



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

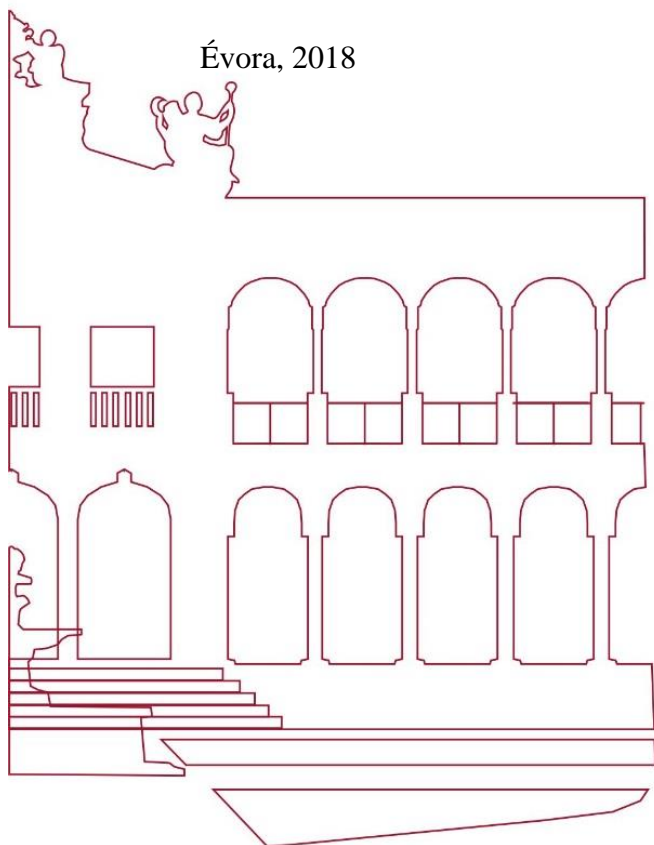
GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO E CAPITAL INTELECTUAL EM REDES DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

Ricardo Vinícius Dias Jordão

Orientador: Professor Doutor Jorge Luís Pedreira Murteira Marques
Casas Novas

Tese apresentada à Universidade de Évora para obtenção do Grau de
Doutor em Gestão

Évora, 2018



INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO E FORMAÇÃO
AVANÇADA



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO E CAPITAL INTELECTUAL EM REDES DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

Ricardo Vinícius Dias Jordão

Orientador: Professor Doutor Jorge Luís Pedreira Murteira Marques Casas
Novas

Tese apresentada à Universidade de Évora para obtenção do Grau de Doutor
em Gestão

Évora, 2018

Doutoramento Europeu em Gestão

GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO E CAPITAL INTELLECTUAL EM REDES DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

Ricardo Vinícius Dias Jordão

Membros do Júri

Presidente:

Doutora Cesaltina Maria Pacheco Pires

Vogais:

Doutora Carla Maria Marques Curado

Doutora Remedios Hernández-Linares

Doutor Mário José Batista Franco

Doutor António João Coelho de Sousa

Doutor Jorge Luís Pedreira Murteira Marques Casas Novas (Orientador)

Agradecimentos

Primeiramente a Deus, o maior de todos os sábios e poetas, por ter feito em mim a poesia da vida.

A minha amada filha Yasmin, meu presente precioso, que me serviu de inspiração, antes mesmo de ter nascido. Minha doce vitória!

A minha querida esposa Anna, pelo apoio incondicional, principalmente nos momentos mais difíceis, pela atenção zelosa de todos os dias, pelo incentivo constante e por suavizar essa minha árdua caminhada e, sobretudo, por me fazer feliz, com o seu grande amor.

A toda minha família, pelo incentivo e pela torcida, especialmente a meus pais, Maria e Nemes Jordão, meus maiores mestres e mentores.

Ao Professor Doutor Jorge Luís Pedreira Murteira Marques Casas Novas, pelas orientações, ensinamentos e conselhos nesta parceria de mais de cinco anos. Muito obrigado meu amigo!

Aos Professores(as) Doutores(as) Carla Maria Marques Curado, Juan Carlos Fernandez de Arroyabe, Mário José Batista Franco e Miguel González-Loureiro, pelos pareceres apresentados sobre a Tese – que muito colaboraram para refinar e melhorar a qualidade da apresentação dos resultados da pesquisa.

Aos Professores(as) Doutores(as) António João Coelho de Sousa, Carla Maria Marques Curado, Cesaltina Maria Pacheco Pires, Mário José Batista Franco e Remedios Hernández-Linares, por terem aceitado participar do Tribunal de Júri para apreciarem, comentarem e oferecerem melhorias para incrementar a qualidade do trabalho realizado.

A todos os professores e investigadores da Universidade de Évora e do CEFAGE pelos ensinamentos e conhecimentos nessa jornada.

A todos os funcionários da Universidade de Évora, pela atenção e presteza.

Aos colegas de Doutorado pela amizade e troca de ideias e de experiências.

Resumo

O objetivo desta tese foi analisar o efeito da associação de empresas em redes de conhecimento (k-networks) sobre as práticas de gestão da informação e do conhecimento (GIC) e sobre o capital intelectual (CI) em micro, pequenas e médias empresas (SMEs, do inglês Small and medium-sized enterprises) brasileiras. Nesse ensejo, tomou-se aqui, como objeto de estudo duas redes interorganizacionais de SMEs da região sudeste do Brasil já consolidadas e que apresentavam indícios de que as participantes utilizam práticas formais e/ou informais de compartilhamento de informações e conhecimentos, constituindo-se, assim, em k-networks. Com base nas teorias GIC, CI e redes, realizou-se um estudo comparativo de casos, descritivo e aplicado no contexto brasileiro, sendo essa estratégia metodológica escolhida por ajudar a entender as relações das quatro variáveis investigadas (GIC, CI, redes e SMEs), bem como o papel das k-networks na geração de conhecimento e CI nas e para as SMEs analisadas. A pesquisa proporcionou contribuições teóricas (i) por elucidar as relações entre redes de empresas, SMEs, GIC e CI – que é uma questão bastante incipiente na literatura; e práticas e gerenciais, (ii) revelando como as SMEs podem usar as k-networks para melhorar sua GIC e criar CI, evidenciando ainda (iii) como essas redes podem trazer benefícios organizacionais e competitivos para as SMEs. Os resultados empíricos (iv) ampliam o entendimento do tema, revelando que (v) as duas redes analisadas já desenvolveram um ambiente físico e social (capital estrutural) para criação do conhecimento, possibilitando (vi) a criação de linguagem, metodologias, estratégias, sistemas, processos, relacionamentos e valores compartilhados (capital relacional). Estes aspectos foram (vii) fundamentais no processo de desenvolvimento das competências (conhecimentos, habilidades e atitudes – capital humano) necessárias para as SMEs analisadas. A (viii) integração dessas empresas em redes facilitou o acesso, o uso, a sistematização e o compartilhamento de grande parte das informações e conhecimentos construídos nas SMEs e nas redes, (ix) gerando, assim, CI em suas três dimensões (capital humano, relacional e estrutural). O estudo realizado revelou que: (x) as redes são um espaço de aprendizagem organizacional, sendo que (xi) culturas similares, linguagem e experiência compartilhadas podem ajudar, e ajudaram, efetivamente, a criar e difundir o conhecimento no interior das redes; (xii) as práticas de GIC e o CI estão profunda e intimamente relacionados; (xiii) o CI, nas redes é, de fato, uma forma de conhecimento autofinanciado; (xiv) a interação entre os conhecimentos individuais e empresariais foi se expandindo ontologicamente até chegar a se solidificar no nível da rede interorganizacional e, em certa medida, superando-o; (xv) os conhecimentos, as experiências e o *know-how*, ainda que não documentados, podem ser tratados informalmente pelas empresas em uma cultura supraorganizacional (da rede), que forma um conhecimento e um CI coletivo. Em conjunto, as conclusões revelaram (xvi) melhorias significativas em desempenho, capacidade de inovação, sustentabilidade e criação de valor organizacional para as empresas e suas redes, indicando que (xvii) as redes podem e devem ser usadas pelas SMEs como uma estratégia deliberada para criar, adquirir, manter e compartilhar informação e conhecimento, gerando CI e, assim, (xviii) proporcionando benefícios organizacionais e competitivos para as mesmas.

Palavras-chave: Gestão da Informação e do Conhecimento, Capital Intelectual, Micro, Pequenas e Médias Empresas, Redes, Estratégia.

Abstract

The objective of this PhD thesis is to analyze the effect of the association of companies in knowledge networks (k-networks) on the practices of information and knowledge management (IKM) and on intellectual capital (IC) in Small and medium-sized enterprises (SMEs). In this sense, it was taken here, as object of study, two already consolidated interorganizational networks of SMEs in southeastern Brazil, which showed that participants use formal and/or informal practices for information and knowledge sharing, thus constituting as k-networks. Based on the theories of IKM, IC and networks, a descriptive and applied comparative case study in the Brazilian context was performed. Such methodological strategy was chosen because it helps to understand the relationships of the four investigated variables (IKM, IC, networks and SMEs), as well as the role of k-networks in the generation of knowledge and IC in and for the analyzed SMEs. This research provided theoretical contributions (i) to elucidate the relations between networks, SMEs, IKM and IC – which is a rather incipient issue in the literature; as well as practical and managerial contributions, revealing (ii) how SMEs can use k-networks to improve their IKM and create IC, and (iii) how these networks can bring organizational and competitive benefits to SMEs. The empirical results (iv) extend the understanding of the subject, revealing that (v) the two networks analyzed have already developed a physical and social environment (structural capital) to create knowledge, enabling (vi) the establishment of shared language, methodologies, strategies, systems, processes, relationships and values (relational capital). These aspects were (vii) fundamental in the process of developing the competencies (knowledge, skills and attitudes – human capital) necessary for the analyzed SMEs. The (viii) integration of these companies into networks facilitated the access, use, systematization and sharing of much of the information and knowledge built on SMEs and their networks, (ix) generating, thus, IC in its three dimensions (human, relational and structural capital). The study revealed that (x) networks are an organizational learning space, that (xi) similar cultures, shared language and experience can help and effectively helped to create and disseminate knowledge within networks; and that (xii) IKM practices and IC are deeply and closely related; as also that (xiii) the IC in networks is, in fact, a form of self-financing knowledge; (xiv) the interaction between individual and business knowledge has been expanding ontologically until it has solidified at the level of the inter-organizational network and, to some extent, surpassing it; (xv) the knowledge, experiences and know-how, although undocumented, can be dealt with informally by companies in a supra-organizational (network) culture, which forms a collective knowledge and IC. Taken as a whole, the findings revealed (xvi) significant improvements in performance, innovation capacity, sustainability and organizational value creation for SMEs and their networks, indicating that (xvii) networks can and should be used by enterprises as a deliberate strategy for creating, acquiring, maintaining and sharing information and knowledge, generating IC and, for this reason, (xviii) providing organizational and competitive benefits for them.

Keywords: Information and Knowledge Management, Intellectual Capital, Networks, Small and Medium-sized Enterprises , Strategy.

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO	01
1.1 Tema e problema	05
1.2 Questão de pesquisa	11
1.3 Foco da análise	11
1.4 Objetivos da Pesquisa	12
1.2.1 <i>Objetivo geral</i>	12
1.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	13
1.5 Delineamento da Perspectiva da Pesquisa	14
1.6 Motivações e Contribuições	15
1.7 Desenho da Pesquisa.....	20
1.8 Organização da Tese	22
2 PRÁTICAS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO E CAPITAL INTELLECTUAL: DUAS FACES DA MESMA MOEDA?	25
2.1 Dados, Informação e Conhecimento	25
2.2 Gestão da Informação e do Conhecimento e Capital Intellectual.....	32
2.3 Conhecimento, Capital Intellectual e Processos de Aprendizagem Individual e Organizacional.....	40
2.4 Papel da Gestão da Informação e do Conhecimento e Capital Intellectual nos Processos de Aprendizagem.....	45
2.5 Avaliação e Gestão do Capital Intellectual: um Olhar pelas Teorias de Contabilidade, Finanças e Gestão do Conhecimento	50
2.6 Da Gestão e Controle do Conhecimento à Teoria do Capital Intellectual	57
2.7 Gestão Estratégica do Conhecimento e Capital Intellectual	64
2.8 Síntese do Capítulo e Notas Finais	67
3 ASPECTOS TEÓRICOS E EMPÍRICOS DO ESTUDO DE REDES: DA FORMAÇÃO E TIPOLOGIA DAS REDES INTERORGANIZACIONAIS AO SURGIMENTO DAS REDES DE CONHECIMENTO	71
3.1 Redes: Aspectos Característicos, Tipologia e Formação	71
3.2 Redes Interorganizacionas: Teoria e Empiria.	79
3.3 Um Olhar Contemporâneo Para as Redes Interorganizacionais e Redes de Conhecimento	85
3.4 A Emergência do Capital Intellectual nas Redes Interorganizacionais e Redes de Conhecimento	101
3.5 Síntese do Capítulo e Notas Finais	108

4 GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO E CAPITAL INTELLECTUAL EM REDES DE MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS – O ESTADO DA ARTE	112
4.1 A Emergência do Conhecimento nas Redes Interorganizacionais de Micro, Pequenas e Médias Empresas.....	112
4.2 Gestão da Informação e do Conhecimento e Capital Intelectual nas Redes de Pequenas Empresas	126
4.3 Alguns Refinamentos Sobre o Entendimento Contemporâneo do Capital Intelectual nas Redes Interorganizacionais de Pequenas Empresas	150
4.4 Síntese do Capítulo e Notas Finais	176
5 MODELO CONCEITUAL RELACIONAL	179
5.1 Modelo Conceitual	179
5.2 Estabelecimento dos Pressupostos de Investigação que Suportam o Modelo Conceitual Relacional Desenvolvido	180
<i>5.2.1O papel do processo de formação das redes nas práticas de GIC e no CI</i>	<i>181</i>
<i>5.2.2 O papel do Contexto organizacional nas práticas de GIC e no CI</i>	<i>183</i>
<i>5.2.3 O papel da estratégia nas práticas de GIC e no CI</i>	<i>184</i>
<i>5.2.4 O papel da cultura nas práticas de GIC e no CI</i>	<i>186</i>
<i>5.2.5 O papel dos estímulos nas práticas de GIC e no CI</i>	<i>187</i>
<i>5.2.6 O papel do relacionamento entre GIC e CI em redes de SMEs</i>	<i>189</i>
5.3 Modelo Conceitual Relacional Desenvolvido para Investigação.....	192
6 METODOLOGIA DA PESQUISA	195
6.1 Delineamento e Perspectiva da Pesquisa	197
6.2 Protocolo de Pesquisa e Processo de Coleta e Análise de Dados	201
<i>6.2.1 Unidades de análise</i>	<i>204</i>
<i>6.2.2 Unidades de observação</i>	<i>210</i>
<i>6.2.3 Operacionalização da coleta de dados</i>	<i>211</i>
<i>6.2.3.1 Estrutura e organização do questionário</i>	<i>215</i>
<i>6.2.3.2 Estrutura e organização das entrevistas</i>	<i>222</i>
<i>6.2.4 Protocolo de análise dos dados</i>	<i>231</i>
6.3 Limitações da Pesquisa e Formas de Contorná-las	238
7 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS OBSERVADOS EM CADA REDE	242
7.1 Apresentação Contextualizada da Rede de Negócios Internacionais	242
7.2 Apresentação Contextualizada da Rede de Farmácias	246
7.3 Investigação dos Resultados das Redes Analisadas	2450
<i>7.3.1 Relações entre o Processo de formação das redes e a GIC e o CI em SMEs ...</i>	<i>254</i>
<i>7.3.2 Relações entre o Contexto das redes e a GIC e o CI em SMEs</i>	<i>257</i>
<i>7.3.3 Relações entre a Estratégia nas redes e a GIC e o CI em SMEs</i>	<i>260</i>
<i>7.3.4 Relações entre a Cultura nas redes e a GIC e o CI em SMEs</i>	<i>263</i>
<i>7.3.5 Relações entre os Estímulos à partilha de informações e conhecimentos nas redes e a GIC e o CI em SMEs.....</i>	<i>265</i>

7.3.6 <i>Relações entre a GIC e as SMEs em rede</i>	268
7.3.7 <i>Relações entre o CI e as SMEs em rede</i>	270
7.3.8 <i>Análise agregada por rede e mapa perceptual dos apontamentos</i>	272
7.4 Análise Comparativa dos Resultados	276
7.5 Síntese do Capítulo e Notas Finais	285

8 ANÁLISE DOS EFEITOS DAS REDES DE CONHECIMENTO SOBRE AS PRÁTICAS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO E SOBRE O CAPITAL INTELECTUAL

8.1 Avaliação Inicial da Consistência Interna do Modelo Conceitual Relacional.	287
8.2 Análise dos Efeitos das Redes de Conhecimento Sobre as Práticas de Gestão da Informação e do Conhecimento e Sobre o Capital Intelectual	293
8.2.1 Efeitos do Processo de formação das redes de SMEs sobre a GIC e o CI em SMEs	297
8.2.2 Efeitos do Contexto organizacional sobre a GIC e o CI em redes de SMEs	302
8.2.3 Efeitos da Estratégia competitiva sobre a GIC e o CI em redes de SMEs ...	308
8.2.4 Efeitos da Cultura organizacional sobre a GIC e o CI em redes de SMEs ..	315
8.2.5 Efeitos dos Estímulos à partilha de conhecimentos sobre a GIC e o CI em redes de SMEs	320
8.2.6 Análise do relacionamento entre as práticas de GIC e o CI no contexto das redes de SMEs analisadas	326
8.2 Aprofundamento da Análise e Discussão Preliminar dos Resultados	336
8.3 Teste Conjunto do Modelo Conceitual Relacional Proposto	347
8.4 Discussão dos Resultados e Análise dos Pressupostos da Pesquisa	352

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

9.1 Lacuna de Investigação e Objetivo de Pesquisa	397
9.2 Principais Resultados e Conclusões	398
9.3 Análise das Conclusões à Luz da Literatura	404
9.4 Limitações da Pesquisa e Recomendações de Estudos Futuros	410
9.5 Síntese dos Principais Achados e das Contribuições da Pesquisa	411

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Apêndice

APÊNDICE 1 – Figura A1: Análise de Estrutura dos Dados	435
---	------------

Lista de Figuras¹

Figura 1: Modelo genérico e variáveis do modelo genérico de pesquisa.	14
Figura 2: Desenho da pesquisa – representação esquemática	21
Figura 3: Detalhamento dos Capítulos da Tese	23
Figura 4: Síntese dos conceitos teóricos de dados, informação, conhecimento e capital intelectual utilizados nesta Tese	31
Figura 5: Síntese dos conceitos teóricos de GC e GIC utilizados nesta Tese.	38
Figura 6: Síntese dos conceitos sobre redes utilizados nesta Tese	110
Figura 7: Características e resultados das SMEs organizadas em redes do tipo APL ..	122
Figura 8: Modelo conceitual relacional desenvolvido (investigação qualitativa e quantitativa) e pressupostos de investigação.	193
Figura 9: Caracterização das redes analisadas nesta Tese.	206
Figura 10: Caracterização das SMEs analisadas nesta Tese.....	208
Figura 11: Questões utilizadas para análise do processo de formação das redes	217
Figura 12: Questões utilizadas para análise do contexto organizacional	217
Figura 13: Questões utilizadas para análise dos relacionamentos e da cultura organizacionais	218
Figura 14: Questões utilizadas para análise da estratégia empresarial	219
Figura 15: Questões utilizadas para análise dos estímulos à partilha de conhecimentos entre os atores (pessoas e empresas)	219
Figura 16: Questões utilizadas para análise das práticas de gestão da informação e conhecimento	220
Figura 17: Questões utilizadas para análise de variáveis ligados ao capital intelectual	221
Figura 18: Aspectos utilizados para análise de questões ligadas ao ambiente de negócios	223
Figura 19: Aspectos utilizados para análise de questões ligadas as variáveis influenciadores das redes de conhecimento	224
Figura 20: Aspectos utilizados para análise de questões ligadas à gestão da informação e do conhecimento	225
Figura 21: Aspectos utilizados para análise de questões ligadas à gestão do capital intelectual	226
Figura 22: Aspectos utilizados para análise de questões ligadas aos relacionamentos da rede com a gestão do conhecimento e do capital intelectual	227
Figura 23: Estatísticas descritivas das percepções dos diretores da RNI	252
Figura 24: Estatísticas descritivas das percepções dos diretores da RGF.	254
Figura 25: Mapa visual dos apontamentos feitos pelos diretores da RNI.	273

1 De acordo com as normas Associação Americana de Psicologia (APA, do inglês *American Psychological Association*), toda forma de apresentação utilizada no trabalho deverá ser nomeada de Tabela ou Figura, referindo que “as tabelas geralmente mostram valores numéricos exatos, e os dados são ordenadamente dispostos em linhas e colunas, facilitando sua comparação” (APA, 2001, p. 133). Já as figuras são “qualquer tipo de ilustração que não seja tabela. Uma figura pode ser um quadro, um gráfico, uma fotografia, um desenho ou outra forma de representação” (APA, 2001, p. 149).

Figura 26: Mapa visual dos apontamentos feitos pelos diretores da RGF.	275
Figura 27: Estatísticas descritivas das duas redes em conjunto	288
Figura 28: Análise de componentes principais dos Constructos da Tese	292
Figura 29: Agrupamento das variáveis relativas ao Constructo ‘Processo’	297
Figura 30: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Processo’ – Questão1	298
Figura 31: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Processo’ – Questão4.....	298
Figura 32: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Processo’ – Questão 22.....	299
Figura 33: Análise dos efeitos do Constructo ‘Processo’ (via regressão linear) sobre a GIC	300
Figura 34: Análise dos efeitos do Constructo ‘Processo’ (via regressão linear) sobre o CI	301
Figura 35: Agrupamento das variáveis relativos ao Constructo ‘Contexto’	302
Figura 36: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Contexto’ – Questão16	303
Figura 37: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Contexto’ – Questão17	303
Figura 38: análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Contexto’ – Questão17.1 ...	304
Figura 39: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Contexto’ – Questão20	304
Figura 40: Análise dos efeitos do Constructo ‘Contexto’ (via regressão linear) sobre a GIC	305
Figura 41: Análise dos efeitos do Constructo ‘Contexto’ (via regressão linear) sobre o CI	307
Figura 42: Agrupamento das variáveis relativas ao Constructo ‘Estratégia’	309
Figura 43: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Estratégia’ – Questão9	310
Figura 44: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Estratégia’ – Questão 10 ...	310
Figura 45: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Estratégia’ – Questão 11 ...	311
Figura 46: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Estratégia’ – Questão 12....	311
Figura 47: Análise dos efeitos do Constructo ‘Estratégia’ (via regressão linear) sobre a GIC	312
Figura 48: Análise dos efeitos do Constructo ‘Estratégia’ (via regressão linear) sobre o CI	313
Figura 49: Agrupamento das variáveis relativas ao Constructo ‘Cultura’	315
Figura 50: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Cultura’ – Questão 5	316
Figura 51: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Cultura’ – Questão 6.....	316
Figura 52: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Cultura’ – Questão 7	317
Figura 53: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Cultura’ – Questão 8	317
Figura 54: Análise dos efeitos do Constructo ‘Cultura’ (via regressão linear) sobre a GIC	318
Figura 55: Análise dos efeitos do Constructo ‘Cultura’ (via regressão linear) sobre o CI	319
Figura 56: Agrupamento das variáveis relativos ao Constructo ‘Estímulos’	321
Figura 57: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Estímulos’ – Questão 18 ...	322
Figura 58: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Estímulos’ – Questão 21	322
Figura 59: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Estímulos’ – Questão 23 ...	323
Figura 60: Análise dos efeitos do Constructo ‘Estímulos’ (via regressão linear) sobre a GIC	323

Figura 61: Análise dos efeitos do Constructo ‘Estímulos’ (via regressão linear) sobre o CI	324
Figura 62: Agrupamento das variáveis relativas ao Constructo ‘Gestão do Conhecimento’	327
Figura 63: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Gestão do Conhecimento’ – Questão 2	328
Figura 64: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Gestão do Conhecimento’ – Questão 3	328
Figura 65: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Gestão do Conhecimento’ – Questão 13	329
Figura 66: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Gestão do Conhecimento’ – Questão 19	329
Figura 67: Agrupamento das variáveis relativas ao Constructo ‘Capital Intelectual’ ..	330
Figura 68: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Capital Intelectual’ – Questão 14	331
Figura 69: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Capital Intelectual’ – Questão 15	331
Figura 70: Análise das variáveis relativas ao Constructo ‘Capital Intelectual’ – Questão 24	332
Figura 71: Análise dos efeitos do Constructo ‘GIC’ (via regressão linear) sobre o CI.....	333
Figura 72: Análise dos efeitos dos Constructos (via correlação e regressão linear simples) sobre a GIC e o CI	335
Figura 73: Análise gráfica dos efeitos dos Constructos (via regressão linear múltipla) sobre a GIC, contendo a probabilidade de resíduos	348
Figura 74: Análise gráfica dos efeitos dos Constructos (via regressão linear múltipla) sobre o CI, contendo a probabilidade de resíduos	349
Figura 75: Análise dos efeitos dos Constructos (via regressão linear múltipla) sobre a GIC e o CI	351
Figura 76: Análise agregada dos efeitos dos Constructos (via regressão linear simples e múltipla) sobre a GIC e o CI.....	354
Figura 77: Análise dos pressupostos de investigação, revelando os efeitos observados dos Constructos sobre a GIC e o CI nas redes pesquisadas.....	357
Figura A1: Análise da estrutura de dados (APÊNDICE 1)	435

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Correlação de <i>Spearman</i> das médias dos dados considerando as duas redes em conjunto	293
Tabela 2 – Correlação de <i>Spearman</i> dos dados individuais, considerando as duas redes em conjunto	294
Tabela 3 – Correlação de <i>Spearman</i> dos dados individuais, considerando a Rede de Negócios Internacionais	295
Tabela 4 – Correlação de <i>Spearman</i> dos dados individuais, considerando a Rede Gran Farma	296

Lista de Abreviaturas e Siglas

ABRAFARMA – Associação Brasileira de Redes de Farmácias e Drogarias
AI – Ativo Intangível
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil
APL – Arranjo Produtivo Local
CI – Capital Intelectual
ES – Espírito Santo (estado)
EVA – *Economic Value Added*
FEBRAFAR – Federação Brasileira das Redes Associativistas de Farmácias
FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
GC – Gestão do Conhecimento
GIC – Gestão da Informação e do Conhecimento
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
KBV – *Knowledge-Based View*
MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MG – Minas Gerais (estado)
MVA – *Market Value Added*
OECD – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU – Organização das Nações Unidas
P&D – Pesquisa e Desenvolvimento
PCA – *Principal Component Analysis*
PIB – Produto Interno Bruto
RBV – *Resource-Based View*
RGF – Rede Gran Farma
RJ – Rio de Janeiro (estado)
RNI – Rede de Negócios Internacionais
SCG – Sistema de Controle Gerencial
SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECI – Socialização, Externalização, Combinação e Internalização
SMEs – Micro, pequenas e médias empresas (SMEs, do inglês *Small and medium-sized enterprises*)
SN – *Social Networks*
TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

1. INTRODUÇÃO

A literatura contemporânea tem apresentado uma gama de estudos que tratam da gestão da informação e do conhecimento (GIC) e do capital intelectual (CI) (Nonaka, 1991; Edvinsson e Malone, 1997; Nonaka e Takeuchi, 1997; Lima e Beinichis, 2004; Novas, 2009; Choo e Alvarenga Neto, 2010; Durst e Edvardsson, 2012; Jordão *et al.*, 2013; Jardon e Martos, 2014; Khalique e Isa, 2014; Massaro *et al.* 2014; Ferenhof *et al.*, 2015; Andreeva e Garanina, 2016; Verbano e Crema, 2016; Cerchione e Esposito, 2017; González *et al.*, 2017; Jordão e Novas, 2017; Mendoza, 2017; Novas *et al.*, 2017), que são considerados temas de grande interesse nas comunidades acadêmicas e no ambiente empresarial (Kakabadse *et al.*, 2003; Novas, 2009; Mertins *et al.*, 2010; Khalique e Isa, 2014; Ferenhof *et al.*, 2015; Ngah *et al.*, 2015; Andreeva e Garanina, 2016; Verbano e Crema, 2016; González *et al.*, 2017; Mendoza, 2017; Novas *et al.*, 2017). Essa relevância se dá em função da usual capacidade que os ativos do conhecimento têm de multiplicar o valor das corporações (Grant, 1996; Aboody e Lev, 1998; Luthy, 1998; Mouritsen *et al.*, 2001; Ortiz, 2006; Mertins *et al.*, 2010; Jordão e Colauto, 2013; Jardon e Martos, 2014; Lopes *et al.*, 2016, Mendoza, 2017; González *et al.*, 2017), pelo fato de que o CI estabelece fundamentos da competitividade futura das empresas (Jardon e Martos, 2009; Jardon e Martos, 2012; Matos, 2013; Khalique e Isa, 2014; Massaro *et al.* 2014) e devido ao reconhecimento do CI como o principal impulsionador do desempenho organizacional (Mertins *et al.*, 2010; Henry, 2013; Khalique e Isa, 2014; Inkinen, 2015; Khalique *et al.*, 2015; Andreeva e Garanina, 2016; Mendoza, 2017). Não obstante, o desafio de compreender as peculiaridades da GIC e do CI em redes de micro, pequenas e médias empresas (SMEs, do inglês *Small and medium-sized enterprises*) é um fato que precisa ser mais bem investigado, em virtude da importância estratégica dessas empresas para a economia, as sociedades e os governos.

A literatura usualmente associa a GIC ao CI. Stewart (1998), por exemplo, define CI como o conjunto de conhecimentos e informações, encontrados nas organizações, que agregam valor aos produtos e/ou serviços, mediante a aplicação da inteligência – ao empreendimento, proporcionando-lhe vantagem competitiva. Ora, não se trata, portanto, da aplicação do capital monetário ao empreendimento o que gerará essa vantagem.

Evidentemente, o CI, que é composto por material intelectual – conhecimento (saber ou entendimento), informação, propriedade intelectual, experiência e *know-how* – pode e deve ser usado para criação de riqueza. Trata-se da inteligência coletiva. É algo difícil de identificar e

ainda mais difícil de desenvolver de um modo eficiente. Embora autores como Khalique e Isa (2014) e Khalique *et al.* (2015) digam que existem diferentes definições disponíveis de CI fornecidas por estudiosos, esses mesmos autores reconhecem uma tendência de convergência na definição do termo. Segundo Ferenhof *et al.* (2015), o campo tem crescido significativamente nos últimos dez anos e, na atualidade, diversos autores já entendem e conceituam as dimensões do CI.

De acordo com Massaro *et al.* (2014), os estudos seminais anteriores sobre o tema tendem a concordar com a definição mais amplamente aceita de CI que o subdivide como capital estrutural, humano e relacional. Autores como Novas (2009), Mertins *et al.* (2010) e Agostini *et al.* (2017) esclarecem que a visão mais atual do CI evidencia que o capital dos clientes proposto por Stewart, em 1998, estaria contido no capital relacional. Já Viedma Marti (2007) define o CI como o conhecimento e outros intangíveis que produzem ou criam valor no presente e que produzirão valor no futuro. Esse autor diz ainda que a diferença crescente entre valor de mercado das empresas e o valor contábil das mesmas tem levado acadêmicos e profissionais a considerar o conceito de CI como um determinante do processo de criação de valor para acionistas, gestores e sociedade como um todo.

Além da geração de valor mencionada anteriormente, um fato relevante é que cada vez mais as empresas têm nos elementos do CI seu maior componente patrimonial (Silva, 2008), elevando-os à condição de ativos estratégicos responsáveis pela geração e pela sustentação de vantagens competitivas (Kumar, 2005; Perez e Famá, 2006; Jardon e Martos, 2009; Mertins *et al.*, 2010; Mertins e Orth, 2011; Jardon e Martos, 2012; Jordão *et al.*, 2013; Khalique e Isa, 2014; Ferenhof *et al.*, 2015; Mendoza, 2017; González *et al.*, 2017). A ideia é que os ativos intangíveis (AI) constituintes do CI contribuem substancialmente no valor econômico das empresas e no potencial de geração de lucros futuros das mesmas (Sánchez *et al.*, 2012). Alguns autores como Aboody e Lev (1998), Queiroz *et al.* (2001) e González-Loureiro e Dorrego (2012) tratam os AI como um sinônimo do CI. Barbosa e Gomes (2002) esclarecem, aliás, que os intangíveis de uma empresa consistem em um conjunto formado por quatro fatores: (i) os conhecimentos acadêmico e tácito de seus funcionários; (ii) os seus processos facilitadores de transferência e aquisição de conhecimento; (iii) o seu relacionamento com os clientes, os fornecedores e o mercado de trabalho; e (iv) a sua capacitação em pesquisa e desenvolvimento. Barbosa e Gomes (2002, p. 2) ainda afirmam que

a este conjunto de ativos/recursos costuma-se atribuir os nomes *knowledge-based assets* e **capital intelectual**, sendo que esta última forma parece estar ganhando mais espaço, tanto nos círculos acadêmicos e empresariais, quanto na mídia. Incorporado nos ativos/recursos intangíveis está o fator conhecimento, causa principal de sua intangibilidade e valor (grifo dos autores).

No contexto desta Tese, a definição de CI utilizada compreende as dimensões a humana, a estrutural e a relacional. Na verdade, a despeito de potenciais divergências sobre o seu conceito, o CI usualmente pode ser definido como o conjunto de conhecimentos, informações, propriedade intelectual, experiências e *know-how* encontrados nas organizações, que agregam valor aos produtos, serviços e processos, mediante a aplicação da inteligência ao empreendimento, proporcionando-lhe vantagem competitiva e a criação de riqueza. O CI compreende os ativos intangíveis, mas ele é formado também pelos relacionamentos entre todos os tipos de recursos organizacionais, sejam eles materiais ou imateriais. De acordo com a lógica da economia fundamentada no conhecimento, o sucesso de uma determinada empresa, rede ou região, dependeria, essencialmente, da capacidade de seus atores para adquirir, criar, empregar, sistematizar, circular e compartilhar o conhecimento, gerando CI, pois ele estimula a sustentabilidade, a eficiência e eficácia, a capacidade de inovação e o desempenho organizacional. No cerne da discussão sobre os ativos do conhecimento formadores do CI, sob o prisma gerencial, está a proposição de Prahalad e Hamel (1990) que afirmam que a capacidade de mobilizar e integrar os recursos tangíveis ou intangíveis de uma empresa é um fator essencial para incrementar sua competitividade. Segundo os referidos autores, isso explicaria, em certa medida, o sucesso de certas empresas em relação a outras que, embora atuando em um mesmo mercado, sob as mesmas condições, têm resultados significativamente diferentes umas das outras. A questão central na análise desses autores é que não bastaria a uma empresa possuir determinado grupo de ativos tangíveis e intangíveis. Ela precisaria desenvolver, manter, armazenar e divulgar, de maneira alinhada com seus objetivos estratégicos, um conjunto de conhecimentos próprios a partir desses ativos.

Uma ideia que vem crescendo nos círculos acadêmicos é que uma adequada GIC tem uma potencialidade de colaborar para que as empresas possam criar e manter vantagens competitivas sustentáveis nos setores em que operam. Reiterando essa visão, Alvarenga Neto (2005, p. 362) esclarece que, cada vez mais, “a percepção de que a informação e o conhecimento consolidam-se como os principais fatores de diferenciação para a competitividade organizacional” se fortalece. Esse autor destacou que a GIC vai além da pura gestão da informação por incluir e incorporar outros aspectos, temas, abordagens e preocupações inerentes a ela, tais como as

questões de criação, uso e compartilhamento de informações e conhecimentos, estabelecimento de um contexto capacitante (*'Ba'*), dentre outros aspectos. O conceito conhecido como *'Ba'*, usualmente trabalhado por autores que estudam a gestão do conhecimento (GC), segundo Nonaka *et al.* (2001), se refere às condições que devem ser propiciadas pelas organizações, empresariais ou não, com ou sem fins lucrativos, para que elas possam sempre se utilizar da melhor informação e do melhor conhecimento disponíveis.

Alguns autores que trabalham com a GIC têm ressaltado que o compartilhamento da informação consiste na questão essencial para melhorar a capacidade das empresas de geração de valor e para fomentar a aprendizagem organizacional das mesmas (*e.g.* Alvarenga Neto, 2005; Tomaél, 2005; Pelufê, 2005; Valkokari e Helander, 2007; Behr e Nascimento, 2008; Jardon e Martos, 2012; Jardon e Martos, 2014). Nesse sentido, a GC se aproxima do conceito de gestão da informação e do conhecimento (GIC). Esta última, contudo, apresenta um conceito mais amplo e que engloba a GC. Por isto, este foi o conceito utilizado nesta Tese.

Segundo Tomaél (2005), a construção do conhecimento pode ocorrer tanto por processos individuais quanto por coletivos. Ambos os processos se influenciam mutuamente. Quando construído em cooperação, o conhecimento possui atributos de coletivo (passível de ser compartilhado, socializado e difundido), resultado da conjunção de elementos variados que, juntos, reúnem vantagens pessoais e organizacionais. Essa autora ressalta que o conhecimento na empresa tende a tornar-se mais rico e eficiente, à medida que se embasa na teoria, mas resulta em *práxis*. Assim, a construção do conhecimento impulsiona o desenvolvimento organizacional e influi na permanência das empresas e de seus profissionais, além de promover as mudanças necessárias ao ambiente em que elas estão inseridas. Nesse sentido, Tomaél (2005) esclarece que a cooperação entre as empresas e pessoas é fundamental na construção do conhecimento organizacional, pois a cooperação facilita que os ativos sejam utilizados em redes de conhecimento ambientadas no contexto socioeconômico, cultural e nos processos de trabalho naquele contexto.

Acentua-se que boa parte dos estudos existentes na literatura, orientados para as grandes empresas, têm destacado a GIC como base central de sobrevivência e fonte de competitividade das mesmas. Por analogia, Romiti e Sarti (2011) e Agostini *et al.* (2017) enfatizam que não se pode pensar de forma diferente no caso das SMEs – em relação à relevância da GIC e do CI ou da necessidade de estudos específicos sobre as mesmas.

1.1 Tema e Problema

Alguns autores observam que, na atualidade, há uma crescente relevância do tema que cerca a GIC e o CI nas SMEs (*e.g.* Pelufê, 2005; Mertins e Orth, 2011; Coyte *et al.*, 2012; Durst e Edvardsson, 2012; Martins e Sole, 2013; Khaliq e Isa, 2014; Massaro *et al.*, 2014; Jordão, 2015; Verbano e Crema, 2016), sendo também reconhecida a importância econômica e, por decorrência, social das SMEs (Khaliq *et al.*, 2015; Sekhar *et al.*, 2015; Marzo e Scarpino, 2016). Isso por representarem mais de 90% dos empreendimentos mundiais (Pelufê, 2005), serem parte de um setor-chave da economia (Coyte *et al.*, 2012; Durst e Edvardsson, 2012) e serem de importância vital para a estabilidade econômica de um país (Henry, 2013). Essas empresas são consideradas pela literatura como direcionadoras de crescimento econômico (*e.g.* Coyte *et al.*, 2012; Durst e Edvardsson, 2012) e de criação de emprego e riqueza pelos governos dos países mais desenvolvidos (Coyte *et al.*, 2012) e em desenvolvimento, sendo também responsáveis pela redução da pobreza, melhoria no estilo de vida e fortalecimento de grupos de baixa renda (Khaliq e Isa, 2014). A forma como elas gerenciam a informação e o conhecimento é vista como um fator determinante de sucesso empresarial (Coyte *et al.*, 2012). Adicionalmente, Khaliq e Isa (2014) ressaltam que os contributos de tais empresas para o desenvolvimento e crescimento da economia vêm sendo muito apreciados e reconhecidos pela literatura, embora ressaltem a falta de estudos sobre a temática do CI no contexto das SMEs.

A própria Organização das Nações Unidas (ONU) chama a atenção para a relevância estratégica das SMEs para as economias, sociedades e governos. De acordo com os dados fornecidos pelo Conselho Internacional para Pequenas Empresas, em 2017, as SMEs formais e informais representavam mais de 90% do total de empresas do mundo, contribuindo com cerca de 70% do total de empregos e 50% do produto interno bruto (PIB) global (ONU, 2017). No Brasil, segundo informações do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), as SMEs representavam, em 2017, mais de 99% das empresas formais em atividade no país. As informações veiculadas por esse órgão dão conta que a quantidade de pequenos e médios negócios formais vem crescendo no Brasil nos últimos anos, particularmente em 2013 e 2014. Além disso, os especialistas apontam uma tendência similar para os anos de 2017 e 2018 (SEBRAE, 2017). Apenas para exemplificar, as micro e pequenas empresas, sem contar as de médio porte, já vêm sendo as principais geradoras de riqueza no comércio no Brasil (53,4% do PIB desse setor) (SEBRAE, 2014). Vale destacar que nesse novo contexto

concorrencial em que as SMEs atuam, elas precisam e procuram, cada vez mais, se organizar em redes para terem mais acesso a produtos, serviços, processos, tecnologias, sistemas e mercados. Essa necessidade já havia sido apontada por Castells (1996) na década de 1990 ao dizer que, cada vez mais, as empresas organizadas em forma de rede, passam a necessitar de uma ampliação de sua interligação com o ambiente, buscando formas de se tornarem mais competitivas.

Observa-se, na atualidade, que o tema das redes interorganizacionais vem tomando amplo espaço nas discussões acadêmicas e nos estudos organizacionais (*e.g.* Oliver, 1990; Nohria e Eccles, 1992; Powell *et al.*, 1996; Oliver e Ebers, 1998; Castells, 1996; Faggion *et al.* 2002; Pöyhönen e Smedlund, 2004; Pelufê, 2005; Balestrin e Verschoore, 2007; Valkokari e Helander, 2007; Zen e Wegner, 2008; Teixeira *et al.*, 2009; López-Sáez, 2010; Mertins *et al.*, 2010; Mariotti, 2011; Romiti e Sarti, 2011; Gardet e Mothe, 2012; Reis e Amato Neto, 2012; Richardson, 2013; Suarez, 2013; Jardon e Martos, 2014; Khalique *et al.*, 2015; Baker *et al.*, 2016; Zach e Hill, 2017; Belso-Martinez e Diez-Vial, 2018), oferecendo uma preciosa base de interesses compartilhados com grande potencial de diálogo entre os vários ramos da ciência social (Grandori e Soda, 1995; Balestrin *et al.*, 2008), especialmente quando formadas entre SMEs (*e.g.* Pöyhönen e Smedlund, 2004; Pelufê, 2005; Balestrin e Verschoore, 2007; Valkokari e Helander, 2007; López-Sáez, 2010; Mertins *et al.*, 2010; Mariotti, 2011; Romiti e Sarti, 2011; Gardet e Mothe, 2012; Reis e Amato Neto, 2012; Richardson, 2013; Suarez, 2013; Jardon e Martos, 2014; Khalique *et al.*, 2015; Baker *et al.*, 2016). Segundo Oliver e Ebers (1998) e Balestrin *et al.* (2014), os estudos sobre redes vêm sendo abordados por diversas perspectivas teóricas como economia industrial, estratégia, visão baseada em recursos (*RBV*, do inglês *resource based view*), teorias marxistas e críticas, institucional, de redes sociais (SN, do inglês *social networks*), custos de transação, comportamento organizacional, ecologia populacional, além da teoria evolucionária e contingencial.

As redes interorganizacionais, em especial de SMEs, são agentes de relevância estratégica na atual dinâmica competitiva, principalmente por possibilitarem a sinergia de esforços entre empresas em direção à complementaridade de conhecimentos úteis para os processos organizacionais (Balestrin e Verschoore, 2007; Romiti e Sarti, 2011). A afirmação de Perrow (1992) de que o fenômeno das redes horizontais de SMEs tenha sido pouco estudado, tanto pelas teorias clássicas quanto pelas teorias marxistas, parece ainda ser verdadeira nos dias

atuais, pois, conforme a visão de Balestrin *et al.* (2014), esse tópico ainda teve pouco espaço para reflexão nos estudos sobre redes interorganizacionais.

Balestrin *et al.* (2008) dizem que a estratégia em rede pode representar um fator altamente crítico para os pequenos negócios que sofrem, muitas vezes, com fortes limitações de recursos humanos e financeiros – o que dificulta o alcance de objetivos de forma individualizada e chama a atenção para a crescente necessidade de associação entre as SMEs, com vistas a sobreviverem, crescerem e se desenvolverem.

Holanda *et al.* (2006) chamam a atenção para o fato de que o trabalho em rede facilita a manutenção no mercado e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis para as SMEs, em virtude de um maior fluxo de informações e conhecimentos compartilhados, assim como a viabilização de ações conjuntas com as empresas parceiras. De modo mais enfático, Romiti e Sarti (2011) explicitam que a literatura contemporânea tem demonstrado claramente que a colaboração entre as empresas de pequeno porte representa uma decisão-chave para a sobrevivência e crescimento das mesmas, além de fornecer meios viáveis para que elas explorem e implementem novas oportunidades de negócios.

A premissa central da presente tese toma por base as ideias desenvolvidas nos estudos prévios de Tomaél (2005) e Tomaél *et al.* (2005) de que, na atualidade, o relacionamento visando à cooperação tornou-se ponto central da nova forma organizacional. Os processos de compartilhamento da informação e da construção do conhecimento, nas interações promotoras das redes de conhecimento, ocupam papel de relevante destaque nos empreendimentos modernos. Essa autora esclarece que tais redes despontam como um importante fator para estimular o compartilhamento da informação e a construção do conhecimento, fortalecendo os projetos e processos empresariais e influenciando na sistemática de construção do conhecimento organizacional. A abordagem desta tese está orientada na premissa de que o CI está presente nas redes de conhecimento, visto serem elas articuladas e configuradas pelas ações e interações de atores individuais e organizacionais.

Salienta-se que alguns estudos encontrados na literatura têm demonstrado importantes aspectos sobre a GIC, incluindo os processos de criação, armazenagem, manutenção, aquisição, transformação e compartilhamento da informação e do conhecimento (*e.g.* Nonaka, 1991; Edvinsson e Malone, 1997; Nonaka e Takeuchi, 1997; O'Dell e Grayson, 1998; Nonaka *et al.*,

2001; Tomaél, 2005; Pelufê, 2005; Behr e Nascimento, 2008; Choo e Alvarenga Neto, 2010; Rossoni, 2010; Rafique *et al.*, 2018). Outros estudos têm demonstrado como se dão esses processos em redes de empresas (*e.g.* Castells, 1996; Chaston e Mangles, 2000; Pöyhönen e Smedlund, 2004; Fucci-Amato e Amato Neto, 2008; Zen e Wegner, 2008; Zach e Hill, 2017; Belso-Martinez e Diez-Vial, 2018) ou têm discutido as especificidades da GIC em redes de SMEs (*e.g.* Oliver, 1990; Nohria e Eccles, 1992; Oliver e Ebers, 1998; Faggion *et al.*, 2002; Balestrin *et al.*, 2008; Balestrin e Vargas, 2004; Pelufê, 2005; Holanda *et al.*, 2006; Balestrin e Verschoore, 2007; Fucci-Amato e Amato Neto, 2008; Pelufê, 2005; Zen e Wegner, 2008; Teixeira *et al.*, 2009; Toloie-Eshlaghy e Akbari-Yusefvand, 2011; Reis e Amato Neto, 2012; Jordão, 2015; Costa *et al.*, 2016; Cerchione e Esposito, 2017). Outros estudos vêm discutindo peculiaridades da GIC ou do CI em SMEs ou em redes de SMEs (*e.g.* Mertins e Orth, 2011; González-Loureiro e Dorrego, 2012; Jardon e Martos, 2012; Sánchez *et al.*, 2012; Massaro *et al.*, 2014; Moslehi *et al.*, 2014; Herliana, 2015; Iturrioz *et al.*, 2015; Khaliq *et al.*, 2015; Sekhar *et al.*, 2015; Talebi *et al.*, 2015; Leal-Millán *et al.*, 2016; Marzo e Scarpino, 2016; Cerchione e Esposito, 2017; Molodchik e Jardon, 2017; Rua *et al.*, 2018).

Ademais, para além destas linhas de pesquisa, numerosos trabalhos têm sido desenvolvidos sobre os ativos do conhecimento (*e.g.* Nonaka, 1991; George *et al.*, 1995; Bhatt, 2001; Boiral, 2002; Faggion *et al.*, 2002; Lima e Beinichis, 2004) formadores do CI. Outros voltados para o próprio CI e para as relações dele com os ativos intangíveis que o constituem (*e.g.* Brooking, 1996; Roos, 1996; Tinoco, 1996; Edvinsson e Malone, 1997; Nonaka e Takeuchi, 1997; Ross *et al.*, 1997; Sveiby, 1997; Stewart, 1998; Fleury e Oliveira Jr., 2001; Nonaka e Nishiguchi, 2001; Barbosa e Gomes, 2002; Kumar, 2005; Tomaél, 2005; Tomaél *et al.*, 2005; Perez e Famá, 2006; Viedma Marti, 2007; Novas, 2009; Mertins *et al.*, 2010; Massaro *et al.*, 2014; Novas *et al.*, 2017). Alguns têm estudado a contabilização e as características dos intangíveis componentes do CI (*e.g.* Martins, 1972; Luthy, 1998; Joia, 2001; Ortiz, 2006; Quilligan, 2006). Alguns outros realizaram uma revisão da literatura sobre a relevância desses ativos para avaliação e gestão das empresas ou examinaram as regras que se aplicam em diferentes contextos para contabilizar o CI (*e.g.* Aboody e Lev, 1998; Lev, 1999; Hendriksen e Van Breda, 1999; Queiroz *et al.*, 2001). Outros ainda investigaram os meios de evidenciar, avaliar ou mensurar o CI (*e.g.* Roos e Roos, 1997; Luthy, 1998; Joia, 2000; Queiroz, 2001; Silva, 2004; Kumar, 2005; Quilligan, 2006; Perez e Famá, 2006; Silva, 2008; Jordão e Colauto, 2013). A síntese dessas pesquisas indica que na medida em que as empresas dependem mais do

conhecimento, o processo de identificação, gestão, avaliação e mensuração do CI tende a se tornar mais significativo.

No entanto, mesmo que haja estudos que tangenciem essas questões e tratem de algumas delas em particular como os de Mertins *et al.* (2010), Sarti (2011), Mertins e Orth (2011), Muhammad *et al.* (2011), González-Loureiro e Dorrego (2012), Sánchez *et al.* (2012), Jardon e Martos (2012, 2014), Massaro *et al.* (2014), Khaliq *et al.* (2015), Sekhar *et al.* (2015) e Marzo e Scarpino (2016), Cerchione e Esposito (2017) e Molodchik e Jardon (2017), nota-se que ainda não há estudos que demonstrem de maneira suficientemente clara as interações das quatro variáveis supracitadas ao mesmo tempo, gerando uma lacuna de pesquisa que merece ser investigada. A saber: práticas de GIC, o CI, as redes (de conhecimento) e as SMEs, especialmente caso se considerem economias emergentes, como é o caso do Brasil.

O olhar ora proposto para a GIC e para o CI nas redes de conhecimento, nesta tese, se dá em duas perspectivas. A primeira consiste na busca da elucidação das relações envolvendo as práticas de GIC decorrentes do processo de criação, armazenagem, manutenção, aquisição, transformação e compartilhamento da informação e da construção do conhecimento e dos seus significados subjacentes no âmbito das SMEs, gerando CI. A segunda está centrada no CI resultante das relações peculiares à rede interorganizacional de SMEs que, ao partilhar informações e conhecimentos se transforma em uma rede de conhecimentos – promovendo a interação das pessoas entre si, como também dessas com as empresas e com o contexto social e organizacional no qual elas atuam. Segundo Moslehi *et al.*, (2014) as redes de conhecimento (também denominadas *k-networks*) podem ser definidas como um modo de criação de conhecimentos por meio da colaboração das empresas com pares e outros parceiros. Merece atenção a ideia de que a segunda perspectiva tem como base a visão de que tais relações são o ponto central da formação do CI no contexto das redes de empresas por interferirem em todas as dimensões do CI: humana, estrutural e relacional.

Esta tese fundamenta-se também na ideia de que o conhecimento humano só se torna um ativo das empresas quando as pessoas se relacionam umas com as outras, absorvendo, transmitindo, criando ou, mesmo, modificando os conhecimentos já possuídos. Adicionalmente, muitas SMEs não têm estrutura e/ou processos gerenciais e organizacionais tão sistematizados a ponto de estimular, criar e reter o conhecimento no interior das mesmas quando estão sozinhas. Pode ser até que não elas tenham massa crítica, nem recursos suficientes para tanto. Todavia, mesmo

que não tenham essas condições próprias isoladamente, percebe-se que quando estão associadas em grupos, as SMEs passam a ter não só um ambiente que estimule o intercâmbio de informações e conhecimentos, como também adquirem condições de sistematizar parte dos conhecimentos desenvolvidos no interior da rede de relacionamentos, aplicando-os produtivamente, seja na vida pessoal, profissional ou organizacional dos atores que a compõe – o que indica a potencialidade de usar a configuração em rede para gerar e sistematizar os conhecimentos individuais e organizacionais, transformando-os em CI.

Então, parece emergir a ideia de que o relacionamento entre as pessoas, entre elas e as empresas e entre as empresas de uma rede com outras empresas (de dentro ou fora da rede) e entre essas empresas e outras instituições são elementos estruturadores da formação de todos os elementos constituintes do CI, ou seja, não somente do capital relacional, mas ainda do capital humano e do capital estrutural. Portanto, é a partir das relações ora descritas que se cria grande parte do CI no âmbito das redes interorganizacionais de SMEs, evoluídas para redes de conhecimento, mostrando um profundo e rico entrelaçamento entre as duas perspectivas investigadas nesta tese. Nesse ensejo, em função da lacuna de pesquisa supramencionada, é relevante investigar as peculiaridades dessas relações, na tentativa de compreender como se dão as práticas de GIC em redes de SMEs brasileiras, gerando CI; e quais os reflexos do CI em suas dimensões estrutural, humana e relacional sobre as práticas de GIC.

Mesmo tendo em mente a grande relevância do tema, percebe-se na atualidade, que ainda há uma carência de estudos empíricos sobre a *práxis* contemporânea das redes interorganizacionais de SMEs, elucidando a realidade da GIC e do CI no âmbito desse tipo de organizações (Nghah e Ibrahim, 2009; Coyte *et al.*, 2012; Guthrie *et al.*, 2012; Santos-Rodrigues *et al.*, 2012; Connell *et al.* 2014; Massaro *et al.* 2014; Vale *et al.*, 2016). Nesse sentido, a pesquisa oferece uma contribuição acadêmica e gerencial adicional, ampliando o entendimento prático sobre o tema a partir de uma realidade objetiva para estudiosos e praticantes da gestão.

De fato, observa-se que há uma lacuna entre o crescente interesse que cerca o tema GIC e CI e o que se sabe efetivamente sobre as práticas de gestão da informação e conhecimento e sobre os processos de aprendizagem organizacional nas SMEs, bem como sobre os reflexos dos ativos do conhecimento no desenvolvimento de CI, especialmente quando elas estão organizadas em redes. Essa assertiva encontra forte amparo na literatura, particularmente no pensamento de autores Massaro *et al.* (2014), Vale *et al.* (2016), Verbano e Crema (2016) e Marzo e Scarpino

(2016), para quem, o desafio de compreender as peculiaridades da GIC e do CI nas SMEs organizadas em redes é um fato que está para ser explorado em profundidade. Portanto, como mencionado anteriormente, surge o desafio de compreender as peculiaridades da GIC e do CI em redes de SMEs, visando colaborar para o desenvolvimento de teorias e modelos que permitam a criação de ações que, alinhadas com iniciativas e esforços já desenvolvidos por governos, formuladores de políticas públicas, por empresas e pela própria sociedade que estejam voltadas para esse tipo de organizações, podendo contribuir para a sobrevivência, o crescimento e o desenvolvimento das mesmas, impactando significativamente no desenvolvimento econômico e social das regiões e dos países em que as SMEs se inseriram – dado o crescente desafio competitivo enfrentado pelas mesmas.

Assim, o processo investigativo conduzido na pesquisa proposta nesta tese se voltou para a GIC e os desafios práticos para um efetivo compartilhamento de informações e conhecimentos desenvolvidos pelas interações que formam elos entre os indivíduos e empresas no contexto de SMEs estruturadas em redes de conhecimento (cf. Moslehi *et al.*, 2014), gerando CI a partir de tais interações. Na análise, partiu-se da premissa de que a forma de organização em rede pode produzir efeitos sobre as práticas de GIC adotadas pelas SMEs e, conseqüentemente, sobre o CI das mesmas.

1.2 Questão de pesquisa

Tendo em vista, as questões supramencionadas, o problema de pesquisa pode ser consubstanciado no seguinte questionamento: Qual o efeito da associação em redes de conhecimento sobre as práticas de gestão da informação e do conhecimento e sobre o capital intelectual de micro, pequenas e médias empresas brasileiras?

1.3 Foco da análise

O foco da análise são duas redes interorganizacionais de SMEs já consolidadas e que apresentam indícios de que as participantes utilizam práticas formais e/ou informais de compartilhamento de informações e conhecimentos, constituindo-se, assim, em redes de conhecimento. Segundo Phelps *et al.* (2012) e Moslehi *et al.* (2014), o papel das redes de conhecimento para as SMEs ainda está para ser explorado em profundidade na literatura internacional. Na análise ora proposta, persegue-se a identificação da dinâmica de criação, sistematização (documentação,

absorção e aplicação) e compartilhamento de informações e conhecimentos, gerando valor nas empresas constituintes dessas redes, descrevendo e discutindo o efeito da organização em rede sobre as práticas de GIC e sobre o CI nas SMEs investigadas. A primeira rede localiza-se no Estado de Espírito Santo, tendo recebido suporte técnico e de formação gerencial do SEBRAE para o desenvolvimento de seus projetos de internacionalização. A segunda localiza-se no Estado de Minas Gerais, tendo sido formada entre empresas do ramo farmacêutico para criar meios de sobreviver, se desenvolver e competir com as grandes empresas do setor.

A escolha dessas redes se justifica pela natureza das mesmas, pela proximidade geográfica entre ambos e pela possibilidade de acesso às informações nas redes analisadas. Tendo em vista a necessidade de potencializar os resultados do estudo, optou-se por um estudo comparativo de casos nessas duas redes, operacionalizado por entrevistas, em profundidade, pessoais e coletivas com os membros de tais redes, complementadas por uma pesquisa de levantamento do tipo *Survey* com questionários aplicados nas SMEs das redes analisadas, contendo questões abertas e fechadas, além de observação direta (não participante) e análise documental.

1.4 Objetivos da Pesquisa

1.4.1 Objetivo Geral:

Analisar o efeito da associação de empresas em redes de conhecimento sobre as práticas de gestão da informação e do conhecimento e sobre o capital intelectual em micro, pequenas e médias empresas brasileiras.

1.4.2 Como objetivos específicos propõem-se:

- a) Descrever e discutir os efeitos da organização SMEs em redes de conhecimento sobre as práticas de GIC nas empresas estudadas;
- b) Descrever e discutir os efeitos da organização SMEs em redes de conhecimento sobre o CI nas empresas estudadas;
- c) Analisar, comparativamente, entre as duas redes estudadas, a influência da organização das SMEs em redes de conhecimento sobre as práticas de GIC e o CI nessas empresas;
- e

- d) Avaliar o relacionamento entre as práticas de GIC e o CI nas SMEs no contexto das duas redes estudadas;

1.5 Delineamento da Perspectiva da Pesquisa

Na tentativa de analisar o efeito da organização em redes sobre as práticas de GIC e o CI em SMEs brasileiras, buscou-se estudar redes de empresas envolvidas em um processo cooperativo de intercâmbio de informações e conhecimentos, identificando as práticas de GIC por meio da dinâmica de criação, sistematização compartilhamento de informações e conhecimentos nas mesmas, bem como as implicações de tal dinâmica sobre o CI das SMEs analisadas. O fenômeno examinado foram as redes de conhecimento caracterizadas pelas relações desenvolvidas pelos atores que partilham informação e conhecimento. É a partir da consciência da necessidade de atuação conjunta e da cooperação entre SMEs, com o objetivo de tornarem-se eficientes e competitivas, que surge a lógica dessas empresas atuarem em rede. Ao agir assim, as pessoas e as empresas criam, sistematizam e compartilham informações e conhecimentos, gerando CI pela criação de uma estrutura organizacional capaz de retê-los e desenvolvê-los (capital estrutural), pelo desenvolvimento, uso e aplicação do conhecimento humano como um ativo da empresa (capital humano) e pelos relacionamentos que os potencializam (capital relacional), conforme pode ser percebido na Figura 1, que ilustra o modelo genérico e as variáveis envolvidas na investigação.

A figura 1 evidencia que a maneira como se dá o processo no âmbito das redes analisadas. O modelo genérico proposto compreende duas variáveis dependentes: a GIC e o CI – que foram desmembrados em seis elementos constituintes. Os aspectos conceituais e característicos dos elementos descritos na referida Figura 1, bem como as relações entre esses aspectos serão apresentados e discutidos ao longo da plataforma de sustentação teórica desta Tese de Doutorado. Nada obstante, faz-se necessário elucidar que a GIC pode ser observada a partir da criação, da sistematização e do compartilhamento de informações e conhecimentos; e o CI pelo capital humano, relacional e estrutural.

Esse modelo apresenta também cinco variáveis independentes: Processo (de formação das redes), Contexto (organizacional), Estratégia (ambiente e posicionamento), Cultura (valores e relacionamentos) e Estímulos (à partilha de conhecimentos). Sugere-se, pois, a existência de relações diretas e positivas entre a formação da rede de conhecimentos e a GIC e o CI, através

das quais é gerado um efeito em termos do desenvolvimento de cada uma das componentes da GIC e do CI retromencionadas. Além disso, espera-se que possa existir uma relação circular entre a GIC e o CI, influenciando-se mutuamente e gerando novos conhecimentos e manifestações do CI. Tendo como base esses aspectos, optou-se como estratégia de pesquisa o estudo comparativo de casos, mesclando análises quantitativas às tradicionais análises qualitativas para investigar de forma aprofundar o fenômeno em tela, formando um mosaico de conhecimentos sobre o tema.

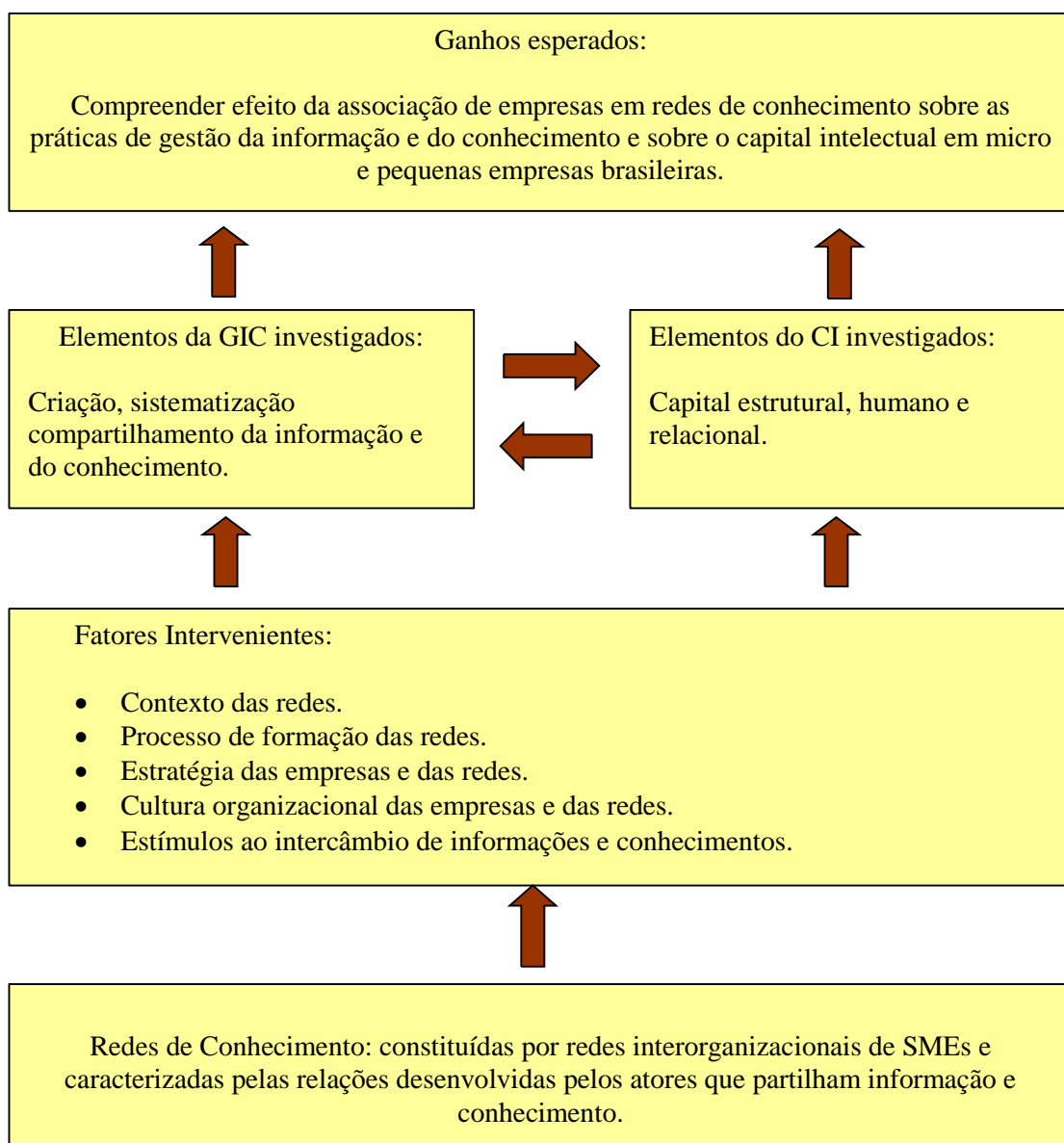


Figura 1: Modelo genérico e as variáveis envolvidas na investigação.
 Fonte: elaboração própria.

1.6 Motivações e Contribuições

Segundo Martins (2003), os principais fatores que denotam a qualidade de uma tese consistem na inovação por ela proporcionada ao campo do conhecimento e na forma de olhar proposta para o problema em questão. Assim, a justificativa da pesquisa proposta vem das contribuições teóricas e práticas proporcionadas pela mesma, além da já destacada originalidade e importância do tema. A relevância teórica advém da elucidação do entendimento das relações entre redes de conhecimento, SMEs, GIC e CI – que é uma questão ainda inédita na literatura. Do ponto de vista prático, no entanto, a contribuição decorre da explicitação da forma de uso prático das informações e conhecimentos pelos indivíduos e empresas objeto do estudo no contexto das redes (gerando com isso capital humano). O capital humano ao ser conjugado com o contexto capacitante e estrutura adequados (capital estrutural) e com os relacionamentos decorrentes das interações da rede (capital relacional) tem o potencial de gerar mais CI – questão de interesse para grande parte das empresas e empresários, bem como para os profissionais de contabilidade, economia, engenharia e gestão.

O estudo sobre redes como disciplina independente começou a ser realizado de maneira sistemática apenas a partir da década de 1980, sendo considerado, na época, novo tanto na teoria quanto na aplicação (Osborn e Hagedoorn, 1997). Esse tema ainda possui, atualmente, algumas lacunas de pesquisa a serem preenchidas, especialmente em relação às pequenas empresas (Neves *et al.*, 2011; Balestrin *et al.*, 2014; Verbano e Crema, 2016). Na verdade, são várias as justificativas apresentadas para o estudo das redes de SMEs (Balestrin *et al.*, 2008; Belso-Martinez e Diez-Vial, 2018). Inseridas em ambiente hipercompetitivo, essas empresas, em muitas ocasiões, carecem de tempo e recursos (materiais, financeiros, tecnológicos, produtivos, humanos e intelectuais, dentre outros) bem como das ferramentas certas para integrar as tarefas de gestão nas atividades e negócios organizacionais (Balestrin *et al.*, 2008; Mertins e Orth, 2011) e produzir conhecimento e CI.

As SMEs também apresentam dificuldades de obter os melhores preços, vantagens na compra de matérias primas e componentes, menores custos (de produção, marketing, financeiros, etc.), capacitação e treinamento da mão de obra, atualização tecnológica, disponibilidade de linhas de crédito e financiamento, acesso a novos mercados e oportunidades de exportação de produtos, dentre outras (Holanda *et al.*, 2006; Zen e Wegner, 2008; Jardon e Martos, 2009; Teixeira *et al.*, 2009; Romiti e Sarti, 2011; Toloie-Eshlaghy e Akbari-Yusefvand, 2011; Jardon

e Martos, 2012; Reis e Amato Neto, 2012; Sánchez *et al.* 2012). Na visão de Balestrin *et al.* (2008), os problemas enfrentados por tais empresas dificilmente desaparecerão. Contudo, essas dificuldades podem ter seus efeitos neutralizados ou amenizados pela ação coletiva das pequenas empresas em redes, pois, a partir da consciência da necessidade de atuação conjunta e de cooperação, almejando tornarem-se eficientes e competitivas, é que surge a lógica da configuração em rede. No entanto, os referidos autores chamam a atenção especial para a lacuna de pesquisa atinente à GIC no contexto das redes de SMEs.

Massaro *et al.* (2014) acentuam que a implementação do posicionamento estratégico envolve o ajuste com diferentes elementos do CI, a fim de melhorar a eficácia organizacional. Esses autores afirmam que, curiosa e paradoxalmente, ainda há uma falta de análise sobre como as SMEs exploram os recursos do conhecimento, a fim de promover o seu posicionamento estratégico desejado. Autores como Pelufê (2005), Toloie-Eshlaghy e Akbari-Yusefvand (2011) e Durst e Edvardsson (2012) também já haviam destacado a relevância do tema no contexto específico das SMEs, ressaltando que, embora tenha havido um crescente número de pesquisas sobre a GIC, ainda há poucos estudos sobre a realidade das empresas de menor porte. O fato é que, como refere Rossoni (2010, p. 21):

as SMEs são consideradas como os principais agentes econômicos de um país. Elas formam de 50% a até 99% da economia. São principais fontes de geração de trabalho e têm sido expostas a pressões competitivas sem precedentes. Os produtos e serviços cada vez mais estão sendo transformados em *commodities*, forçando as SMEs a buscarem rapidamente mecanismos para se diferenciar e incrementar seus níveis de competitividade nesta era de economia globalizada.

Adicionalmente, como ressaltam Guimarães *et al.* (2010), as SMEs são diretamente responsáveis pela geração de milhões de empregos (mais de 2/3 do total de novos postos de trabalho nos EUA e na maioria absoluta dos países da Europa). No Brasil, os dados do SEBRAE indicam que as SMEs foram responsáveis pela criação de cerca de 80% das novas vagas de trabalho com carteira assinada no país desde o início do ano de 2011. Os dados mais recentes desse órgão apontam que os pequenos negócios foram responsáveis por mais de 99% dos empregos formais gerados no Brasil em 2015 e no início de 2016, ou seja, pela quase totalidade destes (SEBRAE, 2017). Informações veiculadas no site da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) confirmam a informação de que as SMEs estão bancando a criação de empregos do Brasil nos últimos anos; e que o saldo líquido de empregos (relação entre empregos gerados e demissões) foi gerado em 99% pelos pequenos negócios. Adicionalmente, mostram que esse universo soma mais de sete milhões de empresas, representando mais de 90%

do total dos negócios em atividade no país, sendo responsáveis por 25% do PIB e por 40% da massa salarial.

A importância econômica, política e social das SME vem sendo destacada em nível global por entidades como a própria Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) – que reconhecem expressamente as pequenas e médias empresas como agentes centrais no desenvolvimento econômico e na geração de emprego e renda (ONU, 2017, 2018; OCDE, 2010, 2019).

A despeito da grande relevância política e gerencial das SMEs para a economia, a sociedade e os governos apontada por entidades das mais relevantes em nível de Brasil ou do mundo e por vários autores como Durst e Edvardsson (2012), Khaliq *et al.* (2015), Sekhar *et al.* (2015) e Marzo e Scarpino (2016), porém, outros estudiosos como Balestrin *et al.* (2008) já haviam reconhecendo isso a mais de uma década. Esses últimos autores vêm chamando a atenção também para o fato de que a grande maioria das pesquisas dentro do campo de estudos de rede interorganizacionais (principalmente por autores anglo-saxões) tem privilegiado os arranjos como *joint ventures* e outras formas de alianças estratégicas entre grandes empresas. Os referidos autores ainda reconhecem que as redes possuem vários atributos estratégicos, que dificilmente são encontrados nas empresas quando essas trabalham de forma individualizada. Sem embargo, a literatura apresenta evidências sobre as vantagens competitivas alcançadas pelas empresas por meio de redes interorganizacionais (*e.g.* Holanda *et al.*, 2006; Zen e Wegner, 2008) e redes de conhecimento (*e.g.* Phelps *et al.*, 2012; Moslehi *et al.*, 2014). Conforme Verbano e Crema (2016), esses benefícios são ainda mais evidentes quando se trata de SMEs.

Na contemporaneidade, a falta de pesquisa sobre as SMEs é ressaltada nos trabalhos de Henry (2013), Durst e Edvardsson (2012), Guthrie *et al.* (2012) e Agostini *et al.* (2017), dentre outros. Guthrie *et al.* (2012), por exemplo, demonstrou, a partir da análise de mais de 300 artigos, que apenas três por cento das pesquisas sobre o CI foram dedicadas a esse tipo de empresas. No entanto, nenhuma delas analisou a forma como os recursos do conhecimento foram e têm sido gerenciados de forma real a partir de estudos de caso específicos sobre SMEs, nem relacionou o CI com a GIC no contexto dos pequenos negócios, especialmente em redes, ou economias emergentes, confirmando a expressividade do tema e a originalidade da pesquisa.

A necessidade da realização da pesquisa ora descrita é ampliada no cenário atual, em que as redes de cooperação e os processos de compartilhamento de informações e conhecimentos a elas associados são essenciais para o sucesso das empresas (Balestrin *et al.*, 2014). Principalmente nas SMEs, que têm maiores dificuldades para atuar isoladas no mercado. Como destaca Tomaél (2005, p. 21):

o assunto se impõe, porquê, atualmente, o compartilhamento da informação e a construção de conhecimento nas redes passam a ser um diferencial para a organização moderna. Se souber aproveitar as habilidades essenciais intrínsecas de cada ligação das redes que estão sendo formadas, se conhecer os papéis que cada ator representa na rede, a dinâmica de como ela se movimenta e como se vai configurando a cada situação enfrentada, a organização terá maior condição de aproveitar as capacidades individuais e coletivas dos ativos que possui.

Além disso, as constantes e rápidas mudanças que ocorrem nos mercados forçam as SMEs a procurar continuamente por maneiras de sobreviver, crescer e ser competitivas. Para isso, há que se considerar que as atividades baseadas no conhecimento são a principal fonte de vantagens competitivas sustentáveis na economia, especialmente nesse tipo de empresas. Essa ideia é sustentada nas premissas de Valkokari e Helander (2007), que afirmam ser a cooperação estratégica e a formação de redes, os meios que permitem às SMEs competir e inovar em ambientes de negócios dinâmicos. Consequentemente, os referidos autores argumentam que o sucesso dessas empresas dependeria da sua colaboração com outras organizações que influenciam a criação e entrega de seus produtos ou serviços, bem como da capacidade delas em produzir, armazenar e aplicar os conhecimentos para tentarem sobreviver no longo prazo.

Faz-se necessário chamar a atenção para os resultados da pesquisa de Jardon e Martos (2012), que demonstraram que o CI é mais importante como fonte de vantagem competitiva nas pequenas do que nas grandes empresas, porque os recursos tangíveis daquelas são muitas vezes inferiores aos destas e, por causa disso, as SMEs precisam competir mais por meio de recursos intangíveis do que tangíveis, integrando as políticas de gestão do CI como fonte primária de vantagens competitivas. Finalmente, recorda-se aqui os argumentos de Muhammad *et al.* (2011) que asseveram ser a pesquisa sobre CI considerada como um fator causal na ascensão da economia da informação e do conhecimento, tendo como base as implicações deste elemento no desenvolvimento da tecnologia, da gestão e até mesmo da economia e da sociedade. Um estudo recente realizado pela OCDE e de autoria de Brassell e Boschmans (2019) revelou a crescente relevância dos ativos intangíveis para a sobrevivência, o crescimento e o desenvolvimento das SMEs, concluindo que o CI é, verdadeiramente, o principal contribuinte para a geração de valor para os pequenos negócios, fornecendo mais acesso a várias

oportunidade e variados recursos sejam financeiros ou organizacionais para SMEs, ampliando a competitividade dessas empresas e dos países nas quais estão instaladas.

Assim, tendo em vista os argumentos apresentados, a realização da pesquisa ora descrita pode facilitar o desenvolvimento de políticas e estratégias gerenciais cada vez mais assertivas, principalmente sobre os ativos do conhecimento formadores do CI em SMEs organizadas em redes conhecimento e sobre as práticas de GIC necessárias para que os processos informacionais e cognitivos possam se dar efetivamente no âmbito dessas SMEs e suas redes. Finalmente, esta tese, além de auxiliar a preencher uma lacuna investigativa, conta com as recomendações de pesquisa de estudiosos como Perrow (1992), Tomaél (2005), Valkokari e Helander (2007), Behr e Nascimento (2008), Silva (2008), Jardon e Martos (2009), Mertins *et al.* (2010), Durst e Edvardsson (2012), González-Loureiro e Dorrego (2012), Jardon e Martos (2012), Ngah *et al.* (2015) e Marzo e Scarpino (2016), dentre outros. Nesse sentido, a pesquisa descrita nesta Tese não somente fornece contribuições teóricas e práticas, consolidando e ampliando o conhecimento da relação entre redes, GIC, CI na realidade das SMEs, como também oferece significativas implicações sociais e gerenciais, pois os resultados destacam a relevância econômica, política e social das SMEs e o potencial das redes interorganizacionais, consubstanciadas em redes de conhecimento, como meios para superar as dificuldades organizacionais, financeiras e gerenciais das SMEs.

Desse modo, essa Tese preenche uma significativa lacuna de pesquisa, revelando como as redes podem e devem ser usadas como estratégia deliberada pelas SMEs para criar, adquirir, usar, absorver e compartilhar informações e conhecimentos, além de gerar CI, proporcionando, assim, incrementos nos resultados financeiros e organizacionais, além de maior competitividade e capacidade de inovação e para essas empresas e suas redes. Nesse contexto, analistas, gerentes, empresários, governantes, formuladores de políticas públicas e outros tomadores de decisão são convidados a usar esse tipo de rede para melhorar as práticas de GIC (em termos de criação, sistematização e compartilhamento de informações e conhecimentos) e geração de CI (em suas dimensões humana, relacional e estrutural), para ampliar a capacidade das SMEs de gerar um valor em uma perspectiva de desempenho organizacional sustentável – uma questão bastante relevante e ainda pouco explorada na literatura, oferecendo várias avenidas de pesquisa futuras.

1.7 Desenho da Pesquisa

A pesquisa científica é um conjunto de procedimentos sistematizados, baseados em um raciocínio lógico, que tem o objetivo de encontrar soluções para os problemas propostos mediante o emprego de métodos científicos (Cassell e Symon, 1994; Rea e Parker, 2002). Esses métodos consistem num caminho, numa lógica ou numa forma de pensamento, que subsidia a estratégia de pesquisa adotada, representada na Figura 2, e a forma de investigação escolhida, na tentativa de responder ao problema que se propõe solucionar.

Segundo Novas (2009), toda a investigação científica minimamente pensada e estruturada precisa ser balizada num desenho (*research design*), seja ele explicitado ou não de forma inteligível e esquemática em algum tipo de representação dos vários elementos que compõem toda a estrutura da investigação, tais como métodos, técnicas e procedimentos.

A Figura 2 faz a representação do desenho da investigação concernente ao presente trabalho, na qual são identificáveis três etapas fundamentais que se entrecruzam. A etapa de exploração, que corresponde ao início do trabalho de investigação, envolve a demarcação do tema sobre o qual incidirá a investigação e sobre o qual é definida a problemática, objeto de estudo, sendo uma fase eminentemente teórica, cujas principais fontes de informação são artigos científicos, livros, teses de doutoramento, dissertações de mestrado, bem como outros trabalhos de investigação que abarcam as temáticas centrais do presente trabalho e/ou contíguas ao mesmo. A etapa anterior é mediada e interligada à posterior (a de verificação) pela de construção do quadro ou modelo conceitual de referência. Nessa etapa se busca tanto desenvolver o modelo de análise e formulação dos pressupostos de pesquisa, quanto estabelecer as bases da estratégia de pesquisa escolhida.

Finalmente, a etapa de verificação é uma fase de comprovação (ou não) dos enunciados teóricos formulados nas etapas anteriores. Resta dizer que, segundo Novas (2009), toda a investigação pode passar por retrocessos seja no início, seja em fases mais avançadas do processo de pesquisa— aqui representados pelas linhas tracejadas da figura. Esses retrocessos se justificam pela necessidade de ajustar, especificar ou mesmo reformular o processo, de modo a torná-lo mais preciso e eficaz. A ideia é que, embora ele seja orientado pelo quadro teórico prévio de referência, pretende-se que os resultados expliquem da melhor forma e com a maior clareza e fidedignidade possível, a realidade a qual se propõe representar.

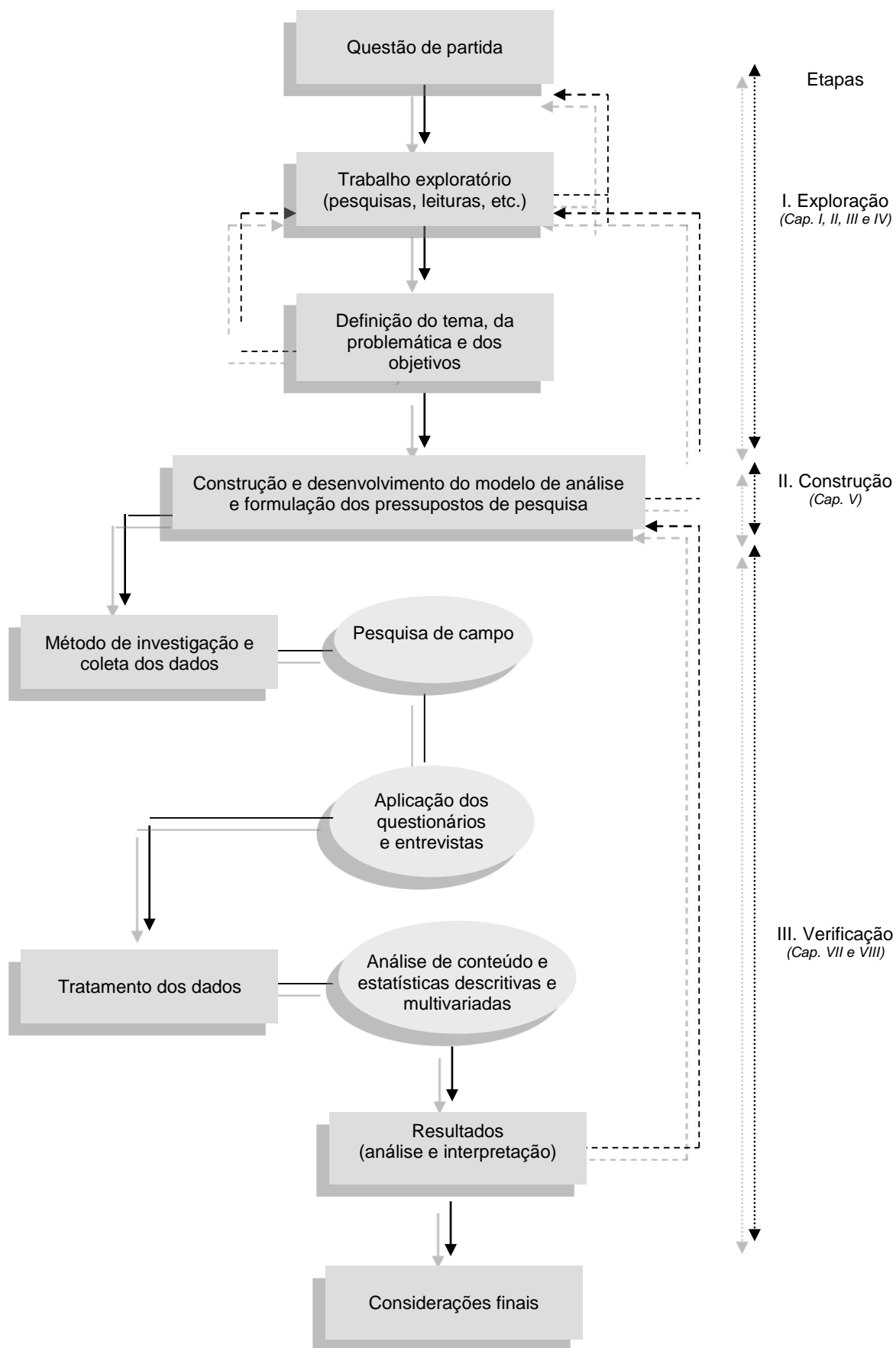


Figura 2: Desenho da pesquisa – representação esquemática.
 Fonte: elaboração própria.

1.8 Organização da Tese

Com o propósito de responder à questão da pesquisa e cumprir com os objetivos propostos para a investigação, esta tese está estruturada em sete capítulos para além desta Introdução, na qual se buscou fazer uma breve apresentação do tema e do problema investigado, assim como apresentar os objetivos, as contribuições e motivações da pesquisa e a estrutura da mesma. Uma organização desses capítulos pode ser vista na Figura 3: Detalhamento dos Capítulos da Tese.

No capítulo 2, procedeu-se a apresentação da plataforma de sustentação teórica desta pesquisa, buscando traçar uma revisão crítica que conduza ao estado da arte sobre o tema. O debate começou com a apresentação das diferenças entre dado, informação e conhecimento, passando pela discussão da gestão da informação e do conhecimento, envolvendo o detalhamento e características dos processos de criação, sistematização (documentação, absorção e aplicação) e compartilhamento de informações e conhecimentos, passando pela aprendizagem individual e organizacional, pelos modelos de avaliação e gestão do CI, até a efetiva geração e gestão do CI nas empresas.

Depois, no capítulo 3, estão descritas e discutidas as abordagens teóricas no estudo de redes: desde a formação, tipologia e características das redes interorganizacionais, até o surgimento e peculiaridades das redes de conhecimento.

Já no capítulo 4, o foco se volta para as implicações das redes de SMEs sobre os processos de GIC e o CI– buscando fazer uma revisão crítica que conduza ao estado da arte sobre o tema, ressaltando, em especial, o relacionamento entre as práticas de GIC e o CI nessas redes.

Posteriormente, no capítulo 5, se descreveu o modelo conceitual e no capítulo 6 apresenta-se o protocolo da pesquisa mostrando o delineamento da perspectiva da pesquisa, a forma de coleta e análise de dados, bem como os detalhes da estratégia metodológica utilizada.

O capítulo 7 apresenta os resultados do estudo realizado por meio de estatísticas descritivas complementadas por análises qualitativas iniciais em cada uma das duas redes de SMEs estudadas, buscando a obtenção de um entendimento inicial do problema.

Parte	Cap.	Proposta	Contribuições Principais
Introdução	1	Introdução	Apresentação do tema, problema, objetivos, justificativa e contribuições, além do delineamento da estrutura da tese
Plataforma de sustentação teórica	2	Revisão da Literatura, mapeamento do conhecimento e construção do estado da arte sobre o tema.	Práticas de gestão da informação e do conhecimento e capital intelectual – apresentação e discussão dos conceitos, características, questões gerenciais e inter-relacionamento entre esses dois temas
	3	Delineamento das questões teóricas orientadoras da pesquisa	Abordagens teóricas no estudo de redes: da formação e tipologia das redes interorganizacionais ao surgimento das redes de conhecimento
	4		Gestão do conhecimento, capital intelectual e redes de micro, pequenas e médias empresas – o estado da arte
			Contribuições dos ativos do conhecimento sobre a formação de CI nas redes de SMEs
	5	Modelo Conceitual Relacional	Apresentação, fundamentação e discussão do modelo conceitual proposto, juntamente como a apresentação e discussão dos pressupostos de investigação.
Apectos Metodológicos	6	Metodologia da pesquisa	Delineamento da perspectiva da pesquisa e dos procedimentos metodológicos que orientaram a consecução da investigação empírica desenvolvida.
Análises	7	Análise qualitativa e quantitativa	Entendimento inicial dos efeitos da organização das SMEs em rede sobre a GC e o CI por meio de estatísticas descritivas
			Refinamento do entendimento inicial dos efeitos da organização das SMEs em rede sobre a GC e o CI proporcionado pelas estatísticas descritivas através de análise de conteúdo das entrevistas, documentos e questões descritivas
			Visão comparativa da relação entre a GC e o CI nas duas redes de SMEs estudadas
	8	Aprofundamento da análise qualitativa e quantitativa e discussão dos resultados	Aprofundamento do entendimento dos efeitos da organização em rede sobre as práticas de GC (criação, sistematização e compartilhamento de conhecimentos) e os elementos constituintes do CI (capital estrutural, humano e relacional) por meio de análises quantitativas (estatísticas multivariadas) e qualitativas (observações diretas, somadas com análise de conteúdo de documentos, questões descritivas e entrevistas individuais e coletivas) Discussão dos resultados Fechamento da análise da análise qualitativa e quantitativa com comprovação/rejeição dos pressupostos de investigação
Conclusão	9	Considerações Finais	Destaque dos objetivos de pesquisa
			Sumário dos principais resultados e contribuições para a academia e sociedade
			Recomendações de pesquisas futuras
			Considerações Finais

Figura 3: Detalhamento dos Capítulos da Tese.

Fonte: elaboração própria.

O capítulo 8 aprofunda a análise iniciada no capítulo 6, apresenta os resultados agregados do estudo realizado por meio de análises quantitativas (estatísticas descritivas e multivariadas) e qualitativas (observações diretas, somadas com análise de conteúdo de documentos, questões descritivas, entrevistas individuais e coletivas, além de conversas informais) na tentativa de gerar um entendimento dos efeitos da organização em rede sobre as práticas de GIC (criação, sistematização e compartilhamento de conhecimentos) e sobre o CI e seus elementos constitutivos (capital estrutural, humano e relacional). Adicionalmente, buscou-se alcançar uma visão comparativa da relação entre as práticas de GIC e o CI nas duas redes de SMEs analisadas, realizando-se a discussão dos resultados com o teste dos pressupostos de investigação, confrontando os resultados de estudos anteriores com os achados da pesquisa.

O último capítulo apresenta as conclusões observadas nesta Tese, em linha com os objetivos da pesquisa, assim como um sumário dos principais resultados e contribuições da investigação científica, além das implicações e limitações da pesquisa, como também sugestões para futuras investigações, seguidas pelas referências bibliográficas utilizadas.

2. PRÁTICAS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO E CAPITAL INTELECTUAL: DUAS FACES DA MESMA MOEDA?

Neste capítulo, observam-se os conceitos e as características de dados, informação e conhecimento e CI. O debate começa com a discussão gerencial da informação e do conhecimento, passando pelo detalhamento e características do processo de criação, sistematização (documentação, absorção e aplicação) e compartilhamento de informações e conhecimentos. Depois, são abordados os processos de aprendizagem individual e organizacional, assim como os enfoques estratégicos de gestão e controle do conhecimento e do CI, desde as perspectivas clássicas até a forma pela qual o tema tem sido abordado na contemporaneidade. Nele, busca-se analisar diferentes abordagens sobre a GIC e o CI, de modo a mostrar a relevância das contribuições da GIC no alcance dos objetivos empresariais e na geração de CI, de forma coerente com os objetivos desta Tese.

2.1 Dados, Informação e Conhecimento.

Na era industrial, os ativos tradicionais, como terra e capital e outros ativos tangíveis foram considerados como a principal fonte de produção, sendo percebidos como símbolo da riqueza de uma organização (Khalique e Isa, 2014). O olhar clássico da literatura evidencia que, no século 20, quando a economia industrial foi transformada em uma economia baseada no conhecimento, a natureza dos ativos também mudou (Henry, 2013; Khalique e Isa, 2014). Nessa nova economia, caracterizada pela globalização e pelas novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) (González-Loureiro e Dorrego, 2012), o conhecimento é considerado como o recurso crítico para o sucesso de uma organização (Henry, 2013; Durst e Edvardsson, 2012; Durst e Ferenhof, 2014; Khalique e Isa, 2014; Novas *et al.*, 2017). Especialmente ao longo das últimas décadas, muitas partes da economia global têm se mudado para uma plataforma sustentada no conhecimento em que a criação de riqueza está associada ao desafio de desenvolvimento e gestão dos recursos formadores do CI (Coyte *et al.*, 2012; Khalique e Isa, 2014). A sociedade da informação com as transformações que lhe têm sido inerentes pela aplicação generalizada das TIC têm criado um ambiente cada vez mais concorrencial na atividade econômica. Segundo OCDE (2010), esse novo momento econômico global é formado por um ambiente competitivo, intensivamente baseado em conhecimento, globalizado produtiva e financeiramente e liberalizado comercialmente. Em tal ambiente tem havido uma maior necessidade informacional por parte das pessoas e das organizações. A questão central

apontada por Ngah e Ibrahim (2009) é que com a nova direção em que a economia está se movendo, informações valiosas estão fluindo de muitas fontes e canais, sem qualquer limitação.

Pelufê (2005) entende que, ao assumir o foco de grande parte das mudanças do século XX, a informação passou a ser objeto de estudo e alvo de distintas conceituações. Entendendo que a informação assume o papel de apoio à tomada de decisão e não se confunde necessariamente com “dado” e “conhecimento”, ela é tida como recurso a ser utilizado pelos executivos a fim de ampará-los na redução das incertezas presentes no ambiente organizacional. Ao lado da importância da informação no processo decisório, porém, há um hiato provocado pela “contradição da informação: oferta abundante versus pouca pertinência com a procura” (Pelufê, 2005, p. 31). Grande parte das decisões das empresas pode ser baseada em experiências anteriores, ou seja, em conhecimento materializado em entendimento, facilitando as escolhas organizacionais. Todavia, com a maior dinamicidade ambiental, o aumento das pressões competitivas e os maiores níveis de incerteza em que são tomadas as decisões, faz-se relevante levantar um volume maior de informações para isso. A questão é que não bastaria ter informações, se elas não fossem úteis, relevantes, fidedignas e tempestivas para reduzir o nível de incerteza dos processos decisórios. Além disso, Matos (2013) lembra que as organizações têm a sua própria história. Parte das experiências delas está documentada através de arquivos informatizados ou arquivos em papel, resultantes de rotinas que vão sendo assimiladas e padronizadas em manuais de procedimentos. O acesso a esse tipo de capital estrutural pode ser facilitado pela gestão da informação, realizada com o apoio das TIC, com vistas a melhorar a qualidade das escolhas corporativas.

No contexto desta tese, faz-se necessária a distinção entre os conceitos de dados, informação e conhecimento. Uma das diferenças essenciais entre dados e informações é que os dados são estáticos e a informação é dinâmica sendo a base e uma forma de sistematização do conhecimento e implica em tomada de decisão. De acordo com Davenport e Prusak (2000), dados são definidos como um conjunto de fatos distintos e objetivos relativos a eventos que, quando trabalhados agregando-lhes valor, passam a constituir uma informação. Segundo Lima e Beinichis (2004), todavia, para esse processo de agregação de valor aconteça entre a informação e o conhecimento é necessário que haja tanto um trabalho de conexão e análise entre as informações, quanto um processo de socialização com outras pessoas para a validação

do saber. Esses autores ressaltam que o conhecimento possui algumas características próprias, como o fato de ser difundível, substituível, transportável e compartilhável.

Apesar de ambos os conceitos estarem associados a um significado e serem específicos a um contexto, o conhecimento se distingue da informação por estar vinculado a crenças e compromissos e por relacionar-se com ação. Este último, por estar vinculado às crenças do indivíduo, influencia julgamentos, comportamentos e atitudes, interferindo nas ações individuais. Aquela, por sua vez, seria o meio de transmissão de elementos pelos quais se constrói ou se modifica o conhecimento (Nonaka e Takeuchi, 1997).

Na visão de Buckland (1991), há três usos para o termo 'informação'. O primeiro uso a trata como um processo, que se refere ao ato de informar-se e também ao que está sendo informado. Assim, é entendida como um trabalho mental, particularmente na fase que ela é absorvida, para, em seguida, tornar-se conhecimento. O segundo uso a considera como um sinônimo do próprio conhecimento. Verifica-se que esses dois usos supracitados tratam a informação como algo intangível e que ocorre no âmbito do indivíduo. O terceiro uso a compreende como algo tangível e materializável. Sendo tratada como coisa, relacionada aos documentos, especialmente aos sistemas de informação. Nesse caso, o processamento da informação poderia criar novas formas de uso da informação 'coisificada'. Nesse sentido, os tipos de informação evidenciados por esse autor, pertinentes à informação como 'algo tangível', são: os dados, os textos, os documentos e os objetos. A ideia de Buckland (1991) é que as manifestações desses três diferentes usos da informação podem coexistir em um mesmo ambiente organizacional, sendo possível de serem compartilhadas em redes, mas se tornam mais proeminentes, todavia, quando provocam o saber em suas diferentes manifestações de conhecimento.

Segundo Blumentritt e Johnston (1999), o conhecimento e a informação são diferentes. O primeiro requer o contexto de um meio inteligente, pois resulta da combinação de informações, a fim de formar uma imagem mental e agir na base dessa imagem. Em tais circunstâncias, o conhecimento é usado como uma ferramenta durante o processo de pensamento. A segunda é criada quando o conhecimento se expressa, representando o resultado de um processo de manifestação do saber. A informação pode ser captada e transmitida em formato digital. Ela suporta o conhecimento, mas não pode substituí-lo. Consequentemente, mesmo os melhores sistemas de gestão de informação não são capazes de gerir o conhecimento. Há certo limite em cada comunicação promovida por um sistema inteligente (seja visual, escrita ou falada) porque

o que é comunicado não é o conhecimento, mas o resultado de um processo particular e que não pode conter todas as peças que foram nele envolvidas, sendo muito difícil alcançar o resultado completo do processo de geração e transmissão do conhecimento. Por isso, o conhecimento não pode ser gerenciado com as mesmas ferramentas de gestão da informação. Razão pela qual os *softwares* de sistemas de gestão eletrônica baseados em redes de informação não têm capacidade para gerir o conhecimento. As tentativas para capturar ou armazenar o conhecimento em um meio sem inteligência requerem que ele possa ser transformado em informação – situação em que os ingredientes essenciais da experiência assimilada podem ser perdidos. Outros métodos não digitais de captura e armazenamento são necessários para gerir o conhecimento. Ora, para gerenciá-lo, as ferramentas a serem desenvolvidas precisam abordar as características especiais do conhecimento, incluindo a complexidade da estrutura do mesmo.

A informação se refere a fatos codificados, podendo ser mais facilmente transmitida por meio da comunicação (Balestrin *et al.*, 2008). A informação está no domínio pessoal de cada receptor, pois é ele quem define se a mensagem recebida acrescenta algum valor ao estado anterior, estabelecendo sentido e modificando atitudes (Tomaél *et al.*, 2005). Em geral, a informação torna-se inútil sem o ser humano para aplicá-la produtivamente, podendo ser usada para transferir parte do conhecimento, pois a informação é um tipo de comunicação utilizando a linguagem para articular alguns conceitos, na tentativa de transferi-los a outras pessoas – indicada para transmitir o conhecimento explícito. Já a transferência do conhecimento das pessoas pode se dar pela tradição, pela cultura ou por meio de relacionamentos e conversas informais e não estruturadas – forma de transmitir o conhecimento tácito.

A natureza do conhecimento é um assunto muito controverso (Hughes *et al.*, 2009). Este pode ser entendido como uma ação própria ou natural de um comportamento ou percepção, sendo decorrente de um processo humano dinâmico de justificação das crenças pessoais em relação à verdade (Nonaka e Takeuchi, 1997). As atividades baseadas no conhecimento (e voltadas para o desenvolvimento de produtos e processos) estavam se tornando as principais funções internas das empresas. Nesse caso, segundo Davenport e Prusak (2000), o conhecimento seria uma mistura fluida de experiências condensadas, valores, informação contextual e *insights* experimentados, destacando que o conhecimento proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Esses autores entendem que o conhecimento origina-se e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele muitas vezes se

encontra embutido não só em documentos e repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.

O processo de conhecimento consolida-se a partir de informações com valor agregado que seriam assimiladas pelos indivíduos ou pelas organizações, e incorporadas às experiências e saberes anteriores, conduzindo à ação. O conhecimento é inerente às pessoas. Logo, as formas de relacionamentos e a confiança entre os indivíduos nas organizações têm papel determinante na criação do conhecimento (Tomaél *et al.*, 2005). O conhecimento pode ser classificado em tácito (difícil de ser articulado na linguagem formal e muito difícil de ser transmitido entre os indivíduos por ser um saber pessoal incorporado à experiência individual e que envolve fatores intangíveis como crenças pessoais, valores e perspectivas) e explícito (mais facilmente transmitido entre os indivíduos, podendo ser articulado através da linguagem formal, inclusive em afirmações gramaticais, expressões matemáticas, especificações, manuais, dentre outras formas de externalização) (Nonaka e Takeuchi, 1997), pois uma grande parte do conhecimento não tem expressão: é um conhecimento tácito. Stewart (1998) referia-se a esta questão designando-a de ‘problema de reconhecimento’, pois o conhecimento tácito é um tipo difícil de explicar e de observar.

Nonaka (1991) caracterizou o conhecimento tácito como um tipo de saber altamente pessoal, difícil de formalizar e, por essa razão, difícil de comunicar aos demais, ao contrário do que ocorre com o conhecimento explícito – que é formal e sistemático, podendo, por isso, ser comunicado e partilhado de forma clara, objetiva e direta. Em certo sentido, o conhecimento tácito corresponde ao que usualmente se designa por *know-how*, mas contém também uma importante dimensão cognitiva: modelos mentais, crenças e perspectivas profundamente interiorizadas. Segundo Balestrin *et al.* (2008), o *know-how* consiste no acúmulo de habilidades e experiência dentro de algumas atividades, geralmente formado por amplo conhecimento tácito e não codificado.

Na opinião de Boiral (2002), o conhecimento tácito corresponde a um tipo de entendimento crucial, ainda que pouco explorado. Em concreto, o autor destaca que apesar de o conhecimento tácito ser crescentemente considerado como uma dimensão essencial das “organizações que aprendem”, escassos exemplos das suas manifestações, utilidade e papel nas organizações vêm sendo produzidos. De fato, apesar da sua natureza altamente empírica, o conhecimento tácito é visto demasiadamente como algo oculto, abstrato e mesmo inacessível. Com similitudes ao

conceito de cultura organizacional, que tem muitos aspectos implícitos, o conhecimento tácito é difícil de gerir, uma vez que não pode ser reduzido a “variáveis” ou “coisas” susceptíveis de manuseamento e controle operacional por parte dos gestores, mas precisa ser pensado e gerenciado sob um prisma estratégico de forma similar à gestão de aspectos da cultura organizacional. Por outro lado, segundo Nonaka e Takeuchi, (1997, p. 66), o conhecimento explícito se refere “ao conhecimento transferível em linguagem formal e sistemática”. Esses autores ainda afirmam que esse tipo de conhecimento pode ser expresso em palavras e números, sendo o entendimento da racionalidade o qual tende a ser e objetivo. Davenport e Prusak (2000) complementam dizendo que o conhecimento explícito é claro e estruturado, pode ser codificado e transformado num formato viável de ser utilizado pelas pessoas ou organizações.

Na visão de Stewart (1998), o conhecimento tácito se propaga quando existe relação entre as pessoas, como em encontros e conversas, desde que elas realizem esforços para torná-lo acessível aos outros. Isso possibilitaria torná-lo explícito fazendo que o que não foi falado seja dito em “voz alta e clara”. Caso as pessoas não tomassem a decisão de compartilhar o seu conhecimento e torná-lo acessível às demais, ele dificilmente poderia ser examinado, aperfeiçoado ou compartilhado. Segundo Jardon e Martos (2012), relacionamentos criam conhecimentos e estes se materializam no CI. As relações são estabelecidas de dentro para fora da empresa, gerando valor. Isso significa que a parcela do CI das pessoas, o capital humano, cria o capital estrutural (CI dentro da organização) e este capital estrutural cria o capital relacional (CI com o ambiente). Na visão dos referidos autores, essa relação circular é responsável pelo processo básico de criação e expansão de conhecimento.

O CI é reconhecido por alguns autores como Ngah e Ibrahim (2009) como sendo o próprio conhecimento organizacional, que precisa ser estabelecido e regulamentado, a fim de certificar-se de que se trata de um conhecimento valioso ou, na visão de Mertins *et al.* (2010) como os estoques e fluxos de conhecimento dentro e fora da empresa que são fundamentais para o sucesso empresarial. De fato, ainda que utilizados de forma indistinta por alguns autores, o conhecimento e o CI correspondem a conceitos diferentes. Isso é perfeitamente explicável nas palavras de Novas (2009) para quem, no ambiente de negócios, o conhecimento manifesta-se em CI – que é, em boa parte, o resultado da utilização, da disseminação, da aplicação e do relacionamento dos diversos tipos de conhecimento nas organizações. Os conceitos de dados, informação, conhecimento e CI utilizados nesta Tese se encontram sumarizados na Figura 4.

Aspectos	Conceitos
Dados	Dados são definidos como um conjunto de atributos estáticos, fatos distintos e/ou objetivos relativos a eventos que, quando trabalhados agregando-lhes valor, passam a constituir uma informação.
Informação	A informação é um meio de transmissão de elementos pelos quais se constrói ou se modifica o conhecimento. Ela pode ser entendida de três formas. A primeira seria entendê-la como um processo informacional e mental para ser absorvida, para, em seguida, tornar-se conhecimento. A segunda forma a considera como um sinônimo do próprio conhecimento. Essas duas formas tratam a informação como algo intangível e individual. A terceira forma a compreende como algo tangível e materializável. Sendo tratada como uma coisa, relacionada aos documentos, especialmente aos sistemas de informação.
Conhecimento	O conhecimento é inerente ao ser humano e se refere ao ato de perceber ou compreender por meio da razão e/ou da experiência. Ele requer o contexto de um meio inteligente, pois resulta da combinação de informações, a fim de formar uma imagem mental e agir na base dessa imagem. Em tais circunstâncias, o conhecimento é usado como uma ferramenta durante o processo de pensamento. O conhecimento possui algumas características próprias, como o fato de ser difundível, substituível, transportável e compartilhável. Para que o processo de agregação de valor aconteça entre a informação e o conhecimento, porém, é necessário que haja tanto um trabalho de conexão e análise entre as informações, quanto um processo de socialização com outras pessoas para a validação do conhecimento. Apesar de ambos os conceitos estarem associados a um significado e serem específicos a um contexto, o conhecimento se relaciona com a ação e se distingue da informação por estar vinculado a aspectos como crenças, valores, sentimentos, julgamentos, compromissos e percepções dos indivíduos.
Capital Intelectual	O CI pode ser definido como o conjunto de conhecimentos, informações, propriedade intelectual, experiências e <i>know-how</i> , encontrados nas organizações, que agregam valor aos produtos, serviços e processos, mediante a aplicação da inteligência ao empreendimento, proporcionando-lhe vantagem competitiva e a criação de riqueza. O CI compreende os ativos intangíveis, mas ele é formado também pelos relacionamentos entre todos os tipos de recursos organizacionais, sejam eles materiais ou imateriais. O CI compreende três dimensões: a humana, a estrutural e a relacional. De acordo com a lógica da economia fundamentada no conhecimento, o sucesso de uma determinada empresa, rede ou região, dependeria, essencialmente, da capacidade de seus atores para adquirir, criar, empregar, sistematizar, circular e compartilhar o conhecimento, gerando CI, pois ele estimula a sustentabilidade, a eficiência e eficácia, a capacidade de inovação e o desempenho organizacional.

Figura 4: Síntese dos conceitos teóricos de dados, informação, conhecimento e capital intelectual utilizados nesta Tese.

Fonte: elaboração própria com base em Polanyi (1966), Nonaka e Takeuchi (1997), Blumentritt e Johnston (1999), Bhatt (2001), Nonaka e Nishiguchi (2001), Faggion et al. (2002), Tomaél et al. (2005), Novas (2009), Durst e Edvardsson (2012), Jardon e Martos (2012), Massaro et al. (2013), Khaliq et al. (2015), Ferenhof et al. (2015), Novas et al. (2017), Belso-Martinez e Diez-Vial (2018).

Tendo em vista as diferentes abordagens e correntes teóricas sobre o tema, foram adotados conceitos de dados, informação, conhecimento e CI mais abrangentes, visando suportar um melhor entendimento do tema, conforme observa-se na Figura 4.

2.2 Gestão da Informação e do Conhecimento e Capital Intelectual

Como apresentado no capítulo 1 (Introdução), a literatura internacional contemporânea evidencia que a GIC e o CI têm sido temas de diversos estudos que mostram a importância dos mesmos para o sucesso das iniciativas de gestão empresarial (e.g. Ngah *et al.*, 2015; Andreeva e Garanina, 2016; Rossi *et al.*, 2016; Verbano e Crema, 2016; Cerchione e Esposito, 2017; González *et al.*, 2017; Mendoza, 2017; Novas *et al.*, 2017). Adicionalmente, o uso adequado da informação é uma prática cada vez mais valorizada e considerada estratégica pelas organizações para manutenção e geração de conhecimentos que proporcionam diferenciação no mercado competitivo (Choo e Alvarenga Neto, 2010; Tomaél, 2005; Behr e Nascimento, 2008; Rossoni, 2010; Zen e Wegner, 2008; Novas, 2009; Novas *et al.*, 2017). De um modo geral, as estruturas competitivas baseadas somente na produção em massa estão perdendo espaço para modelos de produção flexível (Toloie-Eshlaghy e Akbari-Yusefvand, 2011; Balestrin e Verschoore, 2007; Fucci-Amato e Amato Neto, 2008; Pelufê, 2005; Reis e Amato Neto, 2012; Teixeira *et al.*, 2009; Zen e Wegner, 2008). Segundo Matos (2013), a competição entre empresas não é reflexo apenas do processo de produção como observado na idade industrial. Na atualidade, habilidades, criatividade, valores, cultura, fatores de motivação, entre outros, são elementos diferenciadores entre as empresas. De fato, tem crescido o consenso entre os estudiosos sobre o papel da GIC na geração de CI e da importância do CI como fonte de competitividade das empresas.

Parece haver um entendimento mais unificado na literatura de que o conhecimento organizacional deve ser gerido de forma eficiente para promover um melhor desempenho tanto em termos econômicos quanto sociais (González-Loureiro e Dorrego, 2012). De forma expressiva, a literatura internacional geralmente associa a GIC com o CI (e.g. Kianto *et al.*, 2014; Novas *et al.*, 2017). Autores como Jardon e Martos (2012) entendem que o conhecimento e o CI estão profundamente relacionados a ponto de considerar o primeiro como um componente deste último. Todavia, segundo Novas (2009) e Novas *et al.* (2017), a GIC e o CI são temas que ainda carecem de alguma precisão de conceitos. De forma sintética, a GIC corresponde ao nível básico de suporte da vantagem competitiva, relacionando-se fundamentalmente com a criação e o uso do conhecimento. São incontáveis, porém, as

perspectivas e o número de termos utilizados para descrever e definir o CI, muitas vezes, sem a necessária clareza. Não causa estranheza, contudo, que assim ocorra, pois se trata de um processo normal de desenvolvimento de uma nova temática, que continua dando os seus primeiros passos na procura de uma afirmação e de consolidação de seus conceitos e metodologias. A imagem do CI é também frequentemente associada à noção de propriedade intelectual. Entretanto, enquanto a propriedade intelectual é algo que se encontra legalmente definida e protegida e, por definição, concede direitos de propriedade sobre as patentes, as marcas registradas, dentre outros; os ativos intelectuais e os ativos do conhecimento são muito menos concretos e pertencem a um conjunto bastante mais amplo de AI que os contemplados pelo anterior conceito. Por isso, o CI pode corresponder tanto ao resultado final de um processo de transformação do saber, como ao próprio conhecimento: que é transformado em propriedade intelectual ou nos ativos intelectuais da empresa. Complementando essa visão, Jardon e Martos (2012) elucidam que o CI é baseado no conhecimento e possui estreita relação com o sucesso dos negócios.

Em princípio, a GIC engloba a GC por incluir a informação em seu escopo. Já a GC pode ser percebida a partir de diferentes perspectivas. Segundo Behr e Nascimento (2008), a perspectiva funcionalista, que era orientada a aspectos funcionais das organizações, foi predominante até a década de 1970. Aos poucos essa perspectiva passou a ser substituída por uma perspectiva denominada de ‘estudos críticos em administração’ que, se opondo à anterior, volta-se para questões como o controle e a dominação – tratados pelos autores supracitados como temas centrais na análise da GC. Lima e Beinichis (2004) explicam que, atualmente, são duas as principais tendências de propostas práticas para a GC: a primeira envolve aspectos organizacionais, como o fluxo de informações, a infraestrutura e o controle por meio de indicadores; a segunda refere-se ao aspecto humano, sendo voltada para a capacidade e o potencial de criar e compartilhar conhecimentos por meio das pessoas. Já a pesquisa sobre a GIC, na visão de Durst e Edvardsson (2012), tende a se concentrar em processos e estruturas dentro das organizações, tais como a transformação de conhecimento de tácito em explícito; ou voltada para a cultura e aprendizagem organizacionais; ou, ainda, para as tecnologias de armazenamento e partilha de conhecimentos, utilizadas para aumentar a produtividade e as vendas, para reduzir custos ou para aumentar a inovação e a qualidade.

A literatura tem demonstrado uma miríade de definições de conhecimento e inovação, mas, em geral, condensam a temática em torno de quatro perspectivas básicas. A humana, que foca em

fazer as organizações mais inovativas ao explorar novos conhecimentos, em vez de apenas explorar os saberes já existentes. A contextual, que se volta para a criação e a gestão de um contexto que seja apropriado para a inovação, aquilo que os japoneses chamam de “Ba”. A estrutural, que se refere aos problemas específicos de construir uma infraestrutura através das fronteiras organizacionais para absorver conhecimentos externos, como é o caso das redes. Finalmente, a de processos, que se volta para revelar a sequência de atividades e transações que estão (ou precisariam estar) envolvidas e que podem (ou poderiam) contribuir para a constituição de um novo conhecimento. Ao mesmo tempo, a influência de fatores internos e externos sobre o processo inovativo tem chamado o interesse do debate acadêmico. Os fatores internos incluem a estrutura organizacional, os mecanismos de coordenação e controle, os canais de comunicação e a cultura organizacional. Ressalta-se que as organizações orgânicas com estruturas mais flexíveis e canais de comunicação mais informais têm sido mais bem-sucedidas na gestão da inovação e nos processos de compartilhamento da inovação do que aquelas burocráticas e mecanicistas. Já os externos se referem ao conjunto de contingências contextuais que produzam efeitos sobre as atividades de gestão da inovação e do conhecimento.

Faggion *et al.* (2002) já haviam entendido que a GIC envolve a interligação articulada e intencional das pessoas de forma que, com base no conhecimento da organização, seja possível compartilhar ideias e raciocínios a fim de estimular a colaboração e a cooperação visando à promoção do desempenho empresarial. Na visão dos autores, a aptidão que as pessoas possuem de agir permanentemente é gerada pelo conhecimento, o qual tem origem na mente dos conhecedores. Faggion *et al.* (2002, p. 62) afirmam que:

o conhecimento das organizações está nas percepções, crenças e valores que um indivíduo e uma organização tomam como certas ao longo de seu ciclo de desenvolvimento. Sinteticamente, conhecimento é saber agir. O conhecimento pode ser explícito (objetivo) e tácito (subjetivo).

De acordo com Blumentritt e Johnston (1999), a GIC vem emergindo com um significativo desafio organizacional e gerencial. As pressões do surgimento da economia globalizada baseada no conhecimento e o reconhecimento do conhecimento como um ativo intangível fundamental são dois fatores que estão transformando a GIC em uma prioridade organizacional. Mais do que isso, esses autores observaram que mesmo com o crescente aumento de interesse sobre o tema, a academia e a sociedade ainda prestaram relativamente pouca atenção ao objeto da GIC. Paradoxalmente, epistemólogos e sociólogos têm produzido uma variedade de definições e classificações sobre o tema, mas ainda não há consenso entre todos eles. No entanto, com o crescimento da capacidade de processamento de dados e das TIC, pode ser feita

uma distinção clara entre informação operacional e conhecimento. A primeira pode ser capturada, armazenada e transmitida em formato digital, por exemplo, o qual só pode existir em um sistema inteligente. Já o segundo não pode ser traduzido em sua integridade em formato digital, pois carece da inteligência humana para interpreta-lo em grande parte. Tal distinção pode ser usada para desenvolver modelos de interação entre o conhecimento e a informação, bem como o correto equilíbrio entre os dois em situações diferentes. Com base nessa premissa, os referidos autores entendem que os desafios da GIC são: (i) estabelecer e otimizar o equilíbrio adequado entre a informação e conhecimento para fornecer vantagens competitivas para uma empresa ou indústria; (ii) implementar melhorias de produtividade baseadas na gestão das TIC; (iii) identificar, selecionar e prospectar pessoas, realizando a criação de mecanismos socialmente baseados para trabalhar e melhorar a GIC; (iv) abordar explicitamente a interface do conhecimento com a informação e estabelecer os mecanismos para melhorar os processos de transição de informações para o conhecimento e deste para aquela; e, ainda, (v) identificar e manter o conhecimento básico de uma organização. Blumentritt e Johnston (1999) concluem que o conhecimento, por causa de sua complexidade e sua união com os sistemas inteligentes, coloca um desafio maior para a gestão, sendo necessários mais esforços na direção de compreender o desafio da GIC – que precisa ser pensada como estruturas para uma maior compreensão da informação e de seu significado e como as possíveis ferramentas para identificar as áreas onde o maior impacto sobre a gestão de uma organização do conhecimento pode ser feita.

O tema GIC vem se tornando mais presente com o advento das abordagens teóricas relacionadas à sociedade do conhecimento, ao aprendizado organizacional e às competências essenciais da corporação. Alguns autores sustentam que o estudo do conhecimento gerencial pelo ocidente tem simplificado demasiadamente a natureza desse fenômeno organizacional, sobretudo ao privilegiar a natureza explícita e individual em relação à natureza tácita e coletiva. Tal visão tem dificultado o estudo de aspectos relativos ao conhecimento das organizações. Não obstante, uma corrente teórica que foca no discurso interpretativo tem considerado o conhecimento amplamente arraigado às práticas organizacionais. Estudiosos dessa corrente como George *et al.* (1995) não têm estudado diretamente o conhecimento como um objeto ou bem, mas sim investigado o papel do mesmo na transformação organizacional. No discurso interpretativo o foco é o processo e as práticas de trabalho, com a defesa do princípio de que o conhecimento é socialmente construído por meio da interação entre os indivíduos.

Os autores dessa perspectiva hermenêutica defendem ainda a natureza dinâmica e situacional do conhecimento. Por isso, consideram ser essa a corrente mais adequada para o ambiente atual da GIC nas organizações. Nonaka e Nishiguchi (2001), alinhados ao discurso interpretativo e partindo de estudos de Polanyi (1966), têm sustentado a tese de que o conhecimento de mais alto valor para a organização é: (i) tácito – fortemente relacionado à ação, aos procedimentos, às rotinas, às ideias, aos valores e às emoções; (ii) dinâmico – criado dentro de interações sociais entre indivíduos, grupos e organizações; e (iii) humanista – essencialmente relacionado à ação humana. Em função dessas três características é que o conhecimento é algo tão difícil de ser gerenciado.

Segundo Bhatt (2001), nos últimos anos, a GIC tem se tornado um ponto crucial na discussão da literatura de negócios. Tanto as empresas como as comunidades acadêmicas acreditam que, ao alavancar o conhecimento, uma organização pode sustentar suas vantagens competitivas no longo prazo. A *RBV* e a perspectiva de competências tem trazido à tona a reflexão sobre uma tendência de mudança que coloca o conhecimento como fator central de sobrevivência de muitos negócios. Embora a literatura de gestão reconheça explicitamente o potencial que pode ser realizado a partir da utilização do conhecimento como um recurso, ainda não há um consenso entre os estudiosos sobre todas as características do mesmo, nem sobre as maneiras que tais recursos devam ser utilizados como fonte e base de competitividade. Esse autor ressalta que os pesquisadores estão trabalhando em diferentes perspectivas sobre a GIC, que vão desde soluções tecnológicas, passando pelas práticas adotadas em algumas comunidades até o uso das chamadas ‘melhores práticas’ gerenciais e suas aplicações sobre o conhecimento. Bhatt (2001, p. 68) também argumenta:

que o processo de GC pode ser categorizado em atividades de criação do conhecimento, validação do conhecimento, apresentação do conhecimento, distribuição do conhecimento e aplicação do conhecimento. Para capitalizar sobre o conhecimento, uma organização deve ser ágil em balancear as suas atividades de GC. Em geral, tal ato de balanceamento requer mudanças na cultura organizacional, em tecnologias e em técnicas. Um número de organizações acredita que, focando exclusivamente sobre as pessoas, tecnologias, ou técnicas, elas poderiam gerenciar o conhecimento. Todavia, esse foco exclusivo sobre as pessoas, tecnologias ou técnicas não capacita uma empresa a sustentar suas vantagens competitivas. É, antes, a interação entre tecnologia, técnicas e pessoas que permite a uma organização gerenciar seu conhecimento de forma efetiva. Pela criação de um ambiente acolhedor e do tipo ‘aprender a fazer fazendo’ é que uma organização pode sustentar suas vantagens competitivas.

Nesse contexto, a competição baseia-se menos no poder de mercado e mais na capacidade dos agentes em inovar em produtos, sistemas ou processos (Tomaél *et al.*, 2005; Massaro *et al.*, 2011; Massaro *et al.*, 2013; Massaro *et al.* 2012; Davila *et al.*, 2009) e gerar o CI (Khaliq e

Isa, 2014). Em tal perspectiva, o conhecimento passou, então, a ocupar um papel central na atividade econômica como fator de competitividade empresarial (Khalique *et al.*, 2015; Durst e Ferenhof, 2014; Romiti e Sarti, 2011; Nonaka e Takeuchi, 1997; Kumar, 2005; Jordão e Colauto, 2013; Jordão *et al.*, 2013; Jardon e Martos, 2009; Jardon e Martos, 2012; Jardon e Martos, 2014; Mertins e Orth, 2011; Mertins *et al.*, 2010; Muhammad *et al.*, 2011; Matos, 2013; Novas *et al.*, 2017). Faggion *et al.* (2002), por exemplo, explicam que um dos principais fatores diferenciais que proporciona vantagem competitiva para as organizações é advindo da sua capacidade de exploração do conhecimento universal disponível para todos, transformando em algo singular o produto desse conhecimento. De acordo com Fleury e Oliveira Jr. (2001), quanto mais específico à empresa for cada um de seus ativos intangíveis, mais durável eles serão e mais difícil será para os competidores imitá-los. Isso confere aos ativos formadores do conhecimento o caráter de ativos estratégicos. Por essa razão, dentro de um mercado competitivo, cada vez mais as empresas estão buscando gerenciar melhor esses ativos, para fortalecerem sua estratégia empresarial.

Com vista a aumentar e fortalecer a competitividade organizacional, autores como Lei *et al.* (1996), detalham que um importante ativo de uma empresa é a capacidade de criar continuamente novos conhecimentos. Desse modo, deve-se pensar na GIC como um processo dinâmico que colabora para a criação e disseminação do conhecimento organizacional. Este deve ser usado para ser multiplicado, em vez de ser estocado como uma propriedade particular da empresa em um determinado período do tempo. Sendo assim, espaços favoráveis à criação do conhecimento devem ser propositalmente criados, pois se mostram de grande eficácia como mecanismos facilitadores da GIC. Tendo em vista, as diferentes abordagens e correntes teóricas sobre o tema, os conceitos de GC e GIC utilizados nesta Tese se encontram sumarizados na Figura 5. Faz-se relevante lembrar que embora ambas as definições se aproximem, a GIC apresenta um conceito mais amplo e abrangente, englobando a GC. Por esse motivo e por possibilitar um melhor entendimento do tema, este foi o conceito utilizado nesta Tese. Portanto, nesta Tese, entenda-se que as práticas de GIC englobam as atividades de GC relativas as tecnologias, aos sistemas, contextos e processos para criação, aquisição, uso/aplicação, retenção/sistematização e divulgação/transferência/compartilhamento de conhecimentos, como também as estratégias das organizações relativas a criação, uso, sistematização e partilha de informações. De forma sintetizada as práticas de GIC envolvem atividades relacionadas a criação, sistematização e compartilhamento de informação e conhecimento. Portanto, a GIC engloba um conjunto de estratégias e ações que visam identificar as necessidades

informacionais e cognitivas e mapear os fluxos formais de informação e conhecimento nos diferentes ambientes organizacionais, assim como sua coleta, filtragem, análise, organização, armazenagem e disseminação, objetivando apoiar o desenvolvimento das atividades, a melhoria dos processos, a aprendizagem pessoal e organizacional, além de apoiar o estabelecimento de um contexto capacitante e a transmissão de conhecimentos tácitos e explícitos, fomentando a obtenção e manutenção de vantagens competitivas sustentáveis e a geração de valor.

Aspectos	Conceitos
Gestão do conhecimento	A GC se refere ao conjunto de tecnologias e processos para criação, aquisição, uso/aplicação, retenção/sistematização e divulgação/transferência/compartilhamento de conhecimentos e a busca pelo estabelecimento de um contexto capacitante para que as pessoas e as organizações possam sempre se utilizar da melhor informação e do melhor conhecimento disponíveis.
Gestão da informação e do conhecimento	A GIC apresenta um conceito mais amplo e que engloba a GC e que corresponde ao nível básico de suporte da vantagem competitiva, relacionando-se fundamentalmente com as práticas de criação, sistematização e compartilhamento da informação e do conhecimento. Portanto, a GIC não somente compreende as atividades de GC e ajuda a estabelecer um contexto capacitante, como também engloba um conjunto de estratégias e ações que visam identificar as necessidades informacionais e cognitivas e mapear os fluxos formais de informação nos diferentes ambientes organizacionais, assim como sua coleta, filtragem, análise, organização, armazenagem e disseminação, objetivando apoiar o desenvolvimento das atividades, a melhoria dos processos, a aprendizagem pessoal e organizacional, fomentando a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis e a geração de valor. Em geral a GIC busca aplicar a informação produtivamente e usá-la para transferir parte do conhecimento (o explícito), pois a informação é um tipo de comunicação utilizando a linguagem para articular alguns conceitos, na tentativa de transferi-los a outras pessoas. Igualmente, a GIC busca a transferência da sabedoria das pessoas pela tradição, pela cultura ou por meio de relacionamentos e conversas informais e não estruturadas – sendo esta uma forma de transmitir o conhecimento tácito, incluindo <i>know-how</i> , modelos mentais, crenças e perspectivas interiorizadas.

Figura 5: Síntese dos conceitos teóricos de GC e GIC utilizados nesta Tese.

Fonte: elaboração própria com base em Polanyi (1966), Nonaka e Takeuchi (1997), Blumentritt e Johnston (1999), Bhatt (2001), Nonaka e Nishiguchi (2001), Faggion et al. (2002), Tomaél et al. (2005), Novas et al. (2017) e Belso-Martinez e Diez-Vial (2018).

Segundo Faggion *et al.* (2002), a empresa precisa estimular a integração de todos, visando novas aplicações do conhecimento que ela tem disponível na tentativa de aumentar a competitividade organizacional. Nonaka e Takeuchi (1997) referem-se a ‘dispositivos’ por onde o conhecimento individual é conectado e distribuído, difundindo-se em espiral na organização. Esses dispositivos teriam a função de promover uma interação contínua e dinâmica que propicia o compartilhamento e a criação de conhecimento. Assim, Faggion *et al.*

(2002), analisando as ideias de tais autores, concluíram que uma organização que promove a criação e o compartilhamento do conhecimento, tanto tácito quanto explícito, pode ter melhores condições para atuar de forma mais dinâmica e estratégica em sua área de atividades.

Nas organizações, a criação do conhecimento se dá através da interação contínua entre os conhecimentos tácito e explícito. Para criar conhecimento é preciso envolver todas as pessoas partícipes do processo, de tal forma que todos se sintam comprometidos com o desenvolvimento do mesmo, pois gerar novos saberes não é atividade especializada, domínio exclusivo de áreas como pesquisa e desenvolvimento (P&D), marketing ou planejamento estratégico (Nonaka, 1991). De acordo com Matos (2013), as empresas que querem criar conhecimento devem investir na formação e no desenvolvimento de habilidades, mas nem todo o *know-how* é adquirido através de canais formais. Grande parte desse tipo de conhecimento vem através do trabalho que é desenvolvido no resultado da empresa e, em particular, pela interação das equipes, especialmente as equipes que adotam a inovação e desenvolvimento e também a interação dos indivíduos com o cliente.

O capital humano parece ser o componente básico do CI, pois o conhecimento reside nas pessoas (Jardon e Martos, 2012; Ferenhof *et al.*, 2015; Khalique *et al.*, 2015). Os trabalhadores qualificados e treinados para fazer de forma mais eficiente os processos e tarefas podem facilitar a formalização desse conhecimento. A formação de recursos humanos facilita a criação do conhecimento organizacional e o desenvolvimento tecnológico nas empresas. De um lado, os valores e atitudes das pessoas influenciam a cultura organizacional. De outro, as empresas podem institucionalizar com sucesso os conhecimentos das pessoas em cultura, rotinas e processos (Jardon e Martos, 2012). Para fomentar o crescimento do capital humano, a organização empresarial deveria usar mais os entendimentos e habilidades dos funcionários e, com o tempo, mais pessoas terão desenvolvido habilidades e competências que sejam úteis para essa organização. Para atingir esse ideal, cada empresa precisa aproveitar o potencial do seu capital humano através da utilização eficaz do seu capital estrutural (Henry, 2013). A qualidade dos produtos, serviços ou processos depende, portanto, da forma como o capital estrutural é desenvolvido e incorporado nas organizações empresariais ao nível dos processos (Matos, 2013). Esse capital pode ser percebido como o suporte ou a infraestrutura para que cada organização possa criar e desenvolver seu capital humano. Tal suporte pode ser direto, incluindo os elementos físicos, como computadores, secretárias e escritórios e alguns ativos intangíveis como sistemas de informação, *softwares* e procedimentos da empresa estabelecidos; ou indireto,

incluindo itens como energia elétrica, encanamento e outros elementos intangíveis, tais como planos estratégicos, sistemas de folha de pagamento ou estruturas de custos. No capital estrutural estão os sistemas que serão utilizados para gerir e potencializar o capital humano da organização (Henry, 2013).

O capital humano, na visão de Matos (2013), dividi-se em capital individual e de equipe. O capital individual é o conhecimento inerente ao próprio indivíduo, contendo a verdadeira fonte de valor, bem como os talentos e as habilidades necessárias para gerar inovação. Aqui incluindo o entendimento teórico e prático dos indivíduos e as capacidades de diferentes tipos, tais como artísticas, desportivas ou técnicas. O capital de equipe pressupõe a existência de um tipo de grupo que compartilha objetivos comuns e diferencia-se dos demais pelo seu nível de desempenho em uma determinada tarefa. O trabalho em grupo é apenas um ativo intangível, mas que resulta na capacidade de realizar tarefas com eficiência e eficácia, enquanto gera satisfação dos membros da equipe. Quando o conhecimento explícito das equipes está associado ao capital estrutural, isso implica na formalização e no desenvolvimento da memória organizacional, que apoia, por sua vez, a melhoria dos processos com foco na qualidade total. Nesse sentido, conforme Jardon e Martos (2012), as relações dentro da empresa (capital relacional) são a causa e a fonte do capital estrutural, sendo que os processos e sistemas da empresa podem ajudar no desenvolvimento e na utilização do capital estrutural da empresa, mas não podem criar novos conhecimentos e saberes. Somente pessoas integradas na empresa podem criar novos conhecimentos. Além disso, existe um processo de *feedback* entre as dimensões do CI porque os capitais humanos, estruturais e relacionais estão interligados. Os itens incluídos dentro de cada dimensão do CI produzem pequenas mudanças nas relações entre eles, porque esse processo de *feedback* ocorre em uma ou outra direção (entre as dimensões do CI), dependendo do nível de desenvolvimento da empresa, tendo o potencial de gerar mais CI.

2.3 Conhecimento, Capital Intelectual e Processos de Aprendizagem Individual e Organizacional

Em geral, existem duas fontes básicas de gerar novo conhecimento organizacional. A primeira emerge quando as empresas conduzem aprendizado a partir do conhecimento inexplorado localizado dentro delas (fontes internas). A segunda ocorre quando elas exploram novos entendimentos de fora de suas fronteiras (conhecimento externo). No entanto, ambas as fontes de conhecimento externas e internas são importantes, necessárias e complementares para o

desenvolvimento de um processo de aprendizagem exploratória bem-sucedidas e para suportar estratégias de exploração de conhecimentos com o objetivo de incrementar a adaptabilidade e rentabilidade empresariais (López-Sáez, 2010). Nos ambientes de negócios e de gestão atuais, as organizações são desafiadas a procurar novas formas de trabalho focadas em resultados e inovação prática. Nesse sentido, a GIC se constitui numa ferramenta para apoiar as atividades de inovação, que são facilitadas pela existência de espaços físicos, virtuais ou mentais, chamadas de “Ba”, onde o conhecimento pode ser mais bem utilizado (Caldas e Cândido, 2013). Alguns autores como Behr e Nascimento (2008) acreditam que a GIC deveria ser percebida a partir do ambiente no qual se desenvolve e de acordo com os efeitos que ela exerce e sofre nesse ambiente. Esses autores ressaltam que uma adequada GIC tem de diferenciar o conhecimento tácito do explícito, sendo o primeiro, como já discutido, não documentado e quase não passível de ensino e difícil de ser externalizado e o segundo, por sua vez, observável e documentável, esquemático, simples e passível de ensino. Um dos problemas apontados na literatura e que tem ganhado espaço nos círculos acadêmicos é o fato de que o conhecimento tácito é pessoal e, muitas vezes, os indivíduos podem não estar dispostos a compartilhá-lo com outras pessoas e organizações. A parte que eles estariam dispostos a comungar com os demais, é tratada na literatura como sendo o capital individual.

Esse capital é interpretado como as competências pessoais, habilidades sociais, qualificações, assim como experiência e educação formal ou habilidades que cada indivíduo está disposto a colocar a serviço da empresa, tendo em conta a orientação para o cliente em curso. Quando os indivíduos combinam essas competências/habilidades com a capacidade de realizar os negócios da empresa isso se torna um capital muito valioso. Em geral, ele pode ser aumentado quando a empresa investe em recrutamento, seleção, treinamento, qualificação, em gestão de talentos e desenvolvimento pessoal ou ser diminuído quando a empresa demite um funcionário ou surgem fatores que afetem o desempenho dos indivíduos (Matos, 2013).

A fim de criar rotinas novas ou modificadas, fortalecer relacionamentos com os clientes e, assim, influenciar positivamente o desempenho organizacional, a empresa deve ser flexível em sua configuração, combinando conhecimentos e estruturas de conhecimento de uma forma que seja apropriada para a entrega de valor para o cliente (Cegarra-Navarro *et al.*, 2011). Não obstante, os indivíduos, ao construir conhecimento, agem respaldados em experiências e, baseados em suas ações, fomentam a troca e a interação com a realidade que os cerca à medida que as informações referentes a novos processos e contextos são assimiladas por eles (Tomaél,

2005). Nesse sentido, o conhecimento é considerado como um importante recurso para todas as atividades, sendo que a dimensão tácita do conhecimento individual não está, geralmente, disponível, exceto quando incorporada à dimensão tácita do conhecimento coletivo – que é aquele criado e desenvolvido dentro das organizações e que não é facilmente reproduzido.

O modelo SECI (socialização, externalização, combinação e internalização) pode ser considerado como provavelmente o mais difundido sobre como o conhecimento organizacional é criado, descrevendo a interação entre os dois tipos de conhecimento existente (López-Sáez, 2010). O processo de conversão de conhecimento foi definido por Nonaka *et al.* (2001) como o mecanismo pelo qual as organizações criam conhecimento. Por meio desse processo, os conhecimentos tácito e explícito são expandidos qualitativa e quantitativamente.

De acordo com a dimensão epistemológica (López-Sáez, 2010), o modelo SECI preconizado por Nonaka *et al.* (2001) apresenta quatro processos ou modos de conversão do conhecimento: (1) a socialização – que consiste na conversão de parte do conhecimento tácito de uma pessoa no conhecimento tácito de outra pessoa; (2) a externalização – que se refere à conversão de parte do conhecimento tácito do indivíduo em algum tipo de conhecimento explícito; (3) a combinação – que significa a conversão de algum tipo de conhecimento explícito gerado por um indivíduo para agregá-lo ao conhecimento explícito da organização; e (4) a internalização – que consiste na conversão de partes do conhecimento explícito da organização em conhecimento tácito do indivíduo. Teoricamente, os chamados ciclos de conversão do conhecimento, passando várias vezes por esses quatro modos, formariam uma espiral que serve para analisar e entender os mais diversos casos de criação e disseminação do conhecimento.

Na perspectiva de Rossoni (2010), o ciclo de disseminação do conhecimento inicia-se a partir da identificação de uma necessidade de melhoria de algum processo interno ou externo. Uma vez identificada, ela deveria ser documentada, buscando-se o parceiro que possui o conhecimento (tácito) necessário sobre a questão. Ao se sabe, quem é o detentor desse conhecimento, busca-se expandi-lo e transformá-lo de tácito em explícito. Ele esclarece que tal extensão e transformação, conhecida por conversão do conhecimento, é considerada como a dinâmica para criação do mesmo. Na fase seguinte, promove-se uma avaliação criteriosa da ciência gerada, visando um ajuste da realidade do grupo e de cada pessoa, colaborando para a construção individual e coletiva desse conhecimento – que pode ser disseminado por meio de multiplicadores. Esse autor ressalta que, nesse ponto, geralmente sem resistência a mudanças,

podem ser proporcionados recursos para a descoberta de novas melhorias nos processos, iniciando-se, a partir daí, um novo ciclo de disseminação do conhecimento.

Um dos problemas inerentes ao conceito de conhecimento organizacional se relaciona com as etapas de criação, acumulação e desenvolvimento de conhecimentos, pois, nessas etapas, os processos organizacionais através dos quais os indivíduos se envolvem em cada uma dessas atividades podem permanecer encobertos. Partindo da premissa de que os processos de criação e integração do conhecimento envolvem necessariamente esquemas de interação entre indivíduos, isso significa que esses mesmos indivíduos possuem determinado conhecimento específico que, uma vez integrado, conduz a novas formulações e à geração de novos conhecimentos (Grant, 1996). As equipes são responsáveis, em grande medida, por combinar as competências dos indivíduos e compartilhar o conhecimento tácito, transformando-o em explícito. Com isso, elas podem gerar valor e se tornar uma fonte essencial de vantagem competitiva para as organizações. As equipes operacionalizam essa transformação sob a forma de especificações, descrições de processos, normas, regulamentos, entre outros. Os fatores mais importantes nesse processo se referem (i) ao papel da formação e qualificação, uma vez que ela induz e facilita a criação de uma cultura de equipe voltada para um serviço ao cliente com qualidade total; (ii) ao alinhamento entre os diferentes líderes da empresa, que é um fator determinante no desenvolvimento contínuo das equipes, incluindo os “times criativos”; (iii) à comunicação em equipe, que permite as interações entre os indivíduos; e (iv) ao uso de novas tecnologias e redes, que são fatores essenciais nos processos de transferência de conhecimento (Matos, 2013).

Assim, os processos de aquisição, desenvolvimento, conservação e manutenção de um conjunto de conhecimentos organizacionais precisam passar pelas pessoas. Cabe, portanto, a cada organização coordenar os esforços dos diversos especialistas que possuem saberes complementares e buscar extrair os ganhos de eficiência associados a cada uma dessas especializações. A KBV pode contribuir para o entendimento da problemática em tela pelo reconhecimento dos potenciais custos associados à tomada de decisão de cooptar os conhecimentos dos indivíduos e tentar transformá-los em um ativo organizacional, especialmente, considerando as dificuldades de comunicar o conhecimento tácito, que tendem a aumentar à medida que cresce a incerteza e a complexidade das tarefas (Grant, 1996).

Lima e Beinichis (2004) ressaltam, entretanto, que o conhecimento, os processos de aprendizagem e a construção de competências relacionadas a isso são influenciados pelo meio em que ocorrem e pela forma de gestão utilizada por cada empresa. Assim, a GIC baseia-se em processos totalmente interativos e inerentes às pessoas, organizações e relacionamentos. Para Fleury e Oliveira Jr. (2001), aprendizagem é um processo de mudança resultante da prática ou de uma experiência anterior, sendo uma transformação no conteúdo da memória em longo prazo. Pode-se dizer que a ideia central é que a GIC está permeada nos processos de aprendizagem organizacional por meio de três métodos que se inter-relacionam: (i) aquisição e geração do conhecimento; (ii) disseminação, compartilhamento e transferência do conhecimento; e (iii) construção da memória coletiva de elaboração das competências necessárias à empresa.

As organizações que cultivam a aprendizagem organizacional são também denominadas organizações que aprendem ou de aprendizagem, ou seja, aquelas que apreendem a experiência adquirida continuamente, a fim de orientar ações futuras. Enseja-se difundir um conjunto de iniciativas, técnicas, métodos e modelos de comunicação que permitam à organização, ao entender o passado, antecipar o futuro. Vale mencionar que esse é um processo que deveria ser construído no longo prazo, pois uma organização voltada para a aprendizagem não se constrói em um curto período de tempo – já que se deveriam orientar cuidadosamente as ações das pessoas para uma mentalidade que favoreça o ambiente de contínuo desenvolvimento e compromisso com o aprendizado. O conhecimento e o aprendizado interativos são elementos que formam a base através da qual os indivíduos, as empresas, as regiões e os países podem se adaptar às intensas mudanças no mercado, assim como intensificar a geração de inovações. Esse é um processo no qual as pessoas aprimoram continuamente suas capacidades, trabalhando juntas na investigação e/ou desenvolvimento de soluções para assuntos de maior complexidade, buscando conscientizar-se para profundas modificações pessoais (em que possam questionar constantemente seus modelos mentais, bem como criar ambientes seguros para que outras pessoas façam o mesmo). A aprendizagem organizacional impulsiona a renovação ao mesmo tempo em que objetiva principalmente resultar em inovação tecnológica, a qual significa a introdução de produtos, procedimentos e serviços fundamentada em novas tecnologias, consistindo em um processo complexo que envolve várias fases, desde a concepção inicial, até o desenvolvimento do produto ou sistema e seu lançamento no mercado, sendo orientado a partir de um problema ou de uma oportunidade de negócio (Tomaél *et al.*, 2005).

2.4 Papel da Gestão da Informação e do Conhecimento e Capital Intelectual nos Processos de Aprendizagem

Segundo Novas (2009), desde que a discussão em torno da problemática do CI foi trazida para a primeira linha dos temas organizacionais de maior interesse, no início da década de noventa do Século XX, a noção de conhecimento organizacional tem sido extraordinariamente ampliada. O desenvolvimento da teoria até então vem focalizando a atenção no conhecimento dos indivíduos e no papel das organizações no estabelecimento das ações necessárias para que o mesmo pudesse ser gerado e ampliado, considerando que essa seria a principal via de criação e expansão do conhecimento organizacional. Sem estar vinculada a importância do capital humano, a noção de conhecimento organizacional evoluiu no sentido de considerar igualmente centrais o capital estrutural – inicialmente designado de capital organizacional – e o capital relacional – inicialmente limitado apenas ao capital cliente. Nesse contexto, ganharam relevância as relações e os efeitos coletivos desses três elementos que são os constituintes globais do CI. De fato, Novas (2009, p.4) recorda ainda que:

considerando uma noção mais ampla do conhecimento organizacional, não é o conhecimento interiorizado nos indivíduos que prende primordialmente a atenção da organização, mas o conjunto de recursos envolvidos no processo de criação de valor. Há, portanto, uma evolução da perspectiva do indivíduo – do conhecimento individual – para a perspectiva da organização – do conhecimento coletivo – e, em concreto, para a rede de recursos organizacionais, posto que é através da combinação dos mesmos que a organização define e alcança os seus objetivos.

A literatura geralmente sugere que de nada adianta à empresa ter pessoas com destacados conhecimentos individuais, se elas trabalham isoladamente. Assim, compartilhar e transmitir conhecimentos dentro da empresa é uma atividade essencial para transformar o conhecimento pertencente aos funcionários em um ativo da empresa, na busca da consecução dos objetivos estratégicos corporativos. Nesse sentido, os ativos intelectuais estruturados como sistemas de informação, inteligência competitiva e de mercado, conhecimentos dos canais de mercado e foco gerencial são necessários para transformar o *know-how* individual em propriedade de um grupo. Matos (2013), por exemplo, explica que quando o conhecimento tácito dos indivíduos é compartilhado com o coletivo, ele ganha um valor mais alto e é capaz de se transformar em capital estrutural. Esse tipo de capital é um conhecimento da organização, abrangendo, entre outras dimensões, as rotinas e a memória organizacional. A memória organizacional pode ser uma forma de registrar o conhecimento tácito, o que torna explícito, para que, através de processos de negócios, ele se torne parte do patrimônio da empresa para ser compartilhado e recriado. O capital estrutural resulta da forma como o *know-how* pertencente às pessoas vai

sendo incorporado na empresa, produzindo organização, criando rotinas e processos, fornecendo orientação e proporcionando respostas às necessidades dos clientes. Quando as empresas investem em inovação e desenvolvimento, eles fazem com que parte das competências das pessoas sejam incorporadas ao capital estrutural. Além disso, a capacidade de atrair e reter pessoas qualificadas, também é um tipo de capital estrutural, sistematizado nos processos de recrutamento e seleção, desenvolvimento de carreira, sistemas de recompensa, motivação, desafio das tarefas, organização interna, entre outros. Isso evidencia a relação cíclica entre os componentes do CI, evidenciada por Novas (2009) e Jardon e Martos (2012), pois o desenvolvimento de cada um dos componentes pode implicar em criação de outros tipos de CI. Outro exemplo disso são as empresas que utilizam sistemas de gestão de relacionamento com clientes (CRM, do inglês *customer relationship management*), que incorporam o conhecimento dos indivíduos e transformam isso em melhores habilidades de relacionamento com o mercado. Nesse sentido, o capital relacional surge quando os indivíduos são capazes de criar soluções (em produtos ou serviços) para atender a necessidades ou resolver os problemas dos clientes e, depois de trabalhado e sistematizado, pode se tornar capital estrutural.

Os relacionamentos com os clientes que permitem a formação deste capital requerem um trabalho contínuo para o estabelecimento de laços duradouros. Atividades de pesquisa de mercado e análise de satisfação dos clientes são algumas das ações que podem medir a imagem que os clientes têm da empresa. A sistematização dos resultados de tais estudos, normas e procedimentos, por sua vez, é um exemplo de transformação de capital estrutural em relacional. Os clientes são difíceis de manter. Por isso, os conhecimentos da empresa (endógeno e exógeno) devem ser investidos em processos que facilitam a fidelização dos mesmos, visando fortalecer a reputação e imagem corporativa (Matos, 2013). Um dos problemas que surgem nessa abordagem é que as rotinas existentes que tenham sido aprendidas dentro das empresas podem ter de ser alteradas ou mesmo descartadas quando são feitas novas tentativas para aplicá-las para a prestação de serviços nos clientes que precisam ir além das expectativas tradicionais dos mesmos (Cegarra-Navarro *et al.*, 2011). Isso envolve um processo chamado de “desaprendizado” que supõe a mudança de hábitos, rotinas e perspectivas para a adoção de novos modelos mentais em um processo de aprendizagem constante baseado na prospecção e exploração de novos conhecimentos.

Segundo Cegarra-Navarro *et al.* (2011), a prospecção de conhecimento começa com a pesquisa, a variação, a assunção de riscos, a experimentação e inovação, sendo na fase de prospecção, o

momento em que novas práticas são introduzidas. Já a exploração do conhecimento é o processo de alocação efetiva dos recursos em plataformas de negócios valiosos e competitivos, com base no entendimento existente. Esse autor explica que qualquer indivíduo que deseje alcançar um equilíbrio adequado entre os processos de prospecção e exploração de conhecimentos, precisa desaprender os conhecimentos desatualizados e reaprender os conhecimentos atualizados. Dito de outra forma, por uma série de razões, a exploração do conhecimento exige que os membros da organização aprendam novas formas de agir e, portanto, sejam capazes de absorver novos conhecimentos em termos de desenvolvimento de novos produtos ou processos, de abertura de novos mercados, ou simplesmente de desenvolvimento de uma nova direção estratégica. Ao fazê-lo, como uma parte do processo de exploração envolve engajamento em reuniões com clientes fora da organização, os membros dela precisam se adaptar a novos modelos mentais, que tendem a ser diferentes das formas de raciocínio com as quais estão familiarizados.

A prospecção é um pré-requisito para a exploração, mas o benefício da prospecção depende também da quantidade de conhecimento que já foi acumulado e aprendido através da exploração (por exemplo, em rotinas, sistemas de diagnóstico, regras e procedimentos). Portanto, os processos de prospecção e exploração de conhecimentos nem sempre são independentes, nem autônomos, mas estão interagindo continuamente. Através da prospecção, novas ideias e ações fluem a partir do cliente para o fornecedor, e do vendedor para o resto da organização (Cegarra-Navarro *et al.*, 2011).

As empresas, independentemente do tamanho, precisam encontrar formas de gerir adequadamente os seus conhecimentos, a fim de enfrentar o desafio de se manterem competitivas (Durst e Ferenhof, 2014). Desse modo, a GIC precisa evoluir para uma abordagem holística – o que significa que suas atividades de gestão dos ativos do conhecimento não devem ser limitadas a criação e sistematização de conhecimentos ou disseminação destes, mas deve envolver também atividades relacionadas com a retenção e expansão de tais conhecimentos dentro das organizações no sentido de criar e manter o CI.

As abordagens para identificação, criação, armazenagem, disseminação e aplicação do conhecimento têm um profundo impacto sobre a capacidade das empresas para enfrentarem os desafios de negócios atuais e futuros e, portanto, para a sobrevivência delas (Durst e Edvardsson, 2012). A identificação do conhecimento se concentra em atividades que ajudam a reconhecer o saber necessário para a empresa, bem como fontes para adquiri-lo. A criação e/ou

aquisição de conhecimento refere-se às formas, que incidem sobre a construção de novos saberes. Estes não são apenas produzidos internamente, mas podem ser adquiridos fora da empresa. A disseminação e transferência de conhecimento compreendem as medidas relativas à transferência e partilha de conhecimento, devendo ser analisada sob ambos os lados do processo: o do emissor e o do receptor. Além disso, atividades relacionadas com a partilha de conhecimentos são demoradas e requerem certo nível de confiança entre os atores. Já a aplicação de conhecimento se refere à utilização prática do mesmo, sendo entendida por Durst e Edvardsson (2012) como a principal maneira de criar valor dentro da empresa. Finalmente, o armazenamento ou retenção de conhecimento abrange processos tais como a documentação e codificação da informação e do próprio conhecimento para construir uma base de aprendizagem organizacional e para reduzir quaisquer formas de perda de conhecimento, devido à aposentadoria, partidas de membros da organização e outros aspectos relacionados.

Assim, separando-se os processos de aprendizagem em aprendizagem individual e organizacional, tem-se no primeiro a ocorrência do processo de mudança de convicções que são codificadas como modelos mentais individuais. A aprendizagem organizacional, por sua vez, pode ser vista como a capacidade de uma instituição em criar um conhecimento, difundindo-lo na organização como um todo e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas (Klein, 1998). Nesse sentido, considerando a intensificação do valor do conhecimento humano e da aprendizagem, de forma cada vez mais interativa e contínua dentro das empresas, importa que elas utilizem esses processos de aprendizagem para criar e manter um diferencial competitivo sustentável, resultando em incremento no valor do CI através de atividades de GIC.

Segundo Cegarra-Navarro *et al.* (2011), a literatura tem apontado que falhas, erros e problemas podem até ajudar os membros da organização a identificar, sentir ou tomarem consciência de suposições inadequadas que podem levar à mudança de crenças e de crescimento pessoal. No entanto, os erros e os problemas podem ser confirmados ou mesmo resolvidos por um observador, sem necessariamente a implementação de um novo conhecimento no nível organizacional. Em situações em que uma organização tenha uma estrutura ou cultura rígidas, comunicações pobres ou um estilo de gestão autoritário, por exemplo, questões e conhecimentos estratégicos podem deixar de ser reconhecidos pelos atores relevantes. Assim, a existência de estruturas organizacionais que estimulem a consolidação de entendimentos emergentes aumenta a capacidade de uma organização para promoção de autorrenovação e de

inovação através da consolidação de novos códigos de conduta, rotinas, crenças e valores compartilhados, quando tal se revele necessário.

A literatura sobre o CI tem mostrado, através dos atributos dos capitais humano e estrutural, assim como pelos benefícios potenciais do capital relacional que, em teoria, o CI é um fenômeno de adição de valor. Na prática, porém, os gestores têm de proporcionar a estrutura necessária, além de fomentar uma cultura propícia para o desenvolvimento do capital humano e também para a construção de relacionamentos (capital relacional) para que a geração de valor, de fato, ocorra (*e.g.* Henry, 2013). Além disso, a literatura indica que a cultura organizacional é uma questão central na capacidade da empresa gerenciar seu conhecimento de maneira mais efetiva (*e.g.* DeLong, 1997). Estudos empíricos têm mostrado que a cultura organizacional produz efeitos sobre as práticas de gestão (*e.g.* Hofstede, 1982; Barros, 2003), em geral, e sobre as práticas de GIC e os elementos constituintes do CI, em particular (Jardon e Martos, 2012; Jardon e Martos, 2014; Mason *et al.*, 2008; Balestrin e Verschoore, 2007; Reis e Amato Neto, 2012; Valkokari e Helander, 2007; Jordão *et al.*, 2013; Martins e Solé, 2013). A sugestão de alinhar a GIC e a gestão do CI com cultura organizacional traz consigo a ideia das empresas como organismos capazes de acumular e produzir conhecimento, aprendendo com o ambiente e com suas próprias experiências, convertendo conhecimentos tácitos (individuais ou organizacionais) em explícitos (individuais e organizacionais).

A cultura geralmente pode ser percebida pela forma como as coisas são feitas e entendidas em um determinado contexto (Henry, 2013). Segundo Rodrigues e Barros (2003), a cultura organizacional é composta pelo conjunto de valores compartilhados pelo coletivo e é responsável pelo significado simbólico de muitas ações cotidianas das pessoas no âmbito das empresas. Ao analisar os efeitos culturais no âmbito empresarial, a constatação de tais autoras foi que as pessoas e as empresas sofrem influências das diferenças culturais existentes entre países e regiões geográficas nas quais estão instaladas. Steil e Sanches (1998) realizaram um estudo em que investigaram o comprometimento organizacional, observando-o como uma ferramenta de controle através do envolvimento sociológico, normativo e comportamental.

Em termos objetivos, Behr e Nascimento (2008) entendem que o processo de conversão do conhecimento tácito em explícito descrito por Nonaka *et al.* (2001), embora complexo, poderia ser facilitado pela cultura organizacional e por atividades de socialização. A cultura ajuda na integração das pessoas às regras da empresa e promove o compartilhamento de experiências. Já

a socialização é apontada como uma forma de conversão de conhecimento tácito individual em tácito coletivo e, algumas vezes, de tácito em explícito. O argumento apresentado é que a troca de experiências e habilidades, a partir dos modelos mentais dos participantes, estimula a absorção, a criação e a sistematização de novos e antigos conhecimentos por esses participantes.

Essas questões revelam a necessidade de se olhar criticamente para os aspectos culturais, especialmente reconhecendo força e importância da cultura nos processos de criação, desenvolvimento, manutenção e aproveitamento do conhecimento organizacional, bem como para evitar a perda dos ativos do conhecimento formadores do CI. De maneira complementar, Durst e Ferenhof (2014) asseveram que o essencial é a conscientização dos gestores das empresas sobre os riscos que podem ser associados à perda de conhecimento, considerando não somente as questões óbvias, mas todos os aspectos organizacionais e humanos e suas implicações.

A cultura organizacional, ao acumular e transmitir informações e conhecimentos de e para os membros das empresas por meio das atividades de socialização, permite um intercâmbio de conhecimentos tácitos e explícitos. Além disso, o estabelecimento do controle cultural ajuda a empresa a reter parte de tais informações e conhecimentos no âmbito da empresa através da tradição que se estabelece entre os diferentes membros que trabalham em um determinado setor, segmento, nível hierárquico ou divisão organizacional. A questão central é que controle cultural pode incorporar os aspectos que muitas empresas, alicerçadas no conhecimento, consideram importantes, como a avaliação e a gestão de ativos do conhecimento formadores do CI, a melhoria dos processos internos e o aumento do aprendizado organizacional, resultando em inovação; bem como incrementos no nível de satisfação dos consumidores com os produtos, serviços e processos de tais empresas.

2.5 Avaliação e Gestão do Capital Intelectual: um Olhar pelas Teorias de Contabilidade, Finanças e Gestão do Conhecimento.

Ainda que, na atualidade, o CI seja reconhecido como um assunto de alta relevância acadêmica e profissional (e.g. Andreeva e Garanina, 2016; Omerzel e Jurdana; 2016; Verbano e Crema, 2016; González *et al.*, 2017; Mendoza, 2017), estudos envolvendo o CI e seus elementos formativos não são novos. Na década de 1970, Martins (1972) já havia revelado que teóricos da contabilidade vêm estudando o assunto há anos, explicando que alguns intangíveis como o

goodwill tem sido motivo de estudos, debates, leis, pesquisas, concordâncias e divergências desde há muito tempo. Esse autor afirma que as citações e referências a esse tipo de intangível remontam há séculos atrás e que o primeiro estudo sistemático sobre o tema data de 1891. Mesmo assim, autores como Bontis (2000), Jordão *et al.* (2013) e Novas *et al.* (2017) esclarecem que ainda não há uma dimensão exata do valor organizacional do CI. O extenso debate a respeito do CI se dá em função das dificuldades relativas ao seu reconhecimento e avaliação, à sua definição, mensuração e vida útil, bem como as relacionadas à evidenciação de seus valores – o que amplia ainda mais a relevância do tema e a urgência de melhor compreendê-lo.

Segundo Sveiby (1997), ao longo dos anos, a principal preocupação da teoria da contabilidade parece se voltar para o reconhecimento, a avaliação e a mensuração dos ativos intangíveis que compõe o CI, seja de forma individual ou em abordagens integradas. No entanto, sob o prisma da teoria de finanças, estudiosos como Andreeva e Garanina (2016) chamam a atenção para o papel central do CI na melhoria do desempenho financeiro e na geração de valor.

De fato, desde o reconhecimento do CI como o principal ‘motor’ do desempenho de uma empresa (Mertins *et al.*, 2010; Henry, 2013; Inkinen, 2015; Andreeva e Garanina, 2016; Mendoza, 2017), ou como o elemento central e a ‘espinha dorsal’ da economia do conhecimento (Mertins *et al.*, 2010; Khaliq e Isa, 2014; Durst e Ferenhof, 2014), numerosos modelos científicos competitivos e inovadores, além de abordagens práticas, foram desenvolvidos para capturar e exibir os elementos constituintes do CI das empresas a fim de torná-los visíveis e acessíveis para a gestão (Mertins *et al.*, 2010; Ferenhof *et al.*, 2015). A literatura entende que sua gestão colabora para a vantagem competitiva das empresas (*e.g.* Jardon e Martos, 2012; Matos, 2013; Khaliq e Isa, 2014; Jordão *et al.*, 2013; Ferenhof *et al.*, 2015; González *et al.*, 2017; Mendoza, 2017), sendo também percebido como mecanismo central na geração de inovação e no crescimento econômico (Sánchez *et al.*, 2012), além de ser um fator-chave de sobrevivência (Henry, 2013) e sucesso das organizações (Luthy, 1998; Khaliq e Isa, 2014; Sánchez *et al.*, 2012). Tomando como base a premissa de (Bontis, 2001) de que o CI é um bem imaterial e invisível, sendo um ativo cujo valor está além do evidenciado nas Demonstrações Contábeis e que é responsável por criar valor para a empresa, Jardon e Martos (2012, p. 466) sugerem que o CI é “sempre fonte de vantagens competitivas”. O argumento central é que uma vez que ele cria valor para o negócio, provavelmente deve melhorar também o desempenho da empresa. Portanto, na visão de tais autores, o principal interesse dos gestores precisaria residir

na determinação de quais AI criam valor para o negócio e como isso acontece. Conforme Sánchez *et al.* (2012), porém, não há dúvida da importância fundamental de AI como recursos humanos, capacidades organizacionais, *know-how*, conhecimento tecnológico, contatos com clientes e fornecedores, dentre outros, como mecanismo potencial de geração de inovação e valor para as empresas.

Ainda que as pesquisas relativas ao CI tenham se iniciado há muitos anos, podem-se observar mais recentemente vários esforços dirigidos para seu dimensionamento (*e.g.* Brooking, 1996; Ross *et al.*, 1997; Edvinsson e Malone, 1997; Silva, 2004; Kumar, 2005; Sveiby, 1997; Jordão e Colauto, 2013; Matos, 2013; Ferenhof *et al.*, 2015; Inkinen, 2015; Andreeva e Garanina, 2016; González *et al.*, 2017; Mendoza, 2017) e sua gestão (*e.g.* Tinoco, 1996; Edvinsson e Malone, 1997; Rossoni, 2010; Romiti e Sarti 2011; Jardon e Martos, 2012; Jardon e Martos, 2014; Khalique e Isa, 2014; Khalique *et al.*, 2015), bem como para seu controle (*e.g.* Barbosa e Gomes, 2002; Davila *et al.*, 2009; Novas, 2009; Massaro *et al.*, 2011; Massaro *et al.*, 2012; Massaro *et al.*, 2013; Jordão *et al.*, 2013; Novas *et al.*, 2017). Na visão de Novas (2009), por exemplo, gerir o CI e, por conseguinte, a criação, o desenvolvimento, a renovação, a regeneração, a integração, a utilização e a maximização do valor dos ativos intelectuais é uma questão absolutamente chave nas organizações modernas. Contudo, a gestão e controle do CI requerem que a organização esteja capacitada para identificá-lo, medi-lo e reportá-lo internamente. Esse autor pondera que a evidenciação do CI passa pela documentação e expressão do valor dos elementos intangíveis da organização, lembrando que as empresas, muitas vezes, têm dificuldades para comunicá-lo, na medida em que os relatórios contábeis e financeiros, que correspondem à tradicional forma de comunicação interna e externa utilizada pelas mesmas, têm se mostrado insuficientes para expressar uma realidade cuja essência vai muito mais além dos valores monetários. Nesse sentido, Novas (2009) esclarece que a teoria sobre a GC tem importantes contribuições sobre o tema. Tendo como a visão baseada em conhecimento (KBV, do inglês *knowledge-based view*) que seria uma ideia decalcada da RBV, o autor argumenta que o conhecimento e o CI são fatores profundamente relacionados e que há uma dependência entre o desenvolvimento do CI e das práticas de GIC e vice-versa, havendo, portanto, uma relação circular entre esses elementos. Além disso, esse autor chama a atenção para a urgente necessidade de se avaliar o CI em uma perspectiva holística que integre elementos da contabilidade, das finanças e economia, e da gestão, podendo incluir ainda outras áreas do conhecimento – em função da complexidade da matéria e das potenciais interconexões com outros campos do conhecimento humano.

Mertins *et al.* (2010), tomando como base a realidade europeia, observaram que diferentes abordagens de mensuração e elaboração de relatórios sobre o CI foram desenvolvidos e testadas nos últimos anos, ajudando a perceber que ainda não existe um padrão e escala únicos sobre a mensuração e a divulgação do valor do CI. Ainda assim, autores como Matos (2013) e Andreeva e Garanina (2016) recordam que vários estudiosos têm postulado a importância de medir e avaliar o CI em uma perspectiva estratégica.

Guthrie *et al.* (2012) buscaram analisar e criticar o campo de pesquisa sobre a contabilização do CI. Com base em uma revisão de mais de 300 artigos sobre o tema, os autores observaram que a literatura indica que uma revolução organizacional e de negócios está em andamento, voltada para a necessidade de compreender o valor dos recursos do conhecimento e as formas de gerenciá-los. Adicionalmente, Matos (2013) ressalta que todo esforço de pesquisa resultou em diferentes modelos e metodologias que representam abordagens particulares para a medição e avaliação do CI. Segundo Ferenhof *et al.* (2015), tais modelos já oferecem alternativas bastante assertivas de mensuração e gestão testadas empiricamente em contextos específicos.

Com base em uma extensiva pesquisa bibliográfica que mapeou o estado da arte sobre o tema na atualidade, Ferenhof *et al.* (2015) asseveraram que na literatura existente já estão disponíveis diversos modelos que poderiam contribuir para um correto dimensionamento e uma adequada gestão do CI (Ferenhof *et al.*, 2015), dentre os quais se destacam os trabalhos de Stewart (1998), o CÍndex (Ross *et al.*, 1997), o “*Technology Broker’s CI Audit*” (Brooking, 1996), o Navegador da Skandia (Edvinsson e Malone, 1997) e o “*Intangible Asset Monitor*” (Sveiby, 1997) – que são considerados pioneiros no desenvolvimento da moderna abordagem do CI. Já Viedma Marti (2007) chama a atenção para o fato de que questões relativas ao CI sofreram um extraordinário desenvolvimento desde o início da década de 1990, relatando que o desenvolvimento de uma teoria sobre o CI tem sido principalmente guiado pelas ideias e pensamentos de um pequeno grupo de profissionais influentes. Esse autor considera que os trabalhos pioneiros de Sveiby (1997), Edvinsson e Malone (1997) e de Kaplan e Norton (1992) foram os precursores que ajudaram a estabelecer as bases pelas quais fatores intangíveis determinariam o sucesso das empresas.

Na perspectiva de Queiroz (2001), os modelos mais referenciados na literatura são os trabalhos de Stewart (1998) – que separa o CI em capital estrutural, humano e de clientes; e o “*Business*

Navigator” proposto por Edvinsson e Malone (1997) – que foi aplicado pela primeira vez na companhia de seguros Skandia. Este modelo enfatiza a lógica do valor de mercado da empresa, que seria obtido pela soma de capital financeiro e capital intelectual. O CI seria desdobrado em capital humano e capital estrutural, sendo, por sua vez, dividido em capital cliente e capital organizacional.

O modelo proposto por Brooking (1996) também faz parte da linha voltada para o valor de mercado da empresa, o qual seria explicado pela soma dos ativos corpóreos e do capital intelectual, que consiste em ativos de mercados, de propriedade intelectual e humana, além de ativos de infraestrutura. Por sua vez, Sveiby (1997) sustenta que o “*Intangible Asset Monitor*” classifica os AI em três categorias: competição por recursos humanos, estrutura externa e estrutura interna. Finalmente, Roos (1996) introduz o conceito de índice de CI como uma medida que integra os vários componentes do capital intelectual (humano e estrutural) em uma única medida que resume o desempenho do CI.

Um dos problemas do estabelecimento desses modelos é explicado por Silva (2004), que evidenciou que cada tipo de ativo intangível formador do CI necessita de medidas de avaliação específicas, sendo que a avaliação de tais ativos, quando realizada adequadamente, proporciona à empresa uma imagem externa mais transparente para seus clientes, credores e acionistas, dentre outros.

Na contemporaneidade, observa-se que vários enfoques para comparar as empresas com fundamento em indicadores comuns têm sido desenvolvidos nos últimos anos, sendo eles localizados no domínio de metodologias de *benchmarking* ou de classificação (Mertins *et al.*, 2010). Essas abordagens vêm servindo como uma base para a comparação dos fatores constituintes do CI em diferentes configurações entre empresas (Mertins *et al.*, 2010; Ferenhof *et al.*, 2015). Enquanto a maioria das abordagens de *benchmarking* de ou classificação são bastante comuns e se concentram na comparação de indicadores de processos de negócios para mostrar o desempenho de uma empresa em relação a outras, os enfoques baseados no CI estão no início e tem como objetivo comparar configurações especiais do CI, a fim de identificar estratégias de GIC que promovam a criação e o desenvolvimento de CI. A ideia é que a partir da avaliação de um conjunto de fatores padronizados sobre o CI, os pontos fortes e fracos do CI nas empresas podem ser comparados, tendo por pressuposto o respectivo setor industrial, seus diferentes ramos, tamanhos ou regiões geográficas, revelando as estratégias específicas de

gestão do CI dentro de um setor, ramo, região ou qualquer outro grupo de empresas (Mertins *et al.*, 2010). Todavia, como ressaltam Ferenhof *et al.* (2015), já são vários os modelos de avaliação destinados a medir o CI. Segundo esses autores, há dez anos a mensuração do conhecimento e do CI estava em um estágio inicial de desenvolvimento, sendo que, desde lá, numerosos acadêmicos e profissionais estão buscando encontrar abordagens que melhor representem a natureza específica do conhecimento e do CI.

Na discussão sobre o CI, três temas principais foram estabelecidos: os AI, as capacidades dinâmicas para criar e modificar esses ativos e as relações sociais nas quais os processos de aprendizagem ocorrem. Cada um desses temas implica em uma concepção diferente de conhecimento em contextos organizacionais. Quando o conhecimento é enquadrado como um ativo intangível, é entendido como uma posse ou propriedade da organização, sendo geralmente constituído por investimentos e direitos de propriedade intelectual ou capital humano, estrutural e cliente. Estudos sobre o CI tendem a enfatizar o ponto de vista dos componentes intangíveis do conhecimento, enquanto os dois últimos pontos de vista são mais comuns na literatura específica de GIC. Argumenta-se que, a fim de compreender a criação de valor na economia do conhecimento, é necessário tomar todas as três facetas em conta. Para entender como o CI é criado, as diferentes facetas e dinâmicas sociais do conhecimento são especialmente pertinentes. Elas são particularmente importantes quando o foco de interesse não está apenas em identificar e avaliar os AI possuídos no momento, mas em analisar a forma como a rede está operando como um sistema relacional, em que os atores estão envolvidos na troca e em esforços de desenvolvimento mútuo e inovação. Essa visão, além de ajudar a compreender como esse modo operacional funciona, também influencia na capacidade de criar CI (Pöyhönen e Smedlund, 2004).

De fato, o CI consiste em um recurso estratégico intangível e inimitável que se relaciona ao sucesso no alcance dos objetivos organizacionais (Muhammad *et al.*, 2011). Quando o CI é medido por indicadores que apontam para efeitos tangíveis, esses indicadores possivelmente incluem aspectos relativos às capacidades organizacionais, pois o efeito final da mensuração é consequência do processo de obtenção de desempenho através do estabelecimento de vantagens competitivas. Em consequência disso, as dimensões do CI e as capacidades organizacionais misturam os seus efeitos, sendo difícil separar qual parcela de contribuição de cada fator sobre o desempenho corporativo (Jardon e Martos, 2012). Apesar dessa separação, os reflexos do

próprio CI e do uso das capacidades organizacionais são manifestos direta ou indiretamente no CI – percebido como produto e resultado do conhecimento.

Nos dias atuais, Ferenhof *et al.* (2015) identificaram 83 modelos sobre CI, destacando as principais dimensões e subdimensões deles; e proporcionando reflexões sobre o estudo do tema ao longo do tempo. No geral, a abordagem resultou na identificação das principais onze dimensões do CI tratadas na literatura (ou seja, cliente, estrutural, humano, inovação, negócio, organização, processos, relacional, relacional conjugada com a de clientes, sociais e tecnológicas) que foram e têm sido utilizadas para categorizar em modelos os diferentes componentes do patrimônio imaterial das organizações. O metamodelo desenvolvido buscou compilar o entendimento sobre o tema a partir de Constructos, sendo que o CI é considerado como de primeiro nível, sendo composto pelos seguintes Constructos de segundo nível: capital estrutural, capital humano, capital relacional e de capital social. Ou seja, os resultados sugerem que, a partir da síntese dos modelos analisados, o CI poderia ser abordado através das três dimensões tradicionais (capital estrutural, humano e relacional), mais o capital social. Com base nas principais correntes identificadas, os resultados indicam que o capital estrutural seria o elemento responsável por manter a organização funcionando, abrangendo ativos tangíveis e intangíveis. Nele estariam compreendidos Constructos de terceira ordem como o capital de inovação, o capital de processo, o capital tecnológico e o capital organizacional. O capital humano é considerado o ativo mais importante da organização, como já descrito anteriormente, por ser responsável, em grande parte, pela dinâmica de criação e de execução dos outros capitais. É estabelecido pelos seguintes Constructos de terceira ordem: motivação, relacionamento interpessoal, conhecimentos, habilidades e atitudes. Eventualmente, capital relacional incorpora todas as relações organizacionais com os clientes, fornecedores e demais *stakeholders* críticos. Nele, estão compreendidos os Constructos de terceira ordem como o capital dos clientes e capital do negócio. O capital social também aborda os relacionamentos, mas em contraste com o capital relacional, trata de aspectos da sociedade como um todo e é determinado por construtos de terceira ordem relacionados a atividades e interações sociais.

Uma explicação para a grande quantidade de modelos surgidos nos últimos anos é, na visão de Ferenhof *et al.* (2015), provocada pelos pontos de vista divergentes dos diferentes grupos de interesse ou disciplinas, ou ainda por causa do foco da abordagem entre considerações sobre estratégia ou sobre medição. O primeiro foco está preocupado com a otimização da gestão dos recursos de conhecimento na empresa para melhorar o desempenho dela; enquanto o segundo

se concentra em estabelecer normas para a contabilidade organizacional, visando fornecer aos interessados uma visão mais abrangente e compreensível do CI expressa em termos de dados monetários tradicionais. No entanto, esses autores destacam que apesar do número de trabalhos desenvolvidos nesse sentido, um obstáculo importante foi detectado: a falta de uma linguagem comum.

Enfim, do que fora dito sobre as abordagens clássicas e contemporâneas analisadas, percebe-se que o entendimento do tema vem evoluindo ao longo dos últimos anos, mas ainda há muitos esforços que precisam ser feitos no sentido de melhor compreender os desdobramentos da mensuração e gestão do CI na realidade empresarial. Essas ideias estão fundamentadas nas conclusões de Ferenhof *et al.* (2015, p. 67), que ponderam que tendo determinado as dimensões do CI de um lado, “todos nós sabemos que é ainda mais importante construir modelos ou abordagens que tornem visível a contribuição do CI para a criação de valor nas organizações”. Assim, ao analisar os modelos supramencionados, percebe-se uma significativa variedade de propostas derivadas da contabilidade, das finanças e economia e da gestão do conhecimento – que buscam capturar e manter o conhecimento no ambiente organizacional. Uma das questões que parece estar ganhando destaque na literatura internacional consiste no alinhamento entre práticas de GIC a uma estratégia coordenada que busque estimular a criação, a sistematização, a retenção e o compartilhamento de CI nas organizações.

2.6 Da Gestão e Controle do Conhecimento à Teoria do Capital Intelectual

Além das abordagens supramencionadas, alguns modelos existentes na literatura se voltam para componentes do CI, como os indicadores propostos por Tinoco (1996), utilizados para avaliação e controle dos investimentos feitos em capital humano. Esse autor observou que o sistema de controle gerencial (SCG) pode tratar do reconhecimento do valor das pessoas como recurso organizacional e estratégico, considerando que informações relacionadas a elas são fundamentais para a sobrevivência e a continuidade das empresas no tempo. Os resultados observados indicam que o SCG avalia os custos incorridos por entidades para recrutar, selecionar, contratar, treinar e desenvolver os recursos humanos, como também as atividades de formação e conservação de tais recursos.

Vários estudos dessa perspectiva, que tenta aproximar o SCG, a GIC e o CI, se desenvolveram a partir de meados dos anos 1990, como uma resposta aos questionamentos levantados por

Johnson e Kaplan (1987) sobre a perda de relevância das informações fornecidas pelos sistemas de contabilidade e controle da época. Um modelo que oferecia respostas às críticas de tais autores é conhecido como *balanced scorecard* (BSC). Esse modelo propôs uma metodologia de avaliação de desempenho orientada a toda organização (Kaplan e Norton, 1992, 2001), estimulando que as empresas pudessem estabelecer ações que colaborem para a criação de valor para o acionista, para o atendimento das expectativas dos demais *stakeholders*, para a consecução das estratégias e, ainda, para a melhoria dos serviços, dos processos internos, do aprendizado e da inovação empresariais. Kaplan e Norton (1992, 2001), os principais difusores do BSC, basearam-se em sua experiência profissional e num estudo com quase 300 executivos, para afirmar que a capacidade de executar a estratégia é, provavelmente, mais importante do que a qualidade da estratégia. Segundo esses autores, o cerne desse problema é que as estratégias estão mudando muito rapidamente, mas a forma de mensurá-las, não. De acordo com Kaplan e Norton (2004), a economia de hoje exige ferramentas que descrevam como gerenciar e medir os AI fundamentados no conhecimento e as estratégias criadoras de valor, construídas a partir desses ativos. Na verdade, uma parte da literatura inclui o BSC de Kaplan e Norton (1992) não como um modelo de gestão e controle do CI, mas, sim, como um sistema de gestão estratégica, que inclui indicadores parciais de AI. A tabela de avaliação de desempenho balanceada defendida por tais autores consiste em quatro perspectivas: a perspectiva financeira, a do cliente, a do aprendizado e crescimento, e uma voltada para a melhoria dos processos internos do negócio.

Mesmo que o BSC pudesse oferecer um meio que apoiasse a GIC e o CI, ainda não há consensos entre estudiosos e profissionais sobre o modelo de mensuração do CI mais adequado (Silva, 2008). Todavia, pesquisas recentes têm mostrado a crescente relevância do SCG não somente na avaliação estratégica de desempenho, analisando os resultados presentes, mas também a potencialidade de geração de resultados futuros através de sistemas de aprendizado e crescimento organizacional. Rossoni (2010), por exemplo, discutiu através de uma análise bibliográfica a relação do BSC com a GIC em todas as suas quatro perspectivas, focando principalmente no processo de avaliação de desempenho na perspectiva de aprendizado e crescimento, argumentando que essa perspectiva em particular, além de alavancar a consecução dos objetivos propostos para as demais, pode ser considerada a perspectiva mais próxima da GIC por estarem ambas baseadas em pessoas. A pesquisa do autor buscou apoiar o desenvolvimento de um modelo que integre a GIC e o BSC para fins de aplicação nas SMEs. Esse autor ressalta que, só recentemente, essas empresas perceberam a importância de gerir o

conhecimento para que ele pudesse ser compartilhado pelos membros das organizações empresariais, tornando-as mais competitivas no mercado e, conseqüentemente, mais rentáveis.

Uma ideia que vem ganhando força nos últimos anos sobre o controle do conhecimento e do CI é o uso de mecanismos formais e informais de controle no processo (Jordão *et al.*, 2013). O uso de mecanismos formais busca promover a melhoria da produtividade das pessoas e operações, dos resultados corporativos, do volume e da qualidade dos negócios. Os informais, por sua vez, baseiam-se na incorporação dos objetivos empresariais nos propósitos das pessoas, visando trazer ganhos às empresas pela interiorização, nos indivíduos, dos valores compartilhados pelo coletivo (Jordão *et al.*, 2014). A questão central seria usar ambos os mecanismos como meios de potencializar os benefícios da mescla cultural, sendo eles igualmente adequados para reduzir as deficiências no processo de integração de conhecimentos entre duas empresas (Calori *et al.*, 1994; Larsson e Lubatkin, 2001). Tendo por alicerce os elementos da cultura organizacional, o SCG poderia ajudar no processo de negociação dos objetivos individuais e coletivos, em linha com o pensamento de Hofstede (1978). Esse autor, que já havia se manifestado contrariamente a uma visão mecanicista da administração que estimulasse a divisão do trabalho entre unidades controladas e controladoras, oferecendo uma visão alternativa já na década de 1970 e que vem ganhando relevância na era do conhecimento.

A alternativa apresentada por Hofstede (1978) consiste na proposição de um modelo em que o SCG deveria ser baseado em grupos quase autônomos direcionados ao autocontrole e que se ajustassem às diferentes necessidades empresariais para promover a plena realização das mesmas. Tal modelo valoriza (1) os objetivos das pessoas, com possibilidade de coalizão com os propósitos empresariais; (2) a negociação, como diretriz do sistema; e (3) a correção dos erros ao longo do processo. Hofstede (1978) argumenta que o ajuste por *feedback* é feito com resultados finalizados e os erros cometidos produzem ‘custos afundados’ (*sunk costs*) – que já não mais podem ser recuperados. Em contrapartida, a visão desse autor parte da premissa do autoaprendizado e autocontrole, em que a concepção do SCG teria como premissas variáveis políticas, os valores culturais, a capacidade de julgamento das pessoas e a negociação. Assim, um só controle poderia ter diversos desdobramentos diante de cada situação e ser mais flexível. Segundo essa premissa, cada empresa poderia conceber o desenho de seu SCG de acordo com seus objetivos, valores e formas de lidar com as mudanças no ambiente de negócios. Uma das justificativas para tanto, é apresentada por Anthony e Govindarajan (2004), que ressaltam que o controle nas organizações empresariais não ocorre primordialmente em consequência de

ações externas. Muitas pessoas atuam em função do autocontrole porque seus próprios julgamentos lhes indicam as ações mais apropriadas e não porque receberam instruções específicas de seus superiores. Talvez por isso, como preceituam Steil e Sanches (1998), as organizações tenham aumentado a utilização de controles derivados da cultura empresarial, porque ela é um dos principais fatores responsáveis pela orientação do comportamento das pessoas. Diferentemente do controle burocrático, legal e racional, o controle cultural é caracterizado por forças internas, tais como obrigação social, vocabulário-padrão utilizado, compartilhamento da história organizacional e senso de pertencer à instituição e compreender seu papel nela.

Resultados empíricos recentes têm evidenciado que o SCG não é apenas um mecanismo relevante para implementação de estratégias e avaliação de desempenho (Jordão e Novas, 2013), mas também uma importante ferramenta para a produção de conhecimento, capaz de ajudar as empresas a adquirirem, produzirem e selecionarem conhecimento para sustentar estratégias de inovação (Massaro *et al.*, 2011) e geração de CI. A gestão e o controle do CI são questões essenciais para a sobrevivência, crescimento e desenvolvimento das pessoas e organizações devendo, por isso, serem tratados de forma holística em uma teoria do CI.

Segundo Henry (2013), o entendimento teórico do CI não pode desconectar da realidade, sendo a compreensão do CI e de seus elementos constituintes uma questão fundamental em todos os estratos gerenciais de qualquer tipo de organização. O capital humano, por exemplo, desempenha um papel importante no planejamento estratégico voltado para a criação de vantagens competitivas a partir do nível organizacional. Já o capital relacional é o elemento mais controverso do CI. Esse autor argumenta que na busca por uma teoria do CI, alguns autores o definem como capital de cliente ou externo, mas isso pode ignorar algumas questões significativas. Essas definições têm a sua virtude, mas limitam o discurso sobre esse elemento do CI porque esse elemento do CI lida com as redes e as conexões internas e externas da organização. O relacionamento com os clientes é muito importante, mas não é o único aspecto que deve ser considerado nessa área, pois outros pontos também devem ser avaliados de forma crítica. Contudo, esse capital baseia-se, de fato, nas relações entre a organização e seus clientes, fornecedores, concorrentes, parceiros e nas relações interdepartamentais, especialmente em casos em que existam unidades estratégicas separadas ou outras formas de descentralização organizacional. Finalmente, o capital estrutural pode ser descrito como o facilitador para a inovação e como mecanismo incubador de ideias que podem levar ao sucesso organizacional.

Os elementos do capital estrutural incluem a cultura organizacional – que desempenha um papel vital na produção e aproveitamento do CI. Além da cultura, a estrutura organizacional também pode influenciar a velocidade e os canais de comunicação dentro de uma empresa. Isto sugere que não existe uma estrutura homogênea que seja capaz de garantir o sucesso. Portanto, para as operações eficazes, a estrutura organizacional deve ser coerente com as necessidades da organização e deve potencializar os canais de comunicação que podem maximizar a produção e criatividade do capital humano. Igualmente, os aspectos atinentes à garantia de qualidade devem ser tratados em qualquer discurso sobre o capital estrutural. Mesmo que a qualidade pode ser uma dimensão subjetiva, as empresas podem trabalhar para que seus produtos e processos sejam percebidos como vinculados a uma marca de qualidade, utilizando, inclusive, de certificações internacionais para isso. Por último, mas não menos importante, a ideologia da gestão ou filosofia de gestão é outro aspecto de relevo do capital estrutural (que, muitas vezes, é negligenciado). A filosofia de gestão é um aspecto subjacente às operações da organização, podendo influenciar diretamente na cultura e na atmosfera que existem dentro da organização. Os processos gerenciais estão ligados à filosofia de gestão, que influencia nas tarefas fundamentais de gestão como planejamento, organização e controle das atividades de uma organização. O processo de gestão é, portanto, a realidade para a maioria dos gerentes e é através da administração eficaz de tal processo que um gerente pode agregar valor e liderança para uma organização.

Além de utilizar o SCG para melhorar o processo de gestão, para a redução de erros e otimização dos sistemas e processos organizacionais, para verificar em quais elementos do CI há maior possibilidade de estímulos para geração de valor e para subsidiar ações que promovam a melhoria de desempenho, o SCG pode estimular a criatividade e a inovação nas empresas. Pesquisas atuais têm evidenciado que o processo criativo é uma das questões fundamentais na formação do CI, pois a criatividade é, muitas vezes, o ponto de partida para a inovação e o fundamento do desenvolvimento de vantagens competitivas sustentáveis. Essas ideias encontram base no pensamento de Massaro *et al.* (2012), que elucidam também que o SCG pode desempenhar um papel importante no processo criativo e inovativo, apoiando e sendo apoiado em um sistema de integração de conhecimento que conecte todas as fases de tal processo.

Desde que a economia tornou-se global e as empresas estão agindo dentro de uma perspectiva mundial de negócios, as abordagens teóricas sobre o CI precisam ser ampliadas para se

ajustarem as mudanças decorrentes dessas novas estruturas (Mertins *et al.*, 2010). Em mercados com crescente complexidade e intensidade da concorrência, a inovação está se tornando um dos meios mais importantes para as empresas superarem seus concorrentes e gerar CI. Segundo Sánchez *et al.* (2012), a existência de uma relação positiva entre a inovação, competitividade e crescimento econômico tem sido amplamente reconhecida e, como resultado, nas últimas décadas, o fomento da inovação tornou-se fundamental para muitas políticas nacionais e internacionais.

A literatura de sistemas de controle e contabilidade gerencial recente, embora predominantemente focada em variáveis organizacionais em detrimento de variáveis individuais, documenta o impacto positivo do SCG sobre o desempenho, através de estímulos aos elementos constituintes do CI (Novas *et al.*, 2017) ou a produção de conhecimento (Massaro *et al.*, 2011; Massaro *et al.*, 2013). Em conjunto, esses fatores proporcionaram o desenvolvimento de modelos de gestão e avaliação do CI baseadas em elementos de tal sistema.

Como Davila *et al.* (2009) notam, um novo paradigma de SCG está emergindo na literatura, pelo qual esse sistema não é conceituado como obstáculo ao processo criativo, mas como um facilitador dos processos de empreendedorismo e inovação. Por outro lado, a teoria do CI evidencia que, ao mesmo tempo em que o CI pode derivar do processo inovativo, é, nas palavras de Ngah e Ibrahim (2009), um antecedente da inovação. A ideia principal é que a inovação não somente é um dos alicerces da competitividade organizacional, mas também é resultado materializado da geração sistemática de CI nas organizações, sendo que o SCG, nessa perspectiva, pode colaborar tanto na concepção, quanto na avaliação dos resultados do processo inovativo.

Massaro *et al.* (2012), por exemplo, observaram que esse sistema é parte integrante do capital estrutural, sendo, por isso, entendido como um dos componentes do CI e podendo ser utilizado como um mecanismo de integração do conhecimento, uma vez que o SCG tem um papel importante como estrutura de coordenação. O SCG colabora para integração de conhecimentos por fornecer: i) um diálogo entre os atores internos e externos do processo criativo; ii) um repositório de conhecimento de dados e outras informações necessárias no processo de seleção; iii) a representação das novas ideias em um modelo de negócio. De fato, a integração de conhecimentos possibilita a superação das incertezas, reduzindo, assim, as disparidades de conhecimento entre as pessoas e esclarecendo as crenças e ações das mesmas, criando sinergia,

melhorando a eficiência, o desempenho organizacional e a qualidade de julgamento das pessoas.

Os resultados obtidos por Jordão *et al.* (2013) ampliam o entendimento sobre o assunto e ajudam a preencher a lacuna de pesquisa advinda das dificuldades encontradas por pesquisadores e empresas em gerenciar, medir e controlar os ativos ditos intangíveis, de uma organização, componentes do CI. Esses autores desenvolveram um modelo pelo qual mostram que um desenho adequado do SCG pode contribuir para a externalização de parte do conhecimento tácito, transformando-o em conhecimento explícito através de aculturação dos membros da empresa; que a cultura organizacional ajuda a sistematizar e disseminar o conhecimento na empresa; que o controle cultural pode ajudar a integrar os conhecimentos, gerenciá-los e transformá-los em CI; e ainda, que o SCG tanto pode colaborar no processo de socialização dos entendimentos individuais como para a institucionalização do conhecimento coletivo com o objetivo de criar valor para as empresas.

Em geral, observa-se que vários autores como Sveiby (1989, 1997), Edvinsson e Malone (1997) e Barbosa e Gomes (2002) abordam a questão do controle gerencial sobre os AI (mesmo que, de certo modo, incipientemente) a partir do reconhecimento da importância do conhecimento neles incorporado.

Segundo Barbosa e Gomes (2002), especificamente, o estabelecimento de um SCG adequado sobre CI deveria partir da hipótese de que os ativos e recursos básicos disponíveis para uma empresa – sejam eles pessoas, processos organizacionais e produtivos, tecnologias e insumos – somente seriam relevantes para a mesma se ela pudesse, de forma eficiente e eficaz, utilizar o conhecimento existente no CI. Em geral, os autores dessa linha postulam que a mensuração desses ativos tende a ser mais eficiente e eficaz na medida em que se baseiam mais em indicadores de desempenho não financeiros do que nos tradicionais indicadores financeiros para a avaliação da real ‘saúde’ da empresa, bem como para a previsão de cenários futuros. A ideia central consiste na tentativa de aproximar a GIC das necessidades da atual economia do conhecimento, ajudando as pessoas e empresas a identificar e sistematizar, em certa medida, os fatores geradores do CI em uma teoria que contemple a complexidade de um tema tão multifacetado.

2.7 Gestão Estratégica do Conhecimento e Capital Intelectual

Na atualidade, parece não haver qualquer dúvida de que o sucesso na implementação de estratégias sustentáveis nas empresas depende, direta ou indiretamente, da gestão inteligente dos ativos do conhecimento e de outros ativos tangíveis e intangíveis (Mertins e Orth, 2011; Verbano e Crema, 2016; Cerchione e Esposito, 2017). Esse conjunto de recursos e o relacionamento entre eles forma o CI, que pode ser percebido também como um promotor de desenvolvimento sustentável em nível corporativo. Os resultados da geração de CI, cada vez mais, precisam ser adequadamente dimensionados para permitir a mensuração e avaliar a criação de valor organizacional. Essas ideias têm fundamento nas premissas de Mertins e Orth (2011), que postulam também que a interação entre os processos estruturados sobre o conhecimento e de negócios, juntamente com outros ativos tangíveis e recursos financeiros leva ao sucesso empresarial.

Ter ciência disso deve apoiar o mapeamento das variáveis que exercem maior impacto no valor da empresa, enfocando em especial na contribuição dos ativos do conhecimento para a formação do CI, uma vez que o CI surge, justamente, do estreito relacionamento entre os ativos tangíveis e intangíveis e da forma como cada empresa utiliza os ativos do conhecimento (Jordão *et al.*, 2013). Segundo (Novas, 2009), a perspectiva da empresa baseada no conhecimento ou KBV provém justamente do debate estratégico em torno dos intangíveis e em reconhecimento da importância dos mesmos no processo de criação de valor. Sustentada nessa importância e decalcada da *RBV*, conforme discutido anteriormente, tal perspectiva acentua o papel do conhecimento enquanto recurso organizacional e o potencial de tal recurso em termos de criação de vantagens competitivas sustentáveis. Montgomery e Porter (1998) ressaltam que a vantagem competitiva pode advir da capacidade de produzir com custos mais baixos ou de se diferenciar, destacando a empresa aos olhos dos clientes e, com isso, conseguindo operar com preços mais elevados. Conforme Novas (2009, p. 74):

a gestão do conhecimento organizacional corresponde à função que inclui conhecer a existência, na organização, de diferentes saberes, de diferentes classes de conhecimento, os quais são possuídos pelas pessoas. A função gestão do conhecimento respeita também, a saber, como criar novo conhecimento, como transformar esses saberes, e como ajudar a difundir-los, a distribuí-los e a partilhá-los pela organização através dos seus processos de negócio, para que a mesma seja capaz de criar, de inovar, de imaginar para conseguir que as pessoas, os grupos e a organização, no seu conjunto, sejam mais inteligentes. Tudo isto sob o prisma da geração de competências essenciais que permitem a criação de vantagens competitivas sustentáveis, última finalidade da organização. A gestão do conhecimento funciona, assim, como o motor de crescimento e desenvolvimento do capital intelectual, entendido no seu conjunto. Ocupa, por isso, um papel central em toda a temática do capital intelectual. O capital intelectual dá conta

do capital latente que se encontra à disposição da gestão para formular e implementar as suas estratégias de atuação, mas é à gestão do conhecimento que cabe um papel mais ativo na formação do capital intelectual.

O'Dell e Grayson (1998) e Cerchione e Esposito (2017) percebem a GIC como uma estratégia estabelecida de forma consciente para usar o conhecimento certo, entre as pessoas certas, no tempo certo e ajudar as pessoas a compartilhar e transformar a informação em ação, esforçando-se para melhorar o desempenho da empresa. Segundo Anthony e Govindarajan (2004, p. 92), há diferentes formas de perceber e conceituar estratégia. Geralmente, porém, “há um consenso de que a estratégia descreve a direção geral em que uma organização planeja mover-se para atingir seus objetivos”. Henderson (1989, p. 5) já postulava, desde a década de 1980, que cada empresa poderia combinar os fatores competitivos que lhe proporcionassem diferenciais à sua maneira, avaliando o modo como cada força, interna ou externa, interage com o todo e quais os desdobramentos disso sobre seus estratagemas. Nesse sentido, esse autor entende que a estratégia existe para planejar a evolução empresarial, podendo ser definida como “a busca deliberada de um plano de ação para desenvolver e ajustar a vantagem competitiva de uma empresa”.

Em geral, a estratégia relaciona recursos, capacidades e fatores externos na tentativa de gerar vantagens competitivas e alcançar os objetivos empresariais (Jardon e Martos, 2012). Adicionalmente, Montgomery e Porter (1998) explicam que a diferença entre a simples identificação dos objetivos desejáveis e o alcance dos mesmos consiste na implementação da estratégia. Eles observaram que a formulação do estratagema deveria explicitar as principais políticas operacionais em nível funcional e coordenar em uníssono essas políticas para que se conseguisse atingir as metas globais estabelecidas. Conforme Massaro *et al.* (2011, 2013), há opções estratégicas que vão desde diversificar-se e adaptar-se, passando pelo reposicionamento competitivo, até mesmo reinventar a organização. Uma das questões que surgem com essa abordagem se concentra em como as empresas gerenciam os processos de aquisição e partilha de novos conhecimentos para sustentar o desafio da concorrência.

Segundo Muhammad *et al.* (2011), as organizações contemporâneas estão se esforçando para adquirir essas competências essenciais, necessárias para aprender e transferir conhecimento superior para o local de trabalho em um ambiente altamente flexível. Jardon e Martos (2012, 2014) esclarecem que as competências essenciais são vantagens competitivas somente quando elas permitem que a empresa obtenha um melhor desempenho que seus concorrentes, sendo

usadas para gerar CI. No entanto, Prahalad e Hamel (1990) já haviam chamado a atenção para o fato de que é preciso compreender o que produz as competências verdadeiramente valiosas em termos de competitividade tanto no que concerne à corporação, quanto aos negócios. Esses autores explicam que é provável que elas surjam da capacidade de imitar os concorrentes, de capturar os lucros gerados, das condições do mercado e, principalmente, das habilidades únicas da empresa. Nesse sentido, Kianto *et al.* (2014) e Novas *et al.* (2017) acentuam que uma adequada GIC teria o potencial de colaborar para que as empresas possam criar e que mantêm vantagens competitivas sustentáveis nos setores em que atuam, tentando produzir CI e gerar valor.

À luz da crescente complexidade e intensidade da concorrência, há um sentimento crescente de que a inovação é a “chave-mestra” para que a empresa possa melhorar o desempenho em relação às demais, diversificar-se, adaptar-se e, até mesmo, reinventar a estrutura da organização e de seus negócios (Massaro *et al.*, 2011), sendo considerada como um fator fundamental para a competitividade por causa das pressões advindas do atual ambiente internacional (González-Loureiro e Dorrego, 2012). O planejamento estratégico é tido como essencial nesse processo, pois ajuda a compreender a dinâmica de geração de valor na empresa, mapeando as características únicas de seus ativos tangíveis e intangíveis – e das combinações existentes entre eles – para identificar as variáveis que exerçam maior impacto em seu valor (Perez e Famá, 2006), especialmente, no seu CI. Essas combinações são essenciais sob o prisma do CI, pois é do estreito relacionamento existente entre esses ativos e da forma como cada empresa utiliza seus conhecimentos, materializando-os em habilidades e atitudes direcionadas a geração de valor que surge o CI.

Novas (2009), no entanto, recorda que ainda há organizações que não tem plena consciência da importância da questão do CI como fator-chave na geração e na manutenção de vantagens competitivas. Mesmo assim, esse autor acentua que os ativos do conhecimento que o constituem têm sido cada vez mais relevantes no processo de geração de valor. Novas (2009) entende que CI, sob o prisma teórico, representa a combinação dos ativos do conhecimento da empresa, além de proporcionar os fatores de produção de novos saberes, sendo, ao mesmo tempo, o recipiente do conhecimento produzido. O CI é, portanto, em certo sentido, uma forma de conhecimento autofinanciado: quando o processo de produção decresce ou estanca, a organização não prospera nem gera riquezas tão rapidamente, uma vez que a acumulação de novas experiências se torna mais lenta. Complementarmente, o CI é a combinação dos recursos

humanos, organizacionais e relacionais de uma entidade. Dessa visão, depreende-se que criando a atmosfera apropriada para a interação dos referidos elementos, a organização estabelece também as condições para o desenvolvimento do seu CI, seja criando novos recursos intangíveis, seja através do incremento do valor dos atuais.

Ressalta-se, porém, que independentemente estratégias de GIC e gestão do CI, é essencial que cada empresa estimule os processos de criação, manutenção e desenvolvimento das informações e do conhecimento organizacional na tentativa de gerar valor. Assim, observa-se (i) que os ativos do conhecimento colaboram para a competitividade das empresas influenciando-as na gestão de suas atividades; e (ii) que embora o tema tenha despertado a atenção de muitos pesquisadores, motivando o desenvolvimento de modelos e ferramentas que buscassem capturar e reter o conhecimento no ambiente corporativo, ainda há um longo caminho a seguir para que haja meios capazes de explicar, de maneira efetiva, todas as relações existentes no processo de gestão de informações e conhecimentos e no controle do CI, como também o conjunto das interações entre a GIC e o CI. Por outro lado, parece ser cada vez mais clara a importância e a contribuição estratégica da GIC no sentido de criar e manter o CI, assim como os benefícios mútuos gerados pela abordagem conjunta dos dois temas que são, ao que tudo indica, como duas faces da mesma moeda.

2.8 Síntese do Capítulo e Notas Finais

A síntese dos estudos supramencionados é que o novo contexto marcado pelo advento da globalização trouxe consigo mudanças tecnológicas, uma forte expansão na capacidade de processamento da informação e uma maior relevância de seu uso, visando o aumento da competitividade empresarial. Esse novo contexto tem como centro de competitividade a gestão dos ativos baseados no conhecimento formadores do CI. Contudo, de forma diferente dos recursos econômicos tradicionais, e por apresentar uma forte dimensão tácita, o conhecimento como recurso econômico tem constantemente imposto certas dificuldades, em especial às formas de gestão, mensuração, avaliação e controle tradicionais não havendo, segundo a taxonomia proposta por Kuhn (1970), um paradigma dominante que possa orientar as pesquisas na área. Nesse sentido, as diferentes visões advindas das teorias de contabilidade, finanças e GIC ajudam no entendimento da emergente teoria do CI. Em linhas gerais, as preocupações da teoria da contabilidade se voltam para o reconhecimento, a avaliação, a mensuração e o controle do CI e dos ativos intangíveis que o compõe, seja em termos individuais (de cada ativo) ou

globais (em nível organizacional). A teoria de finanças por sua vez, ajuda a perceber os efeitos do CI sobre o desempenho organizacional e financeiro, sobre a competitividade e a sustentabilidade, e sobre a geração de valor. Já as teorias sobre a GIC elucidam as relações da informação e do conhecimento com os processos de aprendizagem pessoal e organizacional, ajudando a perceber como os processos de criação, sistematização e compartilhamento de informações e conhecimentos ajudam na capacidade de inovação e na criação de CI, revelando também de que modo os investimentos em CI e seus elementos constitutivos podem promover melhorias nas práticas de GIC. Finalmente, ainda que esse tema venha sendo estudado a mais de um século, a emergente teoria do CI parece se enriquecer com as contribuições teóricas dessas diferentes áreas do conhecimento, ajudando a perceber como e porque esse ativo vem sendo considerado como a principal base de competitividade, desempenho, inovação e valor organizacional. Portanto, essas diferentes visões teóricas formam a base de sustentação do entendimento do tema e de análise do problema em escrutínio.

Estudiosos como Novas *et al.* (2017) elucidam que, a despeito das dificuldades teóricas e práticas de dimensionar o real valor do CI e suas contribuições organizacionais, esses autores ressaltam que o CI é um tema cuja importância na atualidade tem sido amplamente reconhecida. Não é estranho, pois, o grande interesse e todo o esforço por parte das organizações, públicas e privadas, além de parte da comunidade acadêmica na dissecação da estrutura do CI e na criação de teorias, modelos e ferramentas para a sua análise, compreensão, desenvolvimento e avaliação. Novas (2009, p. 11) considera que:

o capital intelectual é a expressão do valor de um tipo de recursos cujas propriedades e potencialidades os posicionam entre os principais elementos no processo de criação de valor organizacional. A gestão global dos referidos elementos representa, em consequência, uma nova responsabilidade organizacional.

Pela sua própria natureza, o capital intelectual é heterogêneo: pode conter elementos fixos, como é o caso de uma patente, ou flexíveis, como as capacidades humanas; pode ser tanto o *input* como o *output* do processo de criação de valor. É específico, no sentido em que para a sua formação concorre um conjunto de elementos próprios da organização (conhecimento incorporado nas suas estruturas físicas, conhecimento não incorporado, relações entre equipes de trabalho, ou mesmo a cultura organizacional), mas suficientemente amplo para agregar todo um conjunto de relações com entidades externas, como os clientes ou a comunidade acadêmica. Tudo isto oferece dificuldades particulares e torna complexos os processos tendentes ao seu reconhecimento, gestão, medição e expressão, requerendo, em muitos casos, a confluência de saberes de diversos campos do conhecimento organizacional: estratégia, recursos humanos, marketing, ciências da informação, contabilidade e contabilidade de gestão.

A evolução da contabilidade de gestão, assim como de outros campos da gestão, é naturalmente motivada pelas mudanças que ao longo dos tempos se produzem nos paradigmas organizacionais. Essa evolução cria as condições a uma resposta efetiva às questões de natureza

teórica, técnica e prática que os novos paradigmas suscitam. Assim ocorreu em outros momentos; assim será no futuro. O paradigma atual da contabilidade de gestão associa-a a gestão dos recursos organizacionais, consubstanciada no uso eficiente e na sua contribuição para o processo global de criação de valor.

Vale ressaltar que nem todas as organizações, empresariais ou não, terão os meios suficientes para estimular as pessoas a criar, desenvolver e compartilhar seus conhecimentos formando CI e gerando valor nessas e para essas organizações. Todavia, aquelas que o fizerem, poderão estabelecer novas formas de competir e terão mais meios de sobreviverem, crescerem e se desenvolverem. Faz-se necessário destacar também o que muitas empresas baseadas no conhecimento já tem feito nesse sentido. Alguns casos, como das empresas 3M, Disney, Hewlett Packard, IBM, Johnson & Johnson, Merck, Procter & Gamble, General Electric e Sony têm sido destacados na literatura e no mercado pela excelência em suas práticas gerenciais, como evidenciado por Collins e Porras (1994). Esses autores demonstraram que essas empresas, consideradas por eles como “visionárias”, não apenas geraram retornos estatisticamente significativos – sob o prisma do MVA – de mais de seis vezes superiores às empresas de comparação (tidas como empresas de excelência também) e mais de quinze vezes superiores à média dos fundos de mercado geral. Além disso, Collins e Porras (1994) demonstraram que essas empresas “visionárias” sobreviveram, cresceram e se desenvolveram de forma a transformar suas perspectivas de negócios e a sociedade, afetando uma parcela significativa da mesma ao longo de sua existência. A ideia defendida por esses autores de comparar empresas de ponta entre si, destacando as que se superaram tornando-se líderes no que fazem e referências do mercado, revelou que as empresas “visionárias” buscavam usar sua cultura alinhada aos clássicos mecanismos de recompensas e outras ferramentas de controle para preservar a essência de seus negócios e prosperar em uma espiral de inovação e conhecimento. Mas, uma das coisas mais ricas nessa análise é observar que tais empresas foram capazes de fazer isto ao longo de décadas (ou séculos) sem perder sua identidade, ou deixar de formar sucessores internamente, nem tampouco achar que o ponto em que chegaram já seria o bastante.

Segundo Novas (2009), essa questão é apenas uma parte de um conjunto vasto de desafios que a nova realidade competitiva coloca às diversas funções organizacionais: há que se identificar e investigar de forma clara os recursos e capacidades organizacionais baseados no conhecimento e há que se conhecer e compreender o conjunto de relações entre os mesmos e o desempenho organizacional – já que a literatura reconhece o caráter transversal de todas as questões supramencionadas em torno do CI, estabelecendo relações com as diferentes áreas que

compõem a estrutura organizacional e desta com o exterior. Portanto, identificar, conhecer, integrar, medir e avaliar os AI e as capacidades de base intelectual; geri-los e potencializá-los; dá-los a conhecer pela organização; ou pura e simplesmente, reportá-los, são e serão, portanto, determinantes-chave na gestão moderna das organizações. Na visão desse autor, não somente as empresas podem se beneficiar desse conhecimento, mas quando se trata do tema CI em uma perspectiva teórica, um conceito que encerra uma temática de contornos latos, o termo organização parece ser o mais apropriado por se estender aos próprios governos e instituições supranacionais. Novas (2009) pondera que esse novo quadro de referência traz desafios originais à gestão das organizações, que passam a necessitar de integrar nas suas ações – estratégicas, táticas e operacionais – novas perspectivas, cujas implicações repercutem na forma como um tipo especial de organizações, as empresas, se estruturam, se organizam e se relacionam com o seu ambiente.

Sem embargo, o essencial no contexto desta discussão é perceber que, em linha com o pensamento de Kaplan e Norton (2001, p. 12), “as oportunidades de geração de valor estão migrando da gestão de ativos tangíveis para a gestão de estratégias baseadas no conhecimento, que exploram os AI da organização”. Nesse sentido, as empresas cada vez mais carecem de melhor compreender e valorizar: (a) o relacionamento com os clientes e fornecedores; (b) a criação de produtos e serviços inovadores; (c) o uso de bancos de dados e tecnologias de informação para melhorar os processos decisórios; (d) os mecanismos de motivação dos empregados e de estímulo a maior produtividade e criatividade; (e) a capacidade de gerar novas oportunidades a partir das competências essenciais das corporações. Uma das questões mais importantes apontadas na literatura, porém, consiste em buscar facilitar a integração desses cinco fatores com a estratégia empresarial para promover a GIC e a criação e o controle do CI. Enfim, os gestores, em linhas gerais, orientados pela missão da empresa, investem recursos físicos e financeiros nos recursos humanos da organização e propiciam as condições para o seu desenvolvimento. As pessoas, por meio de suas habilidades e saberes, geram o conhecimento organizacional que somado a outros ativos físicos e financeiros, materializa-se no CI da empresa afetando o seu desempenho e podendo gerar-lhe um incremento de valor econômico (consubstanciado em seu MVA).

3 ASPECTOS TEÓRICOS E EMPÍRICOS DO ESTUDO DE REDES: DA FORMAÇÃO E TIPOLOGIA DAS REDES INTERORGANIZACIONAIS AO SURGIMENTO DAS REDES DE CONHECIMENTO

Neste terceiro capítulo, observam-se os conceitos e as características das redes interorganizacionais. Depois, são discutidas as abordagens, tipologias, teorias e modelos de gestão em redes interorganizacionais. Finalmente, analisa-se, a partir de diferentes abordagens, a emergência do papel da informação e do conhecimento no contexto das redes de empresas, de modo a destacar que, na medida em que tais empresas passam a depender mais desses fatores, elas passam a se constituir em redes de conhecimentos, usando-os para gerar CI.

3.1 Redes: Aspectos Característicos, Tipologia e Formação

Nesse novo contexto concorrencial em que atuam as SMEs (caracterizado por uma maior incerteza e maior necessidade de interligação com o ambiente) (Nghah *et al.*, 2015; Lin e Chen 2016; Verbano e Crema, 2016; Cerchione e Esposito, 2017), as redes despontam como alternativa para que esse tipo de empresas tenha maior competitividade e mais acesso a produtos, serviços, tecnologias e mercados, como explica Castells (1996). A teoria de redes (*e.g.* Pöyhönen e Smedlund, 2004; López-Sáez, 2010; Mertins *et al.*, 2010; Mariotti, 2011; Romiti e Sarti, 2011; Gardet e Mothe, 2012; Jardon e Martos, 2012; Richardson, 2013; Suarez, 2013; Jardon e Martos, 2014; Khaliq *et al.*, 2015; Baker *et al.*, 2016) reconhece que é a partir da atuação conjunta e da cooperação entre SMEs, com o objetivo de se tornarem mais eficientes e competitivas, que surge a lógica dessas empresas atuarem em rede – compartilhando informações e conhecimentos.

As redes interorganizacionais e de colaboração entre as organizações tornaram-se fenômenos importantes e amplamente difundidos na sociedade moderna (Powell, 1998; Grant e Baden-Fuller, 2004; Pöyhönen e Smedlund, 2004; Neves *et al.*, 2011). As redes, tramas, entrelaçamentos, interconexões ou tecidos interorganizacionais não são recentes, mas, cada vez, mais despontam como um importante fenômeno contemporâneo. Nesse sentido, Faggion *et al.* (2002) dizem que, embora seja possível observar um crescente interesse do tema no campo organizacional, o termo “rede” não é novo e apresenta diversos significados e aplicações nos mais variados contextos já há algum tempo. Porém, esses autores ressaltam que é no campo dos

estudos organizacionais que o tema rede, de forma ampla, entendida como os diversos arranjos favoráveis às relações de cooperação interorganizacionais, tornou-se mais aprofundado, ganhando destaque tanto no meio acadêmico quanto no empresarial. Em consonância com essas ideias, Balestrin *et al.* (2008) destacam que desde que a humanidade existe, as pessoas e as organizações sempre mantiveram inter-relações formando entrelaçamentos. Com o advento da sociedade da informação e do conhecimento, contudo, os referidos autores entendem que o fenômeno das redes tomou uma dimensão basilar e revolucionária na estruturação das organizações e da sociedade, demandando um crescente interesse nas pesquisas sobre o fenômeno das redes, dentro das mais variadas áreas, como a economia, a sociologia e a política. Porém, é no campo de estudos organizacionais que o tema vem crescendo em relevância e sendo explorado com maior profundidade. Balestrin *et al.* (2008) e Balestrin *et al.* (2014) esclarecem que o termo redes adquiriu no século XIX um sentido mais amplo, denominando todo o conjunto de pontos com mútua comunicação. Isso ocorre pelo fato de a noção de rede ser abstrata, não estando o termo limitado às pessoas ou às organizações, sendo aplicado a outras áreas do conhecimento humano, tais como redes de computadores, redes de energia, redes de telefonia, dentre outras. De forma particular, o amplo escopo conceitual do termo rede proporcionou um interesse crescente por um significativo número de pesquisadores na área de ciências sociais. Castells (1996), por exemplo, define redes como “um conjunto de nós interconectados”.

Em uma abordagem mais contemporânea, Suarez (2013) percebe as redes como formas de organização que conectam atores em diferentes pontos, através dos quais vão se formando espaços de interação com uma dinâmica própria. Essa definição possibilita o uso desse conceito em diversas áreas do conhecimento, sendo que, em ciências sociais, a intensidade e a frequência da interação dos atores sociais são maiores, caso eles sejam os nós de uma rede (indicando pontos de referência), do que se tais atores fossem apenas partes da rede ou, em oposição, haveria menor interação se eles não fossem pertencentes à mesma.

O estudo sobre redes como uma disciplina estratégica e independente começou a ser realizado apenas a partir das duas últimas décadas do século XX (Osborn e Hagedoorn, 1997). De acordo com Grandori e Soda (1995), a teoria de redes de empresas foi desenvolvida a partir de diferentes perspectivas segundo as áreas de expertise dos diversos pesquisadores do tema – o que teria resultado em certa fragmentação desta literatura. Segundo Powell *et al.* (1996) e Powell (1998), a organização em redes é complexa e tem relações com a criação e expansão do

conhecimento, a aprendizagem organizacional, o desenvolvimento tecnológico e com as atividades de inovação organizacionais, acentuando que o sucesso destas depende de fatores como atividades de P&D, experiência com a gestão de relacionamentos interfirmas, posição da rede, capacidade de solução de problemas, taxas de crescimento dos negócios e qualidade dos portfólios de atividades colaborativas.

Na visão de Neves *et al.* (2011), contudo, as ideias, conceitos e aplicações de redes não são novidade, já que desde os anos 1930 o termo já vem sendo sistematicamente utilizado por diversas áreas do conhecimento, mas foi a partir da década de 1970 que os seus conceitos e aplicações foram difundidos pelas ciências gerenciais, relatando casos de sucesso em ambientes de rede.

Quando se fala em redes, em geral, não se discute como elas têm emergido (Suarez, 2013). Não obstante, algumas teorizações evidenciaram elementos críticos presentes na formação e no funcionamento das redes, merecendo destaque os trabalhos clássicos de Oliver (1990), que demonstrou a influência de pressões contingenciais na formação e no funcionamento das empresas interconectadas; de Grandori e Soda (1995), que mostraram a importância dos mecanismos de coordenação na governança entre os atores de um tecido organizacional; e o eminente trabalho de Castells (1996), que postulou que o desempenho de uma determinada rede depende de dois de seus atributos fundamentais – conectividade e coerência.

Oliver (1990) apresenta, como fatores contingenciais, seis categorias determinantes que permitiriam generalizações na formação das redes: a) necessidade – sustentada por estudos oriundos da *RBV*, sendo essa categoria alicerçada nas trocas feitas por uma organização com outras, buscando suprir suas necessidades, tendo em vista que a formação das interconexões seria fortemente contingenciada pelos escassos recursos do ambiente; b) assimetria de poder – que preconiza que as relações interorganizacionais são induzidas pelo potencial exercício de poder de uma organização sobre outra, considerando que aquelas organizações que possuem os recursos escassos tendem a maior influência ou controle dentro da rede; c) reciprocidade – a ênfase recai sobre cooperação, colaboração e coordenação entre organizações, em detrimento de dominação, poder e controle – com o propósito de buscar o alcance de interesses e objetivos comuns; d) eficiência – que apresenta uma orientação interna (ao contrário das demais), buscando melhorias no desempenho e no dinamismo organizacional; e) estabilidade – imaginado a formação de redes como uma resposta à incerteza, instabilidade e flutuações

ambientais; e, ainda, f) legitimidade – essa visão, sustentada pela teoria institucional, sugere que o ambiente da empresa impõe pressões sobre as organizações para justificar suas atividades e resultados, sendo a legitimidade o que as motiva a participar de redes. Esse autor considera que esses fatores contingenciais explicam as razões porque as organizações escolhem estabelecer relações interorganizacionais. Na perspectiva de Oliver (1990), mesmo que cada fator determinante seja uma causa suficiente para a formação de tais relacionamentos, na prática, no entanto, os motivos e o processo de formação das redes se relacionam com vários desses fatores ao mesmo tempo. Desse modo, a análise das pressões contingenciais que estimulam a formação dos tecidos interorganizacionais indica que podem estar presentes múltiplas razões para a constituição dos mesmos.

As redes interorganizacionais tem uma importância crescente na vida econômica, pelo fato de facilitarem a complexa interdependência transacional e cooperativa entre organizações. Essa afirmação encontra base no pensamento de Grandori e Soda (1995) que postulam que diferentes mecanismos de coordenação podem ser utilizados em vários graus de combinações no processo de coordenação interorganizacional. Os mecanismos de coordenação influenciam no funcionamento de uma rede por garantir a governança e restringir a ação oportunista, pois a coordenação atua diretamente nos níveis de coerência da rede, promovendo a sobreposição dos interesses coletivos aos interesses individuais. A governança interna é um conceito fundamental nesse processo, consistindo em um aspecto que pode ser proporcionado pela existência de mecanismos de coordenação e controle que indiquem tanto as regras de funcionamento das redes, quanto os pressupostos éticos e morais a serem observados pelos membros das mesmas.

Com o objetivo de entenderem melhor o papel da coordenação nas redes, Grandori e Soda (1995) compilaram uma série de mecanismos de coordenação (controle e coordenação social, relações de autoridade e hierarquia, sistema de controle e planejamento, sistemas de incentivos, sistemas de seleção, negociação e comunicação, suporte público e TIC) utilizados por diferentes tipologias de tecidos interorganizacionais.

As redes interorganizacionais podem ser de diversos tipos como alianças, constelações, consórcios e outras estruturas de governança (Mariotti, 2011). As redes também podem ser configuradas como tecidos flexíveis, *clusters*, redes de cooperação, arranjos produtivos locais (APLs), dentre outras formas. Mas independente da configuração adotada, cada rede precisa de

prover alguns benefícios tais como interação, compartilhamento e integração para proporcionar benefícios entre as firmas delas participantes (Caldas e Cândido, 2013).

Para Zen e Wegner (2008), a existência de uma diversidade de tipologias de redes interfirmas provoca certa ambiguidade no entendimento do tema. As redes verticais são aquelas que possuem clara estrutura hierárquica, sendo utilizadas por grandes empresas que as formam para estarem mais próximas dos clientes. Nas redes horizontais, cada empresa mantém sua independência e individualidade, optando por coordenar atividades específicas de forma conjunta para atingir objetivos específicos como inserção em novos mercados, diminuição de custos, ações de marketing, entre outros. Esse tipo de tecido interorganizacional proporciona um ambiente de aprendizagem por meio da cooperação – que é estimulada entre todos seus atores. Cada membro possui participação e poder semelhante e escolhe cooperar dentro de certos limites, pois também podem ser concorrentes – o que torna as relações mais complexas. Esses autores julgam que desse modo, as redes favorecem a concentração de esforços, sem privar a liberdade de ação estratégica de seus membros.

Os processos de formação de redes são incertos e envolvem aspectos sociopsicológicos dos atores participantes (Valkokari e Helander, 2007). Nesse sentido, outra classificação proposta por Zen e Wegner (2008) sobre a tipologia das redes se refere ao grau de formalização, demonstrando que as redes podem ser formais ou informais. Estas se constroem quando os participantes estabelecem relações mais estruturadas e frequentes em torno de preocupações semelhantes. São concebidas sem qualquer tipo de contrato formal que estabeleça regras, agindo em conformidade com os interesses mútuos de cooperação, engendrados principalmente na confiança entre os atores (sendo a forma mais comum de redes de cooperação de SMEs). Aquelas, por sua vez, são estabelecidas por meio de termos contratuais que estipulam regras de conduta entre os atores – como alianças estratégicas e franquias (o que se observa também em algumas redes de cooperação de SMEs).

Já Castells (1996) mostra as especificidades históricas de uma nova economia global e informacional, delineando as principais características da mesma e explorando a estrutura e a dinâmica de um sistema econômico mundial emergente. Esse autor avalia que o novo sistema produtivo depende de uma combinação de alianças estratégicas e projetos de cooperação *ad hoc* entre empresas, além de unidades descentralizadas de grandes empresas e redes de SMEs – que podem estar conectadas entre si ou com outras organizações. Analisando a empresa em

rede, Castells (1996) relaciona a cultura e o espírito do chamado ‘informacionalismo’, partindo da premissa que o mundo estaria vivendo uma nova etapa no desenvolvimento capitalista com maior integração dos mercados mundiais e colocando em questão a atual ordem econômica baseada em economias nacionais autônomas (com o remanejamento de fluxos cada vez maiores da esfera nacional para a esfera mundial) e, ainda, argumenta que os tecidos interorganizacionais ganham destaque nesse contexto, aparecendo sob os mais diferentes formatos, em diferentes ambientes e situações, e a partir de expressões culturais diversas. Nessa estrutura, o elemento mais importante para uma estratégia administrativa bem-sucedida seria posicionar a empresa dentro de uma rede, de modo a ganhar vantagem competitiva para sua posição relativa.

Castells (1996) em sua obra “A Sociedade em Rede” apresentou a ideia de que a chamada ‘sociedade informacional’ se refira a uma maneira específica de organização social. Nela, a geração, o processamento e a transmissão de informações tornam-se as bases e fontes fundamentais de produtividade e poder. Assim, faz-se necessário distinguir entre a ‘sociedade da informação’ (aquela que recebe os impactos informacionais) e a ‘sociedade informacional’ (aquela cuja estrutura básica é apresentada em redes). A premissa central seria que a configuração em redes apresenta-se como uma forma mais eficaz dentro desse novo paradigma econômico característico da sociedade em rede que vem sendo difundida sobre o planeta. O argumento apresentado é que a revolução proporcionada pelas TIC e pelo processo de globalização tornou patente o processo atual de transformação tecnológica: que se expande exponencialmente em razão de sua capacidade de criar uma interface entre vários campos tecnológicos mediante a linguagem digital – em que a informação é gerada, armazenada, recuperada, trabalhada e disseminada. Nesse sentido, as novas tecnologias vêm envolvendo as pessoas cada vez mais e revolucionando as maneiras de pensar e agir. Esse autor ressalta que o mérito de tal revolução tecnológica se dá na aplicação dos conhecimentos e da informação para gerar novos saberes, assim como dispositivos de processamento e comunicação da informação em um ciclo regenerativo/interativo. Sob esse prisma, a informação passa a ser considerada como um processo e não apenas como um elemento que abre novas perspectivas para o homem pensar, decidir e produzir dentro do novo sistema e da nova estrutura social.

Segundo Mason *et al.* (2008), os rápidos avanços nas TIC tornaram possível ligar as atividades de muitas empresas em grandes redes, permitindo que as organizações dispersas possam cooperar através de redes informáticas, incluindo a internet. A incorporação de TIC cria

comunidades virtuais de empresas que fornecem potencial adicionado, permitindo que regiões possam expandir seu potencial de aprendizagem através da inovação. Os resultados observados na implantação de redes baseadas em TIC, contudo, sugerem que há outros fatores que precisam de atenção, pois é importante que elas sejam adequadas para o contexto em que serão utilizadas. As conclusões do autor indicam que, aparentemente, o grande entusiasmo por tecnologias que suportam as redes e o compartilhamento do conhecimento tende a desviar a atenção de soluções que envolvam aspectos sociais, técnicos e econômicos das mesmas.

A realidade virtual, de matriz tecnológica, que se formou desde as décadas de 1960 e 1970, ganhou robustez na coincidência histórica de três processos independentes: (1) a revolução das tecnologias da informação; (2) a crise econômica e a reestruturação do capitalismo e do estatismo; e (3) o apogeu de movimentos sociais e culturais, a exemplo do que preconizavam o libertarismo, direitos humanos, feminismo e ambientalismo (Castells, 1996). A interação entre esses três processos e as reações por eles desencadeadas fizeram surgir uma nova estrutura social dominante, a sociedade em rede; uma nova economia, a economia informacional/global; e uma nova cultura, a cultura da virtualidade real – com desdobramentos nas relações de produção, de poder e de experiência. A sociedade em rede, porém, como qualquer outra estrutura social, não deixa de ter contradições, conflitos sociais e desafios de formas alternativas de organização social. Todavia, tais desafios são provocados pelas características da sociedade em rede e são, conseqüentemente, muito distintos dos apresentados pela era industrial.

Ainda segundo Castells (1996), a formação e o desempenho de uma determinada rede dependem de dois de seus atributos fundamentais: a conectividade e a coerência. A conectividade se refere à capacidade estrutural de facilitar a comunicação sem ruídos entre os componentes da rede e a coerência se dá quando há interesses compartilhados entre os objetivos da rede e de seus atores. Na perspectiva desse autor, o grau de conectividade (verificado pelo nível de comunicação entre um ator e outro) é determinante na robustez das interconexões já que não há rede sem que os elos se comuniquem. A conectividade pode ser possibilitada tanto pelas TIC quanto pelo relacionamento pessoal. Já o desempenho de uma determinada rede estaria relacionado ao aspecto da coerência, possibilitando a cooperação (em lugar da competição) – que seria estimulada pelos interesses compartilhados entre os membros da rede e os objetivos da mesma. Ele considera que uma estrutura social baseada em inter-relacionamentos seja um sistema aberto, dinâmico e propenso à inovação. Esse autor percebe as redes como um instrumento adequado para o atual estágio da economia capitalista, baseado

na inovação e globalização e que exige dos trabalhadores e empresas flexibilidade e adaptabilidade.

Os níveis de conectividade e de coerência também podem ser influenciados pelas pressões contingenciais que levaram à formação de uma rede. Assim sendo, um tecido interorganizacional formado sob a contingência de reciprocidade e de necessidade provavelmente terá uma tendência maior para a cooperação em relação à rede formada sob a contingência da legitimidade (Balestrin e Verschoore, 2007). Outra dimensão que poderá ter um papel relevante nos níveis de coerência são os mecanismos de coordenação implicados na governança das relações entre os atores, como postulado por Grandori e Soda (1995).

Balestrin *et al.* (2008) ajuízam que para melhor entender o aspecto da conectividade entre as empresas que formam uma rede, deve-se considerar o papel representado pelas atuais TIC – servindo como infraestrutura responsável pelo considerável aumento do fluxo informacional interorganizacional e por potencializar maiores conexões entre os atores. Os supramencionados autores ressaltam que muito da predisposição em cooperar e compartilhar em torno de objetivos comuns se relaciona com aspectos culturais inerentes àquele grupo ou entrelaçamento de atores. Por outro lado, Nohria e Eccles (1992) já haviam ponderado que os efeitos das TIC devem ser relativizados, pois, na época, nem todos os tecidos interorganizacionais estavam preparados (em termos humanos, físicos ou financeiros) para utilizar o pleno potencial desse tipo de recurso.

Segundo Zen e Wegner (2008), a formação de redes interorganizacionais tem se tornando um importante elemento na busca pela competitividade e na estratégia de sobrevivência das organizações. Através da cooperação, as organizações que formam tais redes conseguem superar limitações e combinar competências de forma sinérgica, obtendo recursos e oportunidades às quais individualmente não teriam acesso. Zen e Wegner (2008) ressaltam que esse movimento não se limita a empresas privadas de grande e pequeno porte, mas abrange também os mais diversos tipos de organizações, sejam públicas ou sem fins lucrativos. Ou, na visão de Tomaél *et al.* (2005), a rede consiste em uma estrutura não linear, descentralizada, flexível, dinâmica, sem limites definidos, que se organiza por si mesma, podendo estabelecer-se por meio de relações horizontais de cooperação. A formação de redes entre as organizações ocorre por meios e formatos variados, desde uma conversa informal com colegas no trabalho, em encontro com os amigos após o expediente, em reuniões, congressos, listas de discussões,

portais corporativos, até algumas situações formalmente criadas com a finalidade de alcançar resultados específicos.

Segundo Suarez (2013), a formação de redes não está contida em configurações espaciais de uma nação, região ou localização. Na visão de Balestrin *et al.* (2008) e Balestrin *et al.* (2014), as evidências teóricas observadas nos estudos analisados por eles indicaram uma série de fatores que podem explicar as relações de formação e de desempenho de um tecido interorganizacional. Assim, o entendimento desses fatores seria uma questão fundamental para a compreensão das redes. Um dos pontos que alcançou amplo interesse nos estudos sobre elas foi a necessidade e o desejo de entender as condições contingenciais e os demais fatores críticos presentes na formação e manutenção das redes interorganizacionais – alguns dos estudos apontaram para os fatores sob os quais esses tecidos são estruturados: (i) os fatores contingenciais, como apontado por Oliver (1990); (ii) os fatores viabilizadores, que podem ser indicados como os elementos necessários à formação e manutenção de uma rede interorganizacional; e (iii) fatores de flexibilização, provocados pelo crescente processo de competição e instabilidade que exige das organizações velocidade e adaptabilidade. Assim, os referidos autores argumentam que o modelo de redes seria uma alternativa às fragilidades da organização do tipo burocrática, ressaltando que, diante da literatura analisada, esse tipo de configuração tem sido reconhecida como detentora de muitos benefícios potenciais, principalmente em relação aos atributos de flexibilidade e adaptabilidade – requisitos significativamente valorizados em um ambiente dinâmico e competitivo.

3.2 Redes Interorganizacionais: Teoria e Empiria

Na visão de Balestrin *et al.* (2008) e Balestrin *et al.* (2014), é no campo organizacional que a noção de rede é aplicada a uma ampla variedade de formas de relações entre firmas. O reconhecimento do tema sob o ponto de vista teórico ocorre pelo fato de as redes poderem ser (e na verdade são) estudadas a partir de diferentes abordagens – oferecendo uma preciosa base de interesses comuns e um potencial diálogo entre os vários ramos da ciência social. Esses autores salientam que, mesmo não sendo uma unanimidade no campo científico, essas diversidades teóricas e paradigmáticas não devem ser vistas como excludentes, mas sim como complementares para o estudo das redes.

Alguns estudos clássicos como os de Oliver e Ebers (1998) evidenciam a necessidade de um olhar em múltiplas perspectivas teóricas e paradigmáticas para que se possa fazer uma leitura mais completa da complexidade inerente ao tema e dos processos a ele correlatos. Esses autores, considerando a acumulação de pesquisas sobre relações interorganizacionais e redes, além da fragmentação do campo, buscaram fazer um balanço da temática até final da década de 1990 e explorar empiricamente as ligações e as configurações de/entre teorias e conceitos fundamentais subjacentes a pesquisa anterior sobre redes, bem como as realizações e desafios futuros para tal campo de estudo. Foi demonstrado o amplo escopo conceitual do termo redes e o crescente interesse pelo tema por parte de pesquisadores na área de ciências sociais. No levantamento realizado por eles no período de 1980 a 1996, em quatro significativas publicações sobre estudos organizacionais, observaram que havia um total de 158 artigos que tratavam explicitamente sobre o tema redes interorganizacionais (*American Sociological Review*, 26 artigos; *Administrative Science Quarterly*, 55 artigos; *Academy of Management Journal*, 34 artigos; e *Organizations Studies*, 43 artigos). A análise empírica mostrou que esta é uma área de convergência entre vários campos das ciências sociais e que as investigações sobre tecidos interorganizacionais foram alicerçadas nas seguintes perspectivas teóricas: (1) redes sociais, que evidenciam que a posição dos atores em uma rede influencia a organização de seus membros e apresenta forte influência nas inter-relações e conexões da mesma; (2) poder e controle, que questiona o argumento da eficiência na formação das redes e mostra que elas são desenvolvidas por representarem poderosos instrumentos na formação de elites e classes dominantes, bem como no exercício do poder e da dominação; (3) teoria institucional, que demonstra que as organizações buscam ganhar legitimidade junto ao seu ambiente institucional no momento de se estruturarem em rede; e (4) arranjos estratégicos interorganizacionais, em que se destaca a configuração em rede como fator estratégico para o alcance e a manutenção de vantagens competitivas. Esses autores reconheceram a existência de outras correntes teóricas que estariam relacionadas em outros estudos para além da amostra selecionada. Apesar dessa diversidade de abordagens, contudo, esses autores sugeriram uma reflexão crítica por parte dos pesquisadores, buscando libertá-los da vinculação de uma única forma de olhar para a realidade, estimulando que os mesmos tentem utilizar teorias e metodologias complementares em suas pesquisas futuras sobre o tema.

Segundo Balestrin *et al.* (2008) e Balestrin *et al.* (2014), a RBV foi uma das teorias mais utilizadas dentro dos estudos sobre redes interorganizacionais. O foco de interesse da abordagem seria entender o processo através do qual as organizações reduzem suas

dependências ambientais utilizando estratégias para aumentar seu próprio poder dentro do sistema. Essa teoria faz uma distinção entre tipos de dependência de recursos (sejam eles materiais ou imateriais), apontando o grau de dependência como um possível determinante na formação de redes. A teoria sobre redes sociais foi utilizada para estudar como a posição de determinadas firmas dentro das tramas interorganizacionais pode afetar as circunstâncias, os relacionamentos e as oportunidades dos atores. As teorias denominadas marxistas e radicais foram mais utilizadas para entender como as relações são estabelecidas dentro de uma estrutura em rede, segundo a perspectiva do poder e da dominação. Já a teoria dos custos de transação buscou evidenciar a viabilidade econômica dessas tramas. A ideia central é que a formação e o sucesso das redes poderiam ser explicados pela economia nos custos de negócios decorrentes da redução da incerteza, do risco e da ineficiência nas transações de cada firma da rede com outros atores econômicos. A teoria institucional, por sua vez, justifica o desenvolvimento das redes a partir da necessidade de legitimação, focando nos mecanismos institucionais pelos quais as relações interorganizacionais são iniciadas, negociadas, desenhadas, coordenadas, monitoradas, adaptadas e terminadas. A teoria do comportamento organizacional buscou tratar as redes pelo entendimento de questões relacionadas a temas como confiança e cooperação dos atores. Finalmente, a abordagem sobre a economia industrial vem sendo utilizada nos estudos sobre redes para entender como as diferentes classes de custos de produção (economias de escala, escopo, especialização e experiência) poderiam explicar a eficiência das redes. Esses autores esclarecem que outras perspectivas teóricas podem ser encontradas nos estudos sobre o tema com menor frequência como o caso da ecologia populacional, a teoria evolucionária e a teoria contingencial.

As economias de escopo ajudam a entender a formação de acordos para utilização em conjunto de equipamentos, *know-how* e tecnologias. A abordagem teórica sobre estratégia vem sendo amplamente utilizadas para entender como as relações interorganizacionais impactam nas estratégias e competitividade das empresas, ganhando destaque no campo os estudos de Jarrillo (1988) – ao defender que as empresas organizadas em rede podem alcançar inúmeros benefícios, como acesso a mercados, produtos, tecnologias e a contratação e o relacionamento com atores que podem potencializar as atividades da mesma ou desenvolvê-las com maior eficiência do que a própria empresa; e de Porter (1998, 1999) – que analisou o papel estratégico dos aglomerados industriais e das inter-relações na competitividade das empresas.

Segundo Bengtsson e Kock (2000), existem quatro tipos diferentes de relacionamento estratégico entre competidores: a coexistência, a cooperação, a competição e a coopetição. Esta última seria a mais importante forma de conexão entre as empresas, visto que, na cooperação, elas se ajudam na busca pelo desenvolvimento e, na competição, pressionam-se mutuamente pelo desenvolvimento. O termo coopetição foi popularizado por Brandenburge e Nalebuff (1995) que defenderam a ideia de que, para que um negócio tenha bom desempenho, não é necessário que outros obtenham desempenho ruim. Esses autores entendiam que os competidores seriam todos aqueles que faziam o consumidor valorizar menos um produto e que os cooperadores, por sua vez, seriam aqueles que o levavam a valorizá-lo. Segundo esses autores, o princípio da coopetição nasceu da ideia de que é possível competir e cooperar ao mesmo tempo e que isso implica em uma capacitação mútua para a competição, considerando que empresas rivais se complementam onde é possível cooperar, buscando mais força competitiva para enfrentar as exigências do mercado. Uma definição alinhada aos objetivos desta Tese foi apresentada por Bengtsson e Kock (2000), ao explicarem que enquanto a competição é tradicionalmente definida como as relações conflitantes e rivalizadas entre os concorrentes, a relação diádica e paradoxal que emerge quando duas empresas cooperam em certas atividades e ao mesmo tempo competem entre si em outras atividades é que pode ser entendida como coopetição. Argumenta-se que esse tipo de relacionamento é de grande importância para desenvolver ainda mais o conhecimento sobre os tipos de relacionamentos entre empresas e delas com o mercado, podendo cada uma se beneficiar dos aspectos que considerar mais vantajosos, pois quando as empresas se ajudam em algum aspecto, em certa medida, também forçam umas às outras a terem um desempenho mais inovador.

Muitas empresas, reconhecendo a necessidade de cooperar e competir em simultâneo, começam a encarar os concorrentes que produzem e vendem produtos e serviços semelhantes ou complementares como potenciais parceiros de negócio. As vantagens da coopetição derivam essencialmente do aproveitamento de diversos tipos de sinergia em algum negócio, serviço ou processo. Os professores Hamel, Doz e Prahalad em seu texto clássico da década de 1980 já diziam que, apesar dos riscos, é possível ganhar através da colaboração. Na visão de Hamel *et al.* (1989), a colaboração entre empresas é um tipo de competição de uma forma diferente. As empresas têm de entrar em vias de colaboração sabendo que ainda existe competição. Elas devem ter objetivos estratégicos claros e entender como os objetivos de seus parceiros podem afetar o seu sucesso. Nesses casos, a harmonia não é a medida mais importante do sucesso, pois alianças de maior êxito nem sempre têm cenários “ganho-ganha”. Com o desenvolvimento de

competências competitivas, é importante observar que podem surgir conflitos entre os parceiros sobre quem tem o direito de usufruir das recompensas da parceria. Por isso, tais autores dizem que a cooperação tem limites. As empresas devem defender seu compromisso competitivo e precisam se certificar de que os empregados em todos os níveis entendam que algumas informações corporativas não podem ser disponibilizadas para o(s) parceiro(s), pois comprometer muita informação pode tornar a empresa vulnerável a perdas de participação de mercado para o seu associado. Assim, aprender com os parceiros é primordial, tendo em vista que as associações empresariais oferecem aos parceiros a oportunidade de adquirir conhecimentos que irão beneficiá-los no longo prazo. Em síntese, as colaborações bem-sucedidas geralmente têm alguns aspectos em comum: (i) as estratégias das empresas da aliança convergem e os seus objetivos competitivos divergem; (ii) em situações de colaboração mais exitosas, observa-se que as empresas parceiras são relativamente pequenas em comparação com os líderes da indústria; e (iii) cada aliado precisa ter confiança em sua capacidade de adquirir conhecimentos dos outros, enquanto, ao mesmo tempo, evita contra compromissos competitivos.

A interação de coopetição entre duas empresas ocorre normalmente para atingir um objetivo comum, tendo em vista a complementaridade de recursos e a possível redução de custos na fase de desenvolvimento de produtos, sem desconsiderar a possibilidade de competição no momento de lançamento do produto desenvolvido no mercado. O conceito de coopetição vem assumindo crescente importância sob o prisma da estratégia de organização em redes, motivado em especial pelos efeitos cada vez mais fortes do processo de globalização da economia, obrigando as empresas a atuar num mercado numa gradual progressão dinâmica e competitiva. Bengtsson e Kock (2000) salientam que alguns fatores referentes ao comportamento coopetitivo das empresas deveriam ser observados com maior atenção como (i) a heterogeneidade de recursos entre empresas, que poderia estimular o relacionamento coopetitivo; e (ii) as atividades de cooperação e competição, que em situação de coopetição precisariam estar divididas, devido à posição geográfica, por exemplo. Tais autores argumentam que nas atividades próximas aos clientes as empresas competem e, nas atividades distantes dos clientes, elas cooperam. Além disso, explicam que (iii) as duas lógicas da interação não podem ser desenvolvidas simultaneamente nas mesmas atividades ou unidades das empresas, podendo-se repassar a coordenação e o controle das atividades de relacionamento para organizações intermediárias (como cooperativas e associações); e que (iv) a vantagem da coopetição revela-se a partir da

combinação da pressão por desenvolvimento, inovação e eficiência promovidos pela competição e pelo acesso a recursos facilitado pela cooperação.

O interesse pelo estudo da configuração em rede como uma estratégia visando aumento de competitividade organizacional tem ocorrido pela existência de três razões principais: a) a emergência de novas formas de competição (contrastando com o “velho modelo” de organização caracterizado pela grande firma hierárquica), como a que está ocorrendo em distritos industriais europeus e norte-americanos – que se baseia na competição através de redes de inter-relações laterais intra e interfirmas; b) o surgimento das TIC – que possibilitaram uma maior capacidade de inter-relações entre firmas dispersas; e c) a consolidação da análise de redes como uma disciplina acadêmica – que não se restringe a alguns grupos e círculos de sociólogos, mas foi expandida e é abordada de maneira ampla e interdisciplinar por varias áreas que se voltam para os estudos organizacionais (Nohria e Eccles, 1992).

Sob o prisma do relacionamento entre estratégia e redes de cooperação empresarial, o estudo recente de Balestrin *et al.* (2014), realizado em 12 redes de cooperação do Estado do Rio Grande do Sul, ajudou a evidenciar como as atuais práticas de ação coletiva complementam o entendimento das principais correntes no campo da estratégia organizacional, revisando três abordagens clássicas sobre o tema: estrutura da indústria, RBV e custos de transação. Fundamentado em uma concepção relacional, o estudo de tais autores explorou algumas dissonâncias entre tais correntes tendo por fundamento as práticas de gestão que utilizam ações coletivas como alicerce para o alcance de competitividade organizacional.

Ebers e Jarrillo (1998) destacam que, por meio de redes interorganizacionais, uma empresa poderá alcançar e sustentar vantagens competitivas, a partir das seguintes origens: a) aprendizado mútuo, que pode facilitar e estimular o processo de desenvolvimento de produtos; b) estratégia de coespecialidade, pela qual firmas que são membros da rede tornam-se lucrativas em novos nichos de produtos e mercados; c) fluxo de informação e coordenação do fluxo de recursos entre os atores da rede; d) economias de escala, que podem ser encontradas através de esforços conjuntos de pesquisa básica e outros esforços de P&D; e) altas barreiras, que podem proteger os atores integrantes da rede; e, finalmente f) desenvolvimento de novas tecnologias de produção e gestão – através da realização de investimentos e financiamento em conjunto para suportar as atividades de P&D que não seriam possíveis de serem feitas por cada empresa individualmente.

Os resultados observados por Balestrin *et al.* (2014) ampliam alguns aspectos do entendimento dominante no campo da estratégia, demonstrando que (i) é possível atingir uma posição competitiva superior em uma indústria a partir da colaboração, inclusive com os concorrentes; que (ii) os ativos gerados coletivamente, em lugar dos mantidos exclusivamente pela empresa individual, podem igualmente sustentar uma estratégia para competir no mercado; e que (iii) a redução dos custos de transação pode ocorrer por meio do estreitamento das relações no contexto de uma rede, as quais minimizam as exigências contratuais e aumentam a confiança entre as empresas envolvidas.

Mais recentemente, Franco *et al.* (2017) observaram que a literatura classifica as redes segundo seus objetivos de criação ou finalidade. Nesse sentido, podem ser percebidas como redes de oportunidade e acesso ao mercado; redes de poder e influência, refletido nas instituições com as quais se relacionam; redes de produção e inovação; redes com inter-relações tangíveis, compartilhando recursos como produção, mercados, compras, tecnologias e infraestrutura; ou redes com inter-relações intangíveis – envolvendo transferência de conhecimento e *know-how* entre os atores participantes.

3.3 Um Olhar Contemporâneo Para as Redes Interorganizacionais e Redes de Conhecimento

A literatura internacional, muitas vezes, retrata as redes interorganizacionais como canais para a criação ou transferência de conhecimento, com foco principal nos processos através dos quais o conhecimento se move de um ator para outro (*e.g.* Pöyhönen e Smedlund, 2004; Inkpen e Tsang, 2005; López-Sáez, 2010; Mertins *et al.*, 2010; Mariotti, 2011; Romiti e Sarti, 2011; Gardet e Mothe, 2012; Jardon e Martos, 2012; Richardson, 2013; Suarez, 2013; Jardon e Martos, 2014; Khaliq *et al.*, 2015; Baker *et al.*, 2016). Na atualidade, já parece haver consenso entre os estudiosos de que as redes são organizações sociais nas quais o conhecimento é produzido, transformado e transmitido (*e.g.* Suarez, 2013). Por isso, esse tipo de trama organizacional dentro do qual uma empresa individual opera foi e continua sendo um fator altamente relevante para o estudo da GIC (Hughes *et al.*, 2009).

Inkpen e Tsang (2005) examinaram como as dimensões do capital social das redes afetam a transferência de conhecimento entre os membros destas, ponderando que os três tipos de redes

mais comuns são as redes interorganizacionais, as alianças estratégicas e os distritos industriais. Esses autores entendem que as redes oferecem às empresas acesso ao conhecimento, recursos, mercados ou tecnologias. Não obstante, eles concluíram que os processos de transferência de conhecimento interorganizacional são afetados pela natureza, pelas condições, pela capacidade de integração e pelo tipo de rede em que as organizações estão incorporadas.

O ambiente em rede estimula a dinâmica de conversão de conhecimentos por causa das propriedades características desse tipo de tecido tais como cooperação, confiança e interação social, que colaboram para criar e expandir ideias, informações e conhecimentos (Caldas e Cândido, 2013). Contudo, a interação social espontânea não tem sido capaz de levar à difusão do conhecimento dentro das redes (Richardson, 2013), pois a simples criação de ligações estruturais entre organizações não produz necessariamente a criação e o compartilhamento de conhecimentos (Hughes *et al.*, 2009; Richardson, 2013). As conclusões delineadas por Balestrin e Verschoore (2007), Herliana (2015) e Iturrioz *et al.* (2015) já sinalizavam que não é suficiente colocar as empresas juntas para que elas comecem a cooperar e a complementar seus conhecimentos em prol de um ambiente de sinergia e inovação. Tais conclusões parecem indicar que várias políticas públicas que buscam o desenvolvimento de regiões por meio do investimento de expressivos recursos para construir tecnópoles, polos industriais e outras configurações em rede, podem não produzir os benefícios esperados se não derem a devida importância aos elementos críticos identificados no processo de produção e compartilhamento do conhecimento.

Segundo Richardson (2013), alguns aglomerados de empresas que são construídos a partir do zero, por exemplo, podem não ser capazes de gerar a partilha de conhecimentos através de interação social presencial entre os indivíduos, pelo menos no curto prazo. Isso por causa da natureza intrínseca das teias sociais – que pode demandar um período substancial de tempo para se desenvolver até o ponto onde o conhecimento tácito possa ser fácil e livremente (em termos relativos) compartilhado. Por outro lado, os formuladores de políticas podem prever esses problemas antes de desenvolver os aglomerados (intencionais) de empresas, tomando as medidas necessárias para superá-los. Caso não prevejam isso antes de realizarem os investimentos, porém, eles podem ter que realizar aportes adicionais para tentar garantir que as empresas atinjam conhecimentos capazes de melhorar as atividades comerciais delas, independentemente de haver, ou não, a existência de laços sociais entre os indivíduos. Os resultados do estudo de tal autor indicam que algumas medidas para estimular os fluxos de

conhecimento interfirmas podem e devem ser postas em prática pelas autoridades, a fim de gerar esses fluxos, seja através de redes sociais ou de mecanismos alternativos. Dentre as opções estão a organização de oficinas, de conferências e de outros eventos para ajudar as empresas a adquirirem conhecimentos adicionais, mesmo que essas medidas devam, idealmente, complementar, e não substituir, a realização de encontros presenciais – que poderiam formar, no longo prazo, os referidos laços. Portanto, os laços sociais desenvolvidos em redes de empresas, como resultado de reuniões regulares presenciais pode ser uma fonte vital de troca de conhecimento tácito, resultando em aprendizado interativo entre as empresas e especialização das mesmas.

No interior das redes, o conhecimento precisa ser entendido como embutido nas relações sociais inter e intraorganizacionais (Hughes *et al.*, 2009). Estudos contemporâneos sobre a organização dos *clusters*, por exemplo, têm demonstrado um abandono gradual da ideia clássica de aglomeração geográfica e localização comum em favor de arranjos bastante soltos e flexíveis a partir da informação e do conhecimento, sendo distribuídos, habilitados e suportados por plataformas de TIC. Como consequência, a vantagem econômica e a inovação das regiões e das empresas tornaram-se cada vez mais distribuídas com implicações diretas sobre a gestão e a estratégia de negócios (Martins e Solé, 2013). A ideia defendida por autores como López-Sáez (2010) é que as redes locais de *clusters* são precisamente formadas para amplificar o conhecimento tácito fluir entre as organizações colocalizadas.

Segundo Suarez (2013), existe uma necessidade de explorar novas perspectivas analíticas na era da globalização, a fim de compreender as implicações das redes no espaço local. A perspectiva proposta foi um modelo que discutiu a produção de conhecimento e de inovação como um “espaço aberto”, produzido socialmente e em constante interação entre diferentes atores e escalas espaciais. Essa autora concluiu que o espaço local é uma área de interseção onde convergem várias ligações a partir de três diferentes escalas espaciais pelas quais circula o saber: translocal, transregional e transnacional. Isso, na visão de López-Sáez (2010), se dá porque as variáveis específicas de contexto podem revelar as maneiras preferidas da indústria ou do país para aprender na prática.

Por outro lado, a proximidade geográfica das SMEs em *clusters* reforça o papel do CI em uma organização virtual. O compartilhamento ideal de CI entre os membros geograficamente próximos de uma organização virtual é assegurado pelo uso de forças sociais (Muhammad *et*

al., 2011). O essencial, nesse caso, é perceber que esse tipo de organização se estabelece essencialmente em economias de aglomeração, sendo um traço característico das mesmas a associação com propósito de cooperação entre as empresas. Segundo Souza e Botelho (2000, p.3):

as características básicas dessas formas de organização da produção são a especialização produtiva e as articulação e cooperação entre as unidades que compõem a rede. Inseridos em um tecido de relações sociais, culturais e empresariais, os diversos pequenos produtores especializados e geograficamente concentrados estabelecem relações de cooperação e de confiança entre si.

Segundo Teixeira *et al.* (2009), a cooperação entre organizações consiste em uma tendência em termos de desenvolvimento local, despertando o interesse de organismos de cooperação técnica e de órgãos de financiamento e fomento econômico – o que facilita o estabelecendo de políticas diferenciadas para a formação de redes de cooperação e/ou APLs. As novas configurações organizacionais, especialmente as redes de empresas, assumem importância fundamental para o enfrentamento dos desafios à gestão, impressos pela difusão e geração de conhecimentos nos chamados espaços virtuais. Se, por um lado, há uma tendência à maior integração das diferentes funções organizacionais de uma mesma organização, como produção, marketing, finanças, vendas, recursos humanos, logística, dentre outras. De outro lado, destacam-se novas configurações estruturais, pautadas nos padrões de cooperação e competição entre os diversos agentes políticos, sociais e, principalmente, econômicos, interligados em escala global. Esses autores ressaltam que em situações de mudança surgem desafios, oportunidades e limites para o desenvolvimento organizacional. Contudo, ponderam que são essas situações que requerem uma postura de reflexão, avaliação crítica e abertura para o novo – tomando as adversidades como oportunidades de aprendizagem e de crescimento individual, coletivo ou organizacional. Na medida em que os atores da rede explicitam seus processos e práticas de gestão, emergem discussões relativas aos problemas em que estão imersas e surgem possíveis soluções, propiciando aos participantes novas ações pautadas em experiências bem-sucedidas de terceiros. Desta forma, uma empresa pode contribuir com a outra, a partir do intercâmbio de experiências e na resolução de dificuldades. Os resultados apontam que as organizações que compõem uma rede de cooperação precisam perceber a importância de atuar coletivamente, buscando superar os desafios inerentes ao processo de trabalho em grupo. Essa superação enriquece sobremaneira o aprendizado, pois gera novos conhecimentos e amplia a capacidade de sobrevivência organizacional.

Chaston e Mangles (2000) relatam que muitas pesquisas sobre a formação e operação de redes de negócios contém a observação que um dos principais benefícios obtidos a partir de associação a uma rede consiste no compartilhamento de conhecimentos que ajudam a melhorar os processos de aprendizagem dentro das empresas participantes. Essas empresas, organizadas como redes de conhecimento, provavelmente são mais capazes de assegurar *feedback* construtivo fornecido a todos os funcionários sobre como eles estão fazendo seu trabalho. Isso faz com que eles sejam encorajados a participar de programas de treinamento e desenvolvimento organizacional e possam compartilhar ativamente seu conhecimento e/ou recursos com os outros.

Conforme Chaston e Mangles (2000), quando as SMEs estão organizadas em redes de conhecimento elas são mais capazes de: (i) ajudar que funcionários, clientes e fornecedores sejam motivados para que a organização saiba sobre falhas em qualquer área de suas operações; (ii) favorecer que as metas e estratégias da organização sejam claramente comunicadas a todos os funcionários; (iii) avaliar continuamente as práticas de trabalho atuais e discernir ações para aumentar ainda mais a entrega de valor aos clientes internos e externos; e, ainda, (iv) identificar rapidamente novas ideias de qualquer origem, tanto dentro como fora da organização. Por tais motivos, os autores chegaram a sugerir fortemente a formação de redes de aprendizagem como um mecanismo efetivo a favor das empresas para ajudá-las a atingir seu objetivo de melhoria do desempenho organizacional.

O conhecimento interorganizacional é continuamente criado e recriado através da interação das empresas e da partilha de conhecimentos em uma base individual e coletiva. Essa criação pode ser considerada como um processo de aprendizagem em que as empresas interagem com o propósito expresso de aquisição e partilha de experiências em conjunto, umas das outras e da interação destas com as pessoas. Essas ideias estão fundamentadas nas observações de Mariotti (2011) que constataram que organizações empresariais do ramo de automobilismo aprendem a gerenciar o conhecimento conjuntamente, continuamente modificando-o e aumentando o conhecimento interorganizacional. Fortalecer os laços de ligação também pode colaborar para a sobreposição de conhecimentos específicos, ou seja, a união de conhecimentos novos e existentes por parte das empresas de rede individuais, levando a uma maior criação de conhecimento. Além disso, a sobreposição de conhecimentos também proporciona aprendizagem individual e organizacional adicionais, pois, ao trabalharem em conjunto, as empresas de automobilismo podem modificar ou melhorar as suas práticas de trabalho, sua

capacidade técnica e suas competências, construindo conhecimento compartilhado nas interfaces entre elas.

Os clubes de melhores práticas, os laboratórios conjuntos envolvendo projetos pré-competitivos de P&D compartilhados, as associações de fornecedores e as organizações de pesquisa setoriais são exemplos de redes formais de aprendizagem. A aprendizagem pode também envolver a colaboração horizontal (isto é, entre empresas similares), a cooperação vertical, através de programas de aprendizagem da cadeia de fornecimento ou, ainda, uma combinação de ambos (Perez-Araos *et al.*, 2007).

Partindo do pressuposto de que a inserção de uma organização empresarial em uma determinada rede interorganizacional pode estimular a troca de conhecimento com outras organizações, Zen e Wegner (2008) buscaram identificar e analisar os elementos que influenciam a troca de conhecimentos os membros dessa classe de organizações. Através de um estudo exploratório realizado na ‘Rede Gaúcha de Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos’ (no Brasil), eles observaram a influência de cinco elementos no processo de intercâmbio de conhecimentos. Três relativos às características da trama interorganizacional – objetivos da rede, conectividade e coerência, ampliando as premissas de Castells (1996); e dois voltados para as peculiaridades das organizações – objetivos de tais tramas e relacionamentos informais dos representantes, de forma similar ao observado por Balestrin e Verschoore (2007).

Segundo Zen e Wegner (2008), os novos arranjos organizacionais vêm sendo desenvolvidos em resposta a um ambiente dinâmico e competitivo, no qual a base de conhecimentos das organizações é fundamental para gerar inovações e acompanhar as contínuas mudanças ambientais. Esses pesquisadores argumentam que, de um modo geral, a cooperação é utilizada como uma estratégia capaz de manter ou ampliar a competitividade dos participantes em um cenário dinâmico e competitivo, em linha com as premissas de Hamel *et al.* (1989) e Bengtsson e Kock (2000). Contudo, o processo de criação e troca de conhecimentos não ocorre de maneira simétrica e uniforme, mas pode surgir pela formação de uma nova rede informal de conhecimentos entre os atores da rede interorganizacional.

Esse processo de criação e troca de conhecimentos em um ambiente de rede é uma das características do aprendizado coletivo, definido por Martins e Solé (2013) como os aspectos atinentes à reflexão e ao processo de ação de conhecimentos fundamentados na experiência

compartilhada entre os membros de uma trama interorganizacional. Tomaél *et al.* (2005) analisaram as relações entre informação, conhecimento, aprendizagem organizacional e inovação, bem como o entorno em que as redes sociais se realizam. Essas relações constituem o foco das ligações que se estabelecem nessas tramas. A interação entre os atores promove o compartilhamento da informação e do conhecimento, fomentando o desenvolvimento de inovações. As redes são consideradas como ponto de convergência da informação e do conhecimento. Segundo Tomaél *et al.* (2005), esses elementos estão em todas as esferas e áreas, pois são recursos essenciais tanto do ponto de vista acadêmico quanto profissional; e, quando transformados pelas ações dos indivíduos, tornam-se competências valorizadas, gerando benefícios sociais e econômicos que estimulam o desenvolvimento, além de serem fundamentais para formar e manter as redes. Na visão dessas autoras, as tramas sempre pressupõem agrupamentos, pois são fenômenos coletivos, sua dinâmica implica relacionamento de grupos, pessoas, organizações ou comunidades, denominados como atores. Essas tramas organizacionais possibilitam diversos tipos de relações (de trabalho, de estudo, de amizade, entre outras), que muitas vezes passam despercebidas. Como espaços de interação, elas possibilitam, a cada conexão, contatos que proporcionam diferentes informações, imprevisíveis e determinadas por um interesse que naquele momento a move.

Zen e Wegner (2008) elucidam que as redes de conhecimento podem ser intencionais, quando criadas com a finalidade de estimular o fluxo de conhecimento entre os atores, ou, ainda, emergentes a partir de redes (de empresas) já existentes – porém, que não foram estruturadas com tal finalidade. Organizações participantes de redes que estejam dispostas a utilizar as relações interorganizacionais para gerar e trocar conhecimentos tem maior possibilidade de favorecer o surgimento de uma rede de conhecimentos. Os resultados observados pelos autores evidenciam que as características da rede e das organizações participantes são elementos que influenciam a troca de conhecimento. Foi ressaltada por eles a importância do desenvolvimento de mecanismos que estimulem a conectividade e mantenham a coerência da trama empresarial, bem como das relações pessoais desenvolvidas no ambiente interorganizacional – que também podem estimular a troca e difusão de conhecimentos tácitos e explícitos no interior das organizações. Os autores supracitados verificaram que a densidade da rede (percebida como a qualidade de relacionamento entre os agentes) pode ser compreendida como um aspecto positivo, já que relações próximas aumentam a disposição para a troca de conhecimentos estratégicos. Em alguns casos, todavia, isso pode também configurar-se como uma desvantagem, caso a rede se torne extremamente fechada, criando barreiras para a entrada de

novos participantes e, conseqüentemente, de novos conhecimentos. Além disso, outro aspecto importante a ser analisado na formação de redes de conhecimento refere-se à influência que a troca de conhecimento em redes interorganizacionais tem sobre o desempenho das empresas participantes. Zen e Wegner (2008) asseveram que o tipo de conhecimento (tácito e explícito) e o padrão dos mesmos (operacional ou estratégico) podem influenciar de maneiras diferentes o desempenho das empresas que participam da rede.

Balestrin e Verschoore (2007) analisaram a complementaridade de conhecimentos entre SMEs em um contexto de redes por meio de entrevistas com os dirigentes de três diferentes instituições: a Tecnópole do Futuroscope, localizada na França; a Aginvest, da cidade gaúcha de Ijuí, e o Polo de Informática de São Leopoldo, ambos localizados no Brasil. Os resultados da pesquisa indicaram que quatro elementos conceituais fornecem indícios relevantes de como as redes são formadas e de como ocorre o seu funcionamento. Esses elementos foram as pressões contingenciais, elucidadas por Oliver (1990); a coerência e a conectividade propostas por Castells (1996); e os mecanismos de coordenação, descritos por Grandori e Soda (1995). Os achados do estudo revelaram ainda que a existência de um ambiente de sinergia e complementaridade de conhecimentos em um contexto de redes vai muito além da proximidade física entre as empresas, sofrendo forte influência dos quatro elementos mencionados acima, que afetam a formação e o funcionamento das redes, mas também sendo influenciados por espaços de interação, sejam estes formalizados ou não. Os espaços informais consistem em visitas e reuniões nas indústrias, confraternizações, reuniões informais, viagens e visitas a feiras, dentre outros. Já os formais, podem ser percebidos como cursos e palestras, atividades de planejamento estratégico, assembleias, reuniões dentro do segmento e fóruns, dentre outros.

Segundo Richardson (2013), é importante distinguir entre eventos de redes individuais e as relações da rede interorganizacional. Os primeiros são mais livres, informais e de curto prazo, mas não costumam levar a um processo cumulativo de aquisição de conhecimento (tácito). Os últimos são mais úteis para a inovação e para a edificação de vantagens próprias dentro das empresas. Na visão de López-Sáez (2010), os gestores devem prestar especial atenção ao projetar canais para a aquisição de conhecimento tácito externo, buscando compreender a maneira pela qual as forças ambientais e locais agem e reagem. Em particular, eles precisam analisar as crenças, valores e saberes não expressos de agentes exteriores, assim como participar em atividades de colaboração e compartilhamento de conhecimento em cursos dentro da rede, sendo essas atividades a melhor maneira de acessar os recursos complementares. Esses autores

ressaltam que, embora a exploração do conhecimento do ambiente permita a expansão da base de conhecimentos da empresa, é necessário o complemento com atividades de exploração interna, a fim de reforçar a confiabilidade da base de conhecimento disponível, aumentando a produtividade da empresa e levando-a para uma posição de vantagem competitiva sustentável. Nesse sentido, Richardson (2013) observou que várias empresas se beneficiaram – em termos de expansão do conhecimento – de participar em *workshops*, conferências e similares, que tinham sido elaborados pelos funcionários do aglomerado de empresas analisado.

Balestrin e Verschoore (2007) perceberam que os espaços de interação (caracterizados por espaços ou momentos que permitem a comunicação face a face entre os atores de uma rede são capazes de criar um contexto favorável à complementaridade de conhecimento) existentes em uma rede influenciam diretamente na conectividade entre os participantes e indiretamente na dinâmica de tal complementaridade. Além disso, os resultados observados por esses autores sinalizam para outros elementos que também podem estar influenciando a complementaridade de conhecimentos como os aspectos culturais e o nível de desenvolvimento tecnológico das empresas. Em síntese, as principais conclusões da pesquisa indicam que (i) as pressões contingenciais, sobretudo as de necessidade e de reciprocidade, exercem elevada influência para a essa complementaridade entre os atores em um contexto em rede; (ii) a coerência, materializada na existência de objetivos comuns entre os atores é condição fundamental para a existência de complementaridade de conhecimentos em um contexto em rede; (iii) a conectividade, observada pelo nível de interação entre os atores é essencial para que os elos se comuniquem e possibilitem que o conhecimento seja complementado em uma rede; (iv) os mecanismos de coordenação utilizados para facilitar a governança apresentam um papel vital para preservar os interesses comuns (coerência) e, assim, possibilitar tal complementaridade; e, finalmente, (v) a existência de espaços de interação no contexto de uma rede funcionam como uma plataforma para que a conectividade e a interação sejam estabelecidas, criando, assim, as condições favoráveis para a complementaridade de conhecimentos.

Segundo Tomaél *et al.* (2005), a inserção em rede é determinante para o compartilhamento da informação e do conhecimento, tanto do ponto de vista organizacional quanto pessoal. O indivíduo vai delineando e expandindo sua rede conforme sua inserção na realidade social. As redes sociais, por exemplo, constituem numa das estratégias subjacentes utilizadas pela sociedade para o compartilhamento da informação e do conhecimento mediante as relações entre atores que as integram. As relações, que as pessoas desenvolvem durante toda sua vida,

são formas de inserção e fortalecimento das relações sociais – a começar pelo âmbito familiar, prosseguindo na escola, depois, em espaços como a comunidade ou o trabalho.

Teixeira *et al.* (2009) analisaram o processo de aprendizagem decorrentes da formação de redes de cooperação entre organizações sociais. O pressuposto teórico foi de que organizações estruturadas em rede apresentam tendências à autogestão e à promoção de elevado grau de inovação, mas enfrentam dificuldades relativas ao comportamento organizacional para consolidarem-se como organizações que aprendem. O argumento seria que a propensão para a aprendizagem organizacional seria extremamente importante para capacitar essas empresas a se adaptarem às transformações ambientais e, em consequência, inovariam e sobreviveriam em ambientes difusos. Os resultados observados confirmaram o que já se presumia: que as organizações em rede tendem à autogestão e à inovação, pois privilegiam a interação e a atuação conjunta dos agentes. Esse tipo de organização vem se consolidando como um formato organizacional com potencial para a promoção de aprendizagem organizacional por ser capaz de mobilizar e proteger o conhecimento tácito. Os resultados revelaram ainda a ocorrência de aprendizagens em todos os níveis, de forma sistemática e contínua. As aprendizagens iniciaram-se no patamar individual e foram compartilhadas no grupo (nível coletivo) até tornarem-se parte de um processo rotineiro de aprendizagem na rede (nível organizacional).

Segundo Zen e Wegner (2008), é notório o crescimento das redes interorganizacionais como uma estratégia competitiva de organizações públicas e privadas. Todavia, tal fato remete a diversos questionamentos sobre a dinâmica da troca de conhecimento nesses relacionamentos. Nesse sentido, os autores postulam que a inserção de uma organização em uma determinada trama interorganizacional pode estimular o intercâmbio de conhecimentos com outras organizações, inseridas na mesma. A conectividade da rede (entendida como a capacidade dos atores dela participantes se comunicarem) remete ao fluxo informacional entre os atores, pois se pode depreender que os entrelaçamentos podem ser um espaço para troca de conhecimentos específicos entre os agentes envolvidos, uma vez que a estrutura da rede e os mecanismos utilizados por ela para estimular a interação dos participantes pode favorecer (ou não) essa troca de conhecimentos. Os referidos autores entendem que a complementaridade de objetivos para a geração de novas competências e a confiança entre os atores são elementos essenciais no desenvolvimento dessas relações – que podem se constituir com uma perspectiva de curto, médio ou longo prazo, de acordo com os objetivos compartilhados pelos partícipes do processo. Como implicação prática, Zen e Wegner (2008) propõe que os gestores possam considerar as

redes interorganizacionais, bem como os relacionamentos pessoais que se desenvolvem neste ambiente, como uma fonte de informação e conhecimento.

Segundo Martins e Solé (2013), a confiança e o compromisso entre as empresas, levando ao comprometimento de recursos e capacidades são aspectos que só podem “florescer” em meio ao respeito, competência e cuidado, em que os parceiros têm a oportunidade de coinfluência dos processos de mudança que estejam “em jogo”. Jarrillo (1988) já havia sinalizado que a confiança nas inter-relações dos atores é um dos fatores que promove a redução dos custos de transação e torna a existência das redes economicamente viáveis. Nesse seu clássico artigo, tal autor afirma que existe uma questão que não foi discutida por Williamson (1979) quando ele analisou o oportunismo e os custos de transação em sua perspectiva da firma. A ideia defendida por Jarrillo (1988) é que os custos de transação podem ser afetados pela ação consciente de um empresário – que é uma das principais fundamentações econômicas para a estratégia em rede.

Os resultados observados por Mariotti (2011) indicam que mediar o conhecimento especializado envolve principalmente a coexploração do conhecimento através da partilha (parcial) de conhecimento organizacional único entre uma empresa especializada e um parceiro de rede. Através desse processo de mediação, os fabricantes de automóveis de corrida e seus fornecedores, por exemplo, compartilham experiências que estão incorporadas em um produto ou partilham um conhecimento que está na interface entre o carro e o componente fornecido. No entanto, o conhecimento tácito que é incorporado nos componentes geralmente permanece com os fornecedores. Nesse caso, o fortalecimento de laços de ligação consiste em estabelecer relacionamentos simbióticos que permitam que tanto os fabricantes de automóveis de corrida, quanto os fornecedores possam aprender com esse processo.

Um dos principais problemas encontrados na dinâmica de complementaridade de conhecimentos, nesses casos, pode estar relacionado à fragilidade dos mecanismos de coordenação que possibilitam o desenvolvimento de projetos de interesse comum entre os diversos atores das redes. Outro elemento-chave que mereceu destaque por parte de Balestrin e Verschoore (2007) foi a necessidade de dar mais atenção aos espaços de interação capazes de favorecer o encontro face a face dos empresários e permitir a socialização de ideias, a externalização do “tácito” e a ocorrência do “acaso” – considerados fatores fundamentais para o surgimento de um ambiente de inovação. Esses problemas não diminuem a importância e a contribuição desses formatos, mas objetivam orientar a estruturação e a coordenação do

funcionamento das redes para que possam contribuir cada vez mais para o desenvolvimento das SMEs.

Segundo López-Sáez (2010), o conhecimento tácito do ambiente requer diferentes mecanismos a fim de ser incorporado com sucesso para a organização, ao passo que a aquisição de conhecimento explícito pode ser gerida de forma mais suave. Particularmente em *clusters* intensivos em conhecimento, a adaptação ao ambiente necessita de uma compreensão profunda, prática e pessoal para permitir a interação das pessoas com outros agentes e com a base de conhecimento tácito deles. Igualmente, a aquisição de conhecimento externo desempenha um papel crítico quando se enfrenta obsolescência do saber, colaborando para aproveitar vantagens das economias regionais e sociais. Em um ambiente de rede, as empresas podem desenvolver a sua capacidade de construir novas capacidades por meio de aprendizagem exploratória através da criação de vínculos com fontes externas, aumentando a capacidade de geração de renda, especialmente em contextos dinâmicos, como aqueles presentes em distritos industriais ou *clusters*. Em termos de captura de conhecimento, esse ambiente pode ser entendido como um amplo conjunto de agentes ou fontes de conhecimento como clientes, fornecedores, parceiros, concorrentes, dentre outros, que disponibilizam conhecimento tácito e explícito para as empresas da rede.

Balestrin e Verschoore (2007) destacam a importância da criação de um contexto adequado e dizem explicitamente que, para que os “efeitos” da sinergia e da complementaridade de conhecimentos aconteçam, é necessário criar um ambiente que possibilite que a confiança e a cooperação sejam no mínimo superiores ao oportunismo e à competição habitualmente presentes nas relações econômicas tradicionais, corroborando e ampliando as premissas de Jarrillo (1988).

Os referidos autores argumentam que, sob o prisma organizacional e gerencial, as evidências da pesquisa podem ajudar no momento de estruturar, de gerir ou de melhor entender a dinâmica e o funcionamento das empresas em um contexto em rede. As conclusões delineadas por Balestrin e Verschoore (2007, p.174)

também pretendem contribuir para uma abordagem mais abrangente do conhecimento organizacional, sugerindo a necessidade de deslocar-se de um processo endógeno da firma individual para um processo exógeno, multidirecional e em rede. Também indicam que, para a existência de uma efetiva dinâmica de complementaridade de conhecimentos entre empresas, se deve considerar a natureza tácita, complexa, interdependente e contextual dos conhecimentos relevantes para os processos organizacionais. Essa abordagem vai além do pragmatismo

tradicional do *knowledge management* que tem tratado o conhecimento como um bem de propriedade da empresa e que pode ser facilmente adquirido, estocado e comunicado por meio de TIC entre indivíduos, organizações ou redes.

As comunidades com foco empresarial na aprendizagem coletiva e no compartilhamento do conhecimento estão cada vez mais sendo suportadas por iniciativas que envolvem as TIC que ajudam tanto a formar redes interorganizacionais, como comunidades virtuais de empresas. Esses dois tipos de redes de conhecimentos devem estar alinhadas com as fontes fundamentais de criação de valor para que possam atingir seus objetivos. Uma das maneiras dessas comunidades de empresas aproveitarem o CI, que é essencial para a criação de valor nas mesmas, é fornecer as condições necessárias para a inovação replicável. Essas comunidades podem dar aos seus membros acesso as melhores práticas de outras organizações através das TIC, ampliando o alcance da rede e criando conhecimentos para as empresas, a região e os indivíduos. Uma das formas pelas quais a região pode ganhar grande vantagem é através da conexão entre seus habitantes, mas também pode dissipar o foco local e incentivar a concorrência com instituições mais fortes de fora da região. Contudo, uma ênfase nas tecnologias e não nos fatores para os quais elas foram projetadas pode obscurecer a questão-chave na economia do conhecimento: que é a contribuição das redes para inovação e competitividade (Mason *et al.*, 2008).

Lara e Guimarães (2014) observaram que os principais fatores responsáveis pela geração de práticas inovadoras nas SMEs por eles pesquisadas foram a qualidade, a flexibilidade, a entrega e o custo, nesta ordem de importância. A qualidade e a flexibilidade foram relacionadas com melhorias em produtos e processos tecnológicos. Nas inovações não tecnológicas, a qualidade influenciou em reestruturações organizacionais e de marketing. A flexibilidade gerou inovações em marketing e em custos. A entrega produziu renovação organizacional. Em conjunto, os resultados da pesquisa ajudam a redirecionar futuras políticas de inovação pública em pequenas empresas. A principal descoberta foi que a inovação não ocorre apenas através das aquisições e investimentos pesados em tecnologia, mas pode ser significativamente fomentada pela reorganização estratégica dos processos de tomada de decisão – que também pode incrementar o nível de competitividade organizacional.

As empresas agrupadas em redes interorganizacionais apresentam excelentes condições para a competitividade. Além de outras vantagens, essas formas de organização tem a capacidade de acumular uma grande quantidade de informações dos mais diversos tipos e, em alguns casos,

conseguem acesso preferencial garantido pela inter-relação de seus membros (Porter, 1999). Além disso, as redes podem reduzir o tempo e o espaço nas inter-relações entre os seus atores. Esses dois fatores foram considerados altamente estratégicos no final da década de 1990 por Castells (1996), que afirmou que eles seriam vitais para uma maior competitividade das organizações do século XXI.

A potencialidade das redes gerarem novos conhecimentos e, por conseguinte, serem mais competitivas, foi evidenciada inicialmente por Nonaka e Takeuchi (1997) quando apresentaram a dimensão ontológica da criação do conhecimento. Considerando essa dimensão, pode-se depreender que o conhecimento nasce em um patamar individual, sendo ampliado pela dinâmica da interação através da socialização do conhecimento para um nível organizacional e, posteriormente, para um interorganizacional. A ideia é que as organizações geram conhecimento na medida em que interagem com seus ambientes, ajuizando que uma organização sem conhecimento não conseguiria manter-se funcionando. Esses autores preconizam que a geração de conhecimento surge quando há uma interação do conhecimento tácito e do explícito. Tal interação iria se expandindo na espiral do conhecimento, elevando-se dinamicamente de um nível ontológico inferior até os planos superiores. Nessa dimensão ontológica, observa-se que o conhecimento só é criado por indivíduos, ou seja, uma organização ou uma rede interorganizacional (que teria os níveis de conhecimento mais completos, profundos e significativos) não poderia criar conhecimento sem indivíduos. Sobre o quê, Faggion *et al.* (2002), discutindo a abordagem desses autores, anuem por completo. Observa-se, então, que mesmo que esse tecido interorganizacional não crie novos conhecimentos, ele poderá proporcionar um ambiente favorável para a existência de uma efetiva interação entre pessoas, grupos e organizações. Pois, conforme Faggion *et al.* (2002, p. 63):

a criação de conhecimento interorganizacional pode ser entendida como um processo que amplia interorganizacionalmente o conhecimento criado pelos indivíduos, cristalizando-o como parte da base de conhecimento da rede. Esse processo ocorre junto a uma comunidade de interação que ultrapassa as próprias fronteiras da rede interorganizacional (ambiente externo da rede).

Segundo Tomaél *et al.* (2005), é importante lembrar que o conhecimento tácito e explícito são aspectos inerentes às redes sociais, especialmente tendo em vista que essas redes se mantêm valendo-se da interação entre diversos indivíduos para a criação de novos conhecimentos, especialmente porque é a partir da interação entre esses dois tipos de saberes que se criam novos conhecimentos. Essas autoras entendem que o *status* do possuidor da sabedoria, que inspira (ou não) confiança, é o que colabora para a partilha de conhecimentos e informações. Assim

também no caso das redes sociais (tidas como significativos exemplos de redes de conhecimentos), os aspectos relativos à confiança tendem a estarem presentes no desenvolvimento das mesmas. Do contrário, elas já estariam fragilizadas ou nem mesmo existiriam. Em seu contexto, tende a prevalecer uma linguagem e uma cultura comuns, sendo o compartilhamento da informação e do conhecimento uma das estratégias que tais redes se utilizam para se fortalecer. Por outro lado, esse compartilhamento só gera resultados quando desencadear um processo de aprendizagem e inovação, já que o simples acesso às informações sem tal processo de partilha não modifica a realidade, perdendo, portanto, a utilidade e o sentido. Dessa forma, Tomaél *et al.* (2005) ressaltam que a busca constante pela inovação, através da criação e desenvolvimento de novos produtos e processos, bem como pela diversificação, qualidade e absorção de tecnologias avançadas, é um fator indispensável para assegurar elevados níveis de eficiência, produtividade e competitividade das organizações – implicando na acumulação constante de conhecimentos e capacitação tecnológica contínua. Nesse contexto, insere-se a aprendizagem organizacional (com aprendizado contínuo e interativo), configurando-se como o processo mais importante para o desenvolvimento da inovação tecnológica.

Cheng *et al.* (2014) analisaram como o envolvimento dentro de um cluster industrial afeta a aprendizagem organizacional e os reflexos desta na capacidade de adaptação organizacional, verificando que estas questões estão significativamente associadas. O estudo foi desenvolvido em empresas de quatro clusters industriais dos países EUA, China, Taiwan e Suécia. Os resultados destacaram que é importante considerar a natureza do cluster e seus motivos de constituição, o tipo particular de aprendizagem a que se propõe e se a adaptação é direcionada para exploração ou utilização de conhecimentos.

Se, de um lado, o aprendizado organizacional é considerado um meio eficaz para que as empresas permaneçam competitivas em ambientes turbulentos e possam melhorar a capacidade de inovação no longo prazo. De outro, os clusters são amplamente considerados como sistemas industriais baseados em redes que ajudam as empresas a se adaptarem aos mercados e tecnologias em condições de rápidas mudanças, potencializando a aprendizagem direta e indireta de suas empresas membros. Nesse sentido, o sucesso dos clusters, das redes e das empresas que os integram pode ser explicados por fatores endógenos, como a criação de redes com outras empresas ou o fluxo de informações associado; ou por fatores exógenos, como a aprendizagem coletiva, os relacionamentos da aliança e a forma de concepção desta.

Conforme Tomaél *et al.* (2005), as redes costumam depender da interação de diversos atores – internos e externos à organização – dispostos a compartilhar informações e experiências, visando ao aprendizado organizacional e contribuindo para a construção de novos conhecimentos. De um modo geral, as redes sociais são um tipo de rede de conhecimento que influencia tanto a difusão de inovações quanto a propagação de informação e conhecimento entre as pessoas, as empresas e os tecidos interorganizacionais, oportunizando a externalização de parte dos conhecimentos tácitos em explícitos e o desenvolvimento de inovações. Segundo Tomaél *et al.* (2005):

o direcionamento dos fluxos de informação pode fortalecer e delinear uma rede, propiciando sinergia às funções nela desdobradas. A informação, ferramenta estratégica essencial nas organizações, mobiliza as redes e as torna um vetor estratégico importante e contumaz. A necessidade de informação é imanente ao indivíduo e às organizações. O caminho natural para buscá-la é o das redes, especialmente por meio dos nossos pares com quem mais compartilhamos. Mediante o uso da informação, o estado existente modifica-se, expandindo o conhecimento que vai fortalecer o fluxo da informação e respaldar os processos individuais e coletivos. Para que seja mais eficiente, o compartilhamento da informação e do conhecimento em rede requer a adoção de uma postura de cooperação, em que os atores utilizem múltiplos recursos, valorizando tanto o contato pessoal quanto o uso da tecnologia como ferramenta de comunicação que culmine no aprendizado. A aprendizagem é promovida pelo compartilhamento e o uso da informação, os quais, como resultado, possibilitam novos aportes, entre eles os mais significativos são os novos conhecimentos e as novas habilidades. As redes que constituem espaços em que o compartilhamento da informação e do conhecimento é proficiente e natural são espaços também de aprendizagem e, assim, tornam-se um ambiente para o desenvolvimento e para a inovação.

Em síntese, do que fora dito, pode-se recordar os argumentos de Muhammad *et al.* (2011), que explicam que a busca das organizações para aumentar seus níveis de flexibilidade e eficiência resultou no surgimento das redes fundamentadas no conhecimento. Esses tecidos organizacionais são sistemas complexos que têm o CI como um conjunto de ativos intangíveis não imitáveis, que garantem o sucesso na consecução de seus objetivos. A maioria das empresas organizadas em redes também está estabelecendo relacionamentos virtuais, a fim de aumentarem a sua eficiência. As diferentes partes em uma teia virtual combinam suas competências essenciais na tentativa de manterem a sua competitividade em um mundo cada vez mais globalizado. Para essas organizações, as competências baseadas na aquisição e utilização de CI são essenciais para que elas possam estabelecer a colaboração, a confiança e a competitividade no mercado.

3.4 A Emergência do Capital Intelectual nas Redes Interorganizacionais e Redes de Conhecimento

Segundo Grant e Baden-Fuller (2004), uma das tendências mais importantes nos estudos organizacionais no último quarto de século refere-se ao crescimento dos processos de colaboração entre empresas independentes. Grant e Baden-Fuller (1995, 2004) explicam que a principal vantagem de alianças organizacionais sobre as firmas independentes ou os mercados diz respeito ao maior acesso ao conhecimento que elas proporcionam, conciliando os benefícios da especialização do conhecimento com aqueles promovido por formas flexíveis de integração. De acordo com Allee (2008), uma das questões mais desafiadoras é entender os princípios econômicos de criação de valor a partir dos AI, uma vez que estes ativos não funcionam como os outros recursos – eles podem estar em movimento ou em configurações únicas de recursos, relacionamentos ou interações no processo de criação ou conversão de valor. A análise das redes pode fornecer, na opinião desse autor, uma forma sistemática para abordar a dinâmica de realização, conversão e criação de valor com base nos AI.

Van Wijk *et al.* (2008) observaram uma relação entre algumas dimensões do CI (capital estrutural, relacional e cognitiva) e os processos de transferência de conhecimento ao nível da rede, em diferentes graus, embora, dependendo do contexto organizacional. O nível de relacionamento, o tamanho da empresa e a posição de centralidade na rede também podem aumentar a capacidade de absorver conhecimentos. Visões compartilhadas e sistemas organizacionais facilitam a transferência de conhecimentos, enquanto a distância cultural pode tornar este processo mais difícil. As empresas são mais propensas a transferir conhecimentos sobre aspectos com as quais estão mais familiarizadas. Em contrapartida, as empresas que adquirem conhecimentos externamente desenvolvidos por diferentes parceiros podem ganhar experiência para lidar com culturas diversas.

Com o objetivo de fazer uso do valor agregado oriundo de relações entre as empresas de uma rede, os fluxos de CI e a gestão dos elementos constituintes do CI precisam ser geridos dentro das e entre as empresas-membro (e.g. Pöyhönen e Smedlund, 2004; López-Sáez, 2010; Mertins *et al.*, 2010; Mariotti, 2011; Romiti e Sarti, 2011; Gardet e Mothe, 2012; Jardon e Martos, 2012; Richardson, 2013; Suarez, 2013; Jardon e Martos, 2014; Khalique *et al.*, 2015; Baker *et al.*, 2016), nas quais, cada parte tem que construir e apoiar de forma eficiente esse processo gerencial para enriquecer as oportunidades e a qualidade da cooperação empresarial entre todas

as instituições envolvidas (Mertins *et al.*, 2010). Todavia, as formas pelas quais o CI é criado ainda tem sido um assunto negligenciado na pesquisa sobre o tema, especialmente no contexto das redes interorganizacionais, mesmo que haja algumas tentativas de modelar esse importante fenômeno e de fazer uma ponte entre as duas escolas de exame do conhecimento em contextos de negócios, ou seja, entre o CI e as abordagens de GIC (Pöyhönen e Smedlund, 2004). Apenas recentemente, a literatura tem apresentado algumas importantes evoluções no sentido de compreender o fenômeno do CI nas redes interorganizacionais e revelar os processos, as características e a formação das redes de conhecimento.

Com base em um levantamento bibliográfico multidisciplinar, abrangendo as áreas de engenharia de produção, administração de empresas, economia, educação e sociologia, Fucci-Amato e Amato Neto (2008) buscaram avaliar questões sobre a qualificação e o conhecimento no âmbito das aglomerações industriais, desenvolvendo conceitos como habilidades e competências, aprendizagem organizacional, geração e difusão do conhecimento em redes de empresas. Na visão desses autores, o CI também se estrutura como fonte de vantagens competitivas para um *cluster* ou trama interorganizacional, uma vez que a (re)qualificação de funcionários, dirigentes e colaboradores é fator fundamental para a melhoria do desempenho organizacional, por meio de otimização e gestão de processos e produtos. Esses autores ressaltaram a importância da organização em redes como elemento e fonte de competitividade para as empresas, postulando que muitas das vantagens competitivas não seriam adquiridas caso tais organizações não atuassem em conjunto. Nesse contexto, Fucci-Amato e Amato Neto (2008) ressaltam o capital humano e o capital social que se manifestam como algumas das principais ferramentas de desenvolvimento de relações de cooperação produtiva.

A realização de ações conjuntas entre as empresas parceiras favorece a criação e conversão de conhecimentos, gerando CI. O que amplia a capacidade de inovação delas (Caldas e Cândido, 2013), além de proporcionar melhorias no desempenho das mesmas (Khalique *et al.*, 2015). Liderar e aprender em grupos exige que o gerente de relacionamentos da rede entenda a dinâmica emergente e a coevolução do processo de agrupamento envolvendo seus muitos aspectos e níveis múltiplos (*cluster*-empresa-indivíduos) (Martins e Solé, 2013).

O fortalecimento dos laços de ligação e a formação de relacionamentos de alta qualidade oferecem às empresas a chance de integrar e explorar esses fluxos de conhecimentos diversos e codesenvolver produtos que sejam tecnologicamente superiores. Isso ocorre tanto através da

mediação de conhecimentos especializados, quanto pela sobreposição de conhecimentos específicos (Mariotti, 2011). Assim, os aspectos que tenham um papel fundamental na criação das redes e na garantia da sustentabilidade das mesmas devem ser especialmente estimulados para responder a tal desafio. Esse processo supõe a necessidade de uma olhada dedicada nas estratégias das empresas do *cluster* e nos modelos de negócios delas em busca de potenciais sinergias ou para observar potenciais dificuldades em superar diferenças, especialmente nos arranjos formados de baixo para cima, a partir da realidade e das necessidades das empresas, que são promovidos e enraizados na base de seu CI tendo como foco principal a colaboração (Martins e Solé, 2013).

Fucci-Amato e Amato Neto (2008) discutiram a influência do capital humano e do CI na formação das redes de cooperação produtiva e *clusters* regionais. Faz-se necessário destacar que os autores não incorporaram o capital humano como elemento do CI, contrariando as principais correntes da literatura que já tem essa questão como consensual, pois o capital humano é, indubitavelmente, um dos três elementos formadores do CI, ao lado do capital estrutural e do capital relacional. De acordo com os referidos autores, o conceito de capital humano estaria envolvendo apenas as habilidades, competências e o conhecimento dos grupos. Já o CI seria analisado na perspectiva da (re)qualificação profissional de indivíduos pertencentes a *clusters* e redes de cooperação produtiva. Nessa visão mais simplista e limitada, o capital humano relacionar-se-ia com o processo – formal ou informal – de aquisição de conhecimento, que compõe o capital intelectual. Na visão de Fucci-Amato e Amato Neto (2008, p. 57):

enquanto o capital intelectual refere-se à qualificação individual, o capital humano engloba o conjunto de tais indivíduos e seus próprios recursos, que proporciona para o grupo aos quais estes pertencem o acúmulo de um conjunto de conhecimentos que pretende servir como base para o desenvolvimento corporativo.

Na verdade, a abordagem anteriormente apresentada foca apenas no capital humano em algumas de suas dimensões e não está em conformidade com as principais correntes da literatura internacional, como já discutido. Mesmo tendo algumas divergências conceituais sobre o tema, a literatura tem evoluído em uma linha que tende a dividir o CI nas três dimensões supracitadas. Importa retomar aqui as reflexões de Novas (2009) e Mertins *et al.* (2010) que elucidam que as principais correntes tendem a tratar o CI desta maneira, pois o capital humano inclui as competências, habilidades, atitudes e motivações dos funcionários. Esse capital é de propriedade do empregado e pode ser levado para casa ou para o próximo empregador. O capital

estrutural compreende todas as estruturas e processos necessários para que o empregado seja produtivo e inovador. Já o capital relacional resume as interações e relacionamentos da organização com clientes, fornecedores, parceiros e com o público. O que resta, contudo, é perceber que o capital humano influencia na formação e na cooperação em um ambiente de rede.

Já a análise da criação de CI proposta por Pöyhönen e Smedlund (2004) se fundamenta na interpretação sistêmica do funcionamento das tramas interorganizacionais, entendida como uma complexa rede de inter-relações que são demonstradas através da comunicação e das ações entre os elementos do sistema. Nessa perspectiva, as redes podem ser classificadas de acordo com as suas tarefas na criação de CI, ou, em outras palavras, a partir da atividade de criação de conhecimento básico que elas conduzem. O CI, nessas tramas, advém de três principais atividades de criação de conhecimento, cada uma das quais corresponde a um tipo específico de tecido interorganizacional.

Os resultados empíricos obtidos por Pöyhönen e Smedlund (2004) em uma rede da Finlândia, embora não generalizáveis, demonstram que a primeira forma em que o CI é criado em tais tecidos é através da implementação eficiente do conhecimento dos membros da rede para a produção e estabilização de rotinas. Os arranjos em rede, visando à eficiência e a replicação de conhecimentos, devem funcionar de acordo com a lógica do sistema mecanicista, com foco na promulgação de normas e regulamentos. Essa forma é recomendada para sistemas de produção, em que os fluxos entre os atores consistem principalmente de produtos físicos e dinheiro. Toda a informação que flui entre os atores está relacionada com a produção. Essas tramas podem ser dominadas por um único ator central, ou podem ser coordenadas por um corretor de fora do ambiente de rede real. Os atores da teia organizacional não necessariamente conhecem os demais; e as relações que nela se processam são baseadas em relações diádicas entre um ator da rede e o ator dominante ou o corretor em uma estrutura hierárquica, sendo eficazes para produzir produtos ou serviços pré-concebidos. Em segundo lugar, o CI pode ser criado através da aprendizagem mútua entre as organizações participantes. Ou seja, em um tecido organizacional cujo objetivo é transferir conhecimentos entre os seus membros e, portanto, busca apoiar o seu desenvolvimento incremental contínuo, tal processo pode ser mais bem-sucedido quando a empresa adere a um modo orgânico, o que enfatiza a participação e o compartilhamento de conhecimento tácito e de ajustes mútuos. Essa forma é recomendada para as redes de desenvolvimento, cujo objetivo é a progressão incremental contínua, significando

uma construção de uma trama que pode ser usada para unir as empresas em um *cluster* regional, mesmo que elas não tenham a cooperação na função de produção, pois os atores dessas teias podem até ser concorrentes. O objetivo de uma rede de desenvolvimento é difundir informações que beneficiem todos os atores individualmente. Elas se caracterizam pela natureza da participação no conhecimento, pois, ao aprender as melhores práticas de outros, as empresas da rede podem alcançar um maior nível de eficiência e melhorar o desempenho dos demais atores. Finalmente, o CI também pode ser criado em uma rede através da produção conjunta de conhecimentos novos, anteriormente inexistentes. Redes que buscam produzir inovações podem se beneficiar de um modelo de sistemas dinâmicos, em que a entropia e o fluxo de conhecimento espontâneo formem a base para dominar uma mudança radical. Tal paradigma é recomendado para as redes de inovação, que buscam produzir novos AI ou novas soluções para os problemas pela cooperação consciente dos atores envolvidos. O principal objetivo dessas redes é a criação de novos conhecimentos e a estrutura de relacionamento delas é diagonal, significando que os atores são de diferentes cadeias de produção e de diferentes indústrias. Uma rede de inovação também pode unir atores institucionais e empresariais. Ela precisa dominar a criação de conhecimentos que são novos para todos ali, abrindo espaço para a criatividade, sem excessiva estruturação ou formalidade, com mecanismos eficientes para a disseminação de conhecimentos e melhorias das práticas, visando tanto à criação de CI quanto à autorrenovação deste.

Em suma, o CI é produzido através da implementação e desenvolvimento do AI, do conhecimento organizacional e das competências já existentes dentro da rede; e pela criação de novos intangíveis, conhecimentos e competências nas redes ou empresas que as compõe. Os três modos de criação de CI descritos por Pöyhönen e Smedlund (2004) podem ser conectados com os tipos de rede distintos, sendo que cada tipo de rede está apta para a criação de certo tipo de vantagem competitiva baseada no conhecimento e tem seus próprios critérios lógicos e eficácia operacional.

Mais recentemente, Connell *et al.* (2014) analisaram os clusters industriais como um ‘antídoto’ para estimular o compartilhamento de conhecimento e a inovação colaborativa entre as empresas. Utilizando estudos de caso em quatro clusters industriais de dois países, Austrália e Dubai, eles observaram que as redes ou clusters podem desempenhar um papel fundamental no crescimento e desenvolvimento econômico, na geração de novos negócios, na colaboração entre as empresas-membro e no compartilhamento de conhecimento e inovação, podendo resultar em

resultados positivos se o cluster for gerenciado de forma adequada. Os autores observaram que o compartilhamento de conhecimento nas redes ocorre por meio de um processo de aprendizagem dinâmico onde as organizações interagem continuamente com clientes e fornecedores, bem como com empresas concorrentes para inovar, colaborar ou imitar criativamente. As descobertas demonstraram que, embora as empresas possam buscar vantagens competitivas pela localização em ambientes de clusters ou redes, não basta simplesmente que as mesmas se estabeleçam perto de empresas similares para se beneficiarem do processo de aquisição, sistematização ou compartilhamento de compartilhamentos. As falhas dos clusters podem ocorrer quando há estruturas fracas, quando não há redes fortes para facilitar o intercâmbio de recursos, informações e conhecimentos, quando o cluster não possui os fundos necessários, ou quando ele negligencia a construção de uma marca – questão considerada necessária para atrair empresas. A capacidade das empresas de se conectarem efetivamente, incluindo a utilização de novas TIC, com outras organizações (empresariais ou não) é vista como a chave para a estratégia de gestão de inovação contemporânea, para o desenvolvimento de confiança, para ampliarem a qualidade e a frequência da comunicação, para ampliar o compartilhamento e o intercâmbio de conhecimentos e para estabelecer sinergias e melhorar a aprendizagem dentro das empresas ou das redes.

O objetivo da pesquisa realizada por Vale *et al.* (2016) foi discutir e analisar como o CI é criado e deteriorado em uma rede ou metaorganização e o relacionamento entre o CI individual e coletivo dessa metaorganização – entendida como organizações complexas ou um conjunto de configurações, tais como clusters ou redes, que funcionam como uma única unidade não vinculados por autoridade ou com base em relações de trabalho, mas caracterizados por sistema que fornece a infraestrutura ou os recursos para ajudar os outros membros a desempenhar funções dentro da rede.

Com base em um estudo de caso realizado em um porto marítimo de Portugal, Vale *et al.* (2016) perceberam que foram desenvolvidas novas competências nas organizações fazem parte da rede, buscando fornecer um serviço coletivo ao cliente. As evidências empíricas sugerem que, na metaorganização, o CI pode ser percebido em nível individual e coletivo. A evidência também sugere que essas mudanças no CI da metaorganização devam ser analisadas de forma longitudinal, uma vez que ambos os níveis se afetam de maneiras diferentes ao longo do tempo. Os autores observaram que a competitividade das regiões pode ser aumentada através do desenvolvimento de redes e clusters regionais fortes, nos quais pode ser percebido um conceito

denominado ‘CI coletivo’, usado para incorporar o conhecimento intraorganizacional e interorganizacional em um nível micro e macro de análise. Os resultados indicam que para produzir conhecimento coletivo em uma metaorganização, gerando CI coletivo, a maneira como as empresas trabalham juntas, como as suas tarefas se inter-relacionam e como seu conhecimento é integrado são questões fundamentais para criar valor e vantagem competitiva para a metaorganização. Os resultados do estudo de caso permitiram verificar que melhorias nos elementos constitutivos do CI individual (capital humano, estrutural e relacional) impactam nos elementos constitutivos do CI coletivo da rede, especialmente capital estrutural e relacional.

Vale *et al.* (2016) verificaram que as dimensões individual e coletiva, embora possam ser avaliadas separadamente, estão fortemente inter-relacionadas. O que significa que o investimento dos membros nas dimensões individuais do CI pode ter um efeito positivo (ou negativo) no CI coletivo da rede e vice-versa. Na análise, verificou-se, por exemplo, que o CI do porto (especificamente sua reputação) aumentou em decorrência do investimento em uma nova marca por um dos membros da rede. Também se percebeu que a colaboração entre entidades foi vista como o meio para transformar o conhecimento das pessoas e organizações individuais em conhecimento coletivo. Em uma metaorganização, a colaboração (ou não colaboração) pode ocorrer em dois níveis diferentes: entre a metaorganização e seus atores e também diretamente entre os membros das redes. Esses autores concluíram que o CI de uma metaorganização é diferente da soma dos CI das organizações individuais que o compõem e que as relações entre estes se desenvolvem e evoluem ao longo do tempo.

Korbi e Chouki (2017) analisaram a transferência de conhecimento no contexto de alianças internacionais assimétricas, buscando identificar as barreiras e soluções para o processo. O estudo empírico realizado por meio de seis casos entre multinacionais europeias e SMEs tunisianas destacou várias dificuldades que dificultam ou impedem a transferência de conhecimento entre esse tipo de parceiros, tais como o contexto, divergências nas práticas de gestão, carteira (ou repositório) de conhecimentos dos parceiros e questões relacionadas a barreiras linguísticas e culturais. De modo similar a Connell *et al.* (2014), os resultados de Korbi e Chouki (2017) enfatizam a importância das estratégias, do reconhecimento das diferenças culturais e maior aproximação geográfica, da cooperação, do aumento nas interações virtuais e na comunicação face a face, da criação de uma base de conhecimento comum, dos intercâmbios e da padronização de informações como alternativas para superar esses limites e estimular a transferência de conhecimentos. As conclusões dos autores indicam que o investimento em

simultâneo nesses aspectos acelera a transferência de conhecimento, em particular, do conhecimento tácito, e desencadeia uma dinâmica de aprendizado entre as empresas parceiras facilitando a capacidade de inovação destas. Finalmente, as conclusões de Zach e Hill (2017) indicam que a ampliação das fronteiras da rede, os níveis de colaboração atual, o conhecimento compartilhado e a confiança estão associados ao comportamento inovador das empresas parceiras. Todavia, esses autores ponderam que, em cada rede, as características do nível de relacionamento e a posição na rede facilitam o estabelecimento das parcerias, mas são as características da estrutura de rede que identificam os parceiros inovadores de maior sucesso.

3.5 Síntese do Capítulo e Notas Finais

Com o alvorecer da era do conhecimento, foram propostos novos determinantes para vantagem competitiva (Pöyhönen e Smedlund, 2004; Jardon e Martos, 2012; Matos, 2013; Khaliq e Isa, 2014; Baker *et al.*, 2016). De acordo com a lógica da economia fundamentada no conhecimento, o sucesso de uma determinada rede ou região, por exemplo, depende essencialmente da capacidade de seus atores para empregar, circular e criar conhecimento, gerando CI (Pöyhönen e Smedlund, 2004). Essas questões apoiam a sugestão de Grant (1996) de que o sucesso estratégico pode ser alicerçado em recursos-chave e nas capacidades da organização, em vez de apenas se concentrar na criação e manutenção de uma posição no mercado. Assim, a capacidade de aprender, adquirir, fomentar e integrar o conhecimento relevante dentro de uma organização e de sua cadeia de valor é reconhecida como uma das competências mais importantes para uma empresa ser bem-sucedidas.

A literatura nos permite inferir que as redes sociais e as interorganizacionais, quando pautadas sob a forma de redes de conhecimento, são recursos importantes para produção do conhecimento e geração de CI, além da produção e materialização da inovação, pois essas redes ajudam a manter os canais e fluxos de informação e conhecimento entre os atores que as compõem. Essa questão ganha especial interesse no contexto das SMEs. Ainda que autores como Koka e Prescott (2002), Arranz e Arroyabe (2013) e Arranz *et al.* (2018) venham acentuando o papel da centralidade e da conectividade no desempenho do projetos conjuntos de P&D, esses mesmos estudiosos reconhecem ser a inserção na rede e as dimensões da informação questões centrais nesses processos. Os resultados de Koka e Prescott (2002) acentuam que as empresas variam em seus níveis de capital social não apenas em função de sua posição estrutural em uma rede, mas também em função da dinâmica basilar que promove a

formação e manutenção de alianças. Assim, definem o capital social como um construto multidimensional que se relaciona aos benefícios advindos da informação disponível, compreendendo o volume de informação, a diversidade de informação e a riqueza de informação derivados das alianças estratégicas de uma empresa. Finalmente, Arranz *et al.* (2018) complementam postulando que localização em uma rede pode influenciar no o acesso à informação e ao conhecimento dentro de uma rede de relacionamentos, afetando o desempenho dos projetos empresariais. Todavia, considerando os objetivos específicos desta Tese, acentuasse que o foco da pesquisa se volta para as redes interorganizacionais, transformadas pelo uso e compartilhamento intensivo de informações e conhecimentos, em redes de conhecimento. A questão central é que o grau de imersão e cooperação entre os atores que formam tais redes favorece que a confiança e o respeito entre esses atores os aproximem e os levem ao compartilhamento de informações, experiências e conhecimentos, modificando-os, transformando-os ou ampliando-os. Segundo Tomaél *et al.* (2005), as interações que movimentam as redes são representadas por relações que podem ser sociais, econômicas, de trabalho, dentre outras. São elas que, essencialmente, possibilitam que esse compartilhamento aconteça. Tendo em vista as diferentes abordagens e correntes teóricas sobre o tema, foram adotados conceitos mais abrangentes, visando suportar um melhor entendimento deste. Os conceitos de sobre redes utilizados nesta Tese se encontram sumarizados na Figura 6.

Em geral, percebe-se que embora a teoria de redes tenha sido desenvolvida a partir de diferentes perspectivas, parece ser no campo dos estudos organizacionais que o tema rede, entendida como os diversos arranjos favoráveis às relações de cooperação interorganizacionais, tornou-se mais aprofundado. A organização em redes é complexa e tem relações com a criação e expansão do conhecimento, a aprendizagem organizacional, o desenvolvimento tecnológico e com as atividades de inovação organizacionais. Nesse sentido, ganham destaque as redes de conhecimento como forma de associação interorganizacional. O sucesso destas depende do processo de formação da rede, de fatores contextuais, estratégicos, culturais e relacionais, incluindo os estímulos à partilha de informações e conhecimentos entre as pessoas e empresas no ambiente das redes. A gestão de relacionamentos interfirmas, a posição da rede, as estruturas de governança e capacidade de solução de problemas, as taxas de crescimento dos negócios e a confiança e a cooperação parecem ser fatores igualmente importantes no desempenho da rede, impulsionando as diferentes formas de interação e o desenvolvimento de atividades inovativas e colaborativas.

Aspectos	Conceitos
Rede	O termo rede não é novo e apresenta diversos significados e aplicações nos mais variados contextos já há algum tempo. A noção de rede é abstrata, não estando o termo limitado às pessoas ou às organizações, sendo aplicado a outras áreas do conhecimento humano, tais como redes de computadores, redes de energia, redes de telefonia, dentre outras. De forma particular, redes podem ser entendidas como um conjunto de nós interconectados. As redes podem ser também entendidas como formas de organização que conectam atores em diferentes pontos, através dos quais vão se formando espaços de interação com uma dinâmica própria.
Redes interorganizacionais	No campo dos estudos organizacionais, o termo rede, de forma ampla, pode ser entendido como os diversos arranjos favoráveis às relações de cooperação interorganizacionais. As redes interorganizacionais podem ser de diversos tipos como alianças, constelações, consórcios e outras estruturas de governança, também podendo ser configuradas como tecidos flexíveis, clusters, redes de cooperação, arranjos produtivos locais (APLs), dentre outras formas. As redes podem ser formais ou informais e tendem a prover benefícios como interação, compartilhamento, integração, conectividade e coerência entre as firmas delas participantes.
Redes de conhecimento	As redes de conhecimento (k-networks) podem ser definidas como um modo de criação de conhecimentos por meio da colaboração das empresas com pares e outros parceiros. Dentre os principais benefícios obtidos a partir de associação a uma rede se destacam o compartilhamento de informações e conhecimentos, a melhoria nos processos de aprendizagem, a partilha de experiências, o desenvolvimento das competências organizacionais, a modificação e melhoria nas práticas de trabalho e gestão, além da ampliação da capacidade técnica, operacional e gerencial das empresas participantes.
Redes de SMEs	As redes de SMEs podem ser definidas como sendo um grupo de empresas formado intencionalmente por SMEs orientadas pelo lucro que sejam geograficamente próximas, operem dentro de alguns segmentos específicos, potencialmente compartilhando inputs e outputs, e empreendam inter-relações diretas com outros participantes voltadas para o alcance de objetivos particulares de negócios.
SMEs em redes de conhecimento	A associação de SMEs em redes de conhecimento consiste em uma estratégia deliberada para superar as limitações de recursos e gerar benefícios organizacionais e competitivos para essas empresas. O trabalho em rede facilita a manutenção no mercado e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis para as SMEs, em virtude de um maior fluxo de informações e conhecimentos compartilhados, assim como a viabilização de ações conjuntas entre as empresas parceiras, além de meios de explorarem e implementem novas oportunidades de negócios. As SMEs organizadas em redes de conhecimento tem mais chance de inovar e melhorar suas práticas de GIC e gerar CI, sendo, com isso, mais capazes de identificar novas ideias, integrar e motivar as pessoas, aperfeiçoar a comunicação, avaliar práticas de trabalho, divulgar e corrigir falhas em suas operações, favorecer o alcance de metas e estratégias, melhorando seu desempenho organizacional e atingindo seus objetivos e entregando mais valor aos clientes internos e externos.

Figura 6: Síntese dos conceitos sobre redes utilizados nesta Tese.

Fonte: elaboração própria com base em Oliver (1990), Castells (1996), Powell et al. (1996), Oliver e Ebers (1998), Pöyhönen e Smedlund (2004), Valkokari e Helander (2007), Balestrin et al. (2008), Phelps et al. (2012), Richardson (2013), Jardon e Martos (2014), Moslehi et al. (2014), Khaliq et al. (2015), Baker et al. (2016), Belso-Martinez e Diez-Vial (2018).

Dependendo dos interesses que movimentam as interações em uma rede de conhecimento, esta pode ser dividida em grupos de atores (geralmente profícuos para a própria rede) que estejam envolvidos com uma temática específica. Essas relações favorecem, igualmente, as ligações entre atores com o poder de direcionar os fluxos de informação e conhecimento com indivíduos que partilham de interesses comuns, proporcionando maiores condições para a competitividade e inovação, gerando, com isso, benefícios financeiros e organizacionais.

4 GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO E CAPITAL INTELECTUAL EM REDES DE MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS – O ESTADO DA ARTE

Neste quarto capítulo, observam-se os conceitos, as características, as tipologias e os processos de constituição das redes interorganizacionais de pequenas empresas. Depois, são debatidas as abordagens e modelos de gestão e controle do conhecimento e do CI no contexto dessas empresas. Finalmente, discutem-se as diferentes abordagens sobre a GIC e o CI nas redes de SMEs de modo a destacar as contribuições dos ativos do conhecimento sobre a formação de CI nessas empresas, de forma coerente com os objetivos desta Tese.

4.1 A Emergência do Conhecimento nas Redes Interorganizacionais de Micro, Pequenas e Médias Empresas

Segundo Verbano e Crema (2016), os estudos anteriores sustentam que o CI exerce um papel estratégico para as SMEs superarem sua escassez de recursos. Muhammad *et al.* (2011) acentuam que esse tipo de empresa tem dificuldade para competir com grandes organizações, carecendo de atuar em redes para partilharem seu CI, especialmente conhecimentos, competências e outros recursos para melhorarem sua organização, seus processos e sua capacidade de inovação. Adicionalmente, Mertins e Orth (2011) observaram que, a despeito das dificuldades técnicas e gerenciais enfrentadas pelas SMEs, o sucesso da implementação de estratégias sustentáveis nessas empresas, passa pela gestão inteligente do conhecimento e de outros recursos intangíveis que, em conjunto, formam a base fundamental do CI. Por outro lado, Henry (2013) pondera que, em muitas SMEs, ainda não há um entendimento prático que permita o aproveitamento do potencial ou da aplicabilidade funcional do conhecimento e do CI como uma estratégia de negócio. Ainda assim, Lin e Chen (2016) ressaltam que as SMEs devem se concentrar no CI (e seus elementos constituintes) como uma forma de superar suas fraquezas, devido à sua escala e gerar um valor estratégico reconhecível.

A realização de ações conjuntas entre as empresas parceiras favorece a criação e conversão de conhecimentos, gerando CI e inovação (Caldas e Cândido, 2013; Jardon, 2015; Cerchione e Esposito, 2017), além de proporcionar melhorias no desempenho das mesmas (Khaliq *et al.*, 2015; Agostini *et al.*, 2017; Ferreira e Franco, 2017a; González *et al.*, 2017), especialmente nas

redes de empresas (Agostini et al., 2017). Nas redes de SMEs, a partilha de valores, costumes, rotinas, bem como a confiança, as vivências sociais e a cooperação são aspectos primordiais na geração de conhecimento e CI. Segundo Reis e Amato Neto (2012), uma tendência que vem se consolidando no processo de reestruturação industrial consiste nas novas formas de relações intra e interempresas. Além disso, a formação e o desenvolvimento de redes de empresas e de aglomerações industriais é um fenômeno que vem se tornando mais relevante tanto para as economias de vários países industrializados, como também para as chamadas economias emergentes. Autores como Valkokari e Helander (2007) e Durst e Ferenhof (2014) explicam que a literatura acadêmica aponta essa relevância em virtude do reconhecimento das alianças e redes como opções viáveis de desenvolvimento para compensar as deficiências de conhecimentos internos das empresas. Ademais, Chaston e Mangles (2000) observaram que, em documentos da literatura e da política, as SMEs estão sendo aconselhadas a formar redes como uma rota para adquirir os conhecimentos necessários para sobreviverem em mercados de rápida mutação e/ou altamente competitivos.

A partir da análise de uma série de evidências teóricas, autores como Balestrin *et al.* (2008) e Balestrin *et al.* (2014) chegaram a sugerir que a configuração em rede pode facilitar o alcance de objetivos estratégicos de uma maneira tal, que dificilmente seria alcançada na hipótese de que tais empresas trabalhassem individualmente. No entanto, mesmo com a existência dessas evidências, esses autores chegaram a sugerir que o valor estratégico das redes para as organizações ainda havia sido pouco explorado². As justificativas seriam (i) o recente desenvolvimento do tema “redes” nos estudos organizacionais, especialmente a partir das duas últimas décadas do século XX – em menor grau de importância; e, (ii) mais provavelmente, devido ao fato de que a perspectiva de redes interorganizacionais colide frontalmente com alguns postulados clássicos utilizados pela corrente dominante no campo da estratégia, arraigados no comportamento de competição. Os referidos autores argumentam que diferentemente do princípio da exclusão competitiva usado na análise estratégica – que preconiza que duas espécies que conseguem seu sustento de maneira idêntica não podem coexistir em um mesmo ambiente – as empresas podem coexistir em um mesmo ambiente,

2 O tema “redes interorganizacionais” começou a ser crescentemente estudado a partir de 1980, sendo que na década de 1990 Oliver & Ebers (1998) já haviam mostrado que mais de uma centena de artigos haviam sido publicados em revistas científicas da área de administração e sociologia das organizações, abordando explicitamente esse tema.

cooperando racionalmente, a fim de alcançarem objetivos comuns. Este é considerado o princípio que nutre o desenvolvimento das redes.

Perrow (1992), por exemplo, já havia chamado a atenção para o fato de que o fenômeno das redes horizontais de SMEs tem sido pouco estudado, tanto pelas teorias clássicas quanto pelas teorias marxistas. Porém, esse autor alerta para a circunstância de que o modelo econômico de produção tradicional, representado pela grande firma integrada, defendido originalmente por Chandler, ter se tornado um paradigma declinante frente às necessidades contemporâneas de flexibilização de estruturas, produtos e processos. Perrow (1992) pondera que um dos problemas da teoria de Chandler foi negligenciar completamente o papel atribuído à confiança e à cooperação nos modelos econômicos – consideradas características centrais da sustentação das redes de SMEs que precisam compartilhar e cooperar para sobreviverem e crescerem em um ambiente cada vez mais competitivo. E ainda sustenta que muitas outras teorias clássicas enfrentaram problemas por negligenciarem o poder econômico dos três fatores que ajudam a explicar o sucesso das redes de SMEs: as economias de escala por meio de redes; a confiança e a cooperação que coexistem com a competição; e o estado de bem-estar social causado pelo aumento da eficiência de setores industriais regionais.

Segundo Bengtsson e Kock (2000), as redes de negócios de hoje são conexões complexas de diferentes tipos de relações, significando que a tradicional forma neoclássica de analisar a concorrência não é mais válida. Uma empresa focal pode ser e geralmente é envolvida em vários tipos de relacionamentos diferentes ao mesmo tempo, na tentativa de defender a sua posição na rede de negócios. Algumas relações horizontais consistem em concorrência pura, outras dependem de cooperação pura, e, entre os dois extremos, há formas de relacionamento constituídas por uma mistura de ambos os fatores. Nesses casos, algumas unidades de negócios podem cooperar com outras correspondentes, de empresas concorrentes, enquanto outros segmentos empresariais competirão da maneira tradicional. Como uma empresa focal é envolvida em uma rede de negócios, uma mudança em um dos relacionamentos pode provocar mudanças nos demais. Esses autores dizem ainda que tais relações diversificadas são essenciais para ações estratégicas de uma empresa a fim de garantir e fortalecer sua posição dentro da rede, sendo, por isso, necessário que haja uma mistura de relacionamentos com diferentes conteúdos: horizontal e vertical.

Na atualidade, a temática que envolve o estudo das redes vem ganhando espaço nas discussões acadêmicas, em especial, quando voltada para a realidade das pequenas empresas (Martins e Solé, 2013). A relevância do tema redes de SMEs se justifica em função da crescente competitividade na qual estão submetidas essas empresas, exigindo de seus dirigentes um contínuo monitoramento do ambiente empresarial (Faggion *et al.*, 2002). Balestrin *et al.* (2008) e Balestrin *et al.* (2014) ajudam a entender o debate sobre o tema das “redes interorganizacionais” conduzindo a uma reflexão sobre (i) as correntes teóricas sob as quais os estudos sobre redes foram conduzidos; (ii) os fatores considerados determinantes na formação e manutenção dessas redes; e, ainda, (iii) os principais atributos estratégicos das redes; bem como sobre (iv) as diversas tipologias de redes e a importância das redes para as SMEs. Ao abordar a relevância desses tecidos organizacionais no contexto das pequenas empresas, esses autores identificaram que: a) as redes interorganizacionais são estudadas por diferentes correntes paradigmáticas (positivistas e não positivistas) e perspectivas teóricas permitindo, assim, uma ampla compreensão do fenômeno dessas teias; b) as redes interorganizacionais são formadas a partir de pressões contingenciais (necessidade, assimetria, reciprocidade, eficiência, estabilidade, legitimidade, flexibilidade e competitividade) e se tornam possíveis pela existência de fatores viabilizadores (conectividade, coerência e infraestrutura); c) as redes interorganizacionais apresentam atributos estratégicos (fluidez, economias relacionais, aprendizagem, economias de escala, acesso a recursos tangíveis, acesso a recursos intangíveis, redução dos custos de transação e credibilidade organizacional) que potencializam o desempenho das empresas em ambientes hipercompetitivos; d) as redes interorganizacionais podem ser classificadas a partir da observação de quatro elementos-chave (cooperação, hierarquia, contrato e convivência), possibilitando, dessa forma, uma ampla variedade de tipologias; e, finalmente, que e) a configuração em rede facilita que as SMEs possam alcançar e manter algumas vantagens competitivas frente às grandes empresas.

A literatura anterior destaca a importância econômica e social das SMEs (*e.g.* Coyte *et al.*, 2012; Khaliq *et al.*, 2015) e que elas diferem das grandes empresas em outros aspectos mais do que no tamanho (*e.g.* Coyte *et al.*, 2012). Em geral, os estudos anteriores sustentam que as SMEs são caracterizadas pela escassez de recursos, o que faz com que seja difícil para elas competirem com organizações de grande porte tanto nacional como internacionalmente (*e.g.* Muhammad *et al.*, 2011).

Na perspectiva de Balestrin *et al.* (2008), a estratégia em rede pode representar um fator altamente crítico para SMEs pelo fato de que, como já dito antes, nesse tipo de empresas, muitas vezes, há fortes limitações de recursos humanos e financeiros – que dificultam o atingimento de forma individualizada dos objetivos de tais empresas. Na visão de Human e Provan (1997), a organização das SMEs em rede pode facilitar que se possam promover trocas diretas entre as firmas que a compõem, que consigam maior credibilidade no mercado, mais acesso a recursos e melhor desempenho financeiro. Os resultados desses últimos indicaram que as principais inter-relações são concernentes a negócios de informação/comunicação (compra e venda de produtos entre as empresas da rede sobre informações tecnológicas, mercado, produtos e soluções de problemas); a amizade/colaboração (a criação de um ambiente amistoso e de confiança que tende a surgir entre os membros da rede); a competências (compartilhamento de melhores práticas entre os atores); a credibilidade/legitimidade organizacional externa (com maior acesso a recursos, produtos e mercados); e a melhorias no desempenho financeiro (relativos a benefícios econômicos alcançados em curto espaço de tempo pelas SMEs após organizarem-se em rede).

Analisando a obra de Human e Provan (1997), outro relevante benefício das relações colaborativas interfirmas se relaciona ao acesso a informações e conhecimentos – que pode facilitar a geração de inovações, pois inovação muitas vezes origina-se de uma atividade intensiva em informação e conhecimento externo à empresa. Nessa análise, embora os autores observem que dificilmente existirão duas redes estruturadas de forma idêntica, eles ajuízam que as redes podem ser classificadas, de uma maneira ampla, da seguinte forma: a) redes verticais – que possuem uma clara estrutura hierárquica; b) redes horizontais – que preconizam a cooperação, em que cada empresa guarda sua independência, mas coordenam algumas atividades específicas de forma conjunta. c) redes formais – fundamentadas em uma dimensão contratual, como o caso de alianças estratégicas, consórcios de exportação, *joint ventures* e franquias; e d) redes informais – formadas a partir da dimensão da convivência. Dentre essas, destaca-se as horizontais, cujos objetivos, dentre outros, consistem na criação de novos mercados, em suportar custos e riscos em pesquisas e desenvolvimento de novos produtos, na gestão da informação e de tecnologias, na definição de marcas de qualidade, na defesa de interesses e em ações de marketing. Em termos de estratégia em rede, as relações interfirmas formam um ambiente de aprendizagem através da cooperação com relações complexas, mas dentro das quais os atores concorrentes escolhem cooperar dentro de certo domínio. Assim, as

redes favorecem a concentração de esforços, embora não privando a liberdade de ação estratégica de seus membros.

Segundo Reis e Amato Neto (2012), embora haja uma vasta gama de abordagens a respeito do tema, há certo consenso na literatura entre os ganhos de eficiência coletiva que a concentração geográfica de empresas em redes pode ter, especialmente se estas forem do mesmo setor. Esse ganho de eficiência seria decorrente da combinação de economias internas ou externas (incidentais, não planejadas), tais como: (i) existência de mão de obra especializada e dotada de habilidades específicas; (ii) presença e atração de um conjunto de fornecedores especializados de matéria-prima, componentes e serviços; (iii) economias derivadas de ações conjuntas deliberadas, tais como compra de matéria-prima, promoção de cursos de capacitação para a formação profissional, criação de consórcios especializados, centros tecnológicos de uso coletivo, entre outras; e (iv) possibilidade de disseminação dos conhecimentos, habilidades e informações relacionadas à atividade dos produtores locais. Vale ressaltar que a proximidade geográfica de um conjunto de empresas com universidades, centros de P&D, institutos de pesquisa, escolas técnicas e outros agentes especializados é um fator que tem se revelado estratégico no processo de geração e difusão de conhecimento, bem como no fluxo de informações relevantes ao negócio da rede de SMEs, podendo provocar, também, os chamados transbordamentos (*spillovers*) de conhecimento.

Segundo Muhammad *et al.* (2011), as SMEs necessitam de estabelecer alianças e relacionamentos virtuais com as outras empresas que operam no mesmo setor a fim de garantirem a força e competitividade no mercado, salvaguardando sua autonomia interna. Além disso, a proximidade geográfica das SMEs em *clusters* oferece várias vantagens para a partilha de CI e outros recursos necessários para um relacionamento virtual eficaz. Em primeiro lugar, as empresas podem compartilhar suas competências em assumir capital organizacional, de processos e de inovação. Assim, a organização virtual resultante é mais eficiente em realizar os seus objetivos. Em segundo lugar, a proximidade das empresas faz com que seja possível estabelecer a comunicação oportuna e constante, mesmo com menores meios avançados de TIC ou reuniões presenciais. Em terceiro lugar, a relação de confiança entre as partes, que é a essência do capital relacional e um elemento importante da organização virtual, poderia ser mantida entre as SMEs geograficamente próximas, sem muita dificuldade. Em quarto lugar, a proximidade geográfica ajuda a fazer que a maior parte do capital relacional resultante garanta uma melhor coordenação entre os atores. Em quinto lugar, as forças sociais são muito mais

fortes e ativas nos *clusters* industriais geograficamente próximos do que os distantes. Essas forças poderiam impedir as partes de deserção ou salvaguardar interesses próprios durante um relacionamento virtual. Por fim, o capital humano, que é o mais importante para a inovação, mas sempre limitado para as SMEs, devido à dificuldade de aquisição e manutenção do mesmo, poderia ser utilizado e compartilhado com um desempenho otimizado nos *clusters* de SMEs.

Mason *et al.* (2008) dizem que a atratividade dos *clusters* deriva da sua capacidade de concentração da atividade econômica em um determinado local. Na visão de tais autores, a capacidade de inovação tem sido identificada como um dos fatores competitivos mais importantes para os *clusters* regionais, sendo tal capacidade ligada aos processos de aprendizagem contínua das empresas individuais e suas redes interfirmas. Segundo Gardet e Mothe (2012), nos últimos anos, várias políticas nacionais têm-se esforçado para impulsionar as atividades de inovação das empresas, estimulando a cooperação interorganizacional nas SMEs, muitas vezes, por meio de políticas de *cluster*.

Souza e Botelho (2000) investigaram as políticas locais de desenvolvimento econômico voltadas para o apoio ao fortalecimento e constituição de *clusters* de pequenas empresas e polos tecnológicos, tendo como base experiências relatadas na literatura internacional, especialmente, em países Europeus e da América do Norte. As informações sobre a experiência internacional evidenciaram algumas dificuldades das políticas regionais baseadas no apoio à criação e desenvolvimento de pequenas empresas para proporcionar o desenvolvimento autônomo das regiões. Os resultados observados indicam certas dificuldades das empresas em forjar laços de cooperação e associação, mostram um baixo impacto inicial em termos de geração de renda e emprego, além de um tempo significativamente longo até o sucesso da estratégia de formação de *clusters* de pequenas empresas e polos tecnológicos. Entretanto, a proliferação de políticas direcionadas à constituição de redes de pequenas empresas (nos países desenvolvidos e em desenvolvimento) e a existência de casos bem-sucedidos evidencia que essas políticas não podem ser percebidas como menos importantes, mas, sim complementares à política industrial nacional. Em nível geral, os resultados observados por tais autores indicaram que a maior ou menor efetividade das políticas regionais de apoio às pequenas empresas estaria em correspondência com as condições econômicas, sociais e políticas vigentes nas regiões em que essas políticas foram implementadas, levando-se em conta as especificidades de tais regiões – e que a formação de redes seria um fator relevante no sucesso dos pequenos empreendimentos.

Assim, a liderança coletiva e distribuída, uma cultura de colaboração, a comunicação, as capacidades relacionais dinâmicas e uma visão ou propósito compartilhado são todos elementos necessários e críticos, embora não suficientes, para o sucesso da formação dos *clusters* ou redes de SMEs. Outros fatores igualmente fundamentais são: o prazo para realização de intervenções estratégicas e os papéis desempenhados pelos parceiros (Martins e Solé, 2013). Na visão de Reis e Amato Neto (2012), o incremento da competitividade é um tema que vêm desafiando as empresas não só a repensar seus princípios e arranjos na organização do trabalho, mas também a investigar novos tipos de estruturas organizacionais, estratégias e modelos de gestão para buscarem sobreviver e se destacar num cenário menos protegido econômica e politicamente. Esses estudiosos consideram que um novo paradigma tem merecido destaque nesse ambiente: a importância dos AI presentes no conhecimento, no aprendizado e na capacitação – que seria uma alternativa para a obtenção de vantagens competitivas para as empresas. Isso se daria porque as capacidades das empresas, em termos de produção e uso do conhecimento, têm cada vez mais um papel central na competitividade das mesmas. Um aspecto importante, nesse contexto, se refere ao conhecimento de ferramentas e técnicas que tragam eficiência e eficácia às atividades das empresas. Além disso, há que se considerar, ainda, outro elemento essencial na configuração de uma determinada rede: a existência de um conjunto de atributos (as instituições informais) que revelam o potencial competitivo do coletivo de agentes econômicos composto por regras sociais, tradições e costumes – que sejam próprios da comunidade que abriga a rede. A presença desses atributos colabora para a existência de uma teia de relacionamentos interorganizacionais e de instituições que propicia melhores condições para a disseminação do conhecimento e a inovação, contribuindo, desse modo, para uma maior eficiência coletiva do conjunto dos agentes econômicos e da rede.

Romiti e Sarti (2011) ressaltam a crescente atenção dada às redes de pequenas empresas especializadas como uma forma alternativa de governança das relações de cooperação formais entre empresas em um contexto de crise de mercado. Através de um estudo de casos múltiplos, esses autores buscaram compreender o sucesso do negócio, num contexto de SMEs. Os casos foram selecionados entre os mais significativos em teias de produção na indústria mecânica da Itália central. O foco da pesquisa voltou-se para as redes de produção – definidas como grupos de organizações, na maioria das vezes de pequeno porte, que combinam as suas competências e conhecimentos a fim de conseguirem vantagens competitivas que seriam difíceis de alcançar em uma base individual. A base teórica primária advém de conceitos extraídos da *RBV* e da *KBV*, que sugerem que a vantagem competitiva de uma empresa origina-se de recursos

idiossincráticos e conhecimentos e de sua capacidade em gerenciá-los, combiná-los e absorvê-los. Os resultados do estudo indicam cinco fatores que, segundo a literatura, são considerados fatores-chave para a sobrevivência e o desenvolvimento das redes de SMEs: compromisso, mecanismos de governança, proatividade, regras de negociação e potencial capacidade de absorção. Com o objetivo de explorar os fatores que afetam o desenvolvimento e sucesso das alianças, os autores encontraram alguns fatores considerados de forma mais relevantes para as redes como o grau de compromisso (tanto econômicos quanto comportamentais) e potencial capacidade de absorção de conhecimentos. Ao mesmo tempo, as regras de negociação e o controle hierárquico não revelaram o desempenho de um papel diferente em nenhum dos tipos de rede analisadas. Em particular, os resultados sugerem que os fatores críticos para o sucesso das redes vão depender dos formatos das redes e das escolhas de como os empreendedores decidem enfrentar os tempos de crise. Na conclusão, observou-se que, em tempos de crise, as alianças entre pequenas empresas tem um impacto positivo sobre o desempenho e a sobrevivência das mesmas.

Segundo Hughes *et al.* (2009), a fim de alcançar, manter ou recuperar a vantagem competitiva, as SMEs se envolvem em redes, a fim de acessar o conhecimento e promovem a conectividade dessas redes com conhecimentos explícitos como a tecnologia e o *know-how*. Por outro lado, as SMEs necessitam de uma combinação dos conhecimentos tácitos e implícitos disponíveis. A ideia seria moldar os diferentes tipos de conhecimento em uma combinação criativa correta. Para ter acesso ao conhecimento, as empresas não só colaboram em redes, mas também se envolvem com uma série de assessores, tais como contadores, consultores e universidades. Wittmann *et al.* (2004), porém, preceituam que uma das estratégias empregadas pelas SMEs para fazer frente ao aumento das pressões competitivas do mercado foi a formação estratégica de redes de cooperação. Os autores explicam que as redes são uma alternativa altamente competitiva para esse tipo de empresas. No contexto das SMEs, as redes não somente servem para fortalecer a marca e os produtos, criar barreiras de entrada de novos concorrentes no setor em que atua, facilitar as negociações com fornecedores e clientes por meio da barganha de preços, como também gerar aprendizagem organizacional pelo compartilhamento das melhores ações e conquistas dos participantes da rede, e promover o desenvolvimento regional, aumentando a empregabilidade das pessoas e a arrecadação de impostos.

Ngah e Ibrahim (2009) afirmam que, ao refinar seus objetivos na operação de seus negócios, as SMEs devem compreender as suas próprias capacidades, especialmente as suas forças internas.

Suas pessoas, suas práticas e os apoios externos obtidos são elementos importantes para ajudá-las a serem inovadoras e se tornem competitivas. As conclusões apontam que processos inovativos estão acontecendo nessas empresas, sendo a inovação incremental a mais prevalente na Malásia. Os autores ponderam que a inovação ainda está na infância naquele país e que as SMEs devem encontrar uma maneira de serem competitivas globalmente e, para isso, não há mais como voltar para o capital de trabalho, mas sim para o capital do conhecimento, sendo o governo um agente importante nesse processo.

Especificamente no Brasil, tem-se observado muitos exemplos de políticas públicas voltadas para o estímulo à formação de redes de empresas como arranjos produtivos locais, polos industriais, incubadoras de empresas, parques industriais, redes de cooperação, entre outros modelos. Essas diversas tipologias de arranjos interorganizacionais objetivam criar um ambiente de sinergia, de cooperação e de complementaridade de conhecimentos em prol de um contexto propício à competitividade, sobretudo, no caso das SMEs (Balestrin *et al.*, 2008). A dinâmica de complementaridade de conhecimentos no contexto das redes, no entanto, pode ser percebida como resultado de um processo complexo, em que múltiplas dimensões podem funcionar tanto para facilitar quanto para dificultar a interação entre os atores (empresas, instituições públicas, universidades, institutos de pesquisa etc.). A complementaridade de conhecimentos consiste na troca ou na partilha de informações, conhecimentos, experiências, *know-how* e habilidades, por meio de processos colaborativos, entre empresas e demais atores. As redes de empresas, em especial de SMEs, são atores de relevância estratégica nessa dinâmica em ambientes competitivos, principalmente por possibilitarem estímulos à sinergia de esforços entre firmas, em direção à complementaridade de conhecimentos úteis para os processos organizacionais (Balestrin e Verschoore, 2007).

Reis e Amato Neto (2012) estudaram as relações das redes de conhecimento em arranjos produtivos locais (APL) por meio da análise de processos de aprendizado em SMEs brasileiras do ramo de *software*. O estudo consistiu numa pesquisa exploratória e qualitativa, valendo-se da abordagem multicase em três APL brasileiros envolvendo 14 empresas e 10 entidades e instituições de apoio. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas realizadas com os principais agentes de governança do setor e com as SMEs em questão. O foco da análise foi a estrutura dos arranjos produtivos, as principais fontes de aprendizagem e o ambiente de confiança (considerado essencial para o processo de aprendizagem organizacional em redes). Os resultados indicaram que a indústria de *software*, assim como

outras, apresenta uma clara divisão da atividade produtiva em termos internacionais. Essa divisão consiste em direcionar as funções hierarquicamente inferiores do processo produtivo para os países periféricos, dentre os quais, Brasil, e focalizar seus esforços e investimentos em atividades hierarquicamente superiores e de maior valor agregado (do ponto de vista tecnológico e inovativo) nas economias mais desenvolvidas. Os achados da pesquisa sintetizados na Figura 7 corroboram com a proposição de que os processos de aprendizagem por interação são determinantes para as SMEs de *software* na construção de conhecimentos e geração de capacitações inovativas.

Questões relevantes da pesquisa	APL - Campinas	APL - Belo Horizonte	APL - Blumenau
1) Mecanismos e processos de aprendizado	Informal <i>Learning by doing/using</i> <i>Learning by interaction</i>	Informal Formal <i>Learning by doing/using</i> <i>Learning by interaction</i>	Informal <i>Learning by doing/using</i> <i>Learning by interaction</i>
2) Fontes externas de conhecimento	Clientes Instituições de ensino local Interação	Clientes Cursos e treinamentos em melhorias de processos Feiras, eventos Participação em comunidades de práticas Modelo cooperado de negócio (MPS.BR) Interação Cooperação	Clientes Conferências Feiras Encontros informais Reuniões promovidas pela associação empresarial Instituições locais de ensino Interação Cooperação
3) Processo de transferência/difusão do conhecimento	Tácito Infraestrutura para intercâmbio de informações restrita Redes horizontais informais	Tácito Explícito Infraestrutura para intercâmbio de informações ampla Redes horizontais informais	Tácito Infraestrutura para intercâmbio de informações restrita Redes horizontais informais
4) Estrutura de governança predominante (agentes)	Agente Softex Cenpra	Associações de classe (produtores) Instituições de apoio	Instituições locais de apoio (produtores)
5) Conformação institucional (<i>capital social</i>)	Confiança nas relações interpessoais	Confiança nas relações interpessoais e intergrupais de cooperação	Confiança nas relações interpessoais e intergrupais de cooperação

Figura 7: Características e resultados das SMEs organizadas em redes do tipo APL.

Fonte: Reis e Amato Neto (2012, p. 353).

Os referidos autores observaram que o conhecimento nas empresas forma-se através da aprendizagem interna ou de capacitações realizadas no próprio ambiente de trabalho (*learning by doing, learning by using, learning by searching*, entre outras), mas também por meio de interações externas (*learning by interaction*). Em alguns casos particulares, esses autores ponderam que o surgimento das SMEs pode ser justificado por barreiras à entrada de grandes firmas nos mercados em que pequenas empresas atuam. Os resultados observados mostraram que algumas dessas barreiras à entrada se referem ao próprio tamanho desses mercados e a

fatores geográficos, fronteiras, costumes, línguas, assim como a outras especificidades nacionais, regionais e locais.

Os resultados observados por Reis e Amato Neto (2012) indicaram que as SMEs estudadas ainda elegeram, dentre as fontes de informação existentes, o *learning by doing* e o *learning by using* como as principais formas de melhoria de processos e que o *learning by interacting* é derivado de interações com clientes que revelam haver necessidade de mudança ou de melhoria dos produtos e processos. Observou-se que o aprendizado das empresas pode assentar-se num modelo de organização da produção – em que o território é um aspecto de suma importância para a integração de tais empresas. De um modo geral, foi possível constatar que: (i) ações conjuntas dependem da existência de formas de governança ou coordenação que estimulem a manutenção de relações cooperativas entre os diversos agentes públicos ou privados; (ii) as diferentes formas de relacionamento interfirmas e/ou intrafirmas potencializam o processo de aprendizagem por interação; (iii) o modelo de negócio cooperado, voltado para a aprendizagem das empresas em questões de melhorias de qualidade e de processos, mostrou-se eficiente no sentido de gerar especificidades de conhecimentos e disseminar a cultura de cooperação local; e que (iv) o desenvolvimento competitivo das SMEs necessita de um arcabouço institucional que estimule e promova a interação e a cooperação, objetivando, em última instância, a criação de competências locais dinâmicas.

Na visão de Balestrin *et al.* (2008) e Balestrin *et al.* (2014), as redes horizontais de cooperação são aquelas em que as SMEs se unem com a finalidade de somar esforços para o alcance de determinados objetivos comuns. As evidências compiladas a partir da revisão do campo de estudos feita por esses autores indicou que uma rede horizontal de SMEs apresenta as seguintes características: (1) a teia é formada por um grupo de SMEs; (2) essas empresas situam-se geograficamente próximas; (3) as SMEs operam em um segmento específico de mercado; (4) as relações entre tais empresas são horizontais e cooperativas, onde prevalece a mútua confiança – de forma similar ao observado por Perrow (1992); (5) a rede é formada por um período de tempo indeterminado; e (6) a coordenação da tecitura é exercida a partir de mínimos instrumentos contratuais – usados para garantir apenas as regras básicas de governança. Todavia, uma análise crítica da literatura revela que dificilmente existirão duas redes estruturadas de maneira idêntica.

Em geral, as redes de negócios, assim como os *clusters* de negócios, constituem-se em arranjos compostos por diferentes transações que mantêm alguns vínculos e relacionamentos entre si. Numa rede dominada contratualmente por uma corporação, em que outros ajustes comerciais são complementares, a fidelização das demais empresas será referenciada como uma fidelização à marca do produto ou da empresa principal. Já numa rede de empresas concorrentes, a governança deverá ser exercida externamente a elas, e a fidelização será unicamente à estratégia (Guimarães *et al.*, 2010). As redes estratégicas de SMEs, por sua vez, consistem em acordos de cooperação de longo prazo através dos quais dois ou mais parceiros compartilham conhecimentos críticos, recursos financeiros e outros ativos, a fim de atingir, manter ou melhorar as futuras posições competitivas das mesmas (Valkokari e Helander, 2007).

Os resultados empíricos observados por Balestrin *et al.* (2008) indicaram que uma das respostas unânimes obtidas na pesquisa foi a de que o maior ganho derivado da formação da rede analisada consistiu no compartilhamento de informações e conhecimentos entre as empresas participantes. As informações compartilhadas que trouxeram benefícios mais significativos para a rede referiam-se a processos de produção, insumos, tecnologias e relacionamento com fornecedores e com o mercado. Essas informações foram compartilhadas através de intensa inter-relação social – que ocorria de maneira formal e informal entre os empresários da rede. O ambiente de interação observado proporcionava um processo conhecido como coevolução para as empresas (em que cada uma evolui a partir do conhecimento e das experiências de outras). Adicionalmente, os resultados indicaram que a aprendizagem coletiva ocorria na rede tanto pela interação das empresas quanto pela participação em cursos, palestras e serviços de consultoria.

Hughes *et al.* (2009) encontraram correlações significativas entre a idade das empresas, o distanciamento das fontes de conhecimento e desempenho das mesmas. Observou-se que quanto mais remota é a fonte, menos eficaz ela é; e que quanto mais forte for a rede, mais forte e mais rentável é provável que a empresa seja. Isso significa que a natureza da rede de conhecimento e o grau de proximidade entre os agentes envolvidos em tal rede seriam, portanto, fatores com implicações para a eficácia da rede e, por sua vez, para o desempenho organizacional e para as pessoas nela envolvidas. Os resultados indicam que as empresas mais rentáveis são as que usam as redes de aconselhamento que estão mais próximas do seu núcleo corporativo e que as empresas menos rentáveis são as que vão a campo para obter ajudas e conselhos. No entanto, a rentabilidade da empresa utilizando as várias fontes de conhecimento alterna consideravelmente. As empresas que utilizaram os contadores como sua principal fonte

de informação e conhecimento foram as que ganharam o maior lucro bruto por equivalente a tempo integral e as empresas que utilizaram instituições acadêmicas foram as que ganharam o mínimo nesse quesito. Os autores apresentam que tais resultados parecem uma má notícia para os fornecedores de conselhos, como as universidades, que estão a uma distância maior a partir do núcleo. Por isso, as universidades precisam compreender melhor onde estão em relação a gama de fornecedores de conhecimento dentro das redes. Hughes *et al.* (2009) ponderam que não é necessariamente culpa das universidades ou dos centros de aconselhamento de negócios, o fato de estarem associados com as empresas nos *quartis* de desempenho inferiores. A ideia que emerge seria o fato de que as empresas com desempenho insatisfatório precisam adquirir conhecimentos como consultorias de imediato e não depois de algum tempo.

Nas SMEs o conhecimento existe em abundância. Essas empresas são conhecidas por serem boas na criação de conhecimento, mas pobres em aquisição de conhecimento (Nghah e Ibrahim, 2009). Não obstante, essa problemática fez surgir uma lógica baseada em atuação conjunta e na cooperação entre SMEs, almejando suprir as suas necessidades e tornarem-se eficientes e competitivas. Para isso, seria necessária uma adequada estrutura informacional para o sucesso das SMEs aliada a uma atitude proativa de seus dirigentes. O acesso a tal estrutura informacional, composta por tecnologia de informação, pessoas, técnicas e outros fatores, muitas vezes extrapola as capacidades reais de tais empresas. Devido a esse fato, autores como Faggion *et al.* (2002) ressaltam que alegam que as SMEs, trabalhando de forma isolada, apresentariam dificuldades no acesso a informações e conhecimentos de cunho estratégico. Os referidos autores analisaram a relação entre a inteligência estratégica e a geração de conhecimento em redes horizontais de cooperação compostas por SMEs, buscando demonstrar que a configuração em rede promove um ambiente de sinergia profícuo para as atividades de inteligência estratégica e para a geração de novos conhecimentos. A análise congregou três perspectivas teóricas: a inteligência estratégica, entendida como a forma como as organizações utilizam informações do ambiente externo para o direcionamento estratégico da empresa; a geração de conhecimentos, percebida como a maneira pela qual a informação interna e externa é agregada às experiências e habilidades existentes na organização para promover atividades de inovação; e as redes interorganizacionais, tidas como um conjunto de organizações que utilizam a configuração em rede para alcançar coletivamente certos objetivos organizacionais. A partir de resultados de sucesso alcançados por SMEs da região da Emília Romana (conhecida como a Terceira Itália), através da organização em redes horizontais de cooperação, os autores elucidam que, em alguns países, tem-se procurado melhorar o desempenho e a integração das

SMEs por meio da formação de redes informacionais interorganizacionais com o objetivo de promover a cooperação informacional e ações conjuntas de inteligência estratégica (busca proativa de informações estratégicas) entre as SMEs e demais instituições.

As empresas que responderam que participam de redes tendem a ter um sistema de gestão do conhecimento mais desenvolvido e mais formalizado, quando comparado com empresas de fora da rede. Além disso, alguns consultores têm percebido que a criação de um sistema de gestão do conhecimento formalizado resulta em um maior nível de competência organizacional em algumas áreas como *marketing*, gestão de recursos humanos e gestão da informação (Chaston e Mangles, 2000).

Segundo Ngah e Ibrahim (2009), a prospecção do conhecimento e a sua exploração nas organizações levam à inovação administrativa e tecnológica. A inovação depende fortemente do conhecimento. Por causa do seu pequeno porte, essas empresas são consideradas como a melhor plataforma para que os processos inovativos ocorram. No entanto, muitas SMEs realmente não se envolvem em inovação de maneira ativa ou extensiva como seria esperado devido à falta de experiência ou por causa das (in)capacidades financeiras delas. Tendo essas premissas como base, os referidos autores buscaram estudar as relações do CI em SMEs da Malásia, bem como suas contribuições para a inovação em produtos e/ou processos através de melhorias no desempenho e capacidade de sobrevivência em longo prazo delas. Os resultados observados indicaram que a importância do CI nas SMEs é ainda maior do que nas grandes organizações porque nas primeiras ele não somente é um fator catalisador da inovação, mas uma das únicas maneiras de se obter um desempenho organizacional e financeiro superior. A ideia central é que enquanto as grandes possuem maiores acessos a recursos e tecnologia, e podem utilizar sua estrutura e seu tamanho para pressionar o mercado, as pequenas precisam se adaptar e criar diferenciais de maneira mais rápida para tentarem sobreviver. Se conseguirem fazer isso e explorarem suas capacidades de forma única, elas ficam mais propensas a inovar e gerar CI.

4.2 Gestão da Informação e do Conhecimento e Capital Intelectual nas Redes de Pequenas Empresas

Nos dias de hoje, as redes estão presentes na realidade de muitas organizações, especialmente, em função, de suas características extremamente facilitadoras que ajudam a promover

melhorias no desempenho e a gerar conhecimento e CI. Existem algumas razões para o aumento do interesse sobre as redes de SMEs, como o surgimento das TIC – que têm tornado possível uma maior capacidade de interação entre os atores. Outro fator se refere à necessidade de se adequar à emergência da nova competição de relações laterais intra e interfirmas. Um terceiro se refere ao fato de que as redes intensificam a interação, promovendo uma redução do tempo e do espaço nas inter-relações entre os seus atores.

Com as potencialidades trazidas pelas TIC, poderia haver maior intercâmbio de informações e conhecimentos entre as empresas pertencentes a uma determinada rede. Segundo Santos (2008), por exemplo, com o uso das novas tecnologias, haveria um fluxo de informações e estímulos, não necessariamente comercial, entre os promotores de atividades tecnológicas e inovativas – o qual representaria um conjunto de externalidades tecnológicas sobre os agentes num determinado país ou região. Sob este prisma, as experiências e habilidades incorporadas pelas pessoas e organizações, assim como as capacidades e costumes, dariam vida a um determinado contexto no qual estaria inserida cada uma das empresas da rede.

Na visão de Pelufê (2005), a facilidade de acesso às informações possibilita às pequenas empresas concorrerem, se não igualmente, de forma proporcional ao seu porte com as grandes empresas. Segundo Agostini *et al.* (2017), as SMEs têm a vantagem de possuir flexibilidade e agilidade para se adaptarem às mudanças, ao contrário das maiores, as quais, muitas vezes com estruturas rígidas, com diversos níveis hierárquicos e com mais dificuldades de se adequarem ao novo ambiente de negócios, têm uma reação demorada às novas circunstâncias do ambiente de negócios.

Desse modo, a presença no mesmo ambiente socioeconômico, a partilha de valores, costumes, rotinas, e a existência de uma vivência social estabelecem uma gama de conhecimentos transmitidos não por códigos convencionais, mas sim pelo grau de imersão das empresas na rede conforme preceituado por Granoveter (1985). Portanto, é a partir da consciência da necessidade de atuação conjunta e da cooperação entre SMEs, partilhando informações e conhecimentos, com o objetivo de tornarem-se eficientes e competitivas, que surge a lógica dessas empresas atuarem em rede, buscando, na medida do possível, fazer frente às desvantagens de seu porte em relação às grandes corporações. Segundo Holanda *et al.* (2006, p.65):

para as SMEs o trabalho em rede facilita a sua manutenção no mercado e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis, devido ao maior fluxo de informações e conhecimentos compartilhados, assim como a viabilização de ações conjuntas com as empresas parceiras. Entretanto, para facilitar essa cooperação entre estas empresas, torna-se necessária a criação de um ambiente que proporcione tais interações emergentes.

Segundo Durst e Edvardsson (2012), o setor econômico que envolve as SMEs parece ser menos avançado em termos de construção do conhecimento, tendo uma abordagem mais mecanicista sobre esse conceito e confiando menos na interação social. Além disso, tal setor é mais fraco do que o relacionado às empresas maiores na discussão formal e sistemática do conhecimento, com o objetivo de compartilhar aspectos tácitos, uma vez que as grandes empresas são mais fortes na implementação de estratégias formais de GIC. Já as pequenas empresas têm uma estrutura mais planejada e um estilo de gestão mais orgânico, livre e flutuante – o que incentiva o empreendedorismo e inovação. Elas tendem a serem mais informais e terem menos regras e burocracia. As decisões podem estar centradas em uma ou poucas pessoas, significando que essa(s) pessoa(s), em particular, é (são) responsável(is) por reconhecer os benefícios da GIC para apoiar as operações da empresa. Henry (2013) elucida que, em muitas SMEs, o empreendedor é normalmente a maior influência de direção gerencial da organização. Portanto, a responsabilidade recai sobre o empresário para instituir as estruturas e processos que garantam tais aspectos.

O aumento da competitividade e o intenso desenvolvimento tecnológico têm imposto grandes desafios às organizações no sentido de rever constantemente suas formas de gestão e de adaptação ao ambiente no qual estão inseridas. Esse cenário se caracteriza pela necessidade de adoção da gestão capaz de antecipar-se às transformações de mercado em um ambiente cada vez mais mutante e desafiador (Holanda *et al.*, 2006). De acordo com Hughes *et al.* (2009), a tomada de decisão eficaz é uma questão fundamental para as SMEs e requer uma compreensão completa dos direcionadores e obstáculos à competitividade. A maioria das SMEs opera em um ambiente operacional dinâmico e turbulento em que a mudança é a regra e não a exceção. Por outro lado, a informação e o conhecimento são também os meios para implementar inovações e para garantir que as empresas tenham meios de atingir, manter ou recuperar vantagens competitivas. A relação entre conhecimento e desempenho corporativo tem um forte fundamento empírico que incide sobre a capacidade da empresa de criar, utilizar e desenvolver seus ativos baseados no conhecimento. Nesse sentido, tais autores entendem ser razoável concluir que a GIC é um fator-chave de vantagem competitiva nas SMEs.

Conforme Cegarra-Navarro *et al.* (2011), como a competição se intensifica e o ritmo das mudanças se acelera, é provável que, na maioria das SMEs, as pessoas que lidam com as queixas, recebem os pedidos de novos serviços e lidam com usuários que tem maiores demandas raramente são motivadas para, ao mesmo tempo, identificar problemas, erros e novas formas de fazer as coisas. Em tais situações, apesar de prospecção e exploração de conhecimento potencialmente facilitarem a partilha de informação e a criação de um senso comum, se esses processos não forem equilibrados de forma adequada, a qualidade dos serviços da empresa pode sofrer, causando uma redução no valor e no desempenho organizacional.

Em um contexto de fortes e constantes mudanças, a busca da vantagem competitiva pelas organizações, por meio da valorização dos recursos humanos e da capacidade de gestão e utilização do conhecimento, vem ocasionando o surgimento das organizações do conhecimento (Holanda *et al.*, 2006). Essa constatação conduz a uma série de mudanças empresariais pelo incremento na necessidade de políticas e estratégias baseadas na GIC que possibilitem a criação, a disseminação e a utilização do conhecimento, almejando atingir os objetivos estratégicos das SMEs. A principal problemática desse processo parte da perspectiva de quais são os meios que as organizações deveriam utilizar para conseguir gerenciar efetivamente o conhecimento que é criado e potencializá-lo de forma que dele se crie inovações, sobretudo nas SMEs. De fato, apesar da premência da necessidade de gerir adequadamente informações e conhecimentos, muitas organizações, de um modo geral, ainda não praticam a cultura do conhecimento.

Alguns autores, como Prahalad e Hamel (1990) e Grant (1996) consideram que a habilidade para criar e utilizar conhecimento é uma importante fonte de vantagens competitivas sustentáveis para as empresas. Embora Drucker (1993) já considerava no final do século XX o conhecimento como o único recurso realmente significativo na atualidade, Balestrin *et al.* (2008) ponderam que a problemática que se apresenta no século XXI seria como colocar as organizações em condições de produção e utilização efetiva de tal recurso, especialmente, no contexto das redes de SMEs. A configuração em rede representa uma opção estratégica para a competitividade desse tipo de empresas na tentativa de fazer frente às pressões impostas pelo mercado, particularmente pelas grandes corporações – tendo em vista que o ambiente hipercompetitivo em que as SMEs estão inseridas, na maioria das vezes, provoca desafios à gestão das mesmas. Alguns desses desafios, de acordo com esses autores se referem ao baixo volume de compras, o que as impede de obter melhores preços e vantagens na compra de

matérias-primas; aos elevados custos de participação em feiras, campanhas publicitárias, de atualização e capacitação dos colaboradores, de atualização tecnológica; ao limitado acesso a linhas de crédito e financiamento; aos gastos com aluguéis e outros custos específicos de cada negócio, como os envolvidos na exportação de produtos, por exemplo.

Balestrin *et al.* (2014) argumentam que esses problemas dificilmente desaparecerão, entretanto podem ter seus efeitos neutralizados ou amenizados pela ação coletiva das SMEs – atuando cooperativamente em teias com o objetivo de ser mais eficientes e competitivas. Assim, os referidos autores buscaram sustentar a tese de que os tecidos interorganizacionais apresentam as características necessárias para o suporte de um adequado ‘*Ba*’, facilitando o processo de criação de conhecimento, tendo como base as premissas de Nonaka e Nishiguchi (2001) que haviam salientado: (i) a importância da cooperação interorganizacional para a emergência, refinamento, transferência e difusão de novos conhecimentos; e (ii) a necessidade do desenvolvimento de pesquisas concernentes aos conceitos de SMEs, ‘*Ba*’ e coevolução. Aqueles autores ressaltaram também a necessidade de conhecer mais sobre como os conceitos de ‘*Ba*’ e coevolução podem ajudar o desenvolvimento de SMEs e de regiões. Nesse aspecto, a ideia central de Nonaka e Nishiguchi (2001) é que quase todo conhecimento não é criado por um único indivíduo, mas, sim, através de um interativo processo de experimentação e diálogo envolvendo vários indivíduos.

De acordo com Holanda *et al.* (2006), o atual ambiente organizacional é caracterizado pela mutação constante, concorrência cada vez mais acirrada e a necessidade das organizações buscarem os mecanismos e ações mais adequadas para o alcance de maior competitividade. Nesse cenário, o novo parâmetro para análise organizacional tem sido o conhecimento, o qual pode ser gerenciado, adequando-o à estrutura, às formas de funcionamento e às estratégias empresariais. Com tal intuito, surgem vários conceitos e modelos facilitadores para as práticas da GIC que podem ser potencializadas através de um contexto físico, virtual e mental (‘*Ba*’) – procurando que o conhecimento seja criado, compartilhado, utilizado e proporcione um aumento nos níveis de solicitude entre as pessoas.

Como já discutido anteriormente no capítulo 2, Nonaka *et al.* (2001) enfatizam que as condições favoráveis para a criação de conhecimento organizacional passa pelo método SECI – pelo qual os conhecimentos tácito e explícito são expandidos qualitativa e quantitativamente. Contudo, para que o processo SECI ocorra efetivamente é necessária a existência de um contexto

apropriado (facilitando a emergência de um ‘*Ba*’). Esses pesquisadores dizem que o ‘*Ba*’ tem a função de servir como uma plataforma de criação de conhecimento e de unificar os espaços físicos, virtuais e mentais. Isso facilita, em tese, o processo de criação de conhecimento tácito e explícito estimulando à socialização, externalização, combinação e internalização do conhecimento.

Asiaei e Jusoh (2015) perceberam que a confiança e a cultura organizacional são determinantes no desenvolvimento de CI nas SMEs, implicando na geração de vantagens competitivas sustentáveis e na capacidade de inovação. Portanto, um contexto específico é necessário em termos de tempo, espaço e relações entre os indivíduos e empresas, para que os processos de criação e socialização do conhecimento aconteçam efetivamente nas SMEs.

Costa *et al.* (2016) também constataram que a colaboração entre as empresas foi considerada um importante como facilitador dos processos de GIC nas SMEs, através do fornecimento e compartilhamento de informações e conhecimentos nessas empresas, particularmente nas decisões de internacionalização das mesmas. López-Sáez (2010) observaram empiricamente, em redes de empresas intensivas em conhecimento, que a aquisição de saber externo se dá através de três dos quatro processos do modelo SECI. A maioria dos esforços foi para a socialização, representando 25% das atividades de captura de conhecimento, revelando que a adaptação ao ambiente necessitou de uma compreensão profunda, prática e pessoal para amplificar o fluxo de conhecimento tácito entre as organizações colocalizadas. O segundo foi a externalização, através fóruns de melhores práticas, alianças e acordos de colaboração, reunindo 23% do esforço feito para aprender com o meio ambiente. Embora a exploração da sabedoria existente no ambiente permita a expansão da base de conhecimentos da empresa, é necessário o complemento pela exploração interna, a fim de reforçar a confiabilidade da base de conhecimento disponível, aumentando o desempenho para uma posição de vantagem competitiva sustentável. A transformação de conhecimento foi o terceiro processo, sendo o compromisso empresarial com ele da ordem de 22% dos esforços globais das empresas para a captura de conhecimento. Em geral, este processo pode ser visto como a fusão da combinação e internalização teoricamente proposta, sendo responsável pelo processamento de toda a gama de conhecimento explícito ambiental através de diferentes mecanismos.

A evidência empírica do estudo de Mariotti (2011) sugere que o acesso a um conjunto variado de conhecimentos através de ligações interorganizacionais não garante, necessariamente, a

integração de tais conhecimentos. Para que eles sejam recombinaados e misturados com sucesso, as empresas das redes precisam promover a interação intensa e o desenvolvimento de fortes laços de ligação interorganizacionais. Os resultados mostram que as empresas de automobilismo estudadas revelaram-se capazes de criar e compartilhar novos conhecimentos através da construção de relacionamentos de alta qualidade, entre os parceiros, que lhes permitam alavancar conhecimentos partilhados, compromissos e normas de reciprocidade.

O estabelecimento de uma cultura do conhecimento em redes envolve o estabelecimento de um contexto favorável à partilha de conhecimentos que facilite a formação de coalizões de SMEs para que elas possam aproveitar as oportunidades de negócios emergentes e que tenham potencial de criação de valor. Para isso, é necessário um mecanismo de coordenação em torno do qual as empresas possam se aglutinar (Mason *et al.*, 2008). Não basta, todavia, entender que é relevante criar um ambiente propenso à criação e partilha de conhecimentos e à produção de inovação, é necessário entender como esse processo se estabelece nas redes de SMEs; e de que modo a criação, a sistematização e o compartilhamento de conhecimentos podem contribuir para melhorar o desempenho dos negócios e gerar CI nessas empresas.

Os resultados do estudo desenvolvido por Caldas e Cândido (2013) apontam que, de fato, esse contexto ou “Ba” facilita o processo de criação e transferência de conhecimento em redes de empresas. Nonaka *et al.* (2001) elucidam que a criação de conhecimento é um processo dentro do qual existem quatro tipos de ‘Ba’: *originating ‘Ba’*, *dialoguing ‘Ba’*, *systematizing ‘Ba’* e *exercising ‘Ba’*. Cada um deles suporta um particular modo de conversão de conhecimento em cada uma das fases do modelo SECI. O *originating ‘Ba’* se refere ao espaço em que o conhecimento é originado por meio da interação pessoal e presencial, em que os indivíduos compartilham sentimentos, emoções, experiências e modelos mentais – o qual é, também, responsável pela emergência de ativos do conhecimento (entendidos como recursos específicos e indispensáveis ao processo de criação de valor para a empresa) relacionados a habilidades, experiências, confiança, energia, amor e paixão. Ele costumeiramente está relacionado ao processo de socialização do conhecimento tácito, considerando que experiências e habilidades transmitidas diretamente entre os indivíduos são essenciais para converter o conhecimento tácito em explícito, constituindo-se como princípio para a criação e partilha de conhecimentos entre indivíduos. A classe seguinte, o *dialoguing ‘Ba’* é uma plataforma para o processo de externalização do conhecimento ao propiciar que o conhecimento tácito se torne explícito. Ele é trabalhado e constituído em um âmbito mais consciente que o anterior, pois, através do

diálogo, as pessoas partilham suas experiências e habilidades traduzindo-as em termos, linguagens e conceitos comuns – o que se materializará em ativos de conhecimento como *design* de produtos, maquetes, obras de arte, criação estratégica de cenários futuros. Já o *systemizing* ‘*Ba*’ é percebido como um tipo de interação coletiva ou virtual (podendo ser fundamentado nas TIC) que proporciona um contexto para a combinação e sistematização de novos conhecimentos explícitos, gerados a partir de outros saberes existentes na organização. Nesse caso, as atividades de sistematização de conhecimento explícito são responsáveis pela emergência de ativos de conhecimento como base de dados, sistemas e tecnologias de informação, mecanismos de coordenação e comunicação, documentos, manuais, especificações técnicas, patentes e licenças. Enfim, o *exercising* ‘*Ba*’ é definido como o tempo e o espaço no qual o conhecimento socializado, combinado e sistematizado, é novamente interpretado e internalizado pelo sistema cognitivo das pessoas. Em oposição ao *originating* ‘*Ba*’, há, pois, a transformação de conhecimento explícito em tácito. Assim, as atividades de aplicação do conhecimento em ações e práticas criam ativos de conhecimento como *know-how*, rotinas organizacionais, novos padrões de comportamento, novos conceitos e práticas de trabalho. Na perspectiva de tais autores, um ‘*Ba*’ pode ser rapidamente criado e desfeito dentro de uma organização. Em razão disso, os autores supramencionados ressaltam a importância da estrutura organizacional, da organização física, dos sistemas e dos processos de trabalho na dinâmica de criação de conhecimentos.

A GIC é um tema de relevância para todos os tipos de empresas. No entanto, a maneira real de implementá-la nas SMEs é completamente diferente do que é o encontrado nas empresas maiores e mais ricas em recursos por causa das limitações enfrentadas por aquelas (Durst e Edvardsson, 2012). A gestão da rede e do conhecimento nas SMEs pode ser tarefa difícil em função das características dessas empresas que, muitas vezes, têm dificuldades de alavancar, dentro da organização, os recursos e as competências necessárias para a produção de novas oportunidades (Valkokari e Helander, 2007). Isso não significa que as abordagens adequadas para resolver os problemas de GIC são menos importantes para o sucesso das SMEs. Pelo contrário, pode-se argumentar que a operacionalização e gestão adequadas do conhecimento é um fator particularmente importante para entender se uma empresa sobrevive ou não (Durst e Edvardsson, 2012).

Dentro de redes, o conhecimento precisa ser entendido como embutido nas relações sociais. Simplesmente conceber ligações estruturais entre organizações não irá, necessariamente,

produzir a criação e o compartilhamento de conhecimento. A natureza das redes de conhecimentos e do grau de proximidade dos atores envolvidos nos diferentes tipos de entrelaçamento organizacional parece, portanto, ter implicações tanto para a sua eficácia como, também, para o desempenho das empresas e para as pessoas nela envolvidas (Hughes *et al.*, 2009). Essas questões precisam ser mais bem elucidadas para compreender os efeitos dos ativos do conhecimento sobre o CI nas redes de SMEs. Um dos problemas que surge na literatura é que essas questões têm sido tratadas de forma separada, dificultando um entendimento mais aprofundado do fenômeno. Autores como Valkokari e Helander (2007) ou Durst e Ferenhof (2014), por exemplo, chegaram a sugerir que mesmo que as pesquisas que tratem dos temas GIC e redes tenham aumentado, percebe-se que ainda há uma carência de estudos integrando essas duas temáticas com foco específico nas SMEs. Outros como Hughes *et al.* (2009), lembram que apesar da considerável atenção que tem sido dedicada na literatura existente à aquisição e transferência de conhecimento dentro das empresas, ainda há uma escassez de pesquisas sobre a eficácia das fontes externas de conhecimento para SMEs e que a maioria dos estudos empíricos nessa área se concentra em grandes empresas, enquanto a investigação sobre as empresas menores ainda é pouco desenvolvida. Além disso, como bem lembram Gardet e Mothe (2012), as formas das SMEs lidarem com a cooperação, o conhecimento e a inovação não podem ser pensadas da mesma maneira que aquelas das redes de grandes empresas.

Segundo Durst e Edvardsson (2012), as pesquisas anteriores sobre a GIC nas SMEs têm mostrado significativas diferenças em comparação com as grandes empresas. A maioria delas não tem uma política explícita dirigida à gestão estratégica do conhecimento, tendendo a tratá-la em um nível operacional: ao nível dos sistemas e instrumentos. As SMEs tendem a colocar mais ênfase na gestão do conhecimento tácito do que as empresas maiores, sendo que os canais de comunicação delas são mais propensos a estarem entre as empresas, em vez de estarem dentro das mesmas. Na visão de tais autores, as SMEs são difíceis de comparar, tornando a noção de uma única abordagem de GIC quase impossível. Sem embargo Durst e Edvardsson (2012) definem a GG em redes de SMEs como os processos e estruturas presentes para apoiar os diferentes processos de exploração e sistematização do conhecimento, como a transferência, armazenagem, partilha e criação de conhecimentos. Assim, as empresas têm de encontrar formas de gerir adequadamente esse aspecto e lidar com as dificuldades em fazer uso pleno de seu estoque de informação e conhecimento.

Um desafio para o sucesso das redes de SMEs consiste na dificuldade em estabelecer práticas de GIC dentro delas, se os conhecimentos e as competências necessários não existem nas empresas de tais redes. Adicionalmente, essas empresas encontram dificuldades em partilhar o conhecimento, pois, normalmente, dentro das SMEs, o entendimento das questões-chave e a tomada de decisão se concentram em poucas pessoas (Valkokari e Helander, 2007). Essas ideias também foram verificadas empiricamente por Romiti e Sarti (2011), quando observaram que, para as SMEs, o conhecimento e a gestão de relacionamentos podem ser difíceis de gerenciar por causa das características estruturais e de conhecimento específicas. Na verdade, o saber nesse tipo de empresas pode estar concentrado em algumas pessoas-chave (por exemplo, o empreendedor), sendo caracterizado por um alto grau de especialização das mesmas – o que requer um conjunto de competências técnicas e operacionais para lidar com ele.

As organizações tem também a necessidade de proteger o seu conhecimento das ameaças representadas pela saída da empresa dos funcionários-chave e pela perda de relacionamentos. Por isso, elas precisam institucionalizar esse conhecimento em rotinas, cultura, estruturas e, conseqüentemente, criar meios para poder usá-lo em toda a organização. Esse processo de sistematização do conhecimento gera capital estrutural e se materializa nele. Igualmente, a orientação cultural é um dos aspectos que facilita os relacionamentos e pode potencializar esse processo. Os processos e sistemas da empresa, por outro lado, podem fornecer um entendimento mais preciso dos clientes e fornecedores, potencializando as relações (por exemplo, na gestão de relacionamento com clientes). Além disso, o tamanho das SMEs é uma questão que merece ser considerada, pois fornece proximidade entre os trabalhadores, podendo estimular a comunicação e melhorar o ambiente de trabalho, afetando positivamente a cultura da empresa e seus relacionamentos. Essas ideias encontram consistência no pensamento de Jardon e Martos (2012), que observaram empiricamente, em aglomerações industriais de SMEs Argentinas, que o capital humano melhora o capital estrutural, enquanto o desenvolvimento de pessoas, sejam empresários ou empregados, produz incentivos ao uso de instrumentos de gestão profissional, facilitando a formalização dos processos, operações e produção, além de proporcionar melhorias na segurança, saúde e adaptação à situação ambiental das SMEs.

Apesar da crescente necessidade de adaptação às mudanças do ambiente e ao aumento das pressões competitivas sobre as empresas, muitas delas ainda não utilizam a GIC de maneira efetiva e, mesmo acreditando estarem trabalhando com essa ferramenta, acabam limitando-se a contratar profissionais capacitados intelectualmente e colocá-los para trabalhar, sem, contudo,

se ater ao fato de que é necessário criar estruturas para a criação, a disseminação e a efetiva utilização do conhecimento. Além disso, algumas empresas precisam utilizar a GIC como um mecanismo catalisador de melhorias promovendo inovação nos processos, nos produtos e na gestão, bem como para aumentar os níveis de solicitude entre as pessoas, sobretudo nas SMEs. Essas ideias encontram respaldo no pensamento de Holanda *et al.* (2006) que afirmam que o conhecimento poderá ser potencializado, proporcionando um ambiente de aprendizado coletivo, a partir da criação de redes de cooperação e dos ‘*Ba*’ organizacionais em SMEs, principalmente pela dinâmica de interação que ocorre entre elas. Como já discutido, o trabalho em rede facilita a manutenção no mercado e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis nesse tipo de empresas. Os supracitados autores ponderam, todavia, que isso se dá por causa de um maior fluxo de informações e conhecimentos compartilhados, assim como pela viabilização de ações conjuntas com outras empresas parceiras – fato que é estimulado pela criação de um ambiente que proporcione tais interações emergentes. Na visão desses autores, o que diferencia as empresas que utilizam o ‘*Ba*’ das que não o utilizam, trabalhando apenas com interações humanas normais, é o conceito de criação de conhecimento que precisa ser desenvolvido nas mesmas, tendo em vista que o ‘*Ba*’ não trata somente de simples interações entre os indivíduos, mas também disponibiliza uma plataforma para a criação de conhecimento individual e coletivo, favorecendo a que esses conhecimentos possam avançar para a criação de sabedoria organizacional. Nesse sentido, eles esclarecem que, para que isso ocorra, os gestores precisam estimular as pessoas e promover a solicitude. Holanda *et al.* (2006, p. 66) referem que:

as empresas vivem em ambientes de hipercompetição, onde necessitam encontrar meios de obterem vantagens competitivas sobre seus concorrentes a todo o momento. Consequentemente, a alta gerência, os sistemas, as estratégias e a estrutura das empresas passam a seguir essa postura. Com efeito, os trabalhadores são afetados em seus sistemas de remuneração e posição, causando uma possível diminuição nos níveis de confiança e cooperação. Uma das alternativas que possibilita bons níveis de solicitude entre as pessoas é a criação de redes de cooperação e dos ‘*Ba*’ organizacionais. É necessário lembrar que a solicitude pode existir nas organizações sem a necessidade da criação de ‘*Ba*’ ou de redes de cooperação, mas estes não podem prosperar sem a presença da solicitude, já que o conhecimento tácito das pessoas, base para todo conceito da criação, é suscetível às barreiras impostas pela sua ausência [...]. Os bons relacionamentos diminuem a desconfiança, o medo e a insatisfação, proporcionando possibilidades de exploração de ambientes desconhecidos como novos mercados, novos produtos e novas tecnologias [...]. Portanto, a solicitude trata de relações de ajuda mútua ao aprendizado, contribuição de conscientização das oportunidades, além de suas consequências, e de fomentar conhecimentos pessoais e compartilhar seus *insights*.

Mais do que isso, Holanda *et al.* (2006, p. 68) percebem que, de um modo geral:

a criação do conhecimento organizacional é um processo complexo que envolve um conjunto de variáveis tecnológicas, estruturais e principalmente de ordem sócio comportamental, com implicações múltiplas nas formas de funcionamento da empresa

e nas posturas e ações das pessoas. No entanto, esse processo pode ser facilitado quando as empresas atuam sob a forma de redes de cooperação, nas quais as condições para a criação do *Ba* são facilitadas, criando um ambiente capaz de disseminar e compartilhar a informação para todos os setores e pessoas que compõem a empresa, condição esta imprescindível para que as organizações encontrem as formas devidas para sobrevivência e desenvolvimento.

Dentro da filosofia japonesa, o conhecimento é algo dinâmico por ser criado a partir de interações sociais entre indivíduos e organizações. É também humanista, pelo fato de ser essencialmente relacionado à ação humana. Por ser um processo interativo entre indivíduos, ou entre indivíduos e seu ambiente, o conhecimento está fortemente vinculado ao sistema de valores dos mesmos e às características do contexto no qual ele é criado. Nesse sentido, uma rede tem a capacidade de acumular uma grande quantidade de informações e conhecimentos dos mais diversos tipos – com acesso preferencial garantido pela inter-relação de seus membros. Assim, as trocas de dados, de informação, de opinião, de atitudes colaborativas e de mobilização sobre um projeto confrontado às necessidades e ao desconhecido convergem a um efetivo ‘*Ba*’ para a ampliação do conhecimento dentro das organizações ou das redes de empresas. O conhecimento interorganizacional, gerado no âmbito de uma rede de empresas, está em uma das dimensões mais amplas da criação do conhecimento – transformando-se em um patamar de entendimento mais completo, profundo e significativo. Todavia, para que esse processo seja efetivo, faz-se relevante o estabelecimento de um ambiente de sinergia e estímulo em que as emoções, as experiências, os sentimentos e as imagens mentais sejam compartilhados, produzindo o conhecimento. De acordo com Balestrin *et al.* (2008), uma rede interorganizacional pode proporcionar um ambiente favorável à existência de uma efetiva interação entre pessoas, grupos e organizações por ampliar interorganizacionalmente o conhecimento criado inicialmente pelos indivíduos. As evidências empíricas observadas por eles corroboraram essa premissa, indicando que as redes horizontais de SMEs formam uma configuração organizacional favorável ao surgimento de um apropriado contexto de criação de conhecimento. Esses pesquisadores observaram (de maneira uniforme) que o maior ganho que as empresas obtiveram por meio da formação da rede estudada foi o compartilhamento de informações e de conhecimentos entre as empresas participantes. As informações compartilhadas que mais trouxeram benefícios para a rede foram sobre: processos de produção, fornecedores, insumos, tecnologias e mercados. Tais informações foram divididas a partir de uma intensa inter-relação social que aconteceu de maneira informal entre os empresários. Foram identificados vários momentos ou espaços em que ocorreu o compartilhamento de informações e conhecimentos. Os resultados da pesquisa demonstraram que a configuração em rede

proporcionou às SMEs (i) condições favoráveis a uma dinâmica ativa aos processos de criação e ampliação do conhecimento organizacional e (ii) uma verdadeira comunidade estratégica de conhecimento – o que fez emergir vários tipos de ‘Ba’, que dificilmente seriam encontrados caso as SMEs estivessem trabalhando de forma individualizada. Esses autores constataram o surgimento de espaços formais e informais para que os empresários pudessem compartilhar suas habilidades, experiências, emoções e *know-how*, por meio de comunicação face a face – o que promoveu na rede um ambiente de intenso de comunhão de conhecimento tácito (considerado essencial para a obtenção e manutenção de vantagens competitivas sustentáveis para as empresas). Embora não generalizáveis, as evidências de pesquisa encontradas sugerem que existe uma relação positiva entre o processo de criação de conhecimento e redes horizontais de SMEs.

A perspectiva de Tomaél (2005) indica que o conhecimento tácito é construído por meio do compartilhamento de experiências e, por isso, é mais profícuo pela interação. Quando há partilha de experiências e práticas, estas se tornam comuns em alguns domínios e podem se expandir. Quando este conhecimento interage com o de outros indivíduos, ele pode completar-se e até aprimorar-se. Com base nessas assertivas, essa autora afirma que a construção coletiva do conhecimento encontra o seu melhor ambiente nas redes sociais locais do empreendedorismo atual.

As redes sociais, formadas por estruturas ramificadas, por exemplo, estão em constante movimento, sendo concebidas e materializadas no contexto das relações e ações sociais coletivas, centrando-se nas pessoas e em suas práticas. A pesquisa de Tomaél (2005) se voltou para teias sociais de um consórcio de exportação de móveis, no norte do Estado do Paraná, no Sul do Brasil. Os resultados evidenciaram que: (a) a informação é um importante elemento que incita à construção do conhecimento, que pode culminar em inovação; (b) o processo de construção do conhecimento depende da interação espontânea dos atores que possibilita a cooperação com maior propriedade, levando-os a se estruturarem em rede; (c) a trama organizacional que se forma é consequência dessas interações que se iniciam pelo compartilhamento de informação; (d) os atores que recebem mais informação na rede são os mais influentes e os mais comprometidos com os projetos do consórcio; e (e) a rede de conhecimento tanto desponta como um lugar propício ao compartilhamento da informação e construção do conhecimento, quanto fortalece os projetos e processos empresariais.

O conhecimento não existe somente na mente dos indivíduos, sendo preciso um contexto específico em termos de tempo, espaço e relacionamento entre indivíduos para que o processo de criação de conhecimento ocorra efetivamente. Tendo essa premissa por pressuposto, Balestrin *et al.* (2008) observam que o conhecimento pode emergir em grupos de trabalho, teias empresariais, reuniões temporárias, espaços virtuais e demais momentos em que se dão as relações entre as pessoas em termos de tempo e espaço compartilhados. Assim, conforme Lei *et al.* (1996) já haviam concluído, os espaços favoráveis à criação do conhecimento existentes na estrutura organizacional ou nas inter-relações entre empresas (*'Ba'*) podem ser percebidos como mecanismos que facilitam o processo de socialização de conhecimento tácito (geralmente complexo e sistêmico). Dentro dessa perspectiva, o ordenamento da estrutura organizacional deveria ser pensado de modo a promover uma intensa inter-relação face a face entre os indivíduos e entre esses indivíduos e seu contexto. Nesse sentido, o processo inovativo é inseparável das circunstâncias socioeconômicas regionais ou locais as quais esse processo estaria submetido. Logo, ganham importância nesta análise fatores como a capacidade local de aprendizado, a existência de redes de informação e conexões internas à região e, principalmente, conexões com outras regiões, sendo tais fatores determinados pelo grau de avanço dos sistemas regionais de inovação em questão.

Segundo Rossoni (2010), a GIC deveria facilitar a execução de ações alinhadas com os objetivos estratégicos da organização, especialmente nesse tipo de empresas – em que se espera que o pequeno empresário possua o conhecimento sobre o negócio em que atua, possa preservá-lo e usá-lo como vantagem competitiva e seja capaz de transferi-lo para os demais trabalhadores. Ele alega que até bem pouco tempo atrás, as pessoas eram contratadas simplesmente para executar as tarefas estabelecidas pelos gerentes da empresa; e que, atualmente, as organizações precisam de pessoas com grande capacidade intelectual. Isso muda a perspectiva gerencial, pois, ainda que as metas continuem sendo determinadas pelos níveis hierárquicos superiores, elas devem ser transmitidas ao restante da organização para que todos contribuam com suas ideias e construam a melhor maneira de executá-las. As conclusões desse autor indicaram que a GIC complementa cada uma das quatro perspectivas propostas no BSC e que a perspectiva do aprendizado e crescimento no BSC funciona como uma alavanca para as demais, provocando uma reação em cadeia que terminaria afetando a estratégia e visão previamente estabelecidas. Sobre as SMEs, o autor supracitado afirma que elas precisam de (i) estar atentas às mudanças do ambiente, (ii) buscar inovar e adquirir sucessivamente novos conhecimentos para poderem estar sempre apresentando uma postura competitiva, (iii) criar um

ambiente propício para integrar a GIC com um conjunto de indicadores de avaliação de desempenho. Ademais, Rossoni (2010) sugere a utilização do BSC, mas ressalta que não existe um modelo único de implantação da GIC, nem para aplicação do BSC para todas as empresas, visto que cada empresa tem uma característica e uma cultura diferenciada das demais.

A análise dos aspectos culturais é fundamental na compreensão da constituição das redes de conhecimento, assim como no processo de criação, sistematização e partilha de conhecimento não só dentro das SMEs individualmente, mas também na rede, gerando CI a partir de novas interações e conexões inter e intraorganizacionais. Reis e Amato Neto (2012) já haviam observado que o aprendizado externo é socialmente determinado por interações, formatos institucionais e contextos espaciais específicos, uma vez que o local é um mecanismo estruturador de um sistema cognitivo capaz de sustentar os processos de aprendizagem na medida em que proporciona não somente a proximidade geográfica, mas também a cultural e a institucional entre os indivíduos, firmas e outras organizações.

Em vez de focar em empresas individuais, uma abordagem mais sustentável para GIC consiste na facilitação de uma cultura empresarial baseada na aprendizagem em rede, através da criação de fóruns onde as SMEs possam formar coligações e/ou reformular sua cultura com base nas próprias necessidades e nas do grupo. A base de interação e cooperação seria o interesse comum das respectivas empresas. Além das coalizões, o ambiente de rede pode envolver a obtenção de informações sobre outras empresas e suas áreas de atuação ou pode estimular a criação de centros de partilha de conhecimentos, visando melhorar a viabilidade econômica dos empreendimentos através da inovação em níveis estratégicos (Mason *et al.*, 2008).

Holanda *et al.* (2006) tentaram demonstrar que, a partir da criação de redes de cooperação e dos ‘Ba’ organizacionais em SMEs, o conhecimento pode ser potencializado, proporcionando um ambiente de aprendizado coletivo, sobretudo pela dinâmica de interação que ocorre entre as empresas. Partindo de tal premissa, eles observaram a percepção dos gestores de 12 empresas atuantes no setor calçadista na cidade de Campina Grande, Paraíba (Nordeste do Brasil), acerca da atuação em redes de cooperação. Examinaram, ainda, a existência de ‘Ba’ organizacionais e seus benefícios, verificando que isso contribuiu para a criação de um ambiente de interação de aprendizado coletivo. O estudo exploratório utilizou-se de técnicas qualitativas para coleta e análise dos dados. Os resultados indicaram que a existência de características de redes de cooperação nesse setor contribuiu para a formação e existência de ‘Ba’ organizacionais de

várias formas, com destaque para participação em feiras e exposições, viagens conjuntas, reuniões informais e ocorridas junto às instituições de apoio, além da utilização mais intensiva de recursos de tecnologia de informação e de comunicação, de forma similar ao observado por Balestrin *et al.* (2008) e Balestrin *et al.* (2014).

Um exemplo da sinergia advinda da cooperação informacional em SMEs consiste na geração de conhecimento entre os atores que formam as redes econômicas. Entre os vários casos mundiais de sucesso, podem ser citadas como exemplos as experiências dos distritos industriais do Norte da Itália, o *cluster* vinícola da Califórnia e os *clusters* de produtos florestais na Suécia e em Portugal (Porter, 1998). Faggion *et al.* (2002), comentando esses casos, destacam que os distritos industriais da região da Emília Romana na província de Bolonha, na Itália, especificamente, são considerados um ótimo exemplo de como as SMEs podem obter sucesso e competitividade em âmbito mundial através da associação em redes. A economia da região está fortemente alicerçada no modelo de redes de pequenas empresas – o que tornou essa região numa das mais empreendedoras do mundo, com mais de 300 mil empresas para quatro milhões de habitantes (uma empresa para cada 13 habitantes). Segundo Faggion *et al.* (2002), exemplos como esses estão inspirando debates entre governos, empresários e pesquisadores do mundo todo, sob a temática de como obter desenvolvimento econômico com base em estratégias em rede.

Autores como Nonaka e Nishiguchi (2001) e Spencer (2003) já haviam sinalizado a importância das relações interorganizacionais para o processo de emergência do conhecimento. Esses estudiosos argumentam que a configuração em rede poderá ser mais efetiva que as formas de integração organizacional na criação, na transferência e na recombinação de conhecimento.

Na visão de Holanda *et al.* (2006), a criação do conhecimento organizacional é um processo complexo que envolve um conjunto de variáveis tecnológicas, estruturais e principalmente de ordem sócio-comportamental, com implicações múltiplas nas formas de funcionamento da empresa e nas posturas e ações das pessoas. Esses pesquisadores afirmaram ser necessário identificar os meios que as empresas devem utilizar para conseguir gerir o conhecimento que é criado e as formas de potencializá-lo para que dele se cunhe inovações, demonstrando que a formação de redes de cooperações e a criação dos ‘*Ba*’ organizacionais são formas de potencializar a ampliação interorganizacional de conhecimentos que dificilmente seriam encontrados em SMEs atuando de forma isolada. Além disso, constatou-se que o surgimento

de alguns espaços formais e informais apresentou aos empresários possibilidades de compartilhamento de suas habilidades, experiências, emoções e *know-how* – em virtude da comunicação face a face e da comunhão e disseminação de conhecimento tácito (cujas características são consideradas essenciais para a sustentabilidade das vantagens competitivas).

Os gestores devem tentar compreender a maneira pela qual as forças ambientais e locais agem e reagem (López-Sáez, 2010). De acordo com Reis e Amato Neto (2012), o conhecimento nas empresas forma-se através de aspectos internos como capacitações realizadas no ambiente de trabalho, mas vem também de interações com fontes externas, tais como fornecedores, clientes, usuários, sistemas nacionais de inovação, relações com ambiente e com outras firmas. Muito embora as interações com fontes internas sejam importantes, tais autores consideram as fontes externas como as principais responsáveis pela geração de conhecimento nas empresas integrantes de redes.

Em termos de captura de conhecimento externo, o ambiente é considerado como um amplo conjunto de agentes ou fontes de conhecimento como clientes, fornecedores, parceiros, concorrentes, etc. O conhecimento vinculado a esses agentes pode ser tanto tácito e explícito (López-Sáez, 2010).

Os resultados observados por López-Sáez (2010) fornecem algumas implicações para a prática gerencial, pois se constatou que o conhecimento tácito do ambiente requer diferentes mecanismos, a fim de ser incorporado com sucesso para a organização, ao passo que a aquisição de conhecimento explícito pode ser gerida de forma mais suave. Mesmo assim, os gestores devem prestar especial atenção ao projetar canais de aquisição de conhecimentos tácitos externos. Isso porque tal processo desempenha um papel crítico quando se enfrenta obsolescência do conhecimento e para aproveitar vantagens das economias regionais e sociais ou aumentar o faturamento das empresas em ambientes dinâmicos, como aqueles presentes em distritos industriais ou clusters. Esses autores concluíram que esse processo pode ser desenvolvido através da criação de vínculos com fontes de conhecimento externas.

A pesquisa realizada por Mariotti (2011) mostrou que as empresas de automobilismo que têm competências substanciais na gestão de fluxos de conhecimento obtêm vantagens competitivas pela construção de conexões que permitem que elas alcancem fontes distantes e diversas de conhecimento, reforçando a formação de capital relacional e facilitando a mediação e

sobreposição de tal conhecimento. Do ponto de vista gerencial, o reconhecimento dos diferentes papéis desempenhados pelas conexões da rede é uma questão particularmente saliente e que levanta questões relativas à concepção e gestão eficaz dos laços entre empresas. A questão central é que a integração bem-sucedidas do conhecimento através das fronteiras empresariais oferece oportunidades para a aprendizagem mútua, estimula a criação de novos conhecimentos e contribui para a capacidade das empresas de inovar.

Em particular, analisar as crenças, valores e conhecimento tácito de agentes externos, assim como participar em atividades de colaboração e compartilhamento de conhecimento em cursos dentro da rede social de cluster parece ser a melhor maneira de acessar os recursos complementares (López-Sáez, 2010). Holanda *et al.* (2006) já havia observado que o estabelecimento de redes de cooperação, nas quais as condições para a criação do ‘*Ba*’ são facilitadas, é fundamental para a sobrevivência e o desenvolvimento das empresas organizadas em tramas interorganizacionais. A síntese dos estudos realizados por esses autores mostrou que existem vários ‘*Ba*’ (físico, mental e virtual) que facilitam o processo de criação do conhecimento. Os resultados indicaram que um desses espaços, sobretudo para a comunicação de conhecimento tácito, surgiu a partir de visitas a feiras nacionais e internacionais. Por meio dessas visitas, os empresários identificaram possibilidades de melhoria nos processos, produtos e gestão, que geraram ganhos substanciais para as empresas. A maior percepção sobre o uso dessas ferramentas de criação do conhecimento, por parte dos entrevistados, foi relativa aos ganhos decorrentes do aproveitamento das informações e do conhecimento, sobretudo o tácito, entre as empresas. Nas reuniões entre os principais empresários do setor, por exemplo, as quais ocorrem periodicamente, observou-se um ambiente de compartilhamento do conhecimento (‘*Ba*’), pois esses encontros funcionam como espaço formal para o processo que possibilita a adoção de decisões conjuntas. Os principais temas de discussão são os relativos a: preços, viagens, feiras, concorrentes, compras conjuntas, representantes, novos fornecedores, novas tecnologias de produção e novas matérias-primas. Alguns empresários conversam informalmente com os demais, tanto antes quanto após as reuniões – o que propicia o compartilhamento de experiências e saberes, como forma de buscar soluções e/ou alternativas que viabilizem o bom desempenho de suas empresas. Outro fator que colaborou para a troca de informações entre os empresários e destes com outras instituições foi a oferta de cursos e palestras por instituições parceiras. Os resultados também indicaram que por ser um setor tradicional o analisado, vocação, aprendizado e experiência são transmitidos de geração para geração, caracterizando um ‘*Ba*’ mental. Assim, observou-se um efetivo processo de criação do

conhecimento, representado pelos diversos tipos de ‘Ba’, proporcionando a emergência de ativos do conhecimento essenciais para criação de valor e de diferenciais competitivos para as empresas, ampliando as premissas de Perrow (1992) e os achados de Balestrin *et al.* (2008). Sem embargo, estudos recentes, como o desenvolvido por Jardon e Martos (2014), evidenciam que esses conhecimentos podem se materializar em CI nessas empresas, sendo tal capital fonte de sustentabilidade e gerando vantagens competitivas no longo prazo.

Do ponto de vista da GIC, os desafios enfrentados pelos atores em redes estratégicas de SMEs, que tentam criar novos conhecimentos e oportunidades de negócios futuros, são muito diferentes daqueles enfrentados pelos integrantes das tramas de produção com competências bem especificadas, perseguindo, geralmente, ganhos operacionais estáveis de longo prazo e aumento de eficiência e aproveitamento dos conhecimentos. Da mesma forma, o papel do conhecimento muda de informações explícitas em teias de abastecimento para gestão de conhecimento tácito em redes de inovação. Essas ideias se alicerçam nas premissas de Valkokari e Helander (2007), que postulam que a tipologia das redes de SMEs pode ser utilizada por gestores para avaliar o nível de práticas de GIC atual. Pelo menos, ela desafia os gestores e empresários das SMEs a fazer análises estratégicas e selecionar as formas de colaboração. O primeiro passo seria reconhecer o tipo de rede em que a empresa estaria envolvida. Quando o tipo for identificado, o papel do conhecimento e os desafios da GIC podem ser determinados. Esses autores entendem que a maioria das tramas organizacionais de SMEs são tessituras de cadeia de suprimento hierárquicas, estabelecidas para sustentar a satisfação do cliente. À medida que essas redes são geralmente lideradas por grandes empresas multinacionais ou por seus fornecedores de sistemas, a GIC tal como praticada pelas empresas de tais tramas tem recebido pouca atenção até agora. Os desafios para a GIC nelas se referem à distribuição do conhecimento explícito e do conhecimento prático (*know-how*). Em teias de abastecimento tradicionais, os grandes desafios para a GIC se limitam à distribuição de conhecimento explícito. No meio do *continuum* estão as redes de reforço, que são relativamente bem definidas, mas que podem ser renovadas por meio de processos incrementais e mudanças de local. Em tessituras de melhoria, as práticas de desenvolvimento conjunto e *codesign* podem ser as principais questões da GIC. Em redes de inovação o desafio para a GIC seria as práticas de cocriação de conhecimento através da exploração e abertura às estratégias emergentes e empreendedoras. No entanto, os supramencionados autores sugerem que uma estratégia comum deva ser desenvolvida para todos os tipos de redes para descrever os objetivos e estrutura da GIC em cada uma, bem como para permitir a criação de competências e capacidades baseadas

no conhecimento. Consequentemente, tem-se argumentado que as redes de SMEs são específicas, porque o diretor-gerente da SMEs e o único acionista são, muitas vezes, a mesma pessoa. Assim, o sucesso organizacional sob o prisma da GIC poderia requerer processos de tomada de sentido e de comunicação comuns. A criação de conhecimento e a aprendizagem organizacional só seriam possíveis se a cultura da organização apoiasse a distribuição dos conhecimentos de forma aberta. Uma questão importante relacionada a essas redes é o compromisso de seus membros e de sua disponibilidade para confiar, cooperar e compartilhar conhecimentos.

Embora a cooperação seja central na criação de redes de conhecimento, pode-se observar a partir da literatura que a colaboração entre as empresas é mais difícil em arranjos do tipo horizontal, onde, segundo Santos *et al.* (1994), se objetiva alcançar a cooperação entre empresas concorrentes, que atuam no mesmo ramo e setor. Em princípio, isso só iria ocorrer quando as empresas, isoladamente, experimentassem dificuldades em adquirir e partilhar recursos escassos de produção; atender interna ou externamente o mercado em que atuam; ou lançar e manter novos produtos. Essa relação é mais fácil quando se constrói uma clara oportunidade de negócios, que as empresas isoladamente são incapazes de construir ou atender.

Na visão de Bengtsson e Kock (2000), a cooperação é importante para a utilização dos limitados recursos da empresa da forma mais eficiente. Consequentemente, a cooperação pode ser considerada como uma forma eficaz de equilibrar a cooperação e a competição entre os concorrentes. Dentre outras, as vantagens da cooperação são a redução do custo para o desenvolvimento de novos produtos (que pode ser dividido entre as empresas que colaboraram) e dos prazos de resuprimento. Além disso, cada empresa pode contribuir com suas competências essenciais. Através da competição, os competidores são obrigados a desenvolver seus produtos e realizar suas atividades da forma mais eficiente.

Segundo Guimarães *et al.* (2010), um exemplo bem-sucedido de cooperação em arranjos do tipo horizontal consiste no do *cluster* da cidade de Pedreira, em Minas Gerais (Brasil). Com base em uma cultura ceramista local e uma privilegiada localização geográfica, o *cluster* de Pedreira ressurgiu a partir de 1995, num arranjo diferente, com a instalação de lojas de artigos de louças, presentes e decoração. Essa pequena cidade, de aproximadamente 35.000 habitantes concentra mais de 800 pequenas empresas do ramo, entre fabricantes, lojistas e prestadores de serviços especializados, somados a um número significativo de profissionais independentes que

vivem da prestação de serviços terceirizados para as empresas da rede. Esse autor ressalta que naquele município, praticamente, não faltam empregos.

Dentre os diversos fatores apontados na literatura que comprometem o sucesso das redes de empresas, ganham destaque as dificuldades aliadas ao contexto em que elas estão estabelecidas e as provenientes de questões como a cooperação e competição simultâneas – coopetição (*e.g.* Bengtsson e Kock, 2000; Neves *et al.*, 2011). Nos processos de coopetição que envolvem as SMEs, atuando em redes horizontais, estas são, ao mesmo tempo, dependentes e independentes umas das outras. Isso cria a necessidade de que as culturas de cada empresa se tornem compatíveis, que os objetivos delas sejam aproximados ao máximo e que os diversos estilos gerenciais estejam em consonância. Nas relações de coopetição, faz-se relevante aprender a lidar com a competição e com os conflitos de interesses entre os parceiros, buscando, assim, uma gestão adequada de um processo que é complexo, pois as empresas precisam competir e cooperar ao mesmo tempo (Neves *et al.*, 2011). Essa visão é compartilhada por Balestrin *et al.* (2008), que apontam que as empresas participantes de redes horizontais possuem independência nas decisões sobre seus negócios, sendo a rede um fator catalisador de fomento da coopetição entre as empresas integrantes.

A cooperação mútua entre as SMEs pode ser percebida como uma das condições básicas para o sucesso de uma rede de empresas, já que o paradigma da estratégia cooperativa tende a diferir das visões estratégicas tradicionais que se apoiam no paradoxo instável do modelo “perde-ganha” entre empresas – que tende a promover relações de desconfiança mútua. Bengtsson e Kock (2000) dizem que até o final do século XX poucos estudos haviam considerado que duas empresas podem estar envolvidas e ser beneficiadas pela cooperação e a competição simultâneas, ressaltando que ambos os tipos de relacionamentos precisam ser enfatizados no contexto das redes. Vale dizer que relações cooperativas são complexas por basearem-se nessas duas lógicas diametralmente diferentes de interação. Nesse sentido, seria necessário analisar a concorrência, além das meras características estruturais já que relacionamentos horizontais podem ser formados de muitas maneiras diferentes. Esses autores esclarecem que, por um lado, a cooperação dá à empresa acesso a ativos que antes isoladamente ela não teria e, por outro, a competição ajuda a manter a tensão criativa e evitar o conluio dentro das empresas, ressaltando que a teoria reconhece que a competição e a cooperação, quando utilizadas de modo balanceado, exercem papel fundamental no desempenho das organizações. Os resultados empíricos

observados por esses autores indicaram explicitamente que os fluxos de cooperação e competição podem tomar muitas formas diferentes.

Em uma pesquisa recente, Neves *et al.* (2011) buscaram compreender o processo de coopetição em redes horizontais de SMEs e os elementos-chave que caracterizam esse processo, através de um estudo de casos múltiplos, em empresas localizadas no Estado do Rio Grande do Sul (Brasil). Os resultados indicam que os elementos-chave da coopetição identificados a partir das teorias de base e encontrados nas SMEs analisadas foram: (i) confiança e reciprocidade; (ii) complementaridade e comprometimento; (iii) troca de experiências e aprendizagem; (iv) histórico e identidade; (v) adaptabilidade e alinhamento; (vi) interdependência e igualdade; (vii) incompatibilidade e conflitos; (viii) concorrência e rivalidade; (ix) controle e padronização; (x) desempenho individual e coletivo; e (xi) independência e autonomia. Segundo Neves *et al.* (2011), as redes de empresas analisadas possuem todos os elementos propostos pela teoria como características da coopetição em diferentes graus de intensidade, em virtude das características diversas e específicas das redes e das SMEs, como porte, segmento de atuação, tempo de existência, empresas concorrentes diretas ou não, somadas a outros aspectos. Esses autores destacam, no entanto, que os elementos vinculados à dimensão cooperação mostraram-se presentes nas redes com maior intensidade do que os elementos vinculados à dimensão competição.

Segundo Ebers e Jarrillo (1998), Balestrin *et al.* (2008) e Reis e Amato Neto (2012), uma questão central na análise e formação das redes de SMEs consiste na dimensão da confiança e cooperação – questões que afetam sensivelmente o sucesso (ou insucesso) alcançado por essas redes, em linha com o pensamento de Perrow (1992). Esses autores chamam a atenção para o fato de que o sucesso dificilmente pode ser alcançado por outras formas de teias de grandes empresas e muito menos pelas grandes empresas integradas, conforme preconizado por Perrow (1992).

Na visão de Ebers e Jarrillo (1998), a relação de confiança no convívio dos atores consiste num dos fatores que promovem a redução dos custos de transação e torna a existência das redes economicamente viáveis. Embora a confiança não possa ser criada, ela poderá ser encorajada por uma estrutura ou por um contexto deliberadamente construído para esse fim. Portanto, existem algumas características no contexto das redes de SMEs que formam um ambiente propício à geração de segurança, como a existência de similaridades entre processos e técnicas

das firmas e a existência de relações de longo prazo. Tomando, pois, como base essas premissas, Balestrin *et al.* (2008) observaram que existem algumas características no contexto das redes de SMEs que formam ambiente propício à geração de respeito e segurança entre essas empresas. Algumas delas seriam: a perspectiva de que essas empresas são estimuladas a compartilhar e discutir informações sobre mercados, tecnologias e lucratividade; a similaridade entre processos e técnicas de tais firmas – que pode ajudar a entender e julgar o comportamento das outras; as relações orientadas para o longo prazo; as diferenças entre tamanho, poder ou posição estratégica das firmas – que tendem a ser pequenas; a possibilidade de rotação de lideranças para representar o conjunto das SMEs; o nível de recompensa financeira similar para as firmas e seus empregados; as vantagens econômicas advindas da experiência coletiva das firmas, de aumento das vendas, maior visibilidade e/ou ganhos marginais. O argumento apresentado por esses autores é o de que as redes de SMEs maximizam a possibilidade de existência dessas condições, enquanto o modelo de produção integrada não.

A partilha de conhecimentos é essencial para o funcionamento das redes de empresas, uma vez que influencia a cooperação e os resultados que as mesmas são capazes de atingir. Sem a capacidade de comungar conhecimentos, as redes estratégicas de SMEs teriam significativas dificuldades em utilizar os recursos e capacidades dos seus membros especializados e de criar novos conhecimentos sobre as oportunidades de negócios futuros. Ainda assim, o compartilhamento do conhecimento é possível se os membros da teia têm uma visão comum de objetivos e da existência da mesma. A investigação da interação interorganizacional mostra que o processo de tomada de sentido é essencial para a criação de conhecimento mútuo e de expectativas entre os parceiros da rede. Essa base de conhecimento realizada conjuntamente e a compreensão estratégica (*know-what*) são vitais para a evolução da confiança mútua entre os atores da rede, havendo fortes indícios de que a confiança é uma condição necessária para qualquer cooperação mais profunda interfirmas. A estratégia de associação é o resultado de um processo de tomada de senso comum das empresas que a compõe e descreve um processo de entendimento mútuo – fundamental para a existência da rede. Conseqüentemente, o processo estratégico dos tecidos organizacionais pode apoiar a construção de confiança entre seus membros (Valkokari e Helander, 2007).

Outra questão relacionada às redes de SMEs, destacada por Perrow (1992), é o fato de que esse tipo de redes tende a estar cercado por uma infraestrutura essencial para sua sobrevivência e

economia, como os incentivos governamentais, serviços educacionais ou associações comerciais que proporcionem informação econômica, treinamento e serviços de marketing.

Wittmann *et al.* (2004) buscaram identificar e analisar ações conjuntas de cooperação que aumentavam o desempenho e a competitividade de uma amostra de 74 SMEs pertencentes a 17 redes que participam do Programa Redes de Cooperação, da Secretaria de Desenvolvimento e Assuntos Internacionais do Estado do Rio Grande do Sul (Brasil). A coleta de dados foi feita por meio da aplicação de um questionário aos responsáveis por empresas dos setores de comércio, serviço e indústria. O trabalho caracterizava-se por uma investigação exploratória e descritiva. Os resultados indicaram que a maioria das empresas participantes das redes tinha interesse em participar de outros tipos de parcerias. O principal benefício obtido através da participação em rede resultou em ações de *marketing*, mas seus objetivos primordiais, ao ingressarem nas redes, eram a redução de custos e o aumento do poder de negociação com fornecedores – como preconizado por Perrow (1992). O individualismo, por outro lado, foi considerado como o fator mais importante a dificultar a subsistência de uma rede. As entrevistas mostraram que não é tarefa fácil enxergar o concorrente como um aliado, pois isso exige mudança cultural – uma vez que a maioria das empresas possuem culturas individualistas. Além do individualismo, as empresas enfrentaram obstáculos como a desconfiança, a falta de comprometimento, a comunicação ineficiente, entre outros. Observou-se que as empresas apresentavam dificuldade em estabelecerem a cultura da cooperação por terem atuado sempre sozinhas antes de atuarem em teias.

Wittmann *et al.* (2004) apontam que, para que essa questão deixe de ser um entrave ao crescimento das redes, (i) as empresas precisam que o oportunismo individual ceda lugar aos interesses compartilhados, que (ii) essas empresas partilhem conhecimentos e informações, (iii) tomem decisões de forma colegiada, (iv) sejam solidárias com colaboradores e (v) vejam os concorrentes ou fornecedores como aliados. Os resultados ressaltaram que os principais benefícios obtidos por elas após sua inserção na rede foram a redução de custos, o aumento da margem de lucro, um maior poder de negociação, uma troca de informações, conhecimentos e ideias, o acesso a programas de treinamentos e cursos, algumas ações de *marketing*, uma maior participação no mercado internacional, a exploração de novos mercados e a participação em feiras, de forma similar ao observado por Balestrin *et al.* (2008) e Holanda *et al.* (2006). Assim, os autores retro mencionados concluíram que atuar em rede requer que cada SME dê sua contribuição para agregar-lhe valor, exigindo comprometimento, cooperação mútua e confiança

entre os parceiros, tendo em mente que todas as empresas associadas estão no mesmo lado e possuem objetivos semelhantes, tratando-se de uma relação “ganho-ganha”.

4.3 Alguns Refinamentos Sobre o Entendimento Contemporâneo do Capital Intelectual nas Redes Interorganizacionais de Pequenas Empresas

Embora o CI seja extensamente pesquisado em grandes organizações, nas SMEs esse tema ainda está para ser explorado em profundidade (Nghah e Ibrahim, 2009; Guthrie *et al.*, 2012; Marzo e Scarpino, 2016; Verbano e Crema, 2016). Mais do que isso, Henry (2013) assevera que há uma clara desconexão entre a abundância teórica observada na literatura sobre o CI e a aplicação prática desse conceito, não havendo, em muitas SMEs, um entendimento que permita o aproveitamento do potencial ou da aplicabilidade funcional de tal elemento como uma estratégia de negócio. Segundo Mertins e Orth (2011), as estratégias de geração de valor baseadas na gestão do CI podem colaborar para a (i) redução de custos, (ii) melhoria da reputação, (iii) aumentos nos lucros e crescimento das vendas; bem como (iv) incrementar a segurança de planejamento, (v) aumentar a aceitação e dar legitimidade, (vi) permitir o estabelecimento de diferenciais competitivos, (vii) possibilitar a melhor exploração das potencialidades de mercado e (viii) o estabelecimento de uma maior capacidade de inovação.

As SMEs estão em desvantagem nas áreas de captura, criação, utilização e transferência de conhecimento de forma eficaz em toda a organização, a fim de melhorarem seus níveis de eficiência e proporcionarem vantagens competitivas sustentáveis. Isso se deve a redução de oportunidades de aprendizagem, a falta de pessoal treinado e a dificuldades financeiras para desenvolver e implementar sistemas adequados (Perez-Araos *et al.*, 2007). Segundo Muhammad *et al.* (2011), a maioria das empresas em um cluster industrial, por exemplo, opera em escala pequena ou média. Esse tipo de SMEs é caracterizado pela escassez de recursos, o que torna mais atraente para elas compartilharem as suas competências atinentes ao CI na forma de uma organização virtual através das TIC. As competências essenciais de uma organização virtual vêm dos elementos do CI – que facilita que as SMEs organizadas em rede possam agir para alcançar os objetivos de desempenho organizacional. Os resultados do recente estudo desenvolvido por Khalique *et al.* (2015) demonstram empiricamente que os elementos que compõem o CI provocam efeitos significativos de melhoria no desempenho das SMEs organizadas em redes.

Muhammad *et al.* (2011) também dizem que uma efetiva organização e gestão do CI são particularmente necessárias para que essas empresas possam se unir e formar um relacionamento virtual compartilhando informações e conhecimentos. Os conhecimentos e o CI, nessa perspectiva, poderiam ser trabalhados junto com os outros elementos importantes da organização virtual, como comunicação eficaz, colaboração e confiança, para superar as limitações de recursos das SMEs (Muhammad *et al.*, 2011). Matos (2013) acentua que a gestão do CI de uma empresa é, portanto, uma tarefa muito importante também na criação de processos que facilitem a criação de mais capital estrutural – cujo desenvolvimento implica em melhorias nos capitais humano e relacional e facilita o desenvolvimento de inovação.

Mesmo considerando as dificuldades técnicas e gerenciais enfrentadas pelas SMEs, em termos de recursos materiais e financeiros, tempo ou ferramentas, o sucesso da implementação de estratégias sustentáveis nessas empresas, passa pela gestão inteligente do conhecimento e de outros recursos intangíveis que, em conjunto, formam a base fundamental do CI. O fato de tal questão ser mais evidente nas grandes empresas, contudo, não impede de se observar que também nas pequenas o CI pode ser usado como direcionador de um desempenho sustentável no nível corporativo (Mertins e Orth, 2011).

Khaliq e Isa (2014) analisaram o impacto do CI no desempenho organizacional das SMEs na indústria de boutique na Malásia. Os resultados empíricos revelaram uma relação significativa e positiva dele com o desempenho organizacional de tais empresas, sendo considerado pelos empresários como o ativo mais importante e estratégico e como um bem vital para o sucesso e sobrevivência das SMEs em um ambiente competitivo. Na Malásia, tais empresas estão enfrentando desafios multidimensionais graves e ameaças à sua continuidade, necessitando de melhorar a gestão sobre os componentes do CI e tomar medidas sérias para transformar aspectos insignificantes em fatores contributivos significativos, utilizando os seus conhecimentos implícitos e explícitos para criar produtos e serviços de valor agregado.

González-Loureiro e Dorrego (2012) observaram que existem algumas ligações relevantes entre alguns (mas não todos) os componentes do CI para explicar as taxas de crescimento acumuladas nas SMEs inovadoras. Os resultados parecem destacar que o capital humano é o ponto de partida básico em SMEs inovadoras, sendo o principal elo que explica o crescimento dessas empresas, associado ao capital estrutural. Já as conclusões do estudo desenvolvido por Henry (2013) indicam uma clara inter-relação entre os componentes do CI, sendo o capital

relacional de interesse significativo para muitas SMEs que dependem do relacionamento com as grandes empresas para ganhar mais de seus negócios. Todos os entrevistados concordaram que a gestão do CI tem o potencial de melhorar os processos de negócios e gerar valor através da formação, da cultura, das redes de relacionamento e colaboração com várias partes interessadas na busca da excelência.

Ao avaliar a importância de cada um dos fatores constituintes do CI no crescimento e no desempenho corporativo de SMEs inovadoras, González-Loureiro e Dorrego (2012) perceberam que no Constructo capital humano, as variáveis *proxies* estão relacionadas à eficiência e treinamento no uso de novas tecnologias, administração e finanças. No Constructo capital estrutural, essas variáveis estão relacionadas com a maneira em que conhecimentos, habilidades, valores e atitudes são compartilhados. Isto é, o sistema cultural da organização. No Constructo capital relacional, as variáveis representativas são uma mistura de apoio público à inovação, fontes de informação e serviços de apoio à inovação, sendo que tal capital não deve ser considerado em separado, mas como um apoio complementar para a gestão dos outros elementos componentes do CI.

Muitas pesquisas têm enfatizado o forte envolvimento das SMEs em atividades de inovação. Ora, as redes de inovação são cada vez mais importantes para o desenvolvimento dessas empresas. Através de redes, essas organizações buscam aumentar seus instrumentos de controle sobre os fluxos de recursos, fazendo com que teias interorganizacionais sejam essenciais para os processos de inovação nas SMEs. A dependência surge da necessidade de tais empresas de manterem a sua relação com um ou mais membros da rede, a fim de atingirem os seus objetivos de inovação e potencializarem o alcance dos resultados de toda a teia e de cada uma de suas empresas. No entanto, muitas vezes, as SMEs têm dificuldade para se estabelecer e se beneficiar dos projetos de inovação interorganizacionais (Gardet e Mothe, 2012). Segundo Sánchez *et al.* (2012), as SMEs enfrentam graves dificuldades no acesso ao financiamento externo que suportem as suas atividades inovadoras. Uma razão importante para isso é que a capacidade de inovação da maioria das SMEs é amplamente baseada em ativos intangíveis e pelo fato de que ainda não existem normas internacionais ou nacionais para refletir o real valor dos referidos ativos. Isso significa que as instituições financeiras são relutantes em incluí-los em suas análises de risco.

Uma forma de minimizar essas dificuldades passa pelo controle gerencial sobre os ativos do conhecimento. Coyte *et al.* (2012) analisaram os processos usados para controlar a gestão dos recursos do conhecimento em SMEs, comparando os resultados com os pressupostos subjacentes do SCG e com as prescrições de orientações relativas ao CI orientadas para esse tipo de empresas. Com base nos resultados de um estudo de caso australiano, buscou-se identificar os meios utilizados para controlar a elaboração de estratégias e a gestão dos ativos do conhecimento. Verificou-se que os processos baseados em diálogo informal e intensivo, estruturados por uma filosofia de gestão primordial, governam o processo estratégico e a gestão de tais recursos. Esses mecanismos de governança foram afetados por uma combinação de controles formais e informais e por resultados casuais. A forma de gestão do CI desenvolvida para as SME pode trazer poucos benefícios para essas empresas, caso não se leve em conta o dimensionamento da disponibilidade de recursos e se tenha como de importância fundamental a formalização de estratégia e controle. Ao invés disso, deve-se levar em conta a possível escassez de recursos, assim como os benefícios da flexibilidade e da capacidade de respostas proporcionadas por mecanismos de controles informais nas SMEs. As conclusões da pesquisa mostram que a ‘colheita dos frutos’ do conhecimento se dá mais pela forma como ele é usado nessas empresas, do que pelo modo que é desenvolvido.

Um estudo desenvolvido por Sánchez *et al.* (2012) evidenciou que há uma correlação entre a gestão sistemática e eficiente de ativos intangíveis e o sucesso do negócio. Essa gestão e a evidenciação do valor dos intangíveis podem ajudar as SMEs a detectar áreas que necessitam de melhorias, além de complementar as informações dos relatórios financeiros atuais, trazendo informações valiosas sobre o CI e fornecendo um guia útil para o financiamento de atividades de inovação e permitindo que um índice de eficiência de gestão do CI seja desenvolvido.

A capacidade das SMEs inovadoras para transformar capital humano em capital estrutural foi um achado importante do estudo de González-Loureiro e Dorrego (2012) com profundas implicações gerenciais, já que o crescimento bem-sucedido em tais empresas parece ser altamente dependente do processo de transformar o conhecimento dos funcionários em sabedoria organizacional e do papel do empresário e da própria organização em partilhar seus valores e estabelecer uma estrutura organizacional que estimule a aprendizagem em nível intra e interorganizacional.

Segundo Matos (2013), a gestão do CI é susceptível de ser auditada e certificada, a fim de controlar a qualidade e dinamismo do conhecimento gerado, permitindo que as organizações parceiras (clientes, fornecedores e outros *stakeholders*) possam estimar a capacidade de inovação e verificar a conformidade dos seus parâmetros de gestão, em comparação com um padrão de referência. De fato, os resultados das pesquisas também mostram que o modelo proposto por tais autores, revelou-se como uma base profícua de um sistema de acreditação crível para a gestão de CI na maioria das SMEs portuguesas analisadas.

A investigação empírica tem demonstrado que algumas SMEs se beneficiam da cooperação de recursos e conhecimentos para os seus processos de inovação, enquanto outras experimentam grandes problemas, pois o entendimento dos mecanismos de coordenação adequados é fundamental para o sucesso dos projetos de inovação em redes de SMEs. Essas ideias encontram fundamento no estudo desenvolvido por Gardet e Mothe (2012), que investigaram a influência da dependência de empresas que apresentaram patentes e precisaram recorrer a uma série de outras empresas, a fim de tirar o máximo proveito de tais patentes, avaliando também a influência do tamanho das empresas sobre os mecanismos de coordenação estabelecidos no âmbito das redes de inovação. A pesquisa demonstrou que as SME são capazes de gerenciar e orquestrar essas redes de inovação de forma eficiente através da implementação de mecanismos de coordenação apropriados. A maioria de tais mecanismos depende do grau de dependência das mesmas. Para uma SME, a escolha do mecanismo de coordenação adequado deve, assim, basear-se no tipo e grau de dependência. A análise de sete projetos de inovação feita pelos autores mostrou que a repartição de benefícios conjuntamente auferidos e as garantias implementadas variam de acordo com o grau de dependência da empresa da rede; que a confiança e o grau de formalização dependem do tamanho da empresa; e que a resolução de conflitos é influenciada pelo tamanho e por esse grau de dependência.

A inovação é um componente básico da competitividade empresarial, especialmente tomando como base que a competição atualmente se dá com base no ambiente internacional. O sucesso e sobrevivência das SMEs dependem, em grande medida, de sua capacidade de incorporar inovações em suas estratégias e obter valor a partir de seus ativos intangíveis (Santos-Rodrigues *et al.*, 2012). Os resultados observados por Mariotti (2011) mostram que a inovação é um esforço colaborativo que envolve o uso de diferentes conexões e mecanismos de conhecimento.

O sistema de inovação é parte do ambiente de SMEs inovadoras. Nesse sistema, o papel das instituições públicas e privadas de apoio à inovação adquire uma grande relevância estratégica. Em tal ambiente, o efeito de aprendizagem e o valor do conhecimento são as chaves para inovar (González-Loureiro e Dorrego, 2012). Entretanto, os resultados empíricos de Santos-Rodrigues *et al.* (2012) apontam que nem sempre a presença em um ambiente mais propenso a inovação com suporte de centros tecnológicos e/ou universidades é capaz de estimular o processo inovativo e gerar CI em SMEs. O fundamental para que isso ocorra, na visão desses autores, está na capacidade de articulação dessas empresas e na exploração do capital relacional (relacionamentos externos) na tentativa de formar laços de cooperação duradouros, canalizando os benefícios das parcerias no aumento de eficiência do processo inovativo – o que nem sempre ocorre.

Nesse sentido, uma conclusão inesperada do estudo realizado por González-Loureiro e Dorrego (2012) foi o baixo grau de ligação entre os capitais humano e relacional para explicar o crescimento, pois os autores esperavam que os agentes institucionais de apoio à inovação desempenhariam um papel maior no caso das SMEs inovadoras, principalmente, porque tais empresas geralmente têm várias restrições relacionadas a recursos e capacidades para a inovação. Assim, um achado importante foi que as SMEs inovadoras parecem ter um baixo grau de dependência do sistema institucional de suporte para inovação como universidades e centros tecnológicos. Os resultados parecem indicar que fatores internos constituintes do CI desempenham um papel predominante nos processos de inovação nas SMEs, enquanto o capital relacional (conexões externas) teria um papel secundário.

Os resultados observados por Mariotti (2011), entretanto, indicam que as conexões são fundamentais para permitir que as empresas possam fazer uso do conhecimento desenvolvido por outros, geralmente organizações pertencentes a setores totalmente diferentes do ramo das mesmas. Por outro lado, a acessibilidade ao conhecimento não garante a aquisição e implementação deste, pois para obter os benefícios dessas fontes recém-descobertas de conhecimento, as organizações empresariais precisam recombina-los com seu atual *know-how*. A partilha de conhecimentos ocorre tanto com o propósito de coprospecção quanto de coexploração. Esse processo envolve principalmente a partilha (parcial) de conhecimento organizacional único por empresa especializada com um parceiro de rede. Através dele, os fabricantes de automóveis de corrida e seus fornecedores, por exemplo, compartilham conhecimentos que estão incorporados em um produto ou que estão na interface entre o carro e

o componente fornecido. Nesse caso, o fortalecimento das interconexões significa a criação de relacionamentos simbióticos que permitem que todos participantes possam aprender. Os resultados, no entanto, revelaram que o sucesso no processo depende da capacidade das empresas de construir capital relacional e relacionamentos intensos; e que a reconciliação das diversas fontes de sabedoria não é uma questão fácil, podendo ser prejudicada pela falta de vontade das pessoas ou organizações em dividir informações sensíveis ou pelas dificuldades das mesmas em criar um “território” comum.

A distribuição dos resultados coletivamente auferidos é uma questão-chave para as empresas da rede. Além disso, tipicamente para SMEs, o conhecimento pode involuntariamente se espalhar para outras organizações. Finalmente, os projetos de inovação interorganizacionais podem envolver organizações com fundos corporativos e culturais divergentes, levando a problemas de coordenação. Esses problemas geralmente aumentam proporcionalmente com o número e diversidade das organizações envolvidas. Assim, é essencial para uma empresa, especialmente uma SME, estar bem informada das armadilhas potenciais de cooperação dentro das redes, de modo a mitigar tais problemas através de mecanismos de coordenação adequados (Gardet e Mothe, 2012). A coordenação no interior das relações interorganizacionais pode ser alcançada através de cinco principais mecanismos: trocas realizadas, relações de confiança, formas de repartição de benefícios, garantias e resolução de conflitos (Grandori e Soda, 1995), sendo essencial para as SMEs a capacidade das mesmas de criar meios eficientes e eficazes de cooperar e orquestrar suas redes de conhecimento e inovação.

Um dos problemas que surge na gestão dos ativos do conhecimento formadores do CI nas redes de SMEs se refere à possibilidade de perda de conhecimentos já embutidos nas empresas ou os existentes nas relações entre elas. Durst e Ferenhof (2014) analisaram a perda de conhecimento organizacional e as formas de lidar com ela pela perspectiva das SMEs, considerando que os atributos específicos de tais empresas criam desafios únicos à gestão. Entender os perigos relativos e as áreas em que eles podem apresentar-se é essencial, podendo contribuir para uma melhor GIC nessas empresas e ajudar os gestores delas a lidarem melhor com os riscos relacionados ao “vazamento” de conhecimento, assim como a explorarem melhor a limitada base de conhecimentos disponível. Não é de estranhar, por exemplo, que o perigo de evasão de informações com os parceiros externos seja mais alto quando eles realmente dispõem das capacidades de absorção certas e da possibilidade de colocar em prática as descobertas que conseguem fazer a partir da organização em causa. Consequentemente, esse potencial perigo

tem de ser visto em termos relativos. Uma simples ameaça de integração para frente ou para trás pode ser um sinal insuficiente, mas a cessação da cooperação entre as empresas poderia ser um sinal de alarme, indicando mais do que apenas a conclusão de um projeto comum, mas também que o parceiro teria alcançado o que se propôs a fazer com a parceria, a saber, a aquisição de uma habilidade ou capacidade específica. Além disso, dependendo do tipo de colaboração, pode haver também situações em que uma pequena empresa perca conhecimentos sobre determinadas funções empresariais por causa de um nível muito elevado de especialização. Em relação às partes interessadas externas, é importante ressaltar que as áreas de vazamento de conhecimento podem ser encontradas em todos os lugares, tanto nas organizações quanto com os profissionais – o que significa por sua vez que é preciso ter cuidado para não divulgar fatos materiais sobre os negócios de forma não intencional. Com relação a colaborações em geral, as SMEs necessitam se certificar de que não percam a sua capacidade de agir por causa de excesso de especialização ou, caso contrário, correm o perigo de perder habilidades e capacidades específicas necessárias para executar funções de negócios típicas, uma vez que a colaboração tenha terminado (seja ela regular ou não). Os autores concluem que o tratamento desse problema não é uma questão de tamanho da empresa já que a fuga de conhecimento é difícil de evitar em muitas situações, mas existem outras situações em que ele pode e deve ser tratado para não pôr em risco a competitividade da organização. No entanto, Durst e Ferenhof (2014) ponderam que nas SMEs é essencial a conscientização dos gestores sobre a ampla variedade de riscos que podem ser associados à perda de conhecimento, considerando não somente as questões óbvias, mas todos os aspectos organizacionais e humanos e suas implicações.

Outro problema atinente a GIC nas redes de SMEs se refere ao fato de que muitas dessas empresas podem estar presas em um equilíbrio estável abaixo do ideal, já que vários gerentes estão sobrecarregados e preocupados em cortar despesas ou investindo tempo em excesso no desenvolvimento de processos de prospecção e exploração de conhecimentos, ao invés de investirem tempos e recursos em mecanismos para facilitar um contexto de (des)aprendizado organizacional – o que poderia gerar efeitos sobre a melhoria do desempenho das SMEs. Essas ideias são defendidas por Cegarra-Navarro *et al.* (2011), partindo da premissa de que essas empresas precisam prever e apoiar mudanças de perspectiva, de hábitos individuais e nos modelos adotados para a consolidação de conhecimentos emergentes. Baseando-se em um estudo empírico em 229 SMEs espanholas, os autores observaram que essas três dimensões precisam ser tratadas pela administração para obter um alinhamento da prospecção e a

exploração do conhecimento em um contexto de (des)aprendizagem. Assim, (i) a mudança de perspectivas ajudaria as SMEs a organizar as informações de maneira significativa e colaboraria para as pessoas descobrirem mais sobre os problemas e suas relações de forma mais eficaz; (ii) a possibilidade de alteração dos hábitos individuais e a promoção de conhecimentos emergentes mostraria para as pessoas a necessidade de mudar valores, hábitos ou atitudes inadequadas antes que as empresas possam ser capazes de implementar novas formas de trabalhar com foco no conhecimento; e (iii) a estrutura para consolidar os conhecimentos emergentes indicaria que os gestores devem fornecer e apoiar a criação de mecanismos de consolidação dos novos conhecimentos. Do ponto de vista prático, as conclusões do estudo indicam que as SMEs com mais frequência convergem (prospectam) em vez de reorientar (explorar) os conhecimentos, levando a uma redução no desempenho provocada pela inércia organizacional já que é através do contexto de (des)aprendizagem que os membros da empresa identificam sistemas desatualizados (sejam procedimentos, artefatos estruturais e culturais) e introduzem novas abordagens, resultando em melhorias de produtividade. Isso significa que esse contexto pode incentivar as pessoas a questionar não só a informação que possuem, mas também se a sua abordagem específica para a inovação é aplicável ou não, além de ajudá-las a buscar melhorias na qualidade dos serviços prestados, concentrando seus esforços de aprendizagem sobre os problemas que são mais importantes para a organização e seus clientes.

Um problema adicional decorre do fato de um elemento fundamental para o êxito da cooperação encontrar-se dentro da base de recursos intangíveis das empresas. Esse elemento é o CI, que é entendido no contexto das redes como os estoques e fluxos de conhecimento dentro e fora das empresas, que são essenciais para o sucesso delas nos negócios e, ainda, é a chave-capital da economia do conhecimento. Portanto, melhorar o fluxo de agregação de valor do CI entre as SMEs proporciona uma enorme oportunidade de sinergia para que enfrentem os desafios da economia globalizada. Não obstante, isso pressupõe encontrar os parceiros adequados através de configurações complementares de CI e iniciar sua transferência em uma base livre de barreiras entre esses parceiros (Mertins *et al.*, 2010).

Ainda outro problema foi apontado a partir dos resultados observados por Perez-Araos *et al.* (2007), que demonstraram que a principal barreira para a implementação de melhores práticas, modelos de qualidade e ferramentas de melhoria nas SMEs é a falta de entendimento sobre esses procedimentos, devido às limitações de recursos experimentados por elas. Isso levou ao desenvolvimento de um *software* de GIC por esses autores para apoiar a criação de redes

virtuais para que as SMEs possam gerenciar seus projetos de melhoria e compartilhar efetivamente o conhecimento gerado. O *software* apoia a criação de pequenas redes de partilha de saber através de uma abordagem de gestão de conhecimento explícito para compartilhar ideias, experiências e entendimentos sobre a implementação das melhores práticas e ferramentas de melhoria, além de ajudar as SMEs a se tornarem mais competitivas. Tal abordagem permite a transferência de parte dos conhecimentos tácitos e explícitos gerados durante a execução das iniciativas de melhoria em documentos eletrônicos para futura consulta pelos membros da teia de compartilhamento de saberes. Conseqüentemente, o *software* pode permitir que os indivíduos dentro das empresas que integram a rede de conhecimentos virtual possam ter acesso direto a uma biblioteca eletrônica e uma base de projetos alicerçados no conhecimento, ajudando a impulsionar a aprendizagem organizacional e elevar o nível de todos os membros dessa rede.

Os resultados da pesquisa desenvolvida por Muhammad *et al.* (2011) indicam que a aquisição e gestão do capital humano, estrutural e relacional tornam-se mais fáceis para as empresas geograficamente próximas que partilhem suas competências essenciais em um ambiente virtual. Uma análise crítica da literatura realizada pelos autores permitiu observar que existe uma forte associação entre os componentes humanos, estruturais e relacionais do CI e os elementos constituintes de redes, com base nos quais o CI pode ser trabalhado como um elemento da organização virtual. Os resultados da pesquisa também destacam que o desenvolvimento do relacionamento virtual entre as SMEs em *clusters* aumenta ainda mais o impacto do CI sobre os elementos da organização virtual.

Desde que a economia tornou-se globalizada e as empresas principiaram sua atuação dentro de um cenário de negócios global, as perspectivas sobre CI precisaram ser ampliadas para as novas estruturas que caracterizam esse cenário. Especialmente para as SMEs, nota-se que o engajamento em redes e *clusters* de negócios é crucial para a competitividade sustentável em mercados internacionais. Empresas individuais e, da mesma forma, as redes de negócios são altamente dependentes de uma efetiva gestão do CI, a fim de desempenharem suas atividades com sucesso e eficácia. Nos últimos anos, a importância dos grupos e redes para o desempenho bem-sucedido e inovador das empresas tem sido amplamente reconhecida, mas, quando tais empresas estão, ainda, entrando em teias ou iniciando sua parceria em grupos de alto desempenho, muitas vezes, experimentam um desafio enorme, além de consumirem recursos preciosos para tentar atingir resultados que, de certa forma, dependem de uma questão de sorte.

Na atualidade, o êxito da cooperação entre as SMEs ocorre principalmente em uma base da cadeia de suprimentos horizontal, ou seja, empresas que fornecem peças para a próxima etapa de uma cadeia de valor linear. Por outro lado, o novo paradigma da inovação apoia a ideia de que o reforço da competitividade e desempenho superior de uma SME depende muito da sua habilidade e capacidade de entrar em redes colaborativas e dinâmicas em ambientes de negócios abertos. A fim de gerenciar ativamente seu CI e aumentar a ligação entre os membros da rede, os elementos de condução do valor característicos do CI precisam ser compreendidos e identificados. A geração de dados e informações sobre os AI e outros tipos de conhecimento tem sido um dos principais temas de pesquisa nas últimas décadas, abordando a questão de como encontrar uma forma adequada para descrever a informação altamente individual sobre o CI de uma empresa (Mertins *et al.*, 2010).

Os resultados da análise do desenvolvimento de um *cluster* de SMEs formado de baixo para cima indicam que esse tipo de formação exige algumas capacidades que são em grande parte novas para a prática diária dessas empresas, tais como capacidades relacionais, liderança compartilhada, aprendizagem coletiva e comunicação. Além disso, em muitos casos, a organização em rede contraria os processos atuais, as rotinas e a mentalidade de muitas SMEs, tornando ainda mais difícil a adoção de novos modelos. Desde há muitos anos, as firmas têm sido instadas a cooperar com fornecedores e clientes ou outras organizações de forma bastante sistemática. Contudo, engajar-se em formas mais estáveis de cooperação, especialmente se essas formas destinam a reforçar os fluxos de CI, exige, em primeiro lugar, a adoção de uma perspectiva de longo prazo e, em segundo, a gestão desses vínculos de cooperação sob o paradigma “ganho-ganha”. Com efeito, para que um *cluster* tenha sucesso, é essencial que ele gere rapidamente atividade. Só geração de atividade pode ajudar o gerente de relacionamento da rede a moldar a sua percepção sobre a capacidade de realização de valor desse tipo de rede, além de estimular o desenvolvimento do mesmo e a dar o tão necessário sentido coletivo que afeta os níveis de confiança e os fluxos de CI nas redes (Martins e Solé, 2013). No que se refere ao sucesso de uma tecitura organizacional, os resultados da pesquisa realizada por Gardet e Mothe (2012) também indicaram que as SMEs podem encontrar-se à frente de importantes redes de conhecimento e inovação em termos de número de membros e da natureza de tais membros, alguns dos quais são líderes multinacionais em seu campo.

O sucesso de uma empresa ou comunidade de empresas pode ser avaliado pela sua capacidade de gerar CI através da interação entre o capital humano (pessoas), o capital estrutural

(infraestrutura) e o relacional (clientes/fornecedores/colaboradores) (Mason *et al.*, 2008). Uma região bem-sucedida tende a ser a que tem a capacidade de usar o seu CI para criar, transferir e aplicar o conhecimento para facilitar a inovação (Pöyhönen e Smedlund, 2004). Por outro lado, o uso e a aplicação de CI pelas empresas, onde a criação de valor envolve fatores humanos, bem como econômicos e de aprendizagem, é uma questão fundamental para gerar mais valor e, portanto, mais CI. Desse modo, a observação da integração entre CI, GIC e inovação é crítica para o sucesso dos pequenos negócios. Através de tal integração, cria-se um círculo virtuoso no qual as relações com os clientes, por exemplo, os deixam satisfeitos, criando fidelidade à marca e esta, por sua vez, pode se converter em valor tangível para as SMEs. As comunidades virtuais de empresas também podem desenvolver seu CI por meio de práticas de compartilhamento de conhecimento bem reconhecidas; seja por captar conhecimentos e torná-los disponíveis para um grande público de forma a impulsionar a demanda, seja pelas trocas *on-line*, que podem estimular o processo de interação e, em decorrência disso, instigar o pensamento e a inovação (Mason *et al.*, 2008).

Conforme Hughes *et al.* (2009), o ideal é que as SMEs necessitem de uma combinação correta e feita de forma criativa dos conhecimentos tácitos e explícitos para serem bem-sucedidas. Para terem acesso ao conhecimento, essas empresas colaboram em redes e se envolvem com uma série de assessores, tais como contadores, consultores e universidades. Nesse aspecto, a rede interorganizacional, dentro da qual uma empresa individual opera, torna-se altamente relevante para o estudo da GIC e do CI. Os resultados alcançados por esses autores apoiam em grande parte as observações de Grant (1996), que percebeu que os principais fatores de vantagem competitiva são retirados de dentro da empresa. Os resultados verificados por Hughes *et al.* (2009) indicam que as empresas mais lucrativas usam as redes como meios de aconselhamento e preferem usar fontes de recursos que estão dentro ou perto de seu núcleo; e que as empresas menos rentáveis olham mais para as redes como um meio de obter ajuda e conselho. No entanto, a rentabilidade das empresas que utilizam várias fontes de conhecimento varia consideravelmente em relação às empresas que utilizam os contadores como sua principal fonte de informação e conhecimento – que foram aquelas a receberem o maior lucro bruto por equivalente de tempo dedicado. Por outro lado, as empresas que utilizam somente as instituições acadêmicas como matriz de saber foram as que ganharam menos por equivalente de tempo dedicado. Esses autores encontraram correlações significativas entre o afastamento ou proximidade das fontes de conhecimento, a idade da empresa e o seu desempenho. A empresa mais remota da fonte é a menos eficaz. Quanto mais forte o relacionamento entre as

empresas da rede, tanto mais rentável elas tendem a ser. Adicionalmente, os supracitados pesquisadores verificaram que um processo de tomada de decisão eficaz é fundamental para as SMEs e requer uma compreensão completa dos direcionadores e obstáculos para alcançar a vantagem competitiva. Por outro lado, a informação e o conhecimento são também meios para lidar com a mudança e para assegurar que as empresas possam atingir, manter ou recuperar as suas vantagens competitivas. A ideia é que as SMEs se envolvem em redes com esse intuito e se vinculam com o conhecimento explícito como o *know-how* tecnológico.

De acordo com a Baker *et al.* (2016), gestão eficaz da mudança é a chave para o sucesso da inovação e também uma questão importante para responder rapidamente à dinâmica do mercado. Estes autores observaram empiricamente que a aprendizagem através de redes externas, usando o conhecimento do mercado, bem como pensamentos e interpretações oriundas de tais redes, é o principal mecanismo para a inovação em empresas que não estão inclinados a adotar uma cultura mais empreendedora ou não têm a capacidade (ou recursos) para fazê-lo. Os resultados obtidos indicaram que o processo de aprendizagem a partir de informações, perspectivas e conhecimentos incorporados em redes externas é mais importante para a geração de conhecimentos organizacionais, confiança, inovações e melhorias de desempenho, do que a orientação empreendedora das empresas, especialmente nas SMEs e nas empresas mais conservadoras – avessas a riscos.

Segundo Mertins *et al.* (2010), a forma como as empresas cooperam, trocam e adquirem conhecimentos, encontram parceiros adequados, resolvem problemas, desenvolvem e lucram com a rede tem um impacto sobre a própria empresa, bem como sobre toda a teia. Com o objetivo de uma avaliação baseada no CI como suporte às redes de SMEs, esses autores apresentaram uma metodologia seguindo uma abordagem *bottom-up* começando com a avaliação do CI em única empresa, passando por uma rede até um conjunto de redes com dados sobre o CI de mais de 600 empresas na Alemanha. Os resultados indicaram que cada vez mais as empresas e as redes dependem de uma gestão adequada dos elementos constituintes do CI, sendo verificado que a avaliação de importância dos elementos que afetam o desempenho difere muito entre os setores de serviços e indústria quando se trata de fatores tradicionais, tangíveis, como materiais e máquinas. Como esperado, percebeu-se que os fatores tangíveis ainda são muito mais importantes para a indústria, tendo sido avaliados como de baixa importância pelas empresas do setor de serviços. No entanto, os resultados mostram também que, em termos de AI, os dois setores têm mais questões sobre CI em comum do que seria o esperado. Fatores

constituintes do CI, como capital humano, relacional e estrutural, foram apresentados como os elementos mais importantes para ambos os setores, tendo sido classificados com uma média muito alta. Ao se analisar as percepções dos fatores constituintes do CI, percebeu-se que os fatores ligados ao capital humano foram classificados como os mais altos em comparação a quase todos os outros fatores do CI e que a diferença entre as empresas que trabalham nos setores de serviços ou industrial são apenas marginais. Embora os fatores ligados ao capital humano sejam, geralmente, avaliados como inferiores aos demais no âmbito industrial; consoante à pesquisa realizada, pode-se afirmar que, de fato, são quase igualmente importantes para os diferentes setores, ainda que na indústria tenham sido observados alguns casos de menor dependência de pessoal altamente qualificado. Não obstante, diferenças foram observadas entre os setores. O fator “competência social”, por exemplo, foi o único avaliado significativamente como mais relevante pelas empresas do setor dos serviços. Nota-se também que apareceram diferenças relacionadas com a importância de alguns fatores do capital estrutural – que, em sua maioria, foram classificados como superiores por empresas de serviços, a não ser os voltados para inovação de produtos ou para otimização de processos. No que se refere ao capital relacional, os resultados encontrados foram similares. Verificou-se que apenas os fatores relações com os fornecedores e relações com investidores foram classificados como mais importantes nas empresas industriais.

Jardon e Martos (2012) analisaram as relações entre os componentes do CI dentro de um modelo de vantagens competitivas em aglomerados emergentes, selecionando-se uma amostra de 113 SMEs produtoras de madeira da Argentina. Um estudo mais recente desenvolvido por Jardon e Martos (2014) com 141 no mesmo setor industrial e com foco similar ampliou as observações do anterior. Esses dois estudos mostram que esse tipo de tecido organizacional é criado como uma estratégia de sobrevivência, sendo bastante comum na América Latina. Os autores testaram o impacto de dimensões do CI no desempenho desses *clusters*. A ideia é que esses grupos emergentes, formados por empresas de crescimento lento e sistemas de gestão embrionários, apresentam um esquema de estabelecimento de vantagens competitivas diferentes do que se observa nas SMEs dos países desenvolvidos. Em geral, as empresas organizam seus recursos (tangíveis e intangíveis) para determinar as capacidades organizacionais. No entanto, recursos por si só não são produtivos. Precisam ser trabalhados de forma conjunta na execução de cada tarefa organizacional, mas as empresas não sabem *a priori* quando um recurso pode proporcionar um melhor desempenho, especialmente as SMEs. Acontece que nos países desenvolvidos, as SMEs podem implantar suas competências

essenciais através de uma estratégia que se fundamenta nas capacidades organizacionais, buscando melhorar o seu desempenho em linha com os fatores de sucesso das indústrias já estabelecidas, obtendo acesso a produtos, serviços e mercados. Nos países em desenvolvimento, porém, as SMEs não definem claramente uma estratégia para estabelecer suas competências essenciais e, algumas vezes, não identificam seus fatores de sucesso por simplificar o processo estratégico sem desenvolver suas competências essenciais para manter o melhor posicionamento no longo prazo. Em tais empresas, o nível e a quantidade de recursos disponíveis afetam as capacidades organizacionais; e essas capacidades, ao lado de sua localização territorial, afetam os fatores estratégicos que podem melhorar o seu desempenho. Além dessa questão locacional, todas as SMEs costumam ter características específicas em comparação com as grandes e têm uma maior dependência do território por seu pequeno tamanho. Os custos logísticos, por exemplo, restringem a busca por clientes e fornecedores. O esquema proposto pelos autores para tentar solucionar esse dilema, sugerindo uma distinção do CI, como recurso, das capacidades organizacionais para fins de gestão. A premissa central do modelo de vantagem competitiva apresentado pressupõe que o CI seja um recurso e como tal deve ser combinado com outros ativos para gerar as capacidades organizacionais. Ora, a ideia é que as capacidades organizacionais não podem ser ao mesmo tempo recursos e capacidades, pois recursos têm caráter estático e se referem a bens que a empresa utiliza como entradas da sua atividade; capacidades têm um caráter mais dinâmico e referem-se a um pacote de recursos que a empresa utiliza para a geração de valor. Na verdade, faltou a esses autores considerarem as premissas de Novas (2009), que observou que o CI é, de fato, produtor e resultado do uso combinado dos recursos e capacidades organizacionais.

Ao que parece, Jardon e Martos (2012) estão entre aqueles estudiosos que confundem os termos AI com o CI em si, distando do que se evidencia nesta tese – que demonstrou que o CI é intangível, mas não se confunde com os AI que o compõem, pois, embora sendo a expressão do valor desses ativos, surge do relacionamento dos intangíveis entre si e deles com os demais ativos tangíveis, assim como de ambos ativos com todo tipo de conhecimento inter e intraorganizacional, sendo, portanto, a materialização de valor empresarial. Para melhor compreender essa dicotomia, se faz necessário recordar os argumentos de Novas (2009), que esclarece também que o CI é tanto o produto do conhecimento e da utilização das capacidades organizacionais, quanto é a base que os potencializa. Embora haja essa confusão de conceitos, explicada pelo fato de que muitas propriedades do CI ainda não foram suficientemente sistematizadas, a abordagem de Jardon e Martos (2012, 2014) oferece uma significativa

oportunidade de entender o processo de criação e estabelecimento do CI no contexto das SMEs através do uso de ativos tangíveis e intangíveis para estimular as capacidades organizacionais e gerar valor.

Na visão de Jardon e Martos (2012), o CI é dividido em diferentes componentes e cada uma de suas dimensões pode proporcionar diferentes efeitos sobre o desempenho da empresa. O capital humano afetaria o capital estrutural e este geraria capital relacional, sendo que as SMEs disponibilizariam recursos tangíveis e capital relacional para construir suas capacidades organizacionais. Quando as capacidades organizacionais fossem formalizadas como parte da operação da empresa, se tornariam então um recurso firme que pode pertencer ao capital estrutural. Esse recurso se combinaria a outros ativos corporativos, alguns encontrados nas pessoas e outros na própria organização. No entanto, quando a empresa conseguir ter um processo suficientemente formalizado e com uma estrutura que não dependa exclusivamente do entendimento de uma ou outra pessoa, de modo que elas possam ser substituídas sem perda significativa de conhecimento para a empresa, poder-se-ia pensar que a mesma detém um conhecimento que é um recurso de propriedade da empresa e, por conseguinte, capital estrutural. Quando o processo é menos estruturado nas SMEs, o conjunto de recursos não tem um uso específico e, por isso, pode ser considerado como uma capacidade organizacional, mas não como capital estrutural por não ser um ativo da empresa. A tese central dos autores é que capacidades não pertencem à empresa como um recurso até que sejam convertidas em desempenho ou até que sejam formalizadas em CI para serem usadas sempre da mesma forma no processo de obtenção de resultados e melhoria de desempenho. A formalização de um processo pertence à empresa, a qual tem as habilidades necessárias para realizá-lo. Um dos erros cometidos pelos referidos autores se refere ao fato de que ignoraram a dimensão subjetiva do CI em sua análise. Mesmo assim, Jardon e Martos (2012) reconheceram explicitamente que o processo de execução específico somente pertence à empresa quando é feito na prática, porque cada processo depende não somente de recursos à disposição das empresas, mas também de fatores incontroláveis.

As formas de estimular o capital relacional nas redes e *clusters* através da colaboração e união entre as empresas e agências locais de todos os setores precisam ser identificadas, pois isso ajuda a formar o CI. Entretanto, estabelecer esses estímulos consiste em um grande desafio empresarial (Mertins *et al.*, 2010). Os resultados observados por Jardon e Martos (2012) e Jardon e Martos (2014) indicam que as dimensões do CI e as capacidades organizacionais

misturam os seus efeitos, por estarem inter-relacionadas. Além disso, existe um processo de *feedback* entre as dimensões do CI, porque o capital humano, estrutural e relacional estão intimamente interligados. Os itens incluídos dentro de cada dimensão do CI produzem pequenas mudanças nas relações entre eles, pois esse processo de *feedback* pode ocorrer em uma ou outra direção, dependendo do nível de desenvolvimento de cada empresa. As SMEs com sistemas de gestão emergentes mal mostram seu processo de *feedback*. Assim, a análise do CI dentro de uma estrutura de vantagem competitiva nas SMEs com modelos de gestão emergentes exhibe, na opinião dos referidos autores, mais claramente as relações entre as dimensões do CI, pois os processos de *feedback* das mesmas estão apenas começando. Observou-se que o capital humano requer capitais estruturais e relacionais para estabelecer capacidades organizacionais. O capital estrutural não só constitui diretamente tais capacidades, mas as cria através de relacionamentos. Só o capital relacional afeta diretamente as capacidades organizacionais, tendo em vista que as SMEs investigadas estavam em um estágio inicial de desenvolvimento. Algumas das dimensões do CI não podem afetar diretamente as capacidades organizacionais, mas as podem afetar indiretamente, através de outras dimensões do CI, uma vez que essas dimensões estão entrelaçadas como observado empiricamente por Novas *et al.* (2017).

Os resultados de Jardon e Martos (2012) sugerem, pois, que as SMEs organizadas em redes de sobrevivência deveriam ser orientadas para as competências de gestão, tecnológicas e estratégicas de recursos humanos para serem mais competitivos frente ao desafio da globalização. Como exemplo, as SMEs poderiam promover a cultura e a tecnologia para entrar em novos mercados e melhorar as suas relações com clientes, fornecedores e outros agentes sociais, reforçando a criação de capacidades organizacionais. As conclusões indicam que o capital humano ajudou a criar o capital estrutural e este, por sua vez, subsidiou a desenvolver o relacional, em linha com as premissas de Nonaka e Takeuchi (1997) e Nonaka *et al.* (2001) sobre o processo básico de criação de conhecimento. Os resultados mostraram que o capital estrutural aumentou o estoque de capital relacional. Este tem um efeito maior do que os recursos tangíveis sobre as capacidades da organização. O processo de aprendizagem individual intrafirmas levou a experiências muito heterogêneas com uma ampla gama de respostas, indicando desperdício do potencial de sinergias e dos benefícios de economias externas e, portanto, limitando o desenvolvimento das SMEs. O capital relacional como um fator competitivo indicou a necessidade de cooperação das empresas, uma vez que suas relações são estabelecidas de dentro para fora. Apesar de que as ações de empresas individuais podem melhorar a rentabilidade, a posição competitiva, a produção e a comercialização das mesmas,

essas ações provavelmente seriam mais fortemente alicerçadas se fossem integradas e compartilhadas em uma rede industrial e de negócios para desenvolver vantagens competitivas de base coletiva sistêmica. Consequentemente, Jardon e Martos (2012, p. 476) sugerem que “as SMEs possivelmente devam desenvolver e fortalecer redes de cooperação em sistemas produtivos de forma a aumentar a criação de valor para os usuários finais e não apenas para satisfazer a sua demanda atual”.

A literatura internacional evidencia que as SMEs geralmente têm características específicas quando comparadas às grandes empresas e são mais dependentes de seu contexto local, devido ao seu pequeno tamanho (e.g. Jardon e Martos, 2012; Marzo e Scarpino, 2016), com a necessidade de abordagens específicas para GIC e o CI (Marzo e Scarpino, 2016). De acordo com Kianto *et al.* (2014), existem muito poucos estudos anteriores que combinam sistematicamente as abordagens de GIC e CI, demonstrando como estes ativos e sua gestão podem interagir para melhorar o desempenho e criar valor organizacional. As abordagens sobre essas duas questões são consideradas segundo aspectos estáticos (CI) e dinâmicos (práticas de GIC), abrangendo dimensões do conhecimento organizacional em várias combinações. Esses autores observam que diferença essencial é que o CI têm estudos focados no ‘capital’ dentro de uma perspectiva econômica que busca mensurar o valor de tal ativo. Por outro lado, muitos estudos sobre GIC são focados na criação de valor organizacional fundamentalmente como sendo um processo. Kianto *et al.* (2014) acentua o fato de que ambos os pontos de vista são necessários para entender o referido fenômeno e suas relações, visando fornecer melhorias nas suas práticas e sua gestão.

Costa *et al.* (2014) buscaram estudar os efeitos de interação entre os elementos constituintes do CI e a inovação em produtos, verificando que aquele influencia nesta. No entanto, nem todos os elementos do CI mostraram um efeito relevante. Com base na análise de uma rede com 100 SMEs inovativas de Portugal, os autores concluíram que a existência de uma estratégia clara de inovação, a organização de processos e a criação e gestão pró-ativa de relações intensas das SMEs com seus clientes e fornecedores permitiram que as empresas gerenciasses relações externas mais claramente orientadas para adquirir e absorver conhecimentos úteis do mercado, aumentando a capacidade delas de gerenciar o processo de desenvolvimento de produtos. Os resultados indicam que o capital estrutural apresenta um impacto direto significativo no sucesso da inovação e os capitais humano e relacional afetam-na apenas indiretamente por meio da interação destes elementos com o capital estrutural. Foi possível perceber que a inovação nas

SMEs dependeu da existência de uma infraestrutura de suporte (capital estrutural) que, por um lado, crie uma cultura inovadora e orientada para a estratégia que incentive a geração e disseminação de conhecimentos (potenciando os efeitos do capital humano) e, por outro lado, esteja orientada para a codificação e exploração do conhecimento que vem de clientes e fornecedores (desencadeando efeitos de capital relacional). As conclusões dos autores sugerem que tanto as empresas de grande porte quanto as SMEs, mesmo que eventualmente por diferentes razões, devem prestar especial atenção aos ativos de conhecimento organizacionais, explícitos e implícitos, pois parecem ser cruciais para aproveitar seu potencial de geração de valor.

Moslehi *et al.* (2014) analisaram o papel das redes de conhecimento na criação de conhecimento patenteável, tendo como premissa o argumento de que a estrutura da rede, por si só, não fornece explicações suficientes para o fenômeno, especialmente nas SMEs. Com base em um estudo de caso múltiplo na indústria australiana de biotecnologia, eles observaram que quatro Constructos são fatores mediadores que podem ajudar a explicar essas questões. A pontualidade, no sentido de que é importante que as SMEs tenham acesso oportuno ao conhecimento e protejam-no através de patentes; o processo de exploração, tendo em vista que trabalhar com parceiros diferentes em novas áreas do conhecimento pode potencializar a criação e aumentar a diversidade de conhecimentos; a capacidade de absorção nas empresas e pelas SMEs, considerando que um modo de criação de conhecimento é através da colaboração com pares e outros parceiros; e a estratégia de negócio, considerando que o acesso a uma diversidade de saberes pode ajudar na criação de conhecimento, principalmente se as SMEs possuírem uma estratégia agressiva de aprendizagem organizacional. Em conjunto, os autores perceberam que a capacidade de obter financiamento, a centralidade da SME na rede, a existência de conteúdos complementares e capacidade de gerenciar novos projetos também influenciam como as SMEs podem usar sua base de saberes para criar novos conhecimentos. Moslehi *et al.* (2014) concluíram que: (i) a necessidade de associação em redes parece ainda mais relevante para as SMEs, principalmente para as intensivas em conhecimento; (ii) as SMEs que conseguiram adquirir conhecimentos tecnológicos mais diversos, publicaram mais patentes do que aquelas que tentavam reutilizar seus conhecimentos tecnológicos existentes; (iii) trabalhar com diferentes parceiros em novas áreas do conhecimento pode aumentar tanto a criação quanto a diversificação de conhecimentos; (iv) a forte dependência da exploração de conhecimentos de um parceiro como fonte de tecnologia pode ter implicações negativas sobre o desempenho; (v) os avanços tecnológicos podem permitir que a SME se tornasse pioneira no mercado; e (vi) os

gerentes precisam cuidar de aumentar ativamente seus investimentos em outras relações interorganizacionais, visando desbloquear o potencial de aprendizagem inerentes às suas afiliações e gerar maior valor a partir dos diferentes relacionamentos das SMEs.

Herliana (2015) analisou a relação dos clusters com a inovação em SMEs, verificando que há um relacionamento entre o desenvolvimento de clusters, o crescimento de SMEs e o desenvolvimento econômico regional e nacional, principalmente quando apoiados por atividades de incubação de empresas e quando há colaboração entre a academia, a indústria, os negócios e o governo. Com base em um estudo em West Java, Indonésia, os autores perceberam que núcleo do sistema de inovação era a rede e que esta afeta a competitividade das SMEs. O sistema de inovação regional para desenvolvimento de cluster de SMEs pode ser entendido como a associação entre atores, incluindo as relações institucionais, a interação, as tecnologias e os processos produtivos que influenciam o desenvolvimento e a velocidade da inovação e sua difusão, bem como o processo de aprendizagem derivado da associação interorganizacional. Nesse sentido, os autores concluíram que os clusters ou redes podem encorajar o surgimento de novas tecnologias, o aumento de produtividade e sustentabilidade, a geração de melhorias de escala, estimulando a transferência de conhecimento e tecnologia, melhorando a qualidade dos recursos humanos e criando um ambiente criativo para promover a geração de novas ideias de negócios, a inovação e a cooperação, além de gerar sinergias entre as SMEs e promover a criação de CI.

Segundo Jardon (2015), o CI é um recurso fundamental para obtenção de vantagens competitivas em SMEs. Os resultados empíricos desse autor demonstraram que, nas SMEs analisadas, a GIC e a gestão de relacionamento influenciam a capacidade de inovação empresarial, gerando melhorias no desempenho corporativo. Igualmente, os resultados do recente estudo desenvolvido por Khaliq *et al.* (2015) demonstram empiricamente que os elementos que compõe o CI provocam efeitos significativos de melhoria no desempenho das SMEs organizadas em redes. Adicionalmente, Jordão (2015) observou que as redes de SMEs possuem um papel central na GIC e na criação de CI, sendo, por isso, fonte de competitividade, desempenho e inovação nesse tipo de empresas. Esse autor chama atenção para o papel da confiança, da cooperação da cultura organizacional e da estratégia empresarial no sucesso da formação da rede e da geração de conhecimento e CI.

Talebi *et al.* (2015) investigaram o impacto da orientação empreendedora da aliança e das SMEs que a compõe no desempenho dessas empresas, verificando que este é afetado por aqueles, especialmente quando associados a atividades empresariais inovadoras. Os resultados da análise de dados coletados em 81 SMEs Iranianas do setor automobilístico permitem observar que são fatores influenciadores a flexibilidade e adaptabilidade das SMEs. O aumento da cooperação nas alianças potencializa a inovação, reduz riscos e estimula a proatividade, a utilização efetiva de recursos compartilhados, o aprimoramento dos processos, a redução de custos e a transmissão de conhecimentos entre os parceiros, podendo levar a aprimoramento do desempenho para os parceiros da aliança. As conclusões indicam que a orientação empresarial das alianças, a colaboração, a confiança mútua e a proteção do CI de cada SME e das empresas parceiras foram as questões consideradas mais importantes para preservar as principais vantagens competitivas para os parceiros da aliança e criar confiança entre eles, facilitando a conquista de objetivos mútuos. Além disso, conclui-se que a orientação empresarial das SMEs medeia o relacionamento entre empreendedorismo e desempenho da aliança, bem como a relação entre o CI e o desempenho destas.

Iturrioz *et al.* (2015) investigaram como a dinâmica de inovação compartilhada sustentável é promovida no contexto das redes de SMEs por meio de um estudo de caso da Corporação Mondragon, que é um federação de cooperativas oriunda do País Basco, na Espanha, mostrando os principais fatores para o desenvolvimento de redes de inovação. Os autores perceberam que vários modelos de colaboração, incluindo parcerias, alianças estratégicas e redes dependem da combinação de atores, seus papéis e a força de seus laços. O foco na construção de redes com outras empresas, instalações de pesquisa, clientes e fornecedores permite que as SMEs obtenham vantagens que as ponham em certa paridade com as empresas de grande porte sem as desvantagens associadas. Como as SMEs são geralmente muito especializadas, seu envolvimento em redes pode efetivamente permitir-lhes entrar em mercados mais amplos, acessar vários tipos de conhecimento, adquirir recursos complementares para melhorar suas chances em concorrência com os grandes concorrentes, melhorar seus processos formais, suas capacidades e habilidades internas, e desenvolver inovações. Os autores ponderam que, embora a flexibilidade e a especificidade das SMEs sejam elementos relevantes para impulsionar a inovação, essas empresas sofrem com a limitação de recursos limitados, obrigando-os a concentrar-se em iniciativas de inovação em pequena escala ligadas a produtos ou serviços específicos, em vez de importantes carteiras de inovação estratégica. Não obstante, Iturrioz *et al.* (2015) observaram que as dificuldades das SMEs para gerir todo o processo de inovação por

si só acabam incentivando que essas empresas colaborarem com outras. No entanto, a participação em redes de inovação não é sem riscos e complexidade, em função dessa falta de recursos, do baixo poder de barganha das empresas individualmente, de incertezas comportamentais, de oportunismo ou da falta de compromisso crível e, principalmente, pela dificuldade de gerenciar e coordenar as complexas relações interfirmas. Entre as descobertas da pesquisa, os autores enfatizam o papel dos intermediários dependentes do contexto e da dinâmica sistêmica do capital social como elementos de destaque no desenvolvimento de uma estratégia de inovação compartilhada. Nesse sentido, as SMEs precisam desenvolver a confiança mútua e abrir-se para cooperar com suas partes interessadas, a fim de desenvolver vantagens competitivas sustentáveis, pois as redes de inovação sustentáveis, bem concebidas e bem geridas podem oferecer benefícios claros para as SMEs, superiores aos riscos relacionados. A conclusão deles é focar no conceito de inovação compartilhada, que visa captar a abordagem estratégica da inovação, cooperação e sustentabilidade de forma integrada. Isso significa o uso do conhecimento para acelerar a inovação e expandir os mercados, centrado no intercâmbio de conhecimentos entre agentes internos e externos, enfatizando o envolvimento de toda a rede em um processo construtivo, interativo e sustentável orientado para o desenvolvimento de soluções.

Autores como Omerzel e Jurdana (2016) observaram que o CI, incluindo seus diferentes elementos constitutivos, pode influenciar fortemente na capacidade de inovação (em produtos, processos, marketing e organizacionais), bem como na competitividade e no desempenho das SMEs. Os resultados de Omerzel e Jurdana (2016) indicaram que as empresas usam diferentes maneiras para armazenar seu conhecimento, tendendo a criar formas valiosas formas de fazer negócios, incorporando muito desse conhecimento em estruturas, sistemas e processos, aumentando assim a sua capacidade de inovação e crescimento.

Rossi *et al.* (2016) propuseram um quadro para a gestão estratégica de ativos de CI, avaliando a opinião dos gestores sobre a quantidade de investimentos que cada elemento do CI exigiria, em relação aos outros, para ter um efeito positivo na criação de valor para clientes, funcionários e acionistas. Por meio de uma análise de custos e benefícios, os pesquisadores propõem que o referido quadro seja usado para identificação, análise e validação de investimentos em CI que seriam, comparativamente, mais propensos a ter um efeito positivo na criação de valor. Os autores sugerem que o CI é fonte estratégica de vantagem competitiva e seus elementos são fundamentais no processo de criação de valor tanto para as SMEs quanto para as grandes

empresas. Nas SMEs, em especial, Rossi *et al.* (2016) ponderam que os gerentes deveriam examinar pessoalmente todas as questões fundamentais sobre o CI, como a contribuição de cada seu elemento constitutivo para a geração de valor e a dinâmica de causa-efeito entre esses elementos e os resultados organizacionais.

Outros autores como Lin e Chen (2016) observaram que a orientação estratégica influenciou na capacidade de inovação e nas atividades de criação de valor e geração de CI nas SMEs chinesas. Eles perceberam uma circular relação entre esses elementos. Os resultados indicaram que a estratégia orientada para recursos levou a melhorias nos processos, ajudando as SMEs a coproduzirem inovações com seus parceiros locais. Estratégias centradas no mercado afetaram o desenvolvimento dos capitais humanos e relacionais, por meio de melhorias nos canais de comunicação com o cliente e pelo estabelecimento de redes sociais locais. O desenvolvimento de canais de comunicação com os clientes e o estabelecimento de dessas redes sociais locais também afetaram o capital humano, que, por sua vez, influenciou o capital relacional. Além disso, a inovação contribui para a geração de capital relacional. Lin e Chen (2016) reconhecem que todos estes elementos e que outras características organizacionais, como a cultura organizacional e a tecnologia, também podem influenciar no processo de criação de valor. Henry (2013) já havia observado que a institucionalização do conhecimento no capital estrutural, especialmente na cultura organizacional, desempenha um papel vital na produção e desenvolvimento do CI. Verbano e Crema (2016) explicam que o CI surge dos próprios elementos da empresa (humano, estrutural e relacional), neles incluídos, de acordo com Novas *et al.* (2017), a cultura organizacional. Conforme Jardon e Martos (2012), a orientação cultural é um dos aspectos que facilita relacionamentos e pode melhorar estes processos, especialmente nas SMEs – pela maior proximidade entre as pessoas, estimulando a comunicação, os relacionamentos e melhorias na qualidade do ambiente de trabalho.

Yun *et al.* (2016) analisaram os fatores que colaboram para o crescimento sustentável das SMEs com base em um estudo em 27 empresas de TI coreanas, verificando que o modelo de negócios, a estratégia, a GIC e a inovação aberta afetam no crescimento sustentável das SMEs. Os atores observaram que a relação entre redes externas e internas atua como facilitadora da aquisição e apropriação do conhecimento. A conexão com parceiros tecnológicos como provedores de conhecimento, através das redes, e a aquisição de conhecimento e a experiência em como gerenciá-lo por meio de conexões internas desempenham papéis fundamentais para a sobrevivência dessas empresas.

Leal-Millán *et al.* (2016) analisaram em que medida as ações gerenciais voltadas para o desenvolvimento da TIC, aprendizagem de relacionamento e desenvolvimento de inovação sustentável influenciam na criação de capital relacional, acentuando que essas questões são especialmente pertinentes nas redes – onde o desenvolvimento de relacionamentos fortes entre clientes e fornecedores é essencial para uma gestão eficaz e eficiente – e nas SMEs – onde o conhecimento sobre os clientes provavelmente resultará do maior contato pessoal destes com os membros organizacionais. Com base nos dados coletados de 140 indústrias espanholas de componentes automotivos intensivas em conhecimento e inovação; e que são dependentes das TIC, precisam desenvolver tecnologias ecológicas e estabelecer relações fortes com clientes e fornecedores. Quando as empresas compartilham informações e conhecimentos com clientes e fornecedores, eles aprimoram sua base de conhecimento, capacidades e competitividade através de aprendizagem em nível de relacionamento, desenvolvendo relacionamentos de longo prazo, criando confiança, reputação e uma maior capacidade de reagir às necessidades atuais e futuras do mercado. As descobertas sustentam empiricamente a influência da aprendizagem de relacionamentos tanto no desempenho de inovação verde quanto no capital relacional. A aprendizagem de relacionamento – entendida como um processo para melhorar o comportamento futuro em um relacionamento – foi considerada como uma questão gerencial-chave na exploração de informações e conhecimentos vantajosos sobre clientes, permitindo que as empresas se estruturam e reconfigurem recursos para produzir novas formas de competir e satisfazer as partes interessadas. Além disso, os resultados mostram que a inovação sustentável medeia essas relações e é um determinante do capital relacional por sua contribuição para alcançar uma vantagem competitiva sustentável. As TIC, por si só, não foram capazes de produzir uma vantagem competitiva, valendo assim a existência de ativos estratégicos complementares ou cofocados para melhorar o capital relacional.

Cerchione e Esposito (2017) analisaram empiricamente a difusão e a utilização de sistemas de GIC em SMEs da indústria de alta tecnologia. Os resultados indicaram que essas empresas adotaram e usaram ferramentas de GIC mais tradicionais em vez de outras novas e mais avançadas, preferindo as mais baratas e aquelas que são mais fáceis de usar, em detrimento das mais sofisticadas e caras. Foi observado também que as SMEs tendem a adotar práticas gerenciais que elas já conheçam adaptando-as para processos de GIC, ao invés de focar em práticas exclusivamente voltadas para a GIC – com uma relação de desenvolvimento contínuo entre o uso de ferramentas e práticas de GIC. As conclusões obtidas por Cerchione e Esposito

(2017) indicam que quatro estratégias de GIC podem ser usadas pelas SMEs: precursoras (exploram intensivamente e investem para melhorar a qualidade da GIC), aproveitadoras (utilizando extensivamente algumas ferramentas de GIC e práticas gerenciais tradicionais), exploradoras (investem em GIC, mas exploram-na apenas parcialmente), e as SMEs retardatárias (que são as empresas que ainda não sabem o valor estratégico da GIC).

Agostini *et al.* (2017) investigaram a associação entre o CI e a inovação de SMEs por meio de um estudo em 150 indústrias tecnológicas italianas, observando que as SMEs que possuíam um CI mas forte (robusto), em suas três dimensões exibiram uma quantidade significativamente maior de inovação radical e incremental do que as demais. Tais questões sugerem que os empresários e gerentes das SMES deveriam identificar e administrar de forma eficaz o CI e seus componentes para fortalecer e efetivamente alavancar os resultados de seus investimentos. Isso implica em usar os recursos dos diferentes níveis das empresas de forma hábil e criativa, em estimular que os funcionários se disponham a colaborar e compartilhar seus conhecimentos e em lidar com o capital relacional, buscando construir uma boa reputação, melhorar a orientação da marca e construir redes com outras empresas ou universidades/centros de pesquisa. Nesse sentido, os gerentes devem analisar a importância das relações com todas as partes interessadas, os conhecimentos e as capacidades técnicas da empresa, além de buscarem entender a importância da marca e o valor agregado que pode ser gerado graças a colaborações com parceiros externos.

Molodchik e Jardon (2017) investigaram as relações entre o CI e a inovação em produtos, observando empiricamente esse vínculo em SMEs russas por meio de um estudo com mais de 1400 fábricas de pequeno e médio porte. Os autores observaram que as atividades de inovação por parte dessas SMEs são dificultadas por um mercado de trabalho subdesenvolvido, pela falta de comportamento empresarial mais estratégico e flexível, e por um sistema de inovação nacional fraco, incluindo a incapacidade do governo Russo de construir uma rede institucional e redes de infraestrutura para suportar as atividades de inovação. Os resultados revelaram que os componentes do CI que mais potencializaram o desenvolvimento de inovações são o investimento em atividades de P&D e em nas TIC, estimulando, inclusive, o desenvolvimento de 20% das SMEs analisadas a nível internacional por meio dos relacionamentos empresariais e da cooperação com parceiros estrangeiros – questão considerada essencial para o sucesso na transição para um novo nível de mercado. A ideia é que as redes e comunidades profissionais que integram participantes estrangeiros promovem o intercâmbio de conhecimentos, produzem

efeitos sinérgicos e alavancam a diversidade multicultural para a criação de conhecimento nas SMEs. Ao mesmo tempo, diferentes mentalidades e saberes pertencentes a membros da rede conectados facilitam o acesso a diversos conhecimentos, novas oportunidades e recursos. Nesse sentido, as empresas com maior capital relacional e em redes mais amplas podem superar seus rivais em termos de nível e velocidade de inovação.

Franco *et al.* (2017) analisaram como ocorre a coevolução das capacidades tecnológicas nos relacionamentos entre subsidiárias de energia elétrica e SMEs a elas associadas em projetos de pesquisa e desenvolvimento. Por meio de um estudo comparativo de casos, investigando o aprendizado, as redes e a autonomia das empresas, que, em conjunto, formam o Constructo denominado ‘*embeddedness*’ (referente ao envolvimento que estas empresas estabelecem entre si), eles observaram que as relações entre essas variáveis ampliou, de forma significativa, a capacidade das empresas desenvolverem, absorverem e acumularem os conhecimentos ao longo do tempo, seja durante a parceria ou até depois que a parceria tivesse sido finalizada. Os autores observaram que, ao cooperar com atores externos, as empresas podem aumentar sua capacidade de aprendizagem e de reorganização da sua base de conhecimentos. O nível de incorporação de conhecimentos, a evolução das capacidades tecnológicas e de desenvolvimento dos projetos, o acesso a novas oportunidades e mercados, e o estabelecimento de atividades mais inovadoras e estratégicas foram questões que aumentaram na maioria das empresas analisadas, seja nas subsidiárias ou nas SMEs. Esse aumento ocorreu em função do nível de interação e relacionamento entre os atores na rede, da qualidade da parceria, assim como dos níveis de envolvimento e de aprendizado nas redes. As conclusões dos autores indicam que as SMEs associadas em redes desempenharam um papel fundamental no processo de coevolução de suas capacidades, no desenvolvimento tecnológico e na absorção de novos conhecimentos, tanto nas próprias SMEs, quanto nas demais empresas parceiras.

Ferreira e Franco (2017a) analisaram a relação entre as alianças estratégicas e o desempenho organizacional, buscando avaliar se o CI desempenha um papel mediador nesse relacionamento. Eles desenvolveram um estudo quantitativo, baseado em informações de 257 SMEs de tecnologia industrial Portuguesas. Os resultados obtidos revelaram que as alianças estratégicas e o CI estimulam o desempenho organizacional das SMEs estudadas, constatando que o referido capital e os relacionamentos interorganizacionais são questões essenciais para que esse tipo de empresas possa alcançar vantagens competitivas sustentáveis, especialmente em um mundo cada vez mais globalizado e competitivo. Além disso, as evidências empíricas revelaram, como

principal achado do estudo, que o CI tem, de fato, um efeito mediador na relação entre as alianças estratégicas e o desempenho organizacional.

Finalmente, Belso-Martinez e Diez-Vial (2018) buscaram explicar como a evolução das redes de conhecimento e as escolhas estratégicas das empresas afetam a inovação. Com base em um estudo em um cluster de biotecnologia, os autores analisaram o nível de conhecimento tecnológico que as empresas receberam no cluster entre 2007 e 2012, usando análise de regressão moderada. Os resultados indicam que as empresas que aumentam seu envolvimento em redes de conhecimento ao longo do tempo também tendem a aumentar sua capacidade inovadora. No entanto, os esforços dedicados à construção de ligações internacionais ou à capacidade de absorção diminuem negativamente o impacto do crescimento da rede sobre a inovação. As opções estratégicas das empresas de acoplamento com a dinâmica da rede de conhecimento fornecem uma maneira mais completa de explicar como as empresas podem melhorar sua capacidade de inovação. Nesse sentido, os praticantes têm duas maneiras alternativas de aumentar a inovação dentro das redes de conhecimento: podem aumentar sua centralidade, desenvolvendo suas interações na rede de conhecimento ou investindo no desenvolvimento de sua capacidade de absorção interna e em novas fontes internacionais de conhecimento. Isso porque, os autores perceberam que investir em ambos os fatores simultaneamente parece não melhorar a capacidade inovadora de uma empresa.

4.4 Síntese do Capítulo e Notas Finais

Mesmo que ainda haja divergências teóricas entre aqueles estudiosos que confundem os termos AI com o CI e aqueles que já percebem que o CI surge do relacionamento dos ativos tangíveis e intangíveis entre si e com os demais tipos de conhecimentos inter e intraorganizacional, o fundamental é perceber que, na economia do conhecimento, o CI tem sido apontado com a principal fonte de vantagens competitivas e o estudo sobre o mesmo tem adquirido cada vez mais importância, especialmente no contexto das redes de conhecimento compostas por SMEs que precisam gerir os ativos do conhecimento para se melhorarem seu desempenho, produzirem inovação, se tornarem mais competitivas e gerarem valor. Nessas redes, as dimensões confiança e cooperação têm sua importância ampliada, sendo à base da criação, sistematização e partilha de conhecimentos.

As redes de SMEs, sejam elas menos ou mais formais, não são somente meios que tais empresas usam para lidar com a escassez de recursos, como também uma importante fonte de recursos voltados para a sustentabilidade e para a geração de vantagens competitivas de curto e longo prazo, pois possibilitam a sinergia de esforços entre elas em direção à complementaridade de conhecimentos úteis para os processos organizacionais. A teoria evidencia que as redes de negócios atuais são conexões, muitas vezes complexas, que podem estar envolvidas em um ou vários tipos de relacionamentos diferentes ao mesmo tempo, na tentativa de defender a sua posição competitiva e/ou das empresas que a constituem. Esses relacionamentos e os estímulos específicos para que o intercâmbio de informações e conhecimentos ocorra efetivamente parecem ter um papel relevante nas práticas de GIC e no CI das SMEs organizadas em rede. Algumas relações se fundamentam em concorrência ou cooperação puras, e, entre os dois extremos, há formas de relacionamento híbridas constituídas por uma mistura de ambos os fatores como formas de coopetição. Um dos maiores ganhos derivados da formação das redes consiste no estabelecimento de uma estratégia e uma cultura que privilegiem o compartilhamento de informações e conhecimentos (de maneira formal e informal) entre as empresas participantes (de forma estruturada ou não) de tais redes. Isso pode ampliar o CI e trazer benefícios significativos relacionados às práticas de GIC, além de promover melhorias em processos, insumos, tecnologias, sistemas, relacionamentos e mercado, podendo gerar coevolução, novas competências organizacionais e gerenciais, maior compromisso e comprometimento, mecanismos de governança, proatividade, capacidade de negociação, bem como meios de criação, transmissão e absorção de conhecimentos, além dos já mencionados desenvolvimento de inovação e geração de valor.

Essas e outras questões são um reflexo dos efeitos dos ativos do conhecimento sobre a criação de CI no contexto das redes de SMEs. Contudo, para que o processo descrito no modelo SECI ocorra efetivamente é necessária a existência de um contexto apropriado promovendo uma expansão qualitativa e quantitativa do conhecimento. A ideia central é que as redes (onde o conhecimento está embutido nas relações sociais) podem servir como uma plataforma de criação, sistematização, retenção e compartilhamento de conhecimentos, ajudando a unificar os espaços físicos, virtuais e mentais, além de facilitar o processo aprendizagem individual e organizacional, estimulando a socialização, externalização, combinação e internalização dos conhecimentos tácito e explícito. Além disso, o processo de formação da rede, ou seja, quando uma rede interorganizacional de SMEs se converter em rede de conhecimento, pode proporcionar um ambiente favorável à existência de uma efetiva interação entre pessoas, grupos

e organizações por permitir que o conhecimento criado inicialmente pelos indivíduos ou empresas seja ampliado nos níveis intra e interorganizacionais. Portanto, de forma sumarizada, resta perceber que o processo de formação das redes, o contexto organizacional (incluindo o competitivo e cognitivo) no qual se inserem as SMEs e as redes, as estratégias competitivas das empresas (e da rede se houver), a cultura organizacional (incluindo valores, normas e relacionamentos) e os estímulos para que os processos de compartilhamento de informações e conhecimentos ocorram efetivamente parecem ser os determinantes do sucesso das redes interorganizacionais de SMEs consubstanciadas em redes de conhecimento, tendo um papel relevante com significativas implicações potenciais sobre as práticas de GIC (particularmente sobre a criação, sistematização e compartilhamento de informações e conhecimentos) e sobre o CI das SMEs organizadas em rede (em suas três dimensões, a saber, humana, estrutural e relacional), produzindo reflexos sobre o desempenho financeiro e organizacional, a capacidade de inovação, a sustentabilidade, a competitividade e a geração de valor organizacional dessas empresas.

5 MODELO CONCEITUAL RELACIONAL

Nos capítulos anteriores foram apresentados os fundamentos teóricos sobre os quais se sustenta a proposição central desta tese, de que a organização de SMEs em redes de conhecimento provoca efeitos positivos sobre as práticas de GIC e sobre o CI dessas empresas. Os conhecimentos e o CI que emergem das relações existentes entre os atores seriam usados para melhorar a posição competitiva das SMEs integrantes da rede e para facilitar a consecução dos objetivos de melhoria de desempenho, sustentabilidade, inovação e de geração de valor pretendidos por tais empresas e pela rede. Neste capítulo descreve-se o modelo conceitual, incluindo os pressupostos sujeitos ao teste de campo, desenvolvido para analisar (corroborando, complementando ou refutando) tal proposição.

5.1 Modelo Conceitual

Segundo Novas (2009), a construção de um modelo conceitual implica na representação objetiva das variáveis que o integram, sendo revestidos de primordial importância os aspectos atinentes a sua definição, integral e manifesta, não apenas para servir de meio para a interpretação e compreensão do próprio modelo, mas também para subsidiar as tarefas subsequentes do trabalho de investigação, nomeadamente a construção (i) do modelo de coleta de dados e (ii) de interpretação e análise dos resultados obtidos através do tratamento dos dados coletados. Depois, faz-se relevante atender a questões terminológicas, de elevada complexidade em alguns casos, que exigem algum trabalho de sistematização e organização das ideias, para possibilitar que se extraia de forma concreta e inequívoca, o conceito subjacente e os significados a que cada uma das variáveis que integram o modelo conceitual se propõe a apresentar. Nesta seção se estabelecem as relações teóricas existentes entre as variáveis e, com base nas considerações teóricas subjacentes, se deduzem os pressupostos de investigação, culminado com a apresentação do modelo conceitual relacional desenvolvido.

Como forma de analisar o efeito da organização em redes sobre os ativos do conhecimento formadores do CI em SMEs, tomou-se como base a ideia de que essas empresas foram envolvidas conscientemente em um processo cooperativo de intercâmbio de informações e conhecimentos, a partir da necessidade de atuação conjunta e de colaboração, com o objetivo de tornarem-se eficientes e eficazes. Esse objetivo fez surgir a lógica de atuação em rede como

uma resposta a necessidade de superar as limitações de recursos observada na maioria das SMEs através de melhorias nos níveis de desempenho, competitividade e inovação. Essas melhorias contribuem para a geração de CI (i) pelo compartilhamento de informações e conhecimentos por parte das pessoas e organizações (capital humano); (ii) pela criação de uma estrutura organizacional capaz de reter, sistematizar, desenvolver e partilhar os conhecimentos criados no processo (capital estrutural); e (iii) pelos relacionamentos que os potencializam e ajudam a encontrá-los, aperfeiçoá-los, re-sistematizá-los e dividi-los com outros atores em uma perspectiva de aprendizagem pessoal e organizacional (capital relacional). A maneira como que se dá esse compartilhamento de informações e conhecimentos pode ser afetada pela forma específica da organização em rede – o que poderá interferir nas práticas informacionais das empresas nela inseridas. Todavia, como podem existir outros elementos intervenientes sobre a GIC e o CI das empresas, opta-se por uma estratégia de pesquisa que mescle análises quantitativas (descritivas) e qualitativas (explanatórias) para que seja possível analisar estatisticamente esses Constructos e, ao mesmo tempo, investigar a percepção dos respondentes sobre esses mesmos agentes e depois aprofundar o entendimento sobre o objeto da investigação por meio de análise de conteúdo e entrevistas, formando um mosaico de conhecimentos que possa contribuir para a criação e o desenvolvimento de teorias e modelos sobre a temática examinada. Assim, esta seção analisa a proposição de que existem efeitos diretos (e indiretos) entre a constituição de redes de conhecimento sobre as práticas de GIC e CI, observados pelo desenvolvimento de cada uma das suas componentes com repercussões positivas no valor organizacional por melhorias em desempenho, competitividade e inovação.

5.2 Estabelecimento dos Pressupostos de Investigação que Suportam o Modelo

Conceitual Relacional Desenvolvido

A despeito da grande relevância das SMEs para a economia, as sociedades e os governos (Durst e Edvardsson, 2012; Khaliq *et al.*, 2015; Sekhar *et al.*, 2015; Marzo e Scarpino, 2016), a literatura é rica em exemplos que ressaltam as dificuldades e limitações das mesmas (*e.g.* Holanda *et al.*, 2006; Zen e Wegner, 2008; Jardon e Martos, 2009; Teixeira *et al.*, 2009; Romiti e Sarti, 2011; Toloie-Eshlaghy e Akbari-Yusefvand, 2011; Jardon e Martos, 2012; Sánchez *et al.* 2012; Lin e Chen, 2016; Verbano e Crema, 2016). Nesse sentido, as redes despontam como uma alternativa para as SMEs sobreviverem, crescerem e se desenvolverem, usando-as redes para produzirem, armazenarem e aplicarem informações e conhecimentos que integram as práticas de GIC dessas empresas na tentativa de estabelecerem vantagens competitivas

sustentáveis e gerarem CI. A análise de tais questões, todavia, carece de ser guiada por pressupostos de investigação. Pressuposto é o particípio passado do verbo pressupor, cuja origem vem do latim *subponere*, ou seja, colocar embaixo. Pressupostos são ideias que se supõe antecipadamente e que não precisam ser necessariamente expressas de maneira explícita num discurso, mas que podem ser percebidas a partir de certas palavras ou expressões utilizadas. Os pressupostos também podem ser relacionados a um propósito ou um pretexto, referindo-se ao que se imagina de um plano elaborado, partindo de algumas premissas para se chegar a uma conclusão objetiva que podem, ou não, assemelhar-se a uma hipótese – que carece de ser colocada à apreciação antes de ser provada. No contexto desta tese, esses pressupostos vão servir para nortear a análise empírica dos casos e ajudar e verificar o efeito da organização das SMEs em redes de conhecimento sobre as práticas de GIC e o CI dessas empresas.

5.2.1 O papel do processo de formação das redes nas práticas de GIC e no CI

A formação das redes facilita a manutenção no mercado e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis para as SMEs (Holanda *et al.*, 2006), se tornando um importante elemento para a estratégia de sobrevivência e crescimento dessas organizações (Romiti e Sarti, 2011; Jardon e Martos, 2012) que, através da cooperação, conseguem superar limitações e combinar competências de forma sinérgica, obtendo recursos e oportunidades às quais individualmente não teriam acesso (Muhammad *et al.*, 2011), seja em virtude de um maior fluxo de informações e conhecimentos compartilhados, pela viabilização de ações conjuntas com as empresas parceiras (Holanda *et al.*, 2006) ou pela exploração e implementação de novas oportunidades de negócios (Romiti e Sarti, 2011). A formação das redes interorganizacionais facilita especialmente a transferência do conhecimento explícito pelo compartilhamento de informações e pela criação de uma linguagem compartilhada e de uma cultura comum, com métodos entendidos e utilizados pelos participantes da rede. Já a transferência de conhecimento tácito se dá de forma não estruturada através de conversas informais ou pela tradição, ocorrendo mais facilmente quando ocorre a formação de redes de conhecimento. Essas ideias estão alinhadas aos resultados de Tomaél *et al.* (2005) que perceberam que ambos os tipos de conhecimento são inerentes às redes, sendo potencializados pelos relacionamentos e interações. Segundo Belso-Martinez e Diez-Vial (2018), quando as empresas participam de redes de conhecimento elas ficam mais propensas a gerar inovações.

Não obstante, resultados empíricos têm demonstrado que: (i) um dos principais benefícios obtidos a partir de associação a uma rede consiste no compartilhamento de conhecimentos que ajudam a melhorar os processos de aprendizagem dentro das empresas participantes e entre elas, refletindo em melhorias no desempenho corporativo (Chaston e Mangles, 2000); (ii) o CI é mais importante nas SMEs, que precisam competir mais por meio de recursos intangíveis do que tangíveis, sendo o CI a fonte primária de vantagens competitivas (Jardon e Martos, 2012); (iii) a realização de ações conjuntas entre as empresas parceiras favorece a criação e conversão de conhecimentos, gerando CI, ampliando a capacidade de inovação (Caldas e Cândido, 2013; Belso-Martinez e Diez-Vial, 2018); e (iv) proporcionando melhorias no desempenho das mesmas (Khalique *et al.*, 2015). Quando as redes interorganizacionais intensificam a partilha de informações e de conhecimentos elas podem se transformar em redes de conhecimento (Tomaél *et al.*, 2005).

Segundo Chaston e Mangles (2000), as empresas organizadas como redes de conhecimento provavelmente são mais capazes de: (i) ajudar que funcionários, clientes e fornecedores sejam motivados para que a organização saiba sobre falhas em qualquer área de suas operações; (ii) favorecer que as metas e estratégias da organização sejam claramente comunicadas a todos os funcionários; (iii) avaliar continuamente as práticas de trabalho atuais e discernir ações para aumentar a entrega de valor aos clientes internos e externos; (iv) identificar rapidamente novas ideias de qualquer origem, tanto dentro como fora da organização; e, ainda (vii) assegurar *feedback* construtivo aos funcionários, encorajando-os a participar de programas de treinamento e desenvolvimento organizacional ou comungarem ativamente seus conhecimentos e/ou recursos com os outros, beneficiando-se, mutuamente, de mecanismos efetivos de aprendizagem pessoal e organizacional para ajudar que ambos atinjam seus objetivos de melhoria de desempenho. Assim, visando o desenvolvimento do modelo conceitual proposto, formula-se o seguinte pressuposto de investigação, derivado em duas partes:

P1: o processo de formação das redes afeta positivamente as práticas de GIC e o CI em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

P1a: o processo de formação das redes afeta positivamente as práticas de GIC em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

P1b: o processo de formação das redes afeta positivamente o CI em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

5.2.2 O papel do Contexto organizacional nas práticas de GIC e no CI

Na atualidade, parece já haver consenso entre os estudiosos de que as redes são organizações sociais nas quais o conhecimento é produzido, transformado e transmitido (Mariotti, 2011; Suárez, 2013). As SMEs costumam ter características específicas em comparação com as grandes e têm uma maior dependência do território por seu pequeno tamanho (Jardon e Martos, 2012; Marzo e Scarpino, 2016), carecendo de abordagens específicas para a GIC e o CI (Marzo e Scarpino, 2016). Muitas SMEs buscam se inserir em redes para superar as limitações relacionadas ao seu porte, usando-as para formar alianças e parcerias colaborativas com empresas, universidades e institutos de pesquisa, dentre outros órgãos de fomento. O essencial, conforme observado por Caldas e Cândido (2013), porém, é que essas parcerias ofereçam apoio técnico e gerencial, buscando fomentar e reter conhecimento necessário aos negócios das empresas. Especialmente, porque, segundo Caldas e Cândido (2013) e Zach e Hill (2017), o ambiente em rede estimula a dinâmica de conversão de conhecimentos por causa de suas características, tais como cooperação, confiança e interação social, que colaboram para criar e expandir ideias, informações e conhecimentos, além de potencializar a geração de inovação.

Os resultados de Suárez (2013) evidenciam que a produção de conhecimento e de inovação em redes é um processo produzido socialmente e em constante interação entre diferentes atores e escalas espaciais. Já López-Sáez et al. (2010) perceberam que isso se dá porque as variáveis específicas de contexto podem revelar as maneiras preferidas de uma indústria ou de um país para aprender na prática. A adaptação ao ambiente e a exploração de conhecimento externo, contudo, necessitam de uma compreensão profunda, prática e pessoal para permitir a interação das pessoas com outros atores e com a base de conhecimento tácito deles, visando gerar e ampliar o aprendizado organizacional.

A interação social espontânea, entretanto, não tem sido capaz de levar à difusão do conhecimento dentro das redes, pois a simples criação de ligações estruturais entre organizações não garante a criação e o compartilhamento de conhecimentos (Richardson, 2013). De acordo com Nonaka *et al.* (2000) e Caldas e Cândido (2013), no entanto, é preciso haver um contexto organizacional apropriado (*'Ba'*) para potencializar a geração e expansão qualitativa e quantitativa dos conhecimentos tácito e explícito, assim como a unificação dos espaços físicos, virtuais e mentais, estimulando à socialização, externalização, combinação e internalização do conhecimento. Os resultados de Holanda *et al.* (2006) indicam que o *'Ba'* não trata somente de simples interações entre os indivíduos, mas também da plataforma para que o conhecimento

individual/coletivo possa avançar para a criação de conhecimento organizacional através de solicitude – que estimula as relações de ajuda mútua e incentiva o aprendizado, a conscientização e a criação de conhecimentos pessoais e coletivos. Assim, visando o desenvolvimento do modelo proposto, formula-se o seguinte pressuposto de investigação, derivado em duas partes:

P2: o Contexto organizacional afeta positivamente as práticas de GIC e o CI em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

P2a: o Contexto organizacional afeta positivamente as práticas de GIC em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

P2b: o Contexto organizacional afeta positivamente o CI em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

5.2.3 O papel da estratégia nas práticas de GIC e no CI

Em um ambiente em que as redes interorganizacionais ganham destaque em seus mais diferentes formatos, contextos, situações e expressões culturais, um dos elementos mais importantes para uma estratégia gerencial bem-sucedida seria posicionar a empresa dentro de uma rede, de modo a melhorar a posição relativa da mesma (Castells, 1996). Essa estratégia relaciona recursos, capacidades e fatores externos na tentativa de gerar vantagens competitivas e alcançar os objetivos empresariais (Jardon e Martos, 2012; Jardon, 2015; Verbano e Crema, 2016), usando os valiosos ativos intelectuais pelos quais a empresa se distingue das demais e que transcendem os negócios para alcançar o sucesso.

Segundo Massaro *et al.* (2014), muitas SMEs ainda não sabem como estabelecer análises e estratégias sobre como as essas empresas poderiam explorar os recursos do conhecimento, nem como utilizariam os diferentes elementos do CI para melhorar a eficácia organizacional. Os resultados de Coyte *et al.* (2012) indicam que a forma de gestão do CI desenvolvida para as SMEs pode trazer poucos benefícios para essas empresas, caso não se dimensione a (in)disponibilidade de recursos delas ou se esqueça da importância central da formalização de políticas de estratégia e controle para as mesmas. O sucesso na gestão do CI nessas empresas passa pela gestão da possível escassez de recursos, assim como dos potenciais benefícios trazidos pela flexibilidade organizacional das SMEs e/ou da capacidade de resposta proporcionada por mecanismos de controles informais nas mesmas.

Os aspectos mais relevantes na criação e sustentabilidade das redes, por sua vez, devem ser estimulados através de uma análise cuidadosa das estratégias das empresas associadas e dos modelos de negócios delas, em busca de potenciais sinergias ou dificuldades em superar diferenças, especialmente nos arranjos formados a partir da realidade e das necessidades das empresas – que são promovidos e enraizados na base do CI de cada organização, tendo como foco principal a colaboração interfirmas (Martins e Sole, 2013). Os resultados observados por Balestrin *et al.* (2014) ampliam alguns aspectos do entendimento dominante no campo da estratégia, demonstrando que (i) é possível atingir uma posição competitiva superior em uma indústria a partir da colaboração, inclusive com os concorrentes (ou seja, pela coopetição); que (ii) os ativos gerados coletivamente, em lugar dos mantidos exclusivamente pela empresa individual, podem igualmente sustentar uma estratégia para competir no mercado; e que (iii) a redução dos custos de transação pode ocorrer por meio do estreitamento das relações no contexto de uma rede, as quais minimizam as exigências contratuais e aumentam a confiança entre os atores envolvidos.

Da mesma forma, espera-se que as SMEs possam aumentar os investimentos feitos em CI e seus elementos constitutivos, utilizando as redes como uma estratégia deliberada para gerar valor, como observado por Lopes *et al.* (2016). Muhammad *et al.* (2011) observaram que a associação entre as SMEs forma um ambiente de aprendizagem através da cooperação que ajuda no desenvolvimento corporativo sustentável e favorece a concentração de esforços sem privar a liberdade de ação estratégica das empresas associadas. De forma mais enfática, Mertins e Orth (2011) perceberam que o sucesso da implementação de estratégias sustentáveis nas SMEs passa pela gestão inteligente do conhecimento e de outros recursos intangíveis que, em conjunto, formam a base fundamental do CI a ser usada como direcionador de um desempenho sustentável no nível corporativo. Esses autores ressaltam que as estratégias de geração de valor fundamentadas na gestão do CI podem colaborar para a (i) redução de custos, (ii) melhoria da reputação, (iii) aumentos nos lucros e crescimento das vendas; bem como (iv) incrementar a segurança de planejamento, (v) aumentar a aceitação e dar legitimidade, (vi) permitir o estabelecimento de diferenciais competitivos, (vii) possibilitar a melhor exploração das potencialidades de mercado e (viii) o estabelecimento de uma maior capacidade de inovação. Nesse sentido, a estratégia afeta positivamente o CI e o sucesso dos negócios nas SMEs organizadas em rede e facilita o alcance dos objetivos delas. Assim, visando o desenvolvimento do modelo conceitual proposto, formula-se o seguinte pressuposto de investigação, derivado em duas partes:

P3: a estratégia competitiva afeta positivamente as práticas de GIC e o CI em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

P3a: a estratégia competitiva afeta positivamente as práticas de GIC em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

P3b: a estratégia competitiva afeta positivamente o CI em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

5.2.4 O papel da cultura nas práticas de GIC e no CI

A literatura reconhece que cultura organizacional produz efeitos sobre as práticas de GIC e também sobre os elementos constituintes do CI (e.g. Jordão *et al.*, 2013; Martins e Sole, 2013), inclusive nas redes de SMEs (e.g. Tomaél *et al.*, 2005; Jardon e Martos, 2012), onde tende a prevalecer uma linguagem e uma cultura comuns (Tomaél *et al.*, 2005). Algumas organizações empresariais, no entanto, têm dificuldades em estabelecerem uma cultura de cooperação, abrindo mão do oportunismo individual e cedendo lugar aos interesses e valores compartilhados. Segundo Jardon e Martos (2012), os valores e atitudes das pessoas influenciam a cultura organizacional. Por outro lado, as empresas podem institucionalizar com sucesso os conhecimentos das pessoas em cultura, rotinas e processos. Henry (2013) e Verbano e Crema (2016) observaram que essa institucionalização de tais conhecimentos nos elementos constitutivos do CI, especialmente no capital estrutural, no qual estaria à cultura organizacional, desempenha um papel vital na produção e aproveitamento do CI.

Em vez de focar em empresas individuais, uma abordagem mais sustentável para GIC consiste no estabelecimento de uma cultura organizacional baseada na aprendizagem em rede, através da criação de fóruns onde as SMEs possam formar coligações, reformular a cultura delas com base nas próprias necessidades e nas do grupo, desenvolver interesses comuns, estimular a partilha de informações e conhecimentos, visando melhorar a viabilidade econômica dos empreendimentos através da inovação em níveis estratégicos (Mason *et al.*, 2008). O essencial, nesse ensejo, seria criar uma cultura de partilha dos conhecimentos práticos de outras empresas com a rede em forma de conhecimento teórico para que seja re combinado, repassado e novamente transformado em conhecimento prático no momento de sua utilização em cada SME, podendo gerar, com isso, CI em nível organizacional e da rede. Mason *et al.*, (2008) verificaram que o estabelecimento de uma cultura do conhecimento em redes envolve o estabelecimento de um contexto favorável à partilha de conhecimentos que facilite a formação de coalizões de SMEs para que elas possam aproveitar as oportunidades de negócios emergentes

e que tenham potencial de criação de valor. Tomaél *et al.* (2005) constataram que a cooperação facilita que os ativos sejam utilizados em redes de conhecimento ambientadas no contexto socioeconômico, cultural e nos processos de trabalho. Holanda *et al.* (2006) observaram que é necessário criar um ambiente que proporcione interações entre as SMEs para facilitar a cooperação entre elas. De maneira complementar, Durst e Ferenhof (2014) verificaram empiricamente que a conscientização dos gestores das empresas sobre os riscos que podem ser associados à perda de conhecimento é fundamental para criar e reter o conhecimento na empresa. Tomaél *et al.* (2005) perceberam que, as redes, em especial, dependem da interação de diversos atores dispostos a compartilhar informações e conhecimentos. Essas interações são representadas por relações sociais, econômicas, de trabalho, dentre outras, que, essencialmente, possibilitam o aprendizado organizacional e o compartilhamento de experiências.

Em conjunto, depreende-se que a cultura organizacional pode influenciar nos processos de aprendizagem individual e organizacional e na criação e no compartilhamento de conhecimentos, especialmente se houver uma orientação para confiança, cooperação e partilha de conhecimentos por parte das pessoas e organizações, ajudando a criar e difundir o conhecimento e CI no interior da rede. Assim, visando o desenvolvimento do modelo proposto, formula-se o seguinte pressuposto de investigação, derivado em duas partes:

P4: a cultura organizacional afeta positivamente as práticas de GIC e o CI em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

P4a: a cultura organizacional afeta positivamente as práticas de GIC em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

P4b: a cultura organizacional afeta positivamente o CI em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

5.2.5 O papel dos estímulos nas práticas de GIC e no CI

Segundo Balestrin *et al.* (2014), as redes têm a capacidade de estimular que uma grande quantidade de informações dos mais diversos tipos seja acumulada, acessada e dividida por seus membros, podendo proporcionar um espaço de relações positivas e construtivas entre os seus diversos atores e/ou entre esses atores e seu ambiente. A ideia defendida por autores como López-Sáez *et al.* (2010) é que as redes são precisamente formadas para amplificar o fluxo de conhecimento tácito entre as organizações colocalizadas. Dentro dessa perspectiva, o ordenamento da estrutura organizacional deveria ser pensado de modo a promover uma intensa inter-relação face a face entre os indivíduos e entre esses indivíduos e seu contexto, visando

facilitar processo de socialização do conhecimento tácito, pois quando o conhecimento tácito interage com o de outros indivíduos em uma relação de respeito e confiança, é que há mais chances de se completar e até aprimorar.

Os achados de Tomaél (2005) evidenciaram que: (i) o processo de construção do conhecimento depende da interação espontânea dos atores, possibilitando a cooperação com maior propriedade e levando-os a se estruturarem em rede; (ii) a informação é um importante elemento que incita à construção do conhecimento, que pode culminar em inovação; (iii) a rede organizacional se forma em consequência dessas interações – que se iniciam pelo compartilhamento de informação; e que (iv) os atores que recebem mais informação na rede são os mais influentes e os mais comprometidos com os projetos consorciados.

Os resultados empíricos de Santos-Rodrigues *et al.* (2012) demonstraram que, nem sempre, a presença em um ambiente mais propenso a inovação, inclusive com o suporte de centros tecnológicos e/ou universidades, é capaz de estimular o processo inovativo e gerar CI em SMEs. O fundamental para que isso ocorra, na visão desses autores, está na capacidade de articulação dessas empresas e na exploração do capital relacional (relacionamentos externos) na tentativa de formar laços de cooperação duradouros, canalizando os benefícios das parcerias no aumento de eficiência do processo inovativo – o que pode não ocorrer.

Os resultados observados por Balestrin *et al.* (2014) demonstraram que a configuração em rede proporciona às SMEs (i) condições favoráveis a uma dinâmica ativa aos processos de criação e ampliação do conhecimento organizacional, (ii) uma verdadeira comunidade estratégica de conhecimento, (iii) a emergência de vários tipos de ‘Ba’, além da promoção de (iv) espaços (formais e informais) favoráveis à existência de uma efetiva interação entre pessoas, grupos e organizações, estimulando o compartilhamento de habilidades, experiências, emoções e *know-how* por meio de comunicação face a face, gerando, na rede de SMEs, um ambiente intenso para comunhão de conhecimentos tácitos.

Holanda *et al.* (2006) e Zach e Hill (2017) perceberam que, o sucesso empresarial, no contexto das redes, passa por estímulos ao aumento dos níveis de confiança, solicitude e cooperação entre as pessoas e/ou organizações. A ideia de Holanda *et al.* (2006) é que o incentivo a bons relacionamentos diminui a desconfiança, o medo e a insatisfação, proporcionando possibilidades de exploração de ambientes desconhecidos como novos mercados, novos

produtos e novas tecnologias, além de fomentar o aprendizado, a conscientização de oportunidades e estimular a partilha de *insights* e conhecimentos das pessoas. Segundo Zach e Hill (2017), a ampliação de colaboração, conhecimento partilhado e confiança estão também associados ao comportamento inovador das empresas parceiras.

Desse modo, a interação e o relacionamento entre os atores promove o compartilhamento da informação e do conhecimento, fomentando o desenvolvimento de inovações (Tomaél *et al.*, 2005), favorecendo a criação e conversão de conhecimentos e gerando CI (Caldas e Cândido, 2013), especialmente a partir de eventos e de relações da rede interorganizacional mais formais e de longo prazo – que costumam levar a um processo cumulativo de aquisição de conhecimento tácito e são mais úteis para a inovação e para a edificação de vantagens próprias dentro das empresas (Richardson, 2013). O sucesso de uma empresa ou rede de empresas pode ser avaliado pela sua capacidade de geração de CI através da interação entre o capital humano (pessoas), o estrutural (infraestrutura) e o relacional (clientes/fornecedores/colaboradores) (Mason *et al.*, 2008), usando-o para criar, transferir e aplicar o conhecimento e promover a inovação. Sem embargo, o essencial no contexto desta discussão é perceber que são necessários estímulos à partilha de informações e conhecimentos para potencializar o processo de melhoria de desempenho, de estabelecimento de inovação e de geração de valor, em linha com Verbano e Crema (2016), especialmente quando se trata de estratégias de gestão baseadas no conhecimento e no CI nas redes de SMEs consolidadas como redes de conhecimento. Assim, visando o desenvolvimento do modelo conceitual proposto, formula-se o seguinte pressuposto de investigação, derivado em duas partes:

P5: os estímulos à partilha de conhecimentos nas redes afetam positivamente as práticas de GIC e o CI em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

P5a: os estímulos à partilha de conhecimentos nas redes afetam positivamente as práticas de GIC em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

P5b: os estímulos à partilha de conhecimentos nas redes afetam positivamente o CI em SMEs organizadas em redes de conhecimento.

5.2.6 O papel do relacionamento entre GIC e CI em redes de SMEs.

A investigação atual em torno do CI baseia-se numa visão estratégica centrada no desenvolvimento de seus diversos componentes e dos seus efeitos (diretos e indiretos) nos resultados das organizações, revelando relações estreitas entre o capital humano, relacional e estrutural (*e.g.* Jardon e Martos, 2012; Henry, 2013; Jardon, 2015; Marzo e Scarpino, 2016),

emergindo, assim, uma perspectiva mais dinâmica do CI, pressupondo considerar os efeitos (diretos e indiretos) das diversas dimensões entre si nos resultados das organizações (Jordão, 2015; Novas *et al.*, 2017) e seus reflexos no desempenho corporativo (Jardon e Martos, 2012; Asiaei e Jusoh, 2015; Andreeva e Garanina, 2016), na competitividade, na inovação (Mason *et al.*, 2008; Asiaei e Jusoh, 2015), além de ser um fator-chave de sobrevivência (Henry, 2013), no sucesso (Luthy, 1998; Sánchez *et al.*, 2012; Jardon e Martos, 2012) e na criação de valor nas organizações (Jordão, 2015; Andreeva e Garanina, 2016; Novas *et al.*, 2017), inclusive nas redes de SMEs (Khaliq *et al.*, 2015).

O conhecimento e o CI são profunda e estreitamente relacionados a ponto de se pensar naquele como um componente deste (Jardon e Martos, 2012). Sem embargo, Novas *et al.* (2017) reconhecem essa relação, acentuando que a GIC e o CI são temas que ainda carecem de alguma precisão de conceitos. Na visão dos autores, cada vez que a organização produz um novo produto ou serviço, acrescenta também novo conhecimento ao que já existe, seja pela experiência acumulada ou pelos ensinamentos resultantes do próprio processo de produção do conhecimento. O CI é, portanto, em certo sentido, uma forma de conhecimento autofinanciado. Nesse sentido, o CI pode corresponder tanto ao resultado final de um processo, como ao próprio conhecimento – que pode se materializar em propriedade intelectual ou nos ativos intangíveis da empresa. Já a GIC pode ser percebida como ‘o motor’ de crescimento e desenvolvimento do CI (entendido no seu conjunto), ocupando um papel central em toda a temática do CI e colaborando para formular e implementar as suas estratégias de formação do CI.

Mesmo considerando a importância das pessoas na criação e expansão do conhecimento (Jardon e Martos, 2012; Ferenhof *et al.*, 2015; Khaliq *et al.*, 2015), alguns autores ressaltam que são os relacionamentos que ampliam a geração de conhecimento e valor. Portanto, nas redes de SMEs, o olhar para o CI em uma perspectiva dinâmica significa compreender que a parcela do CI das pessoas, o capital humano, cria o capital estrutural (CI dentro da organização) e este capital estrutural cria o capital relacional (CI com o ambiente), sendo essa relação circular a responsável pelo processo básico de geração e expansão de conhecimento (Jardon e Martos, 2012; Novas *et al.*, 2017). Assim, de maneira resumida pode-se pensar, no contexto das redes de SMEs, que a GIC corresponde ao nível básico de suporte da vantagem competitiva, relacionando-se fundamentalmente com a criação, sistematização (incluindo documentação, absorção e aplicação) e compartilhamento de informações e conhecimentos. O CI representa, por sua vez, a combinação dos ativos do conhecimento da empresa, materializados nos capitais

humano, estrutural e relacional, potencializando a interação entre os conhecimentos tácito e explícito, além de ampliar a criação, a sistematização e o compartilhamento destes.

Dessa visão, depreende-se que criando a atmosfera apropriada para a interação dos referidos elementos, a organização estabelece também as condições para o desenvolvimento do seu CI, seja criando novos recursos intangíveis, seja através do incremento do valor dos atuais (Verbano e Crema, 2016). Assim, é importante frisar que o CI é intangível, mas não se confunde com os ativos intangíveis que o compõem, pois, embora sendo a expressão do valor desses ativos, surge do relacionamento dos intangíveis entre si e deles com os demais ativos tangíveis, assim como de ambos ativos com todo tipo de conhecimento inter e intraorganizacional, sendo, portanto, a materialização do valor empresarial. Segundo Henry (2013), o entendimento do CI não pode desconectado da realidade, sendo a compreensão dele e de seus elementos constituintes uma questão fundamental em todos os estratos gerenciais de qualquer tipo de organização. A gestão e controle do CI devem ser alinhados e levar em consideração aspectos como a cultura, a estrutura, os processos e sistemas, os canais de comunicação, as políticas organizacionais e de qualidade, o clima organizacional, a estrutura e o processo de liderança, a filosofia e o processo de gestão, além de outros fatores ligados e que impactam nas tarefas fundamentais de gestão como planejamento, organização e controle das atividades de uma empresa.

Em particular, analisar as crenças, valores e conhecimento tácito de agentes externos, assim como participar em atividades de colaboração e compartilhamento de conhecimento dentro das redes parece ser a melhor maneira de acessar os recursos complementares do conhecimento (López-Sáez et al., 2010), transformando-as em redes de conhecimento e cooperação. Holanda *et al.* (2006) já haviam observado que o estabelecimento de redes de cooperação, nas quais as condições para a criação do 'Ba' (físico, mental e/ou virtual) são facilitadas, é fundamental para a sobrevivência e o desenvolvimento das empresas organizadas em redes. Segundo Mertins e Orth (2011), a forma como as empresas cooperam, trocam e adquirem conhecimentos, encontram parceiros adequados, resolvem problemas, desenvolvem e lucram com a rede tem um impacto sobre a rede e a própria empresa.

Os resultados empíricos de Mariotti (2011) confirmam que as conexões inter e intraorganizacionais são fundamentais para permitir que as empresas possam fazer uso do conhecimento desenvolvido por outros atores e para estabelecer relacionamentos simbióticos (capital relacional) que permitam que todos participantes internos e externos possam aprender

(gerando capital estrutural e humano). Os resultados da pesquisa desenvolvida por Muhammad *et al.* (2011) indicam que a aquisição e gestão do capital humano, estrutural e relacional tornam-se mais fáceis para as empresas geograficamente próximas que partilhem suas competências essenciais em um ambiente virtual, verificando uma forte associação entre os componentes do CI e os elementos constituintes de redes.

Os resultados do recente estudo desenvolvido por Khalique *et al.* (2015) demonstram empiricamente que os elementos que compõe o CI provocam efeitos significativos de melhoria no desempenho das SMEs organizadas em redes. Jardon e Martos (2012) já haviam constatado que os conhecimentos podem se materializar em CI nas SMEs, sendo tal capital fonte de sustentabilidade e geração de vantagens competitivas, no longo prazo, e valor para essas empresas. Assim, visando o desenvolvimento do modelo conceitual proposto, formula-se o seguinte pressuposto de investigação, derivado em duas partes:

P6: as práticas de GIC se relacionam com o CI nas SMEs organizadas em redes de conhecimento.

P6a: as práticas de GIC afetam positivamente o CI nas SMEs organizadas em redes de conhecimento.

P6b: as práticas de GIC são afetadas positivamente pelo CI nas SMEs organizadas em redes de conhecimento.

5.3 Modelo Conceitual Relacional Desenvolvido para Investigação

Com base nos seis diferentes pressupostos de investigação e suas derivações foi definida a estrutura final do modelo conceitual relacional, que se acha representado na Figura 8. Da observação do mesmo, depreende-se um conjunto de relações entre os diferentes constructos que serão submetidas à verificação empírica, confirmando, contradizendo ou complementado os resultados de estudos anteriores. Assim, tal modelo compreende dois Constructos que são os dependentes: as práticas de GIC e o CI – que foram desmembrados em seis variáveis (elementos constituintes). Portanto, o constructo GIC que se refere as práticas de GIC pode ser observado a partir da criação, da sistematização e do compartilhamento de informações e conhecimentos; e o constructo CI pode ser observado pelo capital humano, relacional e estrutural. O modelo desenvolvido suporta a investigação (qualitativa e quantitativa) e permite analisar o inter-relacionamento entre os seis pressupostos de investigação supramencionados e suas derivações.

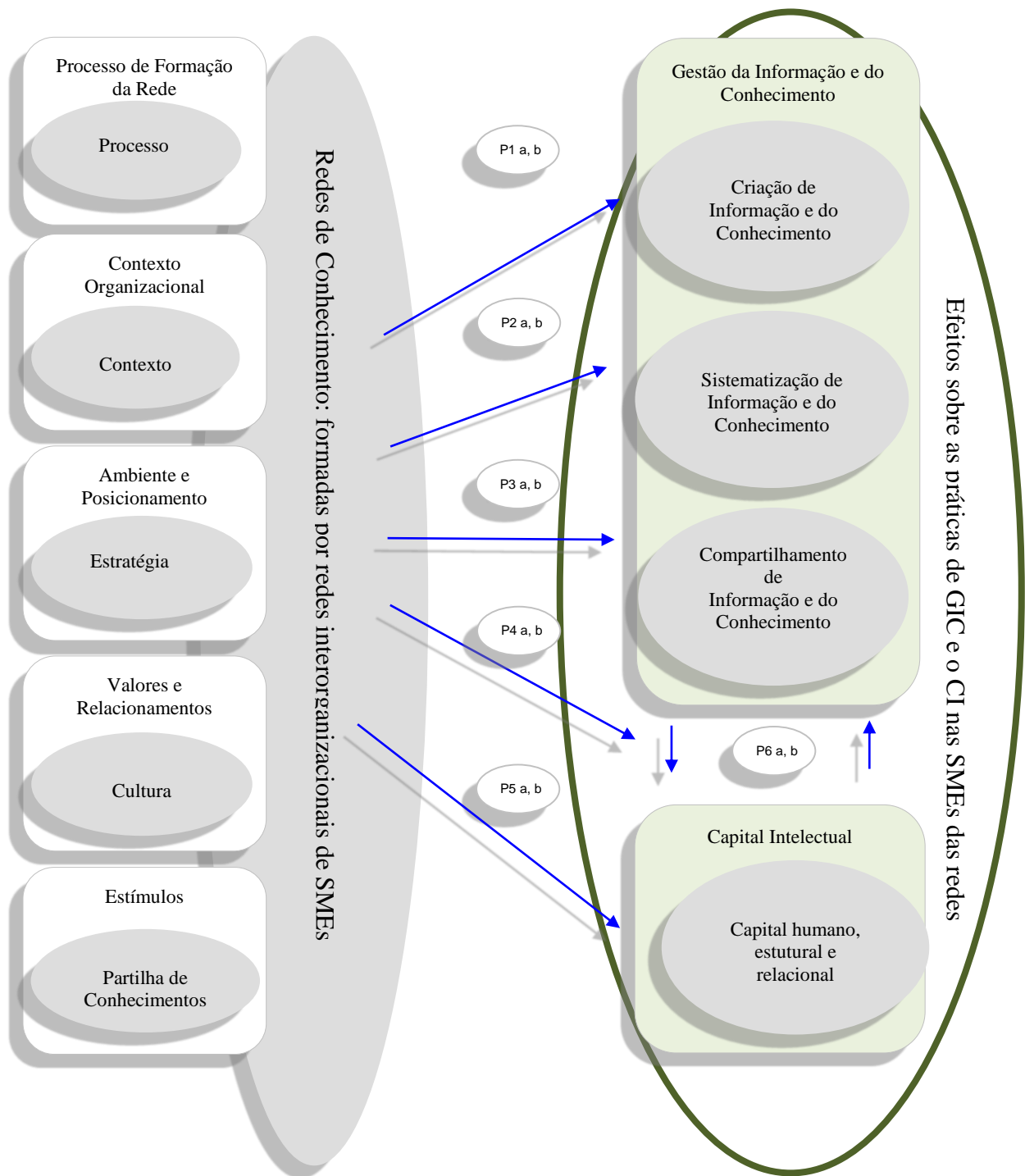


Figura 8: Modelo conceitual relacional desenvolvido (investigação qualitativa e quantitativa) e pressupostos de investigação (com suas derivações).
 Fonte: elaboração própria.

Esse modelo apresenta cinco constructos independentes: Processo (de formação das redes), Contexto (organizacional), Estratégia (ambiente e posicionamento), Cultura (valores e relacionamentos) e Estímulos (à partilha de conhecimentos). A base do conhecimento de tais relações se materializa na investigação dos pressupostos de investigação descritos e suas derivações. Sugere-se, pois, a existência de relações diretas e positivas entre a formação da rede

de conhecimentos e as práticas de GIC e o CI, através das quais é gerado um efeito em termos do desenvolvimento de cada uma das componentes dos constructos GIC e CI, sendo de considerar também os efeitos indiretos gerados pela forma como esse mesmo desenvolvimento impacta nas relações diretas que se estabelecem entre as mesmas e entre a GIC e o CI – o qual repercute positivamente no desempenho, na competitividade e na inovação, gerando valor organizacional.

A ideia explicitada no modelo conceitual relacional descrito na Figura 8 é que as relações das SMEs organizadas redes de conhecimentos influenciam na dinâmica de criação, sistematização e compartilhamento do conhecimento nas mesmas, bem como implica no CI das SMEs analisadas. O fenômeno a ser examinado são as redes de conhecimento que se formaram pela consciência (i) da necessidade de atuação conjunta em redes interorganizacionais; e (ii) da cooperação entre SMEs com o objetivo de tornarem-se eficientes e competitivas. Ao agir assim, as interações entre as pessoas (capital humano) e a estrutura (capital estrutural) das empresas e de tais redes criam, sistematizam e compartilham informações e conhecimentos; assim como potencializam os relacionamentos (capital relacional), gerando CI.

Essa geração se dá, pois, pela criação de um contexto capacitante organizacional, interorganizational, ou supraorganizational capaz de estimular, reter, modificar, ampliar e desenvolver os conhecimentos e o CI das SMEs da rede, conforme pode ser percebido na Figura 8, que ilustra os constructos e as variáveis envolvidas na investigação. Essa figura evidencia que a maneira como se dá esse compartilhamento de informações e conhecimentos pode ser afetada positivamente pela forma específica da organização em rede – o que poderá interferir positivamente nas práticas de GIC e no CI das empresas nela inseridas. Todavia, como podem existir outros elementos intervenientes sobre os constructos GIC e CI das empresas, opta-se por destacar os elementos que a literatura internacional apresenta como sendo os mais significativos nesse processo. Assim, busca-se compreender o efeito da organização em rede sobre as práticas de GIC e sobre CI nas empresas estudadas pela observação das implicações do processo de formação das redes, do contexto de formação das redes, das características culturais das empresas da rede, das características estratégicas das empresas da rede e dos estímulos ao processo de intercâmbio de informações e conhecimentos sobre tais práticas, como também a relação circular que pode existir entre os constructos GIC e CI, influenciando-se mutuamente e gerando novos conhecimentos e manifestações do CI.

Tendo como base os resultados empíricos anteriores, espera-se que os elementos constitutivos das redes de conhecimento possam contribuir para a geração de valor (*e.g.* Khalique *et al.*, 2015; Rossi *et al.*, 2016), resultando em melhorias no desempenho (*e.g.* Chaston e Mangles, 2000; Khalique *et al.* 2015), na competitividade (*e.g.* Jardon e Martos, 2012) e nas inovações em produtos, serviços e processos (*e.g.* Caldas e Candido, 2013). Isso seria feito através das redes em seus respectivos contextos e processos constituintes, como um meio de criar tanto uma base de conhecimentos nas empresas quanto uma cultura da própria rede – para orientar e direcionar as ações inter e intraorganizacionais que poderiam se materializar em novos conhecimentos e em incrementos no CI das SMEs.

A partir da análise das relações descritas na Figura 8, espera-se, portanto, que o modelo originalmente proposto permita compreender o inter-relacionamento entre os seis pressupostos de investigação supramencionados e suas derivações, ajudando a perceber que: as redes de conhecimento que, neste caso, são constituídas por redes interorganizacionais de SMEs caracterizadas pelas relações desenvolvidas pelos atores que partilham informação e conhecimento, provocam efeitos positivos sobre as práticas de GIC e sobre o CI dessas empresas.

6 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo estão descritos os procedimentos metodológicos que orientaram a consecução da pesquisa desenvolvida, detalhando-se as delimitações teóricas e metodológicas, a tipologia e características da pesquisa, as variáveis analisadas, as unidades de análise e observação, as formas de coleta e análise de dados, as limitações da pesquisa e os meios buscados para contorná-las e as formas de aumentar a validade interna e externa da pesquisa.

A metodologia utilizada em uma investigação científica rege-se, em princípio, por uma abordagem filosófica, que define os princípios metodológicos, epistemológicos e ontológicos em que a mesma se baseia, devendo estar em linha com o modelo conceitual relacional desenvolvido para a análise. Esse pensamento encontra base nas ideias de Novas (2009), que postula que desde sempre, a pesquisa social empírica gerou debates em termos dos referenciais e dos métodos de abordagem para o desenvolvimento dos trabalhos de investigação, sendo que as considerações de tal natureza não têm, nem deveriam ter qualquer pretensão de estabelecer disposições universais, mas, sim, um referencial para a construção e o desenvolvimento da investigação proposta no trabalho de pesquisa. Na visão desse autor, não seria demasiado desmedido afirmar que as correntes do interpretativismo e do positivismo (considerados como vastos movimentos do pensamento) têm dominado as orientações dos trabalhos de investigação científica pelo prisma filosófico. Este último consiste em uma metodologia que surgiu na França no início do século XIX, estendendo-se e desenvolvendo-se pelo resto da Europa na segunda metade do mesmo. A abordagem epistemológica positivista busca a objetividade e neutralidade em direção a um conhecimento determinado da realidade a partir de uma perspectiva metodológica claramente definida para a explicação do objeto de pesquisa, sendo fortemente caracterizada pela visão determinista, racional e cartesiana sobre os fatos da realidade pelo ponto de vista epistemológico. Algumas características marcantes de tal abordagem seriam a separação excludente entre pesquisador e o objeto de pesquisa e a valorização excessiva do método em detrimento da abordagem teórica e interpretativista.

Já o interpretativismo, segundo Novas (2009), teve suas raízes na hermenêutica e na fenomenologia – movimentos surgidos na Alemanha entre o final do século XVIII e o início do século XIX, cujos traços característicos são, em muitos aspectos, antagônicos aos do positivismo. Essa corrente de pensamento foi influenciada pela hermenêutica em questões

como a necessidade de conhecer as causas internas dos fenômenos (questão que se afastava da explicação externa própria do positivismo) e a crítica da busca por leis gerais e universais (que não consideram os elementos que não podem ser generalizados). Os hermenêutas procuram a compreensão dos fenômenos, ao invés da explicação dos mesmos, voltando-se para uma análise mais subjetiva, cujo cerne seria a consideração dos diferentes pontos de vista perante os elementos submetidos à análise. De acordo com Creswell (2003), um pesquisador deve fazer uso de uma estrutura de investigação que oriente seu projeto de pesquisa desde a identificação da postura epistemológica que fundamenta a postura filosófica do pesquisador frente ao objeto de pesquisa, até os procedimentos de coleta, análise e interpretação dos dados. Neste caso, a pesquisa ora descrita, embora use de elementos quantitativos e busque a objetividade e neutralidade em direção a um conhecimento determinado da realidade, pode ser considerada de caráter interpretativista pela necessidade de conhecer as causas internas dos fenômenos relativos ao conhecimento e ao capital intelectual – que são em grande parte elementos subjetivos.

É interpretativista no sentido de Schwandt (1994), que preconiza que os estudos que utilizam essa abordagem tem o objetivo de entender o mundo do ponto de vista daqueles que o vivenciam, sendo o objeto de pesquisa algo construído socialmente pelos atores. Esse autor elucida que os atores moldam significados a partir de eventos e fenômenos através de longos e complexos processos de interação social. Tal abordagem pressupõe que para compreender o mundo o pesquisador deve interpretá-lo e construir uma leitura dos significados da interpretação a partir da perspectiva dos atores em estudo, como se dará na pesquisa ora descrita. Esse autor considera como estudos interpretativistas aqueles que apresentam evidências de uma perspectiva não determinista – na qual a intenção do pesquisador é ampliar seu entendimento sobre o fenômeno em situações contextuais e culturais, como ora proposto. Além disso, Schwandt (1994) e Novas (2009) entendem que nessa abordagem o pesquisador não impõe a priori seu entendimento de alguém “de fora” da situação, mas tenta examinar cientificamente os fenômenos em seu local de ocorrência e a partir das perspectivas dos participantes.

6.1 Delineamento e Perspectiva da Pesquisa

Salomon (2004) aborda a metodologia como uma condição necessária, mas não suficiente, para que um trabalho possa ser considerado científico. Esse autor afirma que o método científico por

si só não produz o conhecimento, mas, por outro lado, acredita que não há produção de conhecimento sem método.

A metodologia utilizada na pesquisa apresentada nesta tese foi o estudo comparativo de casos, de abordagem qualitativa e quantitativa, e de caráter descritivo e aplicado (Cooper e Schindler, 2006; George e Bennett, 2005). A escolha desse método foi realizada com vistas a compreender, com detalhes e em profundidade, os efeitos da organização de SMEs brasileiras em redes de conhecimento sobre as práticas de GIC e o CI de tais empresas. De acordo com Yin (1984), um estudo de caso é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, quando os limites entre fenômeno e contexto não estão claramente evidentes e várias fontes de evidências são utilizadas. Portanto, tendo em mente essa premissa clássica de Yin (1984), optou-se por agregar análises quantitativas às tradicionais análises qualitativas para permitir maior comparabilidade entre as diferentes redes e conseguir sistematizar melhor as relações, ao mesmo tempo em que se aprofundava no entendimento do fenômeno.

Um estudo de comparativo de casos refere-se a uma análise intensiva de uma situação particular (Tull e Hawkins, 1976) e a uma investigação dos fenômenos ocorridos sem interferência significativa do pesquisador. É um estudo de campo/aplicado com o objetivo de compreender o evento em investigação e, ao mesmo tempo, desenvolver teorias mais genéricas a respeito de aspectos característicos do fenômeno estudado. Adicionalmente, os estudos de caso ajudam a investigar a relação entre o fenômeno e seu contexto (Hartley, 1994), tal como proposto nesta pesquisa.

A escolha de tal método se deve ao caráter de profundidade almejado em um tema ainda emergente e com significativas nuances a serem exploradas. Espera-se que esse método seja suficientemente sensível para captar e analisar a complexidade inerente ao problema de pesquisa, tendo como base as recomendações de autores como Valkokari e Helander (2007), que sugerem estudos comparativos de caso para investigar o fenômeno das práticas de gestão dos ativos do conhecimento em redes de pequenas empresas.

Com vistas a subsidiar, ainda mais, o método escolhido para investigar o problema identificado e submetido à investigação nesta Tese, ressaltam-se os argumentos de Zen e Wegner (2008) que de também de forma explícita e direta recomendam a realização de estudos comparativos

de casos no contexto das redes empresariais, buscando identificar potenciais similaridades e divergências entre eles. De um modo especial, destaca-se que a escolha de redes com características diferentes e pertencentes a distintos segmentos de negócio pode gerar evidências importantes para a avaliação das proposições teóricas relativas às práticas de GIC e à geração de CI, ampliando o entendimento sobre o tema.

A pesquisa pode ser considerada descritiva por buscar a descrição dos fenômenos e aplicada por tentar explicar as relações subjacentes ao problema investigado em um determinado contexto – como é o caso do fenômeno da integração entre as práticas de GIC e o CI em redes de SMEs. Durst e Edvardsson (2012) esclarecem que embora já haja pesquisas focando aspectos da GIC em SMEs, o corpo de conhecimento sobre o tema é ainda limitado.

Dentre as várias estratégias de investigação em um estudo comparativo de casos, essa pesquisa se valeu, conforme mencionado, do uso conjunto de abordagens qualitativas e quantitativas, conforme Creswell (2003). Seguindo a abordagem clássica de Jick (1979), espera-se que a parte quantitativa da pesquisa ajude a descrever as causas do fenômeno e ajudar a estabelecer relações entre variáveis por meio do uso de estatísticas descritivas e multivariadas. Já a parte qualitativa da pesquisa é um tipo de método de investigação de base linguística-semiótica usado amplamente em ciências sociais e que ajuda a compreender o caráter subjetivo do fenômeno pela análise e interpretação das relações e de seu significado em um determinado contexto. Esse autor acentua que a integração entre essas duas abordagens pode trazer contribuições adicionais ao entendimento do tema e promover uma compreensão mais ampliada do problema.

Faz-se relevante lembrar os argumentos de Teixeira *et al.* (2009) que preconizam que a interligação entre as organizações, requer também novos modelos gerenciais e metodologias operacionais inovadoras na investigação científica. Os autores ressaltam que esses métodos deveriam ajudar a esclarecer aspectos do fenômeno das redes – que cada vez mais dependem de informação e da geração de conhecimento próprio. Esses novos formatos organizacionais, que privilegiam a interação e a atuação conjunta dos agentes, dentre os quais se destacam não somente as redes de empresas, mas também outros arranjos produtivos, polos tecnológicos e *clusters*, vêm se consolidando como promotores de aprendizagem intensiva em nível organizacional. Assim sendo, o nível da aprendizagem que ocorre nas redes de empresas é interorganizacional, remetendo ao processo social criação de conhecimento e geração de CI como ora se pretende investigar.

A estratégia de pesquisa desta Tese se justifica também pela necessidade de compreender as peculiaridades e as especificidades do fenômeno estudado no contexto analisado. Segundo Bell (1989), uma das justificativas dessa estratégia é permitir a captação dos dados e das informações previstas pelo pesquisador e, em algumas situações, até o alcance de outras não esperadas. Uma das grandes vantagens do estudo de caso é permitir que o pesquisador concentre-se em aspectos específicos e identifique os processos que interagem com esses aspectos no ambiente estudado. Tais processos, embora normalmente cruciais para o sucesso ou o fracasso dos sistemas e das organizações, podem ficar ocultos nas pesquisas de larga escala, por exemplo.

No decorrer do estudo, o debate será conduzido em direção à tipologia clássica de redes de SMEs definida por Human e Provan (1997) como sendo um grupo de empresas formado intencionalmente por SMEs orientadas pelo lucro que: a) são geograficamente próximas; b) operam dentro de alguns segmentos específicos, potencialmente compartilhando *inputs* e *outputs*; e, c) empreendem inter-relações diretas com outros participantes voltadas para o alcance de objetivos particulares de negócios.

Costa *et al.* (2014) sugeriram a realização de pesquisas adicionais sobre CI e redes de SMEs em outras configurações geográficas, como o Brasil, visando fornecer a base para a generalização do papel do CI sobre a inovação de tais empresas. Além disso, Balestrin *et al.* (2008) recomendam explicitamente que outras pesquisas sejam realizadas sobre práticas de GIC em redes de SMEs com o objetivo de avaliar os mais diversos impactos das redes de cooperação (de conhecimentos) sobre essas empresas, colaborando não somente para decisões empresariais, como também para elaboração de políticas públicas de desenvolvimento econômico, destacando o caso do Brasil – por ser um país em que o empreendedorismo e as SMEs exercem um papel de considerável importância.

Esse método, segundo Suárez (2013), é considerado adequado para entender as relações existentes entre o conhecimento e relacionamentos interorganizacionais em ambientes de redes. De maneira mais específica, porém, pode-se dizer que a escolha de tal abordagem metodológica justificou-se pelo fato de ter sido considerado o método mais adequado por autores como Faggion *et al.* (2002) que o recomendam para analisar a GIC em SMEs organizadas em redes de cooperação de conhecimentos; e por Khaliq *et al.* (2015) e Rantala e Ukko (2018) que entendem ser esta uma abordagem apropriada para compreender as relações entre o CI,

desempenho, inovação, desenvolvimento corporativo, aprendizado e conhecimento organizacional em ambientes de redes de SMEs.

6.2 Protocolo de Pesquisa e Processo de Coleta e Análise de Dados

Segundo Durst e Edvardsson (2012), a análise da literatura por eles realizada revelou três áreas da GIC que parecem estar relativamente investigadas nas SMEs: a execução, a percepção e a transferência de conhecimento. No entanto, ainda sabe muito pouco sobre aspectos relativos à identificação, retenção e utilização do conhecimento, merecendo mais estudos concernentes à sua criação e sistematização. Além disso, os referidos autores indicam a ausência de uma distinção entre os diferentes tipos de SMEs: nomeadamente distinção entre as micro, as pequenas e as médias empresas. Já Khalique *et al.* (2015), Marzo e Scarpino (2016) e Verbano e Crema (2016) ressaltam a incipiência de estudos sobre o CI em todos os tipos de SMEs, chamando a atenção para a lacuna de investigação existente, especialmente em economias em desenvolvimento.

Inicialmente e para explorar essa lacuna, foi desenvolvido um plano de investigação compreendendo as questões de interesse, as palavras-chave de pesquisa e um conjunto de critérios de inclusão e exclusão. A pesquisa envolveu a compilação, análise e inter-relação dos mais significativos resultados teórico-empíricos disponíveis na literatura, abrangendo os quatro Constructos de primeiro nível analisados (CI, GIC, SMEs e redes). Estes Constructos foram divididos em outros Constructos de segundo nível (variáveis). A fim de analisar os casos escolhidos, ou seja, as redes de SMEs, as variáveis extraídas a partir da literatura que suportaram o modelo aqui proposto, sob a forma de proposições a serem investigadas empiricamente, estão relacionadas com: (1) o Contexto, (2) o Processo de formação de rede, (3) a Estratégia da empresa, (4) a Cultura organizacional, (5) e os Estímulos à partilha de conhecimentos entre os atores dentro das SMEs e entre elas. A fim de analisar os efeitos nas práticas de GIC e no CI, dividiu-se a GIC em termos de (6) criação, (7) sistematização e (8) compartilhamento de informação e conhecimento. Já o CI foi subdividido em (9) capital humano, (10) capital estrutural e (11) capital relacional. Vale ressaltar que a GIC e CI (e seus fatores constituintes ou variáveis de segundo nível) foram Constructos considerados profundamente e intimamente relacionados, de acordo com as observações de Jardon e Martos (2012) e Novas *et al.* (2017).

Com a finalidade de mapear o estado da arte sobre o assunto uma extensa pesquisa foi realizada, priorizando artigos teórico-empíricos publicados em periódicos ranqueados internacionalmente com base em informações em dois bancos de dados acadêmicos (*Cujos* e *Web of Science*), compreendendo o período de 60 anos entre 1959 a 2018, estritamente relacionados com a questão de investigação. Tentando encontrar os estudos mais significativos sobre o tema, três critérios para a inclusão ou exclusão de resultados foram empregados, como recomendado por Cerchione e Esposito (2017). Realizou-se uma pesquisa nos principais portais e bases de dados acadêmicas do mundo como *Ebsco*, *Proquest*, *Emerald*, *B-one*, *Science Direct*, *Newspaper Direct* e *OECD iLibrary* sobre todas as quatro variáveis ao mesmo tempo (GIC, CI, Redes e SMEs). Faz-se necessário lembrar que, como discutido na Introdução, ainda não foram identificadas pesquisas (até o momento) que foquem nessas quatro variáveis, especialmente em economias emergentes como a realidade brasileira. Então, ampliou-se a pesquisa para portais e bases de dados como *Scholar Google*, *Latindex*, *SciELO*, *Redalyc* e Periódicos Capes, envolvendo não somente a tradicional pesquisa dos termos em inglês, como também ampliando a base para artigos em português e espanhol, compreendendo o mesmo período. Então, devido à escassez de trabalhos, que revelou também o caráter não apenas inovador, mas, sim, original da pesquisa, fundamentou-se e justificou-se a escolha do recorte proposto, optou-se por excluir temporariamente uma das quatro variáveis, trabalhando com as outras três e depois as agrupando duas a duas. Assim, o primeiro critério considerou que o título ou o resumo deveriam estar focados em três dos quatro Constructos de primeiro nível mencionados acima. O segundo critério incluiu estudos em que o título, as palavras-chave e os resumos fossem focados em pelo menos dois quatro construtos analisados. O terceiro critério permitiu a inclusão de pesquisas não incluídas no *Scopus* ou *Web of Science*, mas que estivessem em uma das bases acima e fossem listados na literatura selecionada como referências importantes que ajudavam a entender melhor o problema investigado. Esse terceiro e último critério envolveu a triangulação da literatura selecionada por meio do processo conhecido como referências cruzadas. Isso permitiu identificar e incluir as obras clássicas da área sobre GIC, CI, redes ou SMEs, além de pesquisas como teses de doutorado e dissertações de mestrado – que foram avaliados com mais cautela segundo o rigor metodológico-conceitual e as contribuições potenciais à pesquisa. O objetivo dessa etapa do trabalho foi determinar o estado atual da investigação em GIC e CI nas redes de SMEs. Depois dos resultados iniciais, porém, realizou-se um filtro com todos os resultados para verificar a contribuição dos trabalhos investigativos para a execução desta Tese e obter mais segurança do real significado das variáveis garantindo que, além dos clássicos, todos os estudos

focavam em pelo menos dois ou três dos quatro Constructos de primeiro nível do modelo, incluindo as onze variáveis de segundo nível.

No momento da seleção dos artigos que formariam a plataforma de sustentação teórica, usou-se como critérios de inclusão utilizar as palavras-chave de forma padrão e também aceitar pequenas alterações nas mesmas (singular/plural, sinônimos, principais usos na literatura ou mercado, significado padrão ou gerencial, dentre outras) que ajudassem a obter mais resultados. Portanto, a fim de assegurar um elevado nível de rigor, a pesquisa foi conduzida considerando um conjunto de palavras-chave selecionadas tais como: (i) *knowledge based asset, knowledge-based capital, knowledge-intensive assets, KM, knowledge management, knowledge management tools, knowledge management system, knowledge management practices, information and knowledge management*; (ii) *intellectual capital, IC, IA, intangible capital, intangibles, intangible assets, intellectual capital management, intangible capital management, intangibles management, intangible assets management*; (iii) *network, networks, networking, knowledge network, organizational network, organizational network analysis, inter-organizational networks, business networks, collaborative alliances, clusters*; (iv) *small enterprise, SME, SMEs, small and medium-sized enterprises, small business, small-to-medium enterprise, small and medium-sizecompanies, micro, small and medium-sized enterprises*.

A análise desses estudos e as inferências deles derivadas serviram como base para defender e sustentar o modelo proposto teoricamente e conceitualmente, bem como para balizar a proposição dos pressupostos de investigação e a realização da análise empírica dos resultados. Por isso, mesmo considerando as contribuições de uma revisão crítica da literatura (e.g. Van Wijk *et al.*, 2008; Dumay *et al.*, 2015; Ferenhof *et al.*, 2015; Inkinen, 2015; Costa *et al.*, 2016; Inkinen, 2016) e a denotada contribuição advinda da proposição de um modelo original, a investigação descrita nesta tese não se limitou a isso, já que o foco está em analisar o papel das redes de SMEs sobre as práticas de GIC e o CI neste tipo de empresas.

Em geral, o protocolo de pesquisa e processo de coleta e análise de dados foram procedimentos escolhidos de acordo com a tarefa a ser cumprida pelo pesquisador, consoante com Bell (1989). Conforme mencionado, dentro da ampla estratégia de pesquisa do estudo comparativo de casos, podem ser empregados vários métodos. Os métodos mais utilizados geralmente valem-se da abordagem qualitativa do problema e consistem em entrevistas ou, ainda, em questionários complementados por entrevistas (Hartley, 1994) – que foi a opção adotada para esta Tese,

permitindo a conjunção de abordagens quantitativas e qualitativas do problema. Antes de iniciar a descrição da coleta de dados, porém, faz-se necessário esclarecer os critérios de seleção das unidades de análise e de observação.

6.2.1 Unidades de análise

O primeiro passo relacionado à coleta de dados consistiu na seleção das unidades de análise, ou seja, das redes que comporiam o estudo comparativo de casos, cuja escolha foi norteadas por três critérios. Inicialmente, buscou-se identificar redes formadas a mais de três anos para permitir a investigação em uma realidade já consolidada. Ao considerar que os efeitos do evento observado podem não ser imediatos (Jones, 1985), procurou-se, desse modo, garantir, dentro do possível, que os possíveis efeitos decorrentes do processo de formação da rede já tivessem ocorrido, pelo menos em grande parte, no momento da coleta de dados e que fossem passíveis de análise.

Pelo segundo critério, em função dos objetivos da pesquisa, buscou-se investigar redes interorganizacionais brasileiras em que houvesse indícios de que as empresas participantes utilizassem mecanismos formais ou informais de compartilhamento de informações e conhecimentos, consubstanciando-se em redes de conhecimento. A escolha da nacionalidade das redes é relevante, pois desde o início da pesquisa se buscava contrastar a realidade de redes de SMEs brasileiras com os resultados anteriores observados em pesquisas internacionais. Isso ajudaria a identificar as similaridades e as diferenças existentes em diferentes contextos – o que consiste em uma questão de extrema relevância na construção e validação de teorias a partir de estudos de caso, conforme preconizado por Eisenhardt (1989). Uma motivação adicional para a escolha dessas redes foi em função da diferença de natureza e de forma de organização entre elas, permitindo uma maior riqueza na análise.

O terceiro e principal critério utilizado para se selecionar os casos a serem estudados foi o acesso às informações, considerado por Jones (1985) e por Granlund (2003) como uma das maiores dificuldades na realização desse tipo de pesquisa. Nesse sentido, pode-se dizer que a escolha das redes foi intencional e motivada pela possibilidade de acesso aos dados e informações. Tendo esses três critérios em vista, foram selecionadas duas redes, localizadas na Região Sudeste (que é a mais importante e rica) do Brasil. A primeira rede de conhecimentos é formada por SMEs estabelecidas em um entrelaçamento agrupado pela ação do SEBRAE do

Estado do Espírito Santo (ES) em um projeto voltado para o processo de internacionalização de tais empresas. A fundamentação da escolha da ‘Rede de Negócios Internacionais’ (RNI) está alicerçada na pesquisa de Pelufê (2005), que de modo similar ao desenvolvido na pesquisa descrita nesta tese, selecionou o universo da pesquisa dentre empresas de micro e pequeno portes agrupadas pela ação do SEBRAE.

O SEBRAE é uma entidade privada sem fins lucrativos criada em 1972 com a missão de promover a competitividade, estimular o desenvolvimento das micro e pequenas empresas e fomentar o empreendedorismo no Brasil através de fundos e iniciativas próprios. Ele atua também com foco no processo de formalização da economia por meio de parcerias com os setores público e privado, programas de capacitação, feiras e rodadas de negócios. Além do trabalho de consultoria aos empresários no que tange a diversas questões como abertura de empresas, formação de preço de venda, administração financeira, recursos humanos, entre outros, o SEBRAE também possui diversas atividades especiais como estruturas de cursos, palestras, associativismo e programas de promoção da autossustentabilidade empresarial ou projetos de estímulo direto e indireto para a criação de cooperativas e associações.

Um desses projetos foi a constituição da RNI. A rede foi formada inicialmente com o objetivo de aumentar o número de SMEs exportadoras no ES. A atuação desse órgão no contexto de tal rede se dá por meio da transformação das SMEs, principalmente no aspecto da cultura organizacional, absorvendo a cultura da internacionalização e da atuação em rede. O referido projeto pretende ainda fortalecer as empresas no mercado interno, que, na avaliação deles, está cada vez mais competitivo (SEBRAE-ES, 2011).

Já a segunda rede de conhecimento, a ‘Rede Gran Farma’ (RGF), por sua vez, é formada por SMEs do Estado de Minas Gerais (MG) do ramo farmácias e drogarias. Segundo informações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil (ANVISA), que é uma autarquia criada por lei que atua em todos os setores relacionados a produtos e serviços que possam afetar a saúde da população brasileira, farmácia é um estabelecimento dedicado à manipulação de fórmulas magistrais e oficinas, ao comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e produtos para saúde (considerados correlatos). Já a drogaria é o estabelecimento de dispensação e comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e produtos para saúde (correlatos) em suas embalagens originais. As empresas integrantes da RGF, em vez de participarem de um projeto que coordenava e apoiava a associação das mesmas, se agruparam

espontaneamente na tentativa de sobreviverem a uma reestruturação pela qual estava passando o setor farmacêutico e se tornarem mais competitivas frente à grandes concorrentes que dominam o mercado em que elas atuam. Visando evidenciar melhor as unidades de análise da pesquisa, a caracterização das redes investigadas nesta Tese encontra-se sumarizada na Figura 9 e a caracterização das SMEs se encontra sumarizada na Figura 10. Acentua-se que os dados estão apresentados de forma agregada para permitir a visão geral da amostra sem abrir mão do acordo de confidencialidade feito com os respondentes.

Aspecto	RNI	RGF
Fundação	2008	1999
Grau de formalização	Formal (contratual)	Informal (relações de confiança)
Estrutura de governança	Coordenação do SEBRAE com a rede	Coordenação pelos membros da rede
Tipologia	Rede interorganizacional de SMEs transformada em rede de conhecimentos	Rede interorganizacional de SMEs transformada em rede de conhecimentos
Características	Formada para suprir as necessidades de exportação e internacionalização, média assimetria de poder, alta reciprocidade, crescente eficiência, desempenho e dinamismo, alta estabilidade e média legitimidade (crescente).	Formada para suprir as necessidades de compra de medicamentos e fazer frente às altas pressões do mercado de farmácias e drogarias, baixa assimetria de poder, alta reciprocidade, alta eficiência e bom desempenho e dinamismo, média estabilidade e alta legitimidade (embora informal).
Tipo de parceiros	SEBRAE, universidades, fornecedores, clientes, sindicatos e governos.	Empresas de consultoria, fornecedores, clientes e prefeitura.

Figura 9: Caracterização das redes analisadas nesta Tese.
Fonte: elaboração própria.

No desenvolvimento da investigação, buscou-se analisar as práticas de GIC e o CI em função das duas redes de SMEs brasileiras. Essas SMEs foram selecionadas tendo como parâmetro os critérios de Richardson (2013) para quem estudos nesse tipo de empresas potencializam os resultados pela maior acessibilidade do pesquisador aos principais decisores e porque tais empresas geralmente são mais dependentes de recursos externos do que as grandes. Isso implica em maior acesso a dados, informações e conhecimentos estratégicos concentrados em poucas pessoas-chave em um contexto de utilização do CI como meio de sobrevivência e maior fonte de crescimento empresarial.

As SMEs selecionadas inicialmente foram todas as integrantes da RNI e da RGF. Na prática, o número de empresas conseguido dentre as SMEs em efetiva atividade na primeira rede foi de vinte e cinco (25) empresas, significando 55,6% do total que se disponibilizaram a participar da pesquisa, sendo consideradas pelo SEBRAE-ES como empresas que se encontravam em plena atividade na RNI. Já na RGF observou-se que, do total de trinta e sete (37) farmácias da rede, algumas eram dos mesmos proprietários havendo, por isso, um total de dez (10) matrizes, significando 100% do total de respondentes que, de forma unânime, se dispuseram a participar da pesquisa.

Deve-se salientar que as empresas pesquisadas na primeira rede são clientes costumeiras do SEBRAE-ES e foram selecionadas para participar da rede segundo critérios estipulados por essa instituição, baseando-se na definição de SMEs definida pelo SEBRAE nacional, que diferem do ‘Estatuto da microempresa e da empresa de pequeno e médio porte’ instituído pela Lei Federal 9.841 de 1999. Esse estatuto estabeleceu além do critério de receita bruta anual como conceito para determinar o porte da empresa, diretrizes para o tratamento diferenciado no campo administrativo, tributário, previdenciário, dentre outros. Nesta tese, porém, considerou-se o número de funcionários à época da seleção das unidades de análise para definir se as SMEs analisadas poderiam se enquadrar na amostra como micro ou pequenas empresas – que é o critério adotado pelo SEBRAE e que, por analogia, foi estendido para a segunda rede. Portanto, mesmo que todas as empresas tenham crescido significativamente ao longo do período investigado e a quase totalidade das SMEs (exceto uma) tenha mudado de porte, passando de micro para pequenas empresas ou de pequenas para médias (ou média-grande) empresas, a definição e o consequente enquadramento se deram antes de iniciar a pesquisa de campo.

Na primeira rede, foram selecionadas por parte do SEBRAE-ES empresas que já apresentavam um bom grau de confiança com essa instituição ou tenham alguma importância dentro do cenário estadual ou, ainda, dentro da lógica de desenvolvimento regional estipulada pelo SEBRAE nacional. Na segunda rede, as empresas foram selecionadas para participar pela similaridade do setor de atuação e por terem certo nível de conhecimento e confiança entre si, além de um objetivo comum de sobreviverem, inicialmente, a um processo de concorrência predatória e, ao longo do tempo, alcançarem maior nível de competitividade no setor farmacêutico.

Aspecto	RNI	RGF
Setores/ ramos de atividade das SMEs	Máquinas e equipamentos, agronegócios, indústria e comércio de alimentos, agro turismo e cafés especiais, alimentação, agroindústria e café, artes e artesanato em pedra sabão, mármore e granitos, joias e pedras preciosas, metalúrgica, gesso, pórticos e pontes rolantes, rochas naturais, máquinas para beneficiamento, fibra de vidro, resinas e fibras têxteis, plásticos e derivados, reciclagem de sucatas, máquinas e ferramentas elétricas, produtos em aço inox, indústria de móveis.	Comércio de drogas, fármacos e perfumaria, serviços farmacêuticos e manipulação de medicamentos.
Percentual de respondentes	55,60%	100,00%
Caracterização dos respondentes	Sexo: 88% dos diretores masculinos e 6% femininos e 6% transgêneros, 50% dos demais de cada sexo. Idade: 65% entre 35 e 45 anos; e 35% entre 45 e 55 anos. Escolaridade: 100% dos diretores e 83,3% dos demais com curso superior completo. Cargos: 25 diretores, 10 gerentes, 05 analistas, 02 técnicos de nível médio e superior e 01 consultor do SEBRAE.	Sexo: 100% dos diretores masculinos. 87,5% dos demais femininos e 12,5% masculinos. Idade: 70% entre 35 e 45 anos; 20% entre 45 e 55 anos; e 10% entre 55 e 65 anos. Escolaridade: 90% dos diretores e 100% dos demais com curso superior completo, sendo 10% técnicos em farmácia. Cargos: 10 diretores, 02 gerentes, 03 analistas e 01 consultor.
Classificação das empresas – faturamento - 2012/2013	25 Pequenas Empresas - com faturamento anual entre R\$ 360 mil e R\$ 4,8 milhões.	01 Microempresa - Faturamento anual até R\$ 360 mil; e 09 Pequenas Empresas - com faturamento anual entre R\$ 360 mil e R\$ 4,8 milhões.
Classificação das empresas – faturamento - 2017/2018	01 Pequena Empresa (sem dívidas) - com faturamento anual entre R\$ 360 mil e R\$ 4,8 milhões; 23 Médias Empresas - Faturamento anual maior que R\$ 16 milhões e menor ou igual a R\$ 90 milhões; e 01 Média-Grande Empresa - Faturamento anual maior que R\$ 90 milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões.	04 Pequenas Empresas - com faturamento anual entre R\$ 360 mil e R\$ 4,8 milhões; e 06 Médias Empresas - com faturamento anual maior que R\$ 16 milhões e menor ou igual a R\$ 90 milhões.
Classificação – nº de empregados - 2012/2013*	25 Pequenas Empresas - entre 20 a 99 pessoas ocupadas.	01 Microempresa - até 09 pessoas ocupadas; e 09 Pequenas Empresas - entre 10 a 49 pessoas ocupadas.
Classificação – nº de empregados - 2017/2018	01 Pequena Empresa – com 72 pessoas ocupadas; 23 Médias Empresas - entre 100 a 499 pessoas ocupadas; e 01 Média-Grande Empresa - com mais de 500 pessoas ocupadas.	01 Pequena Empresa - entre 10 a 49 pessoas ocupadas; e 09 Médias Empresas - entre 50 a 99 pessoas ocupadas.

Figura 10: Caracterização das SMEs analisadas nesta Tese.

Fonte: elaboração própria. * Essa foi a classificação adotada, segundo critérios do SEBRAE, para quem as empresas comerciais são micro até 09, pequenas até 49 e médias até 99 pessoas. Já as industriais (ou comércio e indústria) são micro até 19, pequenas até 99 e médias até 499 pessoas.

Ressalta-se que ambas as redes têm como característica essencial à predisposição para cooperação, sendo o relacionamento baseado na confiança entre os atores conforme proposto por Tomaél *et al.* (2005), Holanda *et al.* (2006), Balestrin *et al.* (2008) e Reis e Amato Neto (2012). No entanto, não se sabe ao certo qual efeito sobre a amostra pode ocorrer por essa seleção não aleatória de empresas no mercado competitivo. Mesmo assim, considerando que o acesso às empresas e aos dados das mesmas é uma questão essencial na realização deste tipo de pesquisa, a seleção da amostra é justificada, seguindo os critérios de Granlund (2003), ainda mais quando se sabe que as informações derivadas desses dados são consideradas estratégicas por parte de todos os dirigentes das SMEs analisadas. Nesse sentido, pode-se dizer que a escolha das empresas foi intencional e motivada pela possibilidade de acesso, ou seja, segundo a classificação estabelecida por Cooper e Schindler (2006), é uma seleção por tipicidade.

O objetivo de ambas as redes de conhecimento foi fortalecer a posição competitiva das empresas participantes no mercado nacional e/ou internacional. A análise dessas redes oferece a oportunidade de se conhecer melhor como as SMEs realizam o intercâmbio de informações e conhecimentos entre si. Nesse ensejo, buscou-se realizar uma investigação empírica mais detalhada, tentando explicar melhor a realidade da RNI e da RGF na tentativa de compreender as duas perspectivas balizadoras desta Tese.

A primeira que se volta para as relações decorrentes das práticas de GIC, incluindo os processos de criação, armazenagem, manutenção, aquisição, transformação e compartilhamento da informação e da construção do conhecimento e dos seus significados subjacentes no âmbito das SMEs, gerando CI. A segunda que está centrada no CI resultante das relações peculiares à rede de SMEs – que promovem a interação das pessoas entre si, como também dessas com as empresas e com o contexto social e organizacional no qual elas atuam. Nesse sentido, pode haver uma influência mútua das práticas de GIC sobre o CI e deste sobre aquelas. Na análise, buscou-se descrever como ocorrem os processos de criação, sistematização e compartilhamento das informações e do conhecimento dentro das empresas das duas redes supracitadas e como as relações decorrentes de tais processos implicam na formação do CI no contexto das redes de empresas, uma vez que tais relações interferem em todas as dimensões do CI: humano, estrutural e relacional. Igualmente, buscou-se elucidar como as três dimensões do CI influenciam nas práticas de GIC.

6.2.2 Unidades de observação

Uma vez selecionadas as unidades de análise, compostas por essas duas redes de SMEs (a RNI e a RGF), o próximo passo para proceder à coleta de dados foi a identificação das pessoas que poderiam fornecer os dados e as informações necessárias para responder ao problema de pesquisa investigado. As unidades de observação selecionadas foram os principais executivos de cada organização empresarial, geralmente diretores por serem considerados os atores que tinham mais meios de contribuir para o entendimento do problema analisado. O critério de seleção dos respondentes seguiu a orientação de Richardson (2013) para quem, em pesquisas sobre GIC em redes, os respondentes da empresa deveriam ser selecionados tendo como base os que estão mais intimamente envolvidos nas principais decisões da empresa. Isto foi considerado particularmente importante para esse autor porque qualquer conhecimento valioso adquirido teria maior probabilidade de ser colocado em uso durante o processo de tomada de decisão e, por isso, Richardson (2013) considerou que os respondentes intimamente envolvidos com esse processo seriam as melhores fontes de dados. Assim, foram aplicados os questionários com os sócios-diretores das SMEs e realizadas entrevistas com esses diretores, além de gerentes (incluindo um gerente-geral com posição e conhecimento estratégico sobre o processo decisório), analistas, técnicos de nível superior e consultores usados para complementar, esclarecer e validar os dados coletados junto a tais dirigentes, conforme Figura 10. Em geral, buscou-se selecionar pessoas responsáveis pelas decisões da empresa (estratégicas, táticas ou operacionais), na tentativa de conseguir identificar os pontos investigados com mais segurança.

As respostas dos respondentes, no que se refere à identificação dos atores pesquisados foram anônimas por razões de confidencialidade, seguindo as recomendações de Henry (2013) para permitir melhor exploração da subjetividade das questões atinentes ao CI em SMEs. Nesse sentido, a representação das respostas obtidas nas pesquisas foi feita visando garantir o anonimato das empresas e das pessoas envolvidas com o processo, na tentativa de conseguir uma maior profundidade e amplitude na análise. Seguindo essa forma as respostas dos diferentes respondentes das várias SMEs foram classificadas da seguinte maneira: Diretor 1, Gerente 1, Analista 1, Técnico 1, Diretor 2, Gerente 2, Analista 2, Técnico 2, e assim por diante. A denominação respondente será usada de forma indistinta para referir a qualquer desses cargos quando houver mais de um grupo de atores. Portanto, ao longo do texto a opção foi informar que “Na visão dos diretores...”, relativo aos sócios-diretores; “Na visão dos gerentes...”, relativo aos gestores; “Na visão dos analistas e técnicos...”, relativo aos colaboradores especializados;

ou ainda “Na visão dos respondentes...” quando o objetivo for indicar que a percepção se refere a mais de uma categoria. Dessa maneira, todos os atores foram identificados pela empresa e cargo, indicando a relação dos indivíduos participantes de forma anônima.

6.2.3 Operacionalização da coleta de dados

A coleta de dados consiste numa etapa da pesquisa de campo para a qual deve ser elaborado um plano que especifique os pontos de pesquisa, os critérios para seleção dos possíveis respondentes (como descrito anteriormente) e a maneira de condução da investigação. O objetivo é facilitar o desenvolvimento da pesquisa e assegurar uma ordem lógica na execução das atividades (Andrade, 2007). Nesse sentido, a operacionalização do estudo comparativo de casos descrito nesta Tese ocorreu por meio de questionários estruturados (com questões abertas e fechadas) complementados por entrevistas pessoais, em profundidade, semiestruturadas, associadas a outras entrevistas não estruturadas e coletivas, somadas a conversas informais, observações diretas, além de pesquisa bibliográfica e documental, visando complementar as observações iniciais feitas pelo pesquisador (Eisenhardt, 1989).

A coleta de dados se deu em dois momentos distintos. A primeira e principal etapa da coleta de dados aconteceu entre os meses de novembro de 2012 e abril de 2013. A segunda e complementar etapa da coleta de dados aconteceu entre dezembro de 2016 e fevereiro de 2017. O processo se iniciou com uma reunião na qual se realizou uma entrevista coletiva com três membros de cada rede. Os membros indicados pela RNI foram o coordenador da rede, que além de diretor é filho de um dos idealizadores do programa; o consultor do SEBRAE responsável pelo projeto de internacionalização de SMEs e que acompanhou de perto todo o processo; e um empresário apontado pelos demais como uma liderança expressiva (considerado o mais influente pelos seus pares), acentuando-se que ele havia acompanhado todo o processo, desde antes da constituição da rede. Os membros indicados pela RGF foram os três fundadores da rede, incluindo o responsável pela ideia de associação em rede – além de idealizador da rede ele também é considerado o mais influente pelos seus pares; o segundo mais antigo empresário da rede – apontado pelos demais como o que melhor conhecia as empresas e os negócios dos demais; e também com o líder da rede atual (coordenador informal) – que foi a pessoa que o grupo considerou como o mais capacitado a prestar as informações adicionais por ser mais articulado e cuidar mais diretamente dos encontros formais e informais dos membros da rede.

Nessas reuniões, buscou-se coletar dados gerais sobre as SMEs, mas o foco principal foi entender o histórico, as características e os motivos de formação das redes.

Como já mencionado, a coleta dos dados sobre as SMEs foi iniciada durante as reuniões gerais da RNI e da RGF. Na ocasião, o pesquisador teve a oportunidade de assistir a reunião das redes. Ao final, houve a um momento para fazer a apresentação da pesquisa, sendo começada a aplicação do questionário os sócios-dirigentes das SMEs. Houve apenas o caso da empresa mais estruturada entre as SMEs da RNI (a maior da amostra, mas que ainda era pequena pelo critério de funcionários adotado), que enviou inicialmente o gerente-geral nesta primeira reunião – que era quem estava à frente do projeto de internacionalização da empresa. Nesse caso, a coleta dos dados do questionário e entrevista com o diretor-presidente dessa empresa se deu posteriormente. Ressalta-se que se buscava que o questionário fosse aplicado em todas as empresas da RNI e da RGF. Foram logicamente excluídas da amostra quaisquer empresas que não se encontravam mais com participação efetiva nas redes – tendo em vista que o número de participantes ativos no âmbito das referidas redes poderia mudar com entradas e saídas de empresas ao longo do ano. O número de respondentes considerados foi, portanto, aquelas empresas em plena atividade na rede, conforme detalhado na Figura 10. Assim, foram aplicados os questionários com os sócios-diretores das SMEs durante essa reunião da rede e, na medida do possível, foram realizadas as entrevistas pessoais com cada um desses diretores, recolhendo dados sobre as SMEs e as redes, além buscar de esclarecer os aspectos complementares ao entendimento do problema (parte qualitativa da pesquisa).

Na sequência, foram realizadas visitas às empresas, havendo coleta de dados oriundos de documentos e observação direta sobre as atividades, processos e negócios das SMEs. Nessa ocasião, realizaram-se outras entrevistas com os diretores que não puderam ser entrevistados nas reuniões, assim como com gerentes, analistas, técnicos de nível médio e superior (engenheiros e bioquímicos) e consultores. As informações derivadas da análise dos dados coletados foram usadas para complementar, esclarecer e validar os dados e as informações já coletados junto aos dirigentes. Faz-se necessário mencionar que houve levantamento de dados adicionais, além de esclarecimentos e conversas informais para mais bem compreender informações que estavam incompletas ou careciam de confirmação. Esses contatos foram feitos pessoalmente, via telefone, aplicativos ou por e-mails após essa primeira visita.

A segunda etapa se iniciou em outra reunião geral da RNI e da RGF nas quais, o pesquisador teve a oportunidade de assistir a mais uma reunião das redes. Depois ele pôde apresentar os resultados iniciais da pesquisa (quantitativos e qualitativos), conforme Creswell (2003). Nesta ocasião, foram realizadas entrevistas pessoais com os sócios-diretores das SMEs, verificando a concordância, ou não, com os resultados auferidos com a pesquisa até aquele momento. Nessa segunda etapa buscou-se coletar dados complementares sobre as SMEs e as redes, atualizar e confirmar as informações existentes, além de buscar compreender como se deu o efeito da rede sobre as práticas de GIC e sobre o CI das SMEs ao longo do tempo. Adicionalmente, buscou-se investigar quais as mudanças de percepção sobre as redes e as empresas ocorreram para poder analisar a realidade em uma perspectiva comparada – essa questão foi considerada importante por causa da natureza tácita do conhecimento e para verificar, com mais clareza, como ocorreram os processos de aprendizagem pessoal e organizacional (em nível das empresas e das redes). Na sequência, houve esclarecimentos adicionais (pessoalmente ou via telefone) com os demais entrevistados visando corroborar, complementar ou contradizer as informações que estavam incompletas ou careciam de confirmação. Finalmente, se realizou uma entrevista coletiva com três membros indicados pelas redes para fechar o processo e obter um *feedback* deles, na tentativa de cobrir todas as etapas possíveis neste caso, em linha com as recomendações clássicas de Eisenhardt (1989), mesclando as abordagens quantitativas e qualitativas para mais bem compreender o problema em tela.

A análise quantitativa valeu-se dos levantamentos estatísticos feitos a partir do questionário aplicado aos diretores das SMEs. Segundo Laville e Dione (2007), essa abordagem justifica-se por permitir uma maior capacidade de sistematização das informações e comparabilidade entre as amostras. Salienta-se que a seleção da amostra, neste caso, segundo a taxonomia proposta por esses autores é não probabilística, tendo sido feita por conveniência, uma vez que a investigação ocorreu com respondentes pré-determinados. No entanto, tendo em vista o tamanho reduzido da amostra, a pesquisa apresentada nesta tese se valeu também da abordagem qualitativa por se preocupar com a observação da realidade, com a aprendizagem dos fatos e com o estudo aprofundado dos fenômenos nas empresas estudadas, em vez de uma simples descrição ou registro deles (Cassell e Symon, 1994; Cooper e Schindler, 2006). Nesse sentido, há uma complementaridade de conhecimentos advindos de somar a abordagem qualitativa à quantitativa.

Segundo George e Bennett (2005), a abordagem qualitativa não tem a pretensão de alcançar a verdade, indicando o que é certo ou errado, mas tem como primeira preocupação a compreensão da lógica que permeia a prática que se dá na realidade. Neste estudo, dentre as várias formas de análises presentes em um estudo de natureza qualitativa e quantitativa, priorizou-se no escrutínio das questões abertas e fechadas, nas entrevistas formais e conversas informais, nas observações diretas e na análise documental o raciocínio dedutivo – com vistas a ampliar o entendimento das informações extraídas.

Essas escolhas respeitam as recomendações de Reis e Amato Neto (2012) que ponderaram que mesmo considerando as dificuldades intrínsecas à síntese de resultados empíricos que colocam limitações à pesquisa científica, sobretudo quando se defronta com grande diversidade de realidades e amostras reduzidas, faz-se relevante que se desenvolvam outros estudos analisando as dinâmicas de aprendizagem e transferência de conhecimentos no interior de redes de pequenas empresas em diferentes contextos e momentos, como proposto na pesquisa descrita nesta Tese. Ainda mais explicitamente Durst e Edvardsson (2012) asseveram que os métodos quantitativos e qualitativos se complementam, pois usar uma mistura de métodos na investigação ajuda a obter uma compreensão melhor e mais holística da realidade da GIC nas SMEs do que seria possível de alcançar utilizando abordagens baseadas em um método único.

Autores como Jardon e Martos (2012), ao analisarem os aspectos atinentes ao CI no contexto de SMEs em redes na Argentina, chegaram a sugerir a alternativa de medidas qualitativas para ajudar a melhor avaliar aspectos subjetivos nesses casos. Adicionalmente, Henry (2013) lembra que devido ao fato de que o CI envolve o conhecimento tácito (que muitas vezes pode ser ‘não verbal’, ou, em alguns casos ‘não verbalizável’, sendo intuitivo e desarticulado), faz-se necessário a utilização de metodologias qualitativas para permitir a flexibilidade necessária para explorar as peculiaridades do CI na população-alvo em maior detalhe e para explorar as áreas e ideias de maior interesse que possam ter sido desenvolvidas durante o processo de coleta de dados.

Valkokari e Helander (2007) já haviam ressaltado que, como as vantagens e desvantagens das redes para as SMEs ainda não estão suficientemente claras, há uma crescente necessidade de análise qualitativa dos efeitos da organização em rede sobre as práticas de GIC em redes de pequenas empresas. Richardson (1999) explica que os estudos que empregam tal metodologia de análise podem descrever a complexidade de um determinado problema e investigar melhor

a interação entre as variáveis pesquisadas, pois tais estudos possibilitam uma maior riqueza de detalhes nos resultados e uma compreensão de seu significado social.

Desse modo e tendo como base as recomendações de Richardson (1999) e Valkokari e Helander (2007), utilizou-se a mistura dos métodos qualitativos e quantitativos para realizar a pesquisa nos dois casos, ou seja, nas duas redes de SMEs já descritas anteriormente – trazendo uma inovação adicional relativa ao método empregado. Na análise dos dados, buscou-se seguir as recomendações do estudo clássico de Jick (1979) que sugere que essa mescla de abordagens possibilita maior robustez nas pesquisas realizadas em ciências sociais aplicadas. Assim, espera-se que esse método seja capaz de: (1) identificar e descrever os mecanismos de criação, sistematização e compartilhamento de conhecimentos nas SMEs brasileiras integrantes das redes estudadas; (2) identificar e descrever os componentes do CI existentes nessas empresas; e (3) analisar o efeito das redes de empresas sobre a GIC e o CI das SMEs em redes.

6.2.3.1 Estrutura e organização do questionário

Na investigação quantitativa foram observadas vinte e quatro afirmações que receberam nota de um a sete, de acordo com o grau de concordância ou discordância sobre os apontamentos. Foi utilizada uma escala do tipo *Likert*, em linha com o recente estudo de Rafique et al. (2018), com a menor nota um para discordo totalmente e a mais alta sete para concordo totalmente, formando uma escala de grau sete. A justificativa para que a escala *Likert* tivesse sete níveis foi para que a média não fosse coincidente com a mediana e permitisse assim uma melhor qualidade dos dados, sendo configurada dessa forma: 7- concordo totalmente; 6- concordo muito; 5- concordo pouco; 4- não concordo nem discordo; 3- discordo pouco; 2- discordo muito; 1- discordo totalmente. A pontuação máxima possível de cada item é, conseqüentemente, de sete pontos indicando esta nota uma alta concordância com o quesito analisado. Sendo que uma nota seis indicaria uma concordância alta e assim sucessivamente até a nota um que indicaria nenhuma concordância com cada quesito analisado. Por analogia, como se pretende trabalhar com vinte e quatro questões fechadas, o total de cento e sessenta e oito pontos indicaria que houve um altíssimo grau de concordância com as assertivas, por outro lado, a pontuação mínima possível de vinte e quatro pontos indicaria que não houve nenhuma concordância com os requisitos pesquisados.

Esse questionário buscou analisar sete Constructos, sendo cinco intervenientes e dois que sofreram a intervenção, conforme descrito no modelo conceitual desenvolvido. Os primeiros são correspondentes à análise (i) do Processo de formação das redes, com cinco questões constantes na Figura 11; (ii) do Contexto organizacional, com quatro questões constantes na Figura 12; (iii) da Cultura, com três questões, constantes na Figura 13; (iv) da Estratégia, com quatro questões constantes na Figura 14; e (v) dos Estímulos a partilha de conhecimentos pela interação e relacionamento entre os atores (pessoas e empresas), com quatro questões constantes na Figura 15. Os segundos se referem à (vi) GIC, com cinco questões constantes na Figura 16; e, finalmente, ao (vii) CI, com quatro questões constantes na Figura 17.

Tal questionário utilizado na pesquisa como fonte primária de evidências foi desenvolvido levando-se em consideração as variáveis extraídas da literatura (referentes a resultados teóricos e empíricos de estudos anteriores, conforme o modelo conceitual relacional desenvolvido para investigação descrito no capítulo 5), sendo dirigido ao principal executivo de cada empresa. As variáveis analisadas nos questionários (composto por vinte e quatro questões fechadas e mais cinco questões abertas) estão demonstradas com a indicação dos principais autores que suportam cada proposição a ser submetida ao teste empírico. No momento da coleta de dados, optou-se por incluir cinco questões abertas juntamente com as questões fechadas com o objetivo de esclarecer melhor os pontos relativos ao processo de criação, sistematização e compartilhamento da informação e do conhecimento, além da criação de CI no âmbito das SMEs das redes analisadas.

Os pontos-chave apontados pela revisão teórica realizada foram levantados e abordados na consecução do questionário, bem como as questões abertas, segundo resultados de estudos anteriores apontados no capítulo 5 – quando da apresentação do modelo conceitual relacional desenvolvido para investigação. Essas questões abertas foram propostas para suportar, juntamente com as entrevistas, observações diretas e pesquisa bibliográfica e documental, a parte qualitativa da pesquisa. O objetivo dessas cinco questões, portanto, foi conseguir informações adicionais de natureza qualitativa sobre esse processo além da possibilidade de explicar melhor os resultados obtidos na parte quantitativa, através da liberdade cedida a cada empresa pelas questões abertas. Destaca-se que esse instrumento de coleta de dados suportou a parte quantitativa da pesquisa (por meio das questões fechadas), mas também ajudou na parte qualitativa (através das questões abertas). As questões fechadas e abertas utilizadas para

investigação empírica estão demonstradas nas Figuras 11 a 17 – com a indicação do tipo de questão (aberta ou fechada) a que se refere cada uma.

Questão N°	Tipo	Constructo: processo de formação das redes	Suporte teórico/empírico
1	Fechada	O projeto propiciou a criação de uma linguagem compartilhada, com métodos entendidos e utilizados pelos participantes da rede.	Hoss (2003); Nonaka e Takeuchi (1997); Tomaél et al. (2005)
4	Fechada	A rede foi fundamental no processo de desenvolvimento das competências necessárias para o negócio das empresas.	Fucci-Amato e Amato Neto (2008); Lima e Beinichis (2004); Balestrin e Vargas (2004); Romiti e Sarti (2011); Mariotti (2011); Jardon e Martos (2014)
22	Fechada	O projeto (de formação da rede) facilitou que a empresa tivesse acesso e utilizasse os conhecimentos construídos na rede.	Balestrin e Verschoore (2007); Mariotti (2011); Reis e Amato Neto (2012); Suarez (2013)
I	Aberta	Descreva, por gentileza, (i) a situação de sua empresa antes, durante e depois de sua integração à rede, destacando, (ii) os indicadores utilizados para avaliar o conhecimento gerado e (iii) os fatores críticos do processo de intercâmbio de informações e conhecimentos.	Grandori e Soda (1995); Zen e Wegner (2008); Tomaélet al. (2005); Mariotti (2011); Caldas e Cândido (2013); Martins e Solé (2013)

Figura 11: Questões utilizadas para análise do processo de formação das redes.

Fonte: elaboração própria.

A Figura 11 é composta por questões formuladas para esclarecer de que modo o processo de formação das redes de conhecimento afetou na GIC e no CI no contexto das redes de SMEs analisadas.

Questão N°	Tipo	Constructo: contexto organizacional	Suporte teórico/empírico
16	Fechada	As empresas da rede conhecem o processo de negócios das outras empresas e tiram proveito do intercâmbio de informações proveniente desse conhecimento.	Santos (2008); Balestrin e Vargas (2004); Romiti e Sarti (2011)
17	Fechada	A rede tem parcerias com outras instituições como empresas, universidades e institutos de pesquisa – Sim () ou não. 17.1 Caso tenha, essas parcerias oferecem apoio técnico e gerencial, buscando fomentar e reter conhecimento necessário aos negócios da empresa.	Holanda et al. (2006); Reis e Amato Neto (2012); Wittmann et al. (2004); Freeman et al. (2004); Mertins et al. (2010); Rodrigues et al. (2012); Caldas e Cândido (2013)

20	Fechada	O relacionamento existente entre as diferentes empresas da rede facilita no processo de criação do conhecimento.	Balestrin e Vargas (2004); Tomaél et al. (2005); Holanda et al. (2006); Silveira e Alperstedt (2007); Zen e Wegner (2008); López-Sáez (2010); Jordão e Colauto (2012); Caldas e Cândido (2013); Suarez (2013)
----	---------	--	---

Figura 12: Questões utilizadas para análise do contexto organizacional.

Fonte: elaboração própria.

A Figura 12 é composta por questões formuladas para ajudar a compreender as implicações do contexto organizacional sobre a constituição da rede de conhecimentos, bem como esclarecer de que modo isso impactou na GIC e no CI no contexto das redes de SMEs analisadas.

Questão N°	Tipo	Constructo: cultura organizacional	Suporte teórico/empírico
5	Fechada	Os membros da rede têm interações que acontecem fora dos momentos formais estipulados na rede, facilitando o compartilhamento de experiências.	Polanyi (1966); Suchman (1987); Holanda et al. (2006); Tomaél et al. (2005)
6	Fechada	Culturas similares, linguagem e experiência compartilhadas ajudam a criar e difundir o conhecimento no interior da rede.	Hofstede (1982); Barros (2003); Wittmann et al. (2004); Tomaél et al. (2005); Behr e Nascimento (2008); Guimarães (2010); López-Sáez (2010); Cegarra-Navarro et al. (2011); Jardon e Martos (2012); Suarez (2013); Martins e Solé (2013); Jordão et al. (2014); Jardon e Martos (2014);
7	Fechada	Há uma cultura de que o conhecimento prático de outras empresas seja passado para a rede em forma de conhecimento teórico e seja novamente transformado em conhecimento prático no momento de sua utilização por sua empresa	Davenport e Klahr (1998); Tomaél et al. (2005); Alvarenga Neto (2005); Guimarães (2010); Jardon e Martos (2012)
8	Fechada	A rede ajudou na formação de um modo de agir diferenciado ou de valores próprios do grupo	Tomaél et al. (2005); Santos (2008); Mason et al. (2008); Guimarães (2010); López-Sáez (2010); Reis e Amato Neto (2012)

Figura 13: Questões utilizadas para análise dos relacionamentos e da cultura organizacionais.

Fonte: elaboração própria.

A Figura 13 é composta por questões elaboradas para facilitar o entendimento das relações da cultura organizacional (das empresas e entre as pessoas que nelas trabalham), buscando revelar

como isso influenciou na GIC e no CI no contexto das redes de SMEs analisadas através de melhorias na competitividade e desempenho.

Questão N°	Tipo	Constructo: estratégia empresarial	Suporte teórico/empírico
9	Fechada	Existe um elevado nível de consenso sobre quais são os pontos fortes e fracos da empresa.	Andrews (1971); Santos et al. (1994)
10	Fechada	A empresa conhece bem suas oportunidades e ameaças.	Andrews (1971); Durst e Ferenhof (2014)
11	Fechada	A empresa conhece bem as habilidades e competências necessárias no desempenho de seus processos.	Prahalad e Hamel (1990); Montgomery e Porter (1998); Kaplan e Norton (2001); Tomaél et al. (2005); Fucci-Amato e Amato Neto (2008); González-Loureiro et al. (2012); Jardon e Martos (2012); Jardon e Martos (2014); Khalique et al. (2015)
12	Fechada	A rede possibilita diferenciais competitivos para as empresas participantes, gerando conhecimentos necessários para o desenvolvimento de seus negócios.	Porter (1998); Chaston e Mangles (2000); Balestrin e Vargas (2004); Romiti e Sarti (2011); Jardon e Martos (2012); Martins e Solé (2013); Jardon e Martos (2014)

Figura 14: Questões utilizadas para análise da estratégia empresarial.

Fonte: elaboração própria.

A Figura 14 é composta por questões elaboradas para facilitar o entendimento das variáveis principais que formam a estratégia competitiva das SMEs organizadas em rede, bem como das relações de tais variáveis com a GIC e no CI no contexto das redes de SMEs analisadas.

Questão N°	Tipo	Constructo: estímulos à partilha de conhecimentos	Suporte teórico/empírico
18	Fechada	Existe uma grande honestidade intelectual na rede, ou seja, as pessoas são autênticas e deixam evidente aquilo que conhecem e também o que não conhecem sobre as experiências adquiridas.	Ebers e Jarillo (1998); Balestrin e Vargas (2004); Wittmann et al. (2004); Tomaél et al. (2005); Valkokari e Helander (2007); Reis e Amato Neto (2012)
21	Fechada	A formação da rede proporcionou que as empresas pudessem compartilhar informações e conhecimentos.	Balestrin e Vargas (2004); Tomaél et al. (2005); Zen e Wegner (2008); López-Sáez (2010); Mariotti (2011)
23	Fechada	Há incentivos na rede para que o conhecimento individual seja compartilhado com os outros membros da mesma.	Jarillo (1988); Tomaélet al. (2005); Holanda et al. (2006); Jardon e Martos (2012)

Figura 15: Questões utilizadas para análise dos estímulos à partilha de conhecimentos entre os atores (pessoas e empresas). Fonte: elaboração própria.

A Figura 15 é composta por questões feitas para permitir o entendimento do processo de estímulos a partilha de conhecimentos no interior da rede, bem como esclarecer de que modo isso afetou na GIC e no CI no contexto das redes de SMEs analisadas.

Questão N°	Tipo	Constructo: práticas de gestão da informação e conhecimento	Suporte teórico/empírico
2	Fechada	Há disciplina, eficiência e incentivo para a documentação (sistematização) do conhecimento e <i>know-how</i> desenvolvido na rede.	Lima e Beinichis (2004); Farias et al. (2004); Zen e Wegner (2008); Mariotti (2011)
3	Fechada	A rede foi capaz de criar informações e conhecimentos que pudessem ser absorvidos e aplicados pelas empresas	Zen e Wegner (2008); Behr e Nascimento (2008); Mariotti (2011)
13	Fechada	Existem ferramentas formais que ajudam a divulgar (compartilhar) os conhecimentos e as práticas bem-sucedidas de dentro da rede	Prahalad e Hamel (1990); Wittmann et al. (2004)
19	Fechada	As informações são compartilhadas. Existe amplo acesso por parte de todos os membros à base de dados e conhecimento existentes na rede	Wittmann et al. (2004); Balestrin e Vargas (2004); López-Sáez (2010)
II	Aberta	A formação e constituição da rede estimularam um processo de criação, sistematização e compartilhamento de informações e conhecimentos entre as empresas?	Balestrin e Vargas (2004); Tomaél et al. (2005); Balestrin e Verschoore (2007); Zen e Wegner (2008); Muhammad et al. (2011); Mariotti (2011); Reis e Amato Neto (2012); Jardon e Martos (2014)

Figura 16: Questões utilizadas para análise das práticas de gestão da informação e conhecimento.

Fonte: elaboração própria.

A Figura 16 é composta por questões formuladas para ajudar a compreender os efeitos da formação da rede sobre GIC, elucidando os processos de criação, sistematização e compartilhamento de conhecimentos no contexto das SMEs analisadas, além de facilitar a percepção da existência de um 'Ba' que estimule a criação, sistematização e partilha de conhecimentos entre as pessoas e/ou empresas no interior da rede, além da absorção e aplicação de conhecimentos de outras organizações.

A Figura 17, finalmente, é composta por questões elaboradas para facilitar o entendimento das variáveis que compõe o CI (capital humano, estrutural e relacional) das SMEs que formam a rede, bem como se os conhecimentos existentes na rede foram compartilhados e se

materializaram em incrementos em desempenho, competitividade, aprendizagem e/ou inovações.

Questão N°	Tipo	Constructo: capital intelectual	Suporte teórico/empírico
14	Fechada	As empresas da rede desenvolveram um ambiente físico e social (capital estrutural) para criação do conhecimento depois do projeto (de formação da rede).	Nonaka et al. (2001); Balestrin e Vargas (2004); Alvarenga Neto (2005); Tomaél et al. (2005); López-Sáez (2010); Caldas e Cândido (2013)
15	Fechada	Há um elevado investimento e incentivo na formação profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas no projeto, resultando em capital humano.	Tinoco (1996); Chaston e Mangles (2000); Fucci-Amato e Amato Neto (2008); Muhammad et al. (2011); Reis e Amato Neto (2012); Novas et al. (2012)
24	Fechada	A criação e partilha de informações e conhecimentos (capital relacional) entre as empresas implicaram em um processo de aprendizagem ou inovação (capital humano e estrutural).	Bengtsson e Kock (2000); Bhatt (2001); Pöyhönen e Smedlund (2004); Balestrin e Vargas (2004); Tomaél et al. (2005); Mason et al. (2008); Teixeira et al. (2009); Mertins e Orth (2011); Massaro et al. (2011); González-Loureiro et al. (2012); Suarez (2013); Richardson (2013)
III	Aberta	Os conhecimentos adquiridos com a organização em rede facilitaram o desenvolvimento de fatores ligados ao capital relacional da empresa, tais como: desenvolvimento de marcas, relações com clientes e fornecedores, imagem da empresa, maneiras de fazer negócios e lidar com canais de distribuição?	Mason et al. (2008); Mertins et al. (2010); Mertins e Orth (2011); Mariotti (2011); Muhammad et al. (2011); Novas et al. (2012); Rodrigues et al. (2012); Jardon e Martos (2012); Matos (2013); Martins e Solé (2013); Massaro et al. (2014)
IV	Aberta	Os conhecimentos adquiridos com a atuação em rede facilitaram o desenvolvimento de fatores ligados ao capital humano da empresa, tais como: melhorias na qualificação, experiência, criatividade, conhecimento, habilidades, capacidade de inovação e de desenvolver tarefas dos membros da empresa?	Mason et al. (2008); Mariotti (2011); Muhammad et al. (2011); Novas et al. (2012); Jardon e Martos (2012); Martins e Solé (2013); Matos (2013); Massaro et al. (2014)
V	Aberta	Os conhecimentos adquiridos com a atuação em rede facilitaram o desenvolvimento de fatores ligados ao capital estrutural da empresa, tais como: melhorias na estrutura, design, tecnologias, metodologias, processos empregados, maneira de fazer negócios e sistemas de informação?	Mason et al. (2008); Mariotti (2011); Muhammad et al. (2011); Novas et al. (2012); Jardon e Martos (2012); Henry (2013); Martins e Solé (2013); Matos (2013); Massaro et al. (2014)

Figura 17: Questões utilizadas para análise de variáveis ligados ao capital intelectual.

Fonte: elaboração própria.

Vale lembrar que como o CI possui uma forte componente intangível e de difícil mensuração, optou-se, na elaboração dessa parte da pesquisa, pela prevalência de questões abertas em detrimento das fechadas, em linha com as recomendações de Henry (2013). Essas questões abertas, acompanhada das entrevistas, observações diretas e análise bibliográfica e documental suportaram a parte qualitativa da pesquisa ajudaram a investigar quais os efeitos da organização das SMEs em redes de conhecimento sobre as práticas de GIC e no CI no contexto de tais redes e de que modo a GIC e o CI se influenciam mutuamente. Faz-se necessário aqui ressaltar que, embora algumas questões fossem feitas originalmente para investigar as influências de cada um desses cinco tópicos na GIC e no CI das redes de SMEs investigadas, esses tópicos também ajudaram a compreender outros em virtude do intenso relacionamento entre as variáveis analisadas – como descrito no delineamento dos pressupostos de investigação e na concepção do modelo conceitual relacional utilizado na investigação, a exemplo de Jardon e Martos (2012) e Novas *et al.* (2017), que demonstraram, empiricamente, o intenso inter-relacionamento entre as variáveis componentes do CI.

Faz-se relevante ressaltar que as questões foram distribuídas no questionário de modo a facilitar a compreensão do respondente, sem tornar cansativo e não estimular que se estabelecesse uma pauta de respostas com itens iguais sobre os mesmos critérios – uma vez que o respondente tinha que seguir certa lógica, mas sem exaurir o tema. Essa prática buscou também estimular uma verificação das respostas fornecidas através da ideia de similaridade de quesitos. Além disso, cabe mencionar que antes de proceder à aplicação do questionário e às entrevistas, porém, realizou-se um pré-teste desses instrumentos de coleta de dados, com alguns respondentes selecionados ao acaso (de forma aleatória) no Espírito Santo na RNI, para verificar se alguma pergunta era ambígua, trazia constrangimento, não era clara, era supérflua ou carecia de ser reformulada. Verificadas as falhas, reformulou-se o instrumento de coleta de dados, melhor explicitando algumas questões e modificando a redação de outras.

6.2.3.2 Estrutura e organização das entrevistas

Em relação à entrevista, pode-se dizer que essa é uma técnica de obtenção de informações em que o investigador apresenta-se pessoalmente à população selecionada e formula perguntas aos respondentes para obter informações sobre o problema investigado (Rea e Parker, 2002). É uma maneira de coletar as respostas, a partir da experiência subjetiva de uma fonte que, nesta Tese,

foi selecionada por possuir as informações sobre o fenômeno que se deseja conhecer, ou seja, os efeitos da organização em rede sobre as práticas de GIC e CI em SMEs. Segundo Cooper e Schindler (2006), a entrevista consiste em uma indagação direta, realizada no mínimo entre duas pessoas, com o objetivo de conhecer a perspectiva do entrevistado sobre um ou diversos assuntos. Os dois principais tipos de entrevista são a estruturada e a não estruturada. No primeiro tipo, o pesquisador segue um roteiro rígido de questões preestabelecidas visando comparar as respostas obtidas. No segundo, o entrevistador tem a possibilidade de introduzir, eliminar ou alterar questões, de acordo com as necessidades da pesquisa identificadas ao longo da entrevista.

Há ainda um modelo híbrido (semiestruturado) em que ambos os tipos de entrevista coexistem. A abordagem metodológica proposta para o estudo ora descrito envolveu o uso de entrevistas semiestruturadas individuais, em profundidade, com os trinta e cinco (35) diretores das SMEs e mais duas entrevistas coletivas com três desses dirigentes na RGF e dois desses dirigentes e um consultor do SEBRAE na RNI – em linha com a proposta de Richardson (2013), que julgou essa abordagem suficientemente sensível para captar a complexidade inerente ao CI em redes de SMEs. Esse autor postulava que entrevistas em profundidade com os participantes fornecem dados e informações completos para ajudar a compreender as questões subjacentes à interação social e à partilha de conhecimentos em grupos de empresas. Essas entrevistas foram realizadas com um roteiro de orientação geral, constante nas Figuras 18, 19, 20, 21 e 22 com perguntas e respostas predeterminadas, mas com liberdade de incluir, retirar ou modificar os questionamentos ao longo da coleta de dados.

Fator	Nº	Tipo de análise	Tema/ Argumento	Suporte teórico/ empírico
Ambiente de negócios das SMEs e das Redes	1	Livre	Histórico, características, cultura e processo de negócios das empresas e das redes	Steil e Sanches (1998); Neves et al. (2011); Matos (2013); Franco et al. (2017)
	2	Livre	Atividades e negócios das empresas e das redes	Oliver (1990); Valkokari e Helander (2007); Mertins e Orth (2011); Durst e Edvardsson, (2012); Richardson (2013); Herliana (2015); Talebi et al. (2015); Franco et al. (2017); Molodchik e Jardon (2017)
	3	Semiestruturada	Tipologia das redes	Oliver (1990); Balestrin e Vargas (2002); Valkokari e

			Helander (2007); Zen e Wegner (2008)
4	Semiestruturada	Mecanismos de coordenação e controle	Calori et al. (1994); Grandori e Soda (1995); Larsson e Lubatkin (2001); Davila et al. (2009); Mariotti (2011); Gardet e Mothe (2012); Coyte et al. (2012); Massaro et al. (2012); Massaro et al. (2013); Henry (2013); Durst e Ferenhof (2014)
5	Livre	Contexto de negócios em que atuam as empresas e as redes	Zach e Hill (2017); Rafique et al. (2018); Rua et al. (2018)

Figura 18: Aspectos utilizados para análise de questões ligadas ao ambiente de negócios.

Fonte: elaboração própria.

As entrevistas buscaram analisar cinco constructos e os relacionamentos entre elas, na tentativa de esclarecer melhor os pontos observados através das respostas dos questionários, da análise documental e das observações diretas. Os primeiros são correspondentes à análise do ambiente de negócios, com cinco questões, constantes na Figura 18.

Fator	Nº	Tipo de análise	Tema/ Argumento	Suporte teórico/ empírico
Fatores influenciadores das redes de conhecimento	5	Semiestruturada	O processo de formação das redes	Tomaél et al. (2005); Holanda et al. (2006); Zen e Wegner (2008); Romiti e Sarti (2011); Caldas e Cândido (2013); Suarez (2013); Jardon e Martos (2014)
	6	Semiestruturada	Contexto organizacional das empresas e das redes	Suchman (1987); Nonaka et al. (2001); Holanda et al. (2006); Balestrin e Verschoore (2007); López-Sáez (2010); Reis e Amato Neto (2012); Caldas e Cândido (2013)
	7	Semiestruturada	Estratégia (formal ou informal) das empresas e das redes	Andrews (1971); Prahalad e Hamel (1990); Porter (1998); Castells (1999); Balestrin e Vargas (2002); Valkokari e Helander (2007); Romiti e Sarti (2011); Jardon e Martos (2012); Caldas e Cândido (2013); Suarez (2013); Jardon e Martos (2014)

				Hofstede (1982); Davenport e Klahr (1998); Barros (2003); Tomaél et al. (2005); Holanda et al. (2006); Valkokari e Helander (2007); Behr e Nascimento (2008); Novas (2009); Guimarães (2010); Cegarra-Navarro et al. (2011); Jardon e Martos (2012); Henry (2013); Martins e Solé (2013); Jardon e Martos (2014)
	8	Semiestruturada	Cultura das empresas e das redes	
	9	Semiestruturada	Estímulos à partilha de informações e conhecimentos nas empresas e nas redes	Castells (1999); Balestrin et al. (2003); Tomaél et al. (2005); Holanda et al. (2006); Behr e Nascimento (2008); Mariotti (2011); Jardon e Martos (2012)
	10	Livre	Relacionamento entre estratégia, cultura, contexto, processo de formação das redes e estímulo à partilha de conhecimentos	Moslehi et al. (2014); Jordão (2015); Khalique et al. (2015); Zach e Hill (2017)

Figura 19: Aspectos utilizados para análise de questões ligadas as variáveis influenciadores das redes de conhecimento. Fonte: elaboração própria.

O segundo aspecto investigado corresponde à análise das variáveis influenciadores das redes de conhecimento, com seis questões constantes na Figura 19. O terceiro aspecto investigado corresponde à análise das práticas de GIC, com cinco questões, constantes na Figura 20.

Fator	Nº	Tipo de análise	Tema/ Argumento	Suporte teórico/ empírico
Práticas de gestão da informação e do conhecimento	11	Semiestruturada	Formas de criação, sistematização e compartilhamento de informações e conhecimentos nas empresas e nas redes	Nonaka et al. (2001); Tomaél et al. (2005); Valkokari e Helander (2007); López-Sáez (2010); Mariotti (2011); Reis e Amato Neto (2012)
	12	Semiestruturada	Práticas de GIC nas empresas e nas redes	Rossoni (2010); López-Sáez (2010); Mariotti (2011); Suarez (2013); Cerchione e Esposito (2017)
	13	Livre	Relações entre a constituição das redes de conhecimento e a GIC	Chaston e Mangles (2000); Muhammad et al. (2011); Caldas e Cândido (2013)
	14	Semiestruturada	A gestão inteligente do conhecimento e de outros recursos intangíveis como base fundamental do CI	Pöyhönen e Smedlund (2004); Perez e Famá (2006); Mertins et al. (2010); Mertins e Orth (2011); Massaro et al. (2012); Jardon e Martos (2014); Rafique et al. (2018)

	15	Semiestruturada	A utilização da gestão inteligente do conhecimento e de outros recursos intangíveis como direcionador de um desempenho sustentável no nível corporativo	Hughes et al. (2009); Mertins e Orth (2011); Massaro et al. (2012); Jardon e Martos (2014); Rua et al. (2018)
--	----	-----------------	---	---

Figura 20: Aspectos utilizados para análise de questões ligadas à gestão da informação e do conhecimento.

Fonte: elaboração própria.

O quarto aspecto investigado corresponde à análise do capital intelectual, com seis questões constantes na Figura 21.

Fator	Nº	Tipo de análise	Tema/ Argumento	Suporte teórico/ empírico
Capital intelectual	16	Semiestruturada	Entendimento das particularidades dos elementos que compõe o CI e das relações entre eles	Mason et al. (2008); Mertins et al. (2010); Jardon e Martos (2012); Henry (2013); Caldas e Cândido (2013); Ferenhof et al. (2015); Khaliq et al. (2015); Novas et al. (2017)
	17	Semiestruturada	Práticas de gestão do CI nas empresas e nas redes	Mertins et al. (2010); Rodrigues et al. (2012); González-Loureiro et al. (2012); Caldas e Cândido (2013); Durst e Ferenhof (2014)
	18	Livre	Relações entre a constituição das redes de conhecimento e o CI	Mertins et al. (2010); Rodrigues et al. (2012); Martins e Solé (2013)
	19	Semiestruturada	Uso dos diferentes elementos do CI para melhorias na eficácia organizacional, desempenho e/ou geração de valor	Perez e Famá (2006); Jardon e Martos (2012); Massaro et al. (2013); Massaro et al. (2014); Omerzel e Jurdana (2016); Ferreira e Franco (2017a); Novas et al. (2017); Belso-Martinez e Diez-Vial (2018)
	20	Semiestruturada	Utilização do CI como uma estratégia de negócio das SMEs	Valkokari e Helander (2007); Mertins e Orth (2011); Coyte et al. (2012); Henry (2013); Richardson (2013); Costa et al. (2014); Lin e Chen (2016); Rua et al. (2018)

			Colaboração das estratégias de geração de valor fundamentadas na gestão do CI para: (i) redução de custos, (ii) melhoria da reputação, (iii) aumentos nos lucros e crescimento das vendas; (iv) incrementar a segurança de planejamento, (v) aumentar a aceitação e dar legitimidade, (vi) permitir o estabelecimento de diferenciais competitivos, (vii) possibilitar a melhor exploração das potencialidades de mercado e (viii) o estabelecimento de uma maior capacidade de inovação.	Mertins e Orth (2011); Jardon e Martos (2012); Jardon e Martos (2014); Jordão (2015); Ferreira e Franco (2017a); Belso-Martinez e Diez-Vial (2018); Rua et al. (2018)
21	Semiestruturada			

Figura 21: Aspectos utilizados para análise de questões ligadas à gestão do capital intelectual
Fonte: elaboração própria.

Finalmente, o quinto aspecto investigado corresponde à análise de questões ligadas aos relacionamentos da rede com a gestão do conhecimento e do capital intelectual, com cinco questões constantes na Figura 22.

Fator	Nº	Tipo de análise	Tema/ Argumento	Suporte teórico/ empírico
Relacionamentos potenciais entre a rede, a gestão da informação e do conhecimento e o capital intelectual	22	Livre	Influência da GIC no CI e do CI na GIC	Novas (2009); Jardon e Martos (2012)
	23	Semiestruturada	Relacionamento da rede com a GIC e o CI através de melhorias no desempenho organizacional das SMEs	Cegarra-Navarro et al. (2011); Mertins e Orth (2011); Khalique et al. (2015)
	24	Semiestruturada	Relacionamento da rede com a GIC e o CI através de geração de inovação nas SMEs	Tomaél et al. (2005); Mason et al. (2008); Hughes et al. (2009); Cegarra-Navarro et al. (2011); Rodrigues et al. (2012); Gardet e Mothe (2012); Caldas e Cândido (2013); Matos (2013); Suarez (2013); Khalique e Isa (2014); Belso-Martinez e Diez-Vial (2018)
	25	Semiestruturada	Relacionamento da rede com a GIC e o CI através de incremento na competitividade das SMEs	Balestrin e Vargas (2004); Holanda et al. (2006); Zen e Wegner (2008); Hughes et al. (2009); Jardon e Martos (2012); Jardon e Martos (2014); Khalique et al. (2015); Rua et al. (2018)
	26	Livre	Relação entre a constituição das redes de conhecimento, o desempenho organizacional, a inovação e a obtenção de vantagens	Moslehi et al. (2014); Jordão (2015); Belso-Martinez e Diez-Vial (2018)

			competitivas sustentáveis para as SMEs	
--	--	--	---	--

Figura 22: Aspectos utilizados para análise de questões ligadas aos relacionamentos da rede com a gestão do conhecimento e do capital intelectual.

Fonte: elaboração própria.

As informações constantes nas Figuras 18 a 22 mostram o embasamento do roteiro de orientação geral das entrevistas, mas sem significar que todas as questões foram feitas a todos entrevistados, nem que as questões feitas foram exatamente estas. Em geral, esse roteiro foi usado como um “guia” da investigação, sendo acrescentadas algumas questões ou retiradas outras quando conveniente. As entrevistas com gerentes, analistas e técnicos, por exemplo, foram mais objetivas. Vale ressaltar que, além dos trinta e cinco (35) diretores das SMEs que deveriam ser obrigatoriamente inquiridos, a realização das demais entrevistas em profundidade com os gerentes, analistas e técnicos, ou com as pessoas responsáveis pela coordenação da RNI e RGF, ou seja, os diretores das empresas que vivenciaram todo o processo de formação da rede e que foram responsáveis por descrever todo o histórico, as características e os motivos de formação das redes, foi uma seleção intencional, sendo esses informantes escolhidos cuidadosamente entre os respondentes iniciais – que tiveram a oportunidade de se manifestar sobre quem seriam as principais pessoas a serem abordadas sobre a problemática em tela. Portanto, a seleção das pessoas foi feita pela capacidade informativa que detêm, ou seja, por tipicidade e conforme Cooper e Schindler (2006) essa seleção é justificada e orientada pela potencial informacional que os respondentes detêm.

No total, entre novembro de 2012 e abril de 2013, foram realizadas trinta e cinco (35) com os diretores das SMEs, mais doze (12) gerentes, dez (10) analistas, dois (02) técnicos e dois (02) consultores, englobando as duas redes, além das já mencionadas duas entrevistas coletivas com três (03) desses diretores ou consultores selecionados, sendo uma destas em cada rede. Ressalta-se que essas duas entrevistas coletivas ajudaram a ter uma compreensão geral da situação da rede e das SMEs, a entender melhor o problema em tela e a refinar o instrumento de pesquisa. De modo a ampliar o alcance da pesquisa e cobrir melhor os pontos investigados, foi feita uma nova rodada de entrevistas, realizadas com os três membros selecionados em cada uma das redes, em outras duas reuniões (uma com cada rede) já com as informações finais compiladas. Essas duas últimas entrevistas coletivas foram feitas entre dezembro de 2016 e fevereiro de 2017 após a aplicação do questionário e a realização de todas as demais entrevistas, ajudando

a esclarecer os pontos pendentes, além de enriquecer o entendimento sobre as práticas de GIC e sobre o CI no contexto das SMEs analisadas, assim como tirar dúvidas adicionais (que haviam ficado da aplicação dos questionários, da análise documental, entrevistas individuais e das visitas). Essa última entrevista coletiva foi do tipo não estruturada (livre). A opção por esse modelo, que se baseou em respostas e perguntas abertas, alinhadas com as informações constantes nas Figuras 18 a 22, foi extrair dos respondentes o máximo de informações possíveis, com o menor nível de influência sobre o que seria respondido. Essa opção se justificou como forma de não engessar demais o processo (já que os questionários foram aplicados de forma estruturada e as demais entrevistas foram feitas de forma semiestruturada) e permitir que pudessem ser obtidas informações adicionais sobre os efeitos das redes de conhecimento nas práticas de GIC e no CI das SMEs analisadas com o maior aprofundamento e com a maior riqueza de detalhes possível, como também evitar repetições de dados sem maiores contribuições.

A justificativa para a escolha desse tipo de entrevista, no contexto da pesquisa, está alinhada com o pensamento de Cooper e Schindler (2006). Esses autores afirmam que elas podem ser utilizadas em todos os segmentos da população, oferecem grande flexibilidade ao pesquisador, permitem que o entrevistador observe o respondente, possibilitam a introdução de novas indagações e que as dúvidas sejam esclarecidas, além de permitirem a comparação dos fatos apresentados com outros materiais escritos e, principalmente, possibilitam a realização de análises ricas e aprofundadas acerca dos fatos investigados.

Lakatos e Marconi (1991) dizem que a preparação da entrevista deve facilitar que o pesquisador possa obter respostas válidas e informações pertinentes. Essas autoras explicam que entrevistar é uma arte que se desenvolve com o tempo, com o treino e com a experiência. Elas afirmam que embora seja uma tarefa básica na pesquisa científica, entrevistar não é fácil, pois exige habilidade e sensibilidade do entrevistador. Essas autoras ponderam que a preparação da entrevista é uma etapa que exige tempo e requer planejamento da pesquisa, conhecimento do entrevistado e do campo onde ela se realizará, contato com os líderes, preparação específica e condições favoráveis – questões que foram dimensionadas, analisadas e implementadas pelo autor desta Tese quando da preparação e execução da pesquisa. Nesse sentido, as perguntas foram elaboradas de maneira clara, objetiva e direta. Buscou-se, em linguagem acessível, extrair dos informantes os dados necessários para responder ao problema abordado nesta pesquisa.

Foram seguidos os procedimentos utilizados por Henry (2013) em sua pesquisa sobre CI em SMEs para a preparação de cada uma das entrevistas. Assim, os entrevistados receberam uma explicação sobre alguns dos termos e frases comuns que seriam usados na entrevista. Eles tiveram a oportunidade de fazer perguntas para esclarecer qualquer terminologia ou preocupação que pudesse ter surgido antes, durante ou depois das entrevistas. Adicionalmente, houve o cuidado de falar com todos os proprietários ou com a pessoa (executivo) mais sênior na empresa, pois eles tendem a ter uma visão mais holística da organização. Somaram-se a isso, os cuidados tidos por Richardson (2013) em sua pesquisa. Desse modo, cada entrevista seguiu a mesma estrutura básica, começando com algumas questões bastante amplas, tais como pedir pensamentos gerais dos entrevistados sobre o problema de pesquisa, convidando-os para descrever algumas de suas experiências sobre partilha de conhecimento dentro das redes.

No total, a rodada de entrevistas (individuais) nas duas redes teve duração aproximada de 60 (sessenta) minutos com cada um dos entrevistados, perfazendo pouco mais de 60 (sessenta) horas de gravação. A primeira rodada de entrevistas (coletivas) teve cerca de três (3) horas de gravação em cada rede. A segunda rodada de entrevistas (coletivas) teve quase três (3) horas de gravação na RNI e quatro (4) horas na RGF, totalizando um pouco mais de 7 (sete) horas, gerando cerca de treze (13) horas de gravação. O tempo médio das entrevistas foi reflexo da forma de questionamento e do nível de formação e conhecimento dos respondentes. De um modo geral, como são, em sua maioria, pessoas de nível estratégico, verificou-se que elas possuíam no mínimo nível superior com alguns casos de pós-graduação em áreas correlatas a área de atuação na empresa ou ao setor em que trabalhavam. Observaram-se apenas dois casos de diretores que possuíam curso superior incompleto, mas que concluíram os estudos durante o período de coleta de dados, e um com segundo grau técnico em farmácia – que havia voltado a estudar em 2016. Vale ressaltar que essa única exceção foi observada em um profissional que possuía apenas curso técnico, mas com habilitação legal para assinar como responsável técnico de sua farmácia, apresentando também boa cultura geral e grande vivência em empresas.

Ressalta-se que os registros dos depoimentos advindos das entrevistas foram feitos com as mesmas palavras utilizadas pelos entrevistados, buscando mantê-los na sua integridade. As entrevistas foram gravadas e posteriormente tabuladas. Buscou-se em sua realização, guardar um clima de amistosidade e respeito, ao mesmo tempo em que se realizou a inquirição necessária à pesquisa. A qualidade das repostas foi avaliada, segundo as características apresentadas por Lakatos e Marconi (1991) para ver se eram adequadas. Assim, observou-se se

as respostas tinham (i) validade, podendo ser comparadas com outras fontes; (ii) relevância, em relação aos objetivos da pesquisa; (iii) especificidade e clareza, no que se refere a dados, datas, nomes, lugares, quantidades, valores e prazos; (iv) profundidade, relacionada com os sentimentos, pensamentos e lembranças de cada entrevistado; e ainda, (v) extensão, que se refere à amplitude da resposta.

Observou-se uma pequena variação entre o tempo das entrevistas em função da potencialidade informativa, da disponibilidade das pessoas e da capacidade das mesmas em trazer dados novos e relevantes. Destaca-se que se utilizaram, em paralelo, conversas extra-entrevistas que serviram, de forma significativa, para realizar o filtro dos respondentes (no início) e também para esclarecer as questões que já haviam sido respondidas (no final). Serviram também para ajudar a elucidar pontos duvidosos levantados por outros entrevistados, colaborando na triangulação de informações. As perguntas dirigidas ao nível estratégico buscaram formar um panorama da situação, ajudando a entender o problema investigado. Foram as conversas informais, porém, que ajudaram a perceber as nuances do processo. As conversas extra-entrevistas iniciaram-se e terminaram com alguns diretores que ajudaram a ter uma visão geral antes de ir a campo falar com outros funcionários e aplicar os questionários a todos respondentes. Algumas conversas informais se deram com pessoas dos demais níveis gerenciais que eram, em sua maioria, gerentes, analistas e técnicos de nível superior. Já os funcionários de nível operacional se dividiam entre profissionais com larga experiência e ensino superior e algumas pessoas de nível médio ou profissionalizante, também com certa experiência e vivência – ambos ocupando cargos gerenciais. Isso visava possibilitar que, ao final da pesquisa, todos objetivos tivessem sido respondidos.

6.2.4 Protocolo de análise dos dados

Na pesquisa descrita nesta Tese foram realizados quatro níveis de análise, divididos em dois capítulos – um voltado à apresentação e análises iniciais e outro dedicado ao aprofundamento do entendimento do problema. Inicialmente, para análise das informações do questionário realizou-se o cálculo de média, moda, mediana e desvio padrão – com estatísticas descritivas, apresentadas no capítulo 7.

A análise dos dados advindos dos questionários fechados foi efetivada inicialmente com estimativas básicas das variáveis por grupo, por meio de uma análise de estatísticas descritivas

e depois, no terceiro nível de análise, apresentado no capítulo 8, por meio de análises gráficas, histogramas e técnicas estatísticas multivariadas (Hair *et al.*, 1998). Tendo em vista a necessidade de potencializar os resultados do estudo ora descrito e ao mesmo tempo facilitar o maior entendimento das peculiaridades que cercam a GIC e o CI, optou-se, como sugerido por Babbie (2003), por uma pesquisa do tipo *Survey* que foi aplicada nas SMEs das redes analisadas, conjugando questões abertas com as fechadas nas empresas-alvo do estudo. Nesse sentido, os resultados obtidos pelas questões fechadas foram complementados por questões abertas.

Antes disso, contudo, no segundo nível de análise, procedeu-se a investigação qualitativa das respostas dos questionários e das entrevistas (iniciais). Os resultados desse processo são apresentados em paralelo com os do primeiro nível de análise no capítulo 7. Após a coleta inicial de tais respostas, foi empregado o método de análise do conteúdo para investigar o significado das questões abertas. A análise de conteúdo consiste num conjunto de técnicas usadas para investigar o significado das mensagens das comunicações linguísticas. Ela ajuda a realizar ligações entre a situação a ser analisada e as manifestações da superfície discursiva por meio de operações de desmembramento e classificação semânticas, sintáticas e lógicas (Bardin, 2004). A análise de conteúdo é uma forma de levantamento de dados e informações que adquiriu força e valor mediante o apoio de um referencial teórico usado para a construção das categorias de análise (Martins e Theóphilo, 2007). Essa técnica descreve de forma objetiva e sistemática o conteúdo presente na comunicação (Richardson, 1999) e permite que o pesquisador faça inferências a partir da superfície de uma estrutura profunda. Na pesquisa ora descrita, a análise de conteúdo também foi usada sobre os depoimentos dos entrevistados e das outras fontes de informação consultadas. Assim, não somente as questões abertas e respostas das entrevistas foram submetidas a essa técnica, mas também os dados coletados na análise documental, procedendo-se a identificação e à categorização dos mesmos, analisando-os à luz das teorias estudadas e resultados empíricos anteriores. Essa estratégia de pesquisa foi escolhida visando facilitar e aumentar a compreensão dos efeitos da organização em rede sobre as práticas de GIC e o CI das SMEs estudadas e aumentar a confiabilidade dos resultados.

Durante a análise dos dados, alternou-se, ao longo de todo o processo, indução e dedução (Eisenhardt, 1989; George e Bennett, 2005) com predominância da segunda sobre a primeira, pois a base da análise residiu em premissas teóricas e em resultados empíricos de estudos anteriores que foram submetidos à verificação empírica, segundo os pressupostos de

investigação supramencionados e suas derivações. Na análise, buscou-se verificar se os achados da pesquisa, confirmavam, complementavam ou contradiziam os resultados de estudos teóricos e/ou empíricos anteriores. Inicialmente, planejou-se o uso apenas do método dedutivo na análise. Entretanto, no desenvolvimento da pesquisa surgiu a oportunidade e a necessidade de se utilizar o método indutivo. Quando os fenômenos observados indicavam resultados complementares ou divergentes dos anteriores, buscou-se inferir as razões das divergências, gerando, a partir das novas evidências, proposições que poderiam ser analisadas no futuro para o estabelecimento de novas teorias. Isto porque no método indutivo há uma conexão ascendente, indo da observação de fenômenos particulares até a proposição de leis e teorias; e no método dedutivo há uma conexão descendente, partindo de leis e teorias estabelecidas, para tentar prever a ocorrência de fenômenos particulares.

Aprofundando ainda mais a análise dos dados, no terceiro nível de análise, recorreu-se a análises de correlações entre as questões que formaram as variáveis intervenientes e as que originaram os Constructos que sofreram a intervenção, conforme descrito na Equação 1. Os cálculos, porém, foram feitos usando o *software* aplicativo do tipo científico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Equação 1: correlações estatísticas.

$$Correl(X, Y) = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}}$$

No terceiro nível de análise também foram utilizados os métodos estatísticos multivariados (utilizando-se o software estatístico Minitab®) para teste do modelo proposto com vistas a verificar relações que apontasse para os efeitos da organização das SMEs em redes de conhecimento sobre as práticas de GIC e CI de tais empresas – apresentado no capítulo 8. Em linha com a recomendação de Santos (2008), esse método foi usado com o intuito de verificar quais variáveis melhor explicam a dinâmica da GIC no contexto da pesquisa. Foi utilizado para essa parte, o agrupamento dos resultados estatísticos feitos a partir da aplicação dos questionários estruturados nas duas redes analisadas.

No momento anterior ao teste do modelo de pesquisa e antes de serem utilizados procedimentos mais sofisticados de diagnóstico como análise dos dados por meio de estatísticas multivariadas,

apresentados no capítulo 8, foram efetivadas análises iniciais com estimativas básicas das variáveis por grupo por meio da análise de estatísticas descritivas (Hair Jr. *et al.*, 1998), compiladas do primeiro nível de análise, sendo ambas apresentadas em tabelas separadas no capítulo 7.

Posteriormente, recorreu-se a análises gráficas na tentativa de identificar visualmente o comportamento dos dados e os relacionamentos entre as variáveis. Depois, sob a suposição de uma distribuição normal, analisaram-se gráficos como histogramas para verificação da dispersão dos dados e gráficos para agrupamento das questões, visando à análise da uniformidade e consistência dos Constructos. Na sequência, recorreu-se às técnicas de agrupamento e confirmação da validade interna do modelo com os objetivos de redução da quantidade de variáveis e para verificar a consistência interna dos Constructos e se eles seriam capazes de explicar o fenômeno investigado. A justificativa inicial para redução foi o teste do modelo e a secundária foi observar os inter-relacionamentos entre os Constructos, melhorando e ampliando a qualidade das análises multivariadas.

Feita essa análise, buscou-se um refinamento no modelo de análise antes do teste dos pressupostos e suas derivações. Levando-se em conta, porém, o reduzido tamanho da amostra em termos estatísticos, não foi possível aumentar a robustez dos Constructos e refinar o modelo estatisticamente, em linha com a proposta de Hair Jr. *et al.* (1998) de testar o mesmo reagrupando-se as variáveis para ver se poderia haver um maior poder de explicação do fenômeno analisado. Nessa etapa, realizar-se-ia primeiramente uma análise fatorial exploratória e depois confirmatória, seguindo as recomendações de Tabachnick e Fidel (2001), mas os resultados iniciais não ajudaram a melhorar o poder de explicação do fenômeno, pois os agrupamentos de várias variáveis eram dissonantes e sem sustentação na literatura, além de violar os pressupostos do modelo. Todavia, tendo em mente as potencialidades do uso conjunto de métodos quantitativos e qualitativos e visando aumentar a consistência interna e o poder explicativo do modelo, recorreu-se aos resultados das entrevistas formais e informais, análise documental e observação direta para esclarecer os pontos de divergência e aumentar a consistência e confiabilidade dos resultados quantitativos. Essa opção está alinhada as recomendações clássicas de Jick (1979), que sugere essa alternativa como um meio consistente para mesclar, de forma efetiva, os dados qualitativos e quantitativos em pesquisas na área de ciências gerenciais.

Assim, aprofundando ainda mais a análise dos dados realizada no terceiro nível de análise, tentou-se examinar, no quarto e último nível de análise, também apresentado no capítulo 8, se os efeitos sobre a GIC e o CI se deram de forma diferenciada para os atores das duas redes analisadas. O foco dessa análise era a comparação entre a percepção dos informantes da primeira e segunda rede, visando promover um cotejamento dos resultados das duas redes. Além disso, como forma de contornar a referida limitação e aumentar a validade interna da pesquisa, recorreu-se a análise de componentes principais (PCA, do inglês *principal component analysis*), cujos resultados foram combinados com o emprego de regressões lineares simples e múltiplas, buscando-se identificar em que medida os Constructos analisados explicam as práticas de GIC e o CI nas redes de SMEs pesquisadas, de forma similar à análise da dinâmica das redes de conhecimento realizada por Belso-Martinez e Diez-Vial (2018), utilizando regressões moderadas.

Conforme Maroco (2009), a PCA consiste em um procedimento matemático que utiliza uma transformação ortogonal para converter um conjunto de observações de variáveis possivelmente correlacionadas a um conjunto de valores de variáveis linearmente descorrelacionadas entre si, chamadas componentes principais. Segundo Abdi e Williams (2010), essa técnica pode ser feita pela decomposição em autovalores de uma matriz de covariância, geralmente depois de centralizar a matriz de dados para cada atributo. A PCA tem por finalidade a análise dos dados, visando sua redução, eliminação de sobreposições e/ou a escolha das formas mais representativas de dados a partir de combinações lineares das variáveis originais. A PCA é considerada um dos métodos estatísticos de análises multivariadas por autovetores considerado, por esses autores, como o método multivariado mais usado e conhecido de redução de dados, pois, com frequência, sua operação pode ser tomada como sendo reveladora da estrutura interna dos dados, de uma forma que melhor explica a variância nos mesmos. Vale mencionar que, conforme Maroco (2009), a PCA é percebida como uma forma transformadora linear ótima por ser uma maneira bastante útil quando os vetores de características têm muitas dimensões, quando uma representação gráfica não é possível, ou quando se necessita de uma maneira de identificar o arranjo que melhor representa a distribuição dos dados, sintetizando-os em uma ou mais componentes principais. Nesse sentido, acentua-se que, no desenvolvimento da pesquisa descrita nesta Tese, optou-se por sintetizar os dados em uma componente para cada Constructo.

Já as regressões lineares simples foram aplicadas para descrever os potenciais efeitos de cada um dos cinco constructos (Processo, Contexto, Estratégica, Cultura e Estímulos), tomados como elementos explicativos (independentes) sobre os constructos GIC e o CI, apresentados como fatores-respostas (dependentes). Assim, estabeleceu-se uma regressão para cada um desses construtos para analisar os efeitos deles sobre a GIC e depois sobre o CI. Então, relacionou-se a GIC ao CI. Depois, realizou-se uma regressão linear múltipla com todos os Constructos, em simultâneo, para testar o poder de explicação do modelo, tomando-se todos os cinco Constructos ao mesmo tempo na tentativa de observar os efeitos dos mesmos sobre a GIC e, posteriormente, os efeitos destes sobre o CI. Então, realizou-se uma regressão linear múltipla com todas as variáveis que compõe os Constructos, em simultâneo, para refinar o entendimento dos efeitos de tais variáveis sobre a GIC e sobre o CI.

Cabe esclarecer que as regressões lineares simples consideram que a relação da resposta às variáveis é uma função linear de alguns parâmetros, consistindo em uma equação para se estimar a condicional (valor esperado) de uma variável “y” (independente), dados os valores de algumas outras variáveis “x” (dependentes). Já a regressão múltipla consistiu em uma ‘coleção’ de técnicas estatísticas para construir modelos que descrevem, de maneira razoável, as relações entre várias variáveis explicativas de um determinado processo. A diferença entre a regressão linear simples e a múltipla foi que, nesta última, são tratadas duas ou mais variáveis explicativas (estimadores) relacionadas a uma única variável dependente. A finalidade das variáveis independentes adicionais seria melhorar a capacidade de predição do modelo em confronto com a regressão linear simples. Isso implicaria em reduzir o coeficiente do intercepto, o qual, em regressão, significa a parte da variável dependente explicada por outras variáveis – que não a considerada no modelo. O ideal, segundo Tabachnick e Fidel (2001) e Maroco (2009), seria obter-se o mais alto relacionamento explanatório com o mínimo de variáveis independentes, sobretudo em virtude do custo na obtenção de dados para muitas variáveis e também pela necessidade de observações adicionais para compensar a perda de graus de liberdade derivados da introdução de mais variáveis independentes.

Finalmente, vale mencionar que, nesta Tese, a técnica regressões lineares múltiplas, além de fornecer importantes informações (que depois foram confirmadas pela análise qualitativa), também ajudou a aumentar a validade discriminante – em que se buscam evidências de quais os Constructos explicam melhor os resultados (variáveis dependentes). A lógica subjacente consistiu em identificar quais os relacionamentos são mais fortes entre os construtos (variáveis

independentes) e esses resultados. Os achados da pesquisa demonstram que a análise agregada apresentou uma proximidade lógica entre as questões analisadas. Não obstante, para aumentar a confiabilidade dessa investigação, recorreu-se a análise das correlações entre os valores médios dos Constructos e das questões agregadas e em cada rede, em paralelo às regressões lineares simples e múltiplas, visando evidenciar não somente as proximidades entre as variáveis e Constructos pesquisados, como também as relações entre eles. Finalmente, considerando o pequeno tamanho da amostra, cruzaram-se as informações dessas duas análises, com as demais análises quantitativas e qualitativas, à luz da literatura para entender melhor a natureza desses relacionamentos.

Ressalta-se, aqui, a escolha de apresentar, desde o primeiro nível até o último nível de análise, a confrontação dos achados com as teorias de base no corpo do texto, ao mesmo tempo em que se apresentavam os resultados da pesquisa, para enriquecer os relatos e para identificar as diferentes visões sobre cada tópico analisado. Como os estudos comparativos de caso, muitas vezes, têm uma orientação apenas qualitativa e aqui buscou-se complementar esse tipo análise com uma parte quantitativa, acentua-se que se fez necessário utilizar elementos qualitativos desde o início do processo para mais bem elucidar as peculiaridades do fenômeno e seu contexto – como já discutido.

Essa ponderação faz-se relevante, uma vez que esses resultados poderiam ser apresentados separadamente, mas optou-se pelo princípio da parcimônia e pela maior clareza do texto, enriquecida pela possibilidade de comparabilidade dos dois casos analisados entre si e deles com os resultados de estudos anteriores, especialmente da literatura internacional. Além disso, investigou-se se a percepção dos fatores analisados era homogênea ou divergente entre os respondentes da mesma rede. O objetivo dessa análise comparada foi verificar a complementaridade perceptual entre os diferentes atores da mesma rede e, depois, contrastar as observações iniciais com a visão dos demais atores da outra rede formando, com isso, uma análise intragrupos e intergrupos, respectivamente. Finalmente, as informações coletadas foram agrupadas por similaridade ou por diferenças, ao longo do texto, para ajudar a entender em que uma resposta confirmava as outras, em que as complementava ou contrastava com elas. Desse modo, buscou-se construir um mosaico de ideias sobre o tema, ao longo do próprio texto, a partir da complementaridade de informações trazidas por cada um dos respondentes na tentativa de chegar ao cerne do problema investigado.

6.3 Limitações da Pesquisa e Formas de Contorná-las

Mesmo considerando as potencialidades do método empregado e a busca do pesquisador em manter-se isento de subjetividade, ao longo da pesquisa, não deixando margem para viés, é oportuno lembrar que, segundo Rea (2000), há limitações, e que os resultados encontrados não podem ser indiscriminadamente generalizáveis. É sábio recordar os argumentos de Vergara (2000, p. 11) que diz que é muito difícil que haja ‘neutralidade científica’ por ser a ciência uma efervescência de reflexões, discussões, contradições, sistematizações e resistemizações que lhe dão validade. Ela enfatiza que “não convém esquecer que as lentes do pesquisador, como as de qualquer mortal, estão impregnadas de crenças, paradigmas, valores. Negar isso é negar a própria condição humana de existir”.

Além, portanto, da impossibilidade de uma total objetividade pelo pesquisador, seja no momento das entrevistas, da aplicação dos questionários ou da observação não participante, há, ainda, uma limitação que se refere ao fato de que não foi possível expandir o estudo para mais redes interorganizacionais que se caracterizassem como redes de conhecimentos, pois, como já relatado, essa é uma das maiores dificuldades nesse tipo de pesquisa. Se isso tivesse sido possível, as observações em novas redes poderiam enriquecer, ainda mais, os resultados encontrados. A ausência de tais redes, por sua vez, reduziu a capacidade de generalizações a partir dos questionários aplicados, sendo o entendimento do pesquisador limitado às duas redes analisadas. A menor quantidade de respondentes reduziu também a possibilidade de outras técnicas estatísticas, ensejando maior atenção e cuidado com as análises qualitativas. Em função dessa ausência, fez-se relevante construir-se um novo modelo de análise baseado em variáveis quantitativas e qualitativas para possibilitar a realização da investigação em tela – com um entendimento suficiente das relações entre as variáveis analisadas. Nesse ensejo, seguiram-se as recomendações de Coutinho e Chaves (2012) que acentuam a necessidade de preservar o caráter único, específico, diferente, complexo, holístico do caso, recorrendo a múltiplas fontes de dados e a métodos de coleta diversificados, tais como observações diretas ou indiretas, entrevistas, questionários, registros de áudio e vídeo, diários, cartas e outros documentos, além de narrativas ou conversas informais – a maioria dos quais foi empregada nesta Tese.

Em relação ao uso de entrevistas, Lakatos e Marconi (1991) apresentam algumas limitações referentes a dificuldades de comunicação, incompreensão do significado das perguntas, influência do entrevistador, indisposição do entrevistado, baixo grau de controle da coleta de

dados, tempo gasto e dificuldades em sua realização. Em relação aos os estudos de caso, Yin (1984) afirma que alguns críticos têm dito que tais estudos carecem de rigor, sofrem influência do pesquisador, fornecem pouca base para generalizações e consomem muito tempo. Entretanto, o referido autor diz (i) que há maneiras de evidenciar a validade e a confiabilidade do estudo; (ii) que o que se procura generalizar são as proposições teóricas e não os achados em si; e (iii) que nem sempre é necessário recorrer a técnicas de coleta de dados, que acabam consumindo muito tempo. Questões que foram dimensionadas na pesquisa, uma vez que houve uma preocupação por parte do pesquisador em evidenciar a validade e a confiabilidade do estudo ora descrito, buscando-se destacar as razões da escolha do método empregado e os cuidados tomados desde a seleção das redes e respondentes, até a coleta e análise dos dados.

Lee (1989) afirma que a capacidade de generalização é uma qualidade da teoria – que é evidenciada quando ela é testada e confirmada em diversas situações, seja através de estudos de caso, de testes de laboratório ou de experimentos estatísticos. Portanto, trata-se de um problema de quaisquer tipos de pesquisa. Assim, a capacidade de generalização de uma teoria vem da execução de sucessivos testes em contextos diferentes. Neste caso específico, a pesquisa buscou tanto apresentar novos fatos a cerca de um fenômeno ainda pouco explorado, quanto contrastar, sempre que possível, os resultados dos estudos anteriores com uma nova realidade (em uma economia em desenvolvimento), através de um estudo comparativo de casos de abordagem qualitativa e quantitativa.

Vale lembrar que embora as observações de um estudo de caso em particular não possam ser replicadas, os resultados do estudo, confirmando ou não uma teoria, podem ser. A proposição de um estudo comparativo de casos aumenta a capacidade de inferências de qualidade, contribuindo para proposição de novas teorias e modelos. Segundo Hamel *et al.* (1993), por exemplo, muitas teorias se basearam inicialmente em um único estudo de caso ou em um objeto particular. Ele afirma que, muitas vezes, é dos estudos detalhados dos casos, ou objetos, que se originam uma ou mais teorias, sendo que estas teorias podem ser posteriormente testadas, validadas e ampliadas por outras investigações. Esse processo pode lhes proporcionar aplicabilidade geral dependendo das qualidades metodológicas dos casos selecionados e do rigor com que as análises foram conduzidas.

De forma a aumentar a validade interna do estudo e buscar contornar as limitações de pesquisa, realizou-se uma análise desagregada dos casos, em cada rede foi tratada de maneira

independente antes do teste agregado. Adicionalmente, foram realizadas etapas de avaliação da validade do instrumento de pesquisa, procedendo-se à avaliação da robustez dos construtos. Com o intuito de avaliar a confiabilidade das medições, procedeu-se a análise de consistência interna por meio do *Alpha de Cronbach*, onde, conforme Hair *et al.* (1998), o recomendável seria um alfa superior a 0,6 para novas escalas. Na sequência, buscou-se avaliar a validade de tais construtos com o intuito de identificar se os indicadores são significativamente relacionados aos seus respectivos construtos. O segundo componente da validade avaliada foi a discriminante, em que se buscaram evidências de que as escalas medem conceitos diferenciados. A lógica subjacente foi identificar se havia relacionamentos mais fortes entre os construtos com seus próprios indicadores do que com construtos distintos e se há indicadores que medem exatamente a mesma coisa. O terceiro e último componente de avaliação da validade é conhecido como cadeia nomológica, que visava contrastar os dados obtidos com os pressupostos levantados na literatura (que sustentam o modelo conceitual relacional desenvolvido para investigação) com os resultados quantitativos e qualitativos encontrados.

Além disso, dentro da ampla estratégia de pesquisa qualitativa e quantitativa usada em estudos comparativos de caso, buscou-se seguir as recomendações de Yin (1984), na tentativa de superar as limitações inerentes ao método, ao (1) usar múltiplas fontes de evidência; (2) construir, ao longo do estudo, uma base de dados; e (3) formar uma cadeia de evidências. Nesse sentido, buscou-se levantar dados sobre as empresas e investigar em diversas fontes e momentos as informações, procurando aumentar a veracidade e qualidade das mesmas. Houve um esforço para tabular as informações obtidas e confrontá-las umas com as outras, com os dados históricos e com a plataforma de sustentação teórica da pesquisa. O objetivo foi realizar uma triangulação das informações para permitir, ao mesmo tempo, maior profundidade e maior acurácia da análise realizada. Segundo Jick (1979), esse processo conhecido como triangulação, visa que as informações vindas de uma fonte sejam confrontadas com as de outras para confirmá-las e validá-las ou refutá-las. Conforme George e Bennett (2005), a triangulação interna ocorreu pelo confronto de informações advindas de estatísticas descritivas e multivariadas com as observações diretas e com as informações decorrentes da análise de conteúdo dos documentos, das questões abertas, das entrevistas formais (individuais e coletivas) e das conversas extra-entrevistas. Já a triangulação externa se deu pelo confronto dos resultados com as teorias de base e os resultados de estudos empíricos anteriores. Além disso, procedeu-se a uma triangulação metodológica que, segundo Coutinho e Chaves (2012), visa aumentar a confiança nas interpretações do investigador por meio de novas observações diretas com base em registros

antigos, havendo ainda combinações “intermetodológicas” (aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas).

Somaram-se a isso, os cuidados tidos por Richardson (2013) em sua pesquisa que, embora as entrevistas e questionários constituíram-se nas principais fontes de dados, observações diretas também desempenharam um papel relevante e o entrevistador/autor passou algum período de tempo dentro das redes/empresas observando e registrando a cena social. É importante destacar que, na pesquisa, o procedimento de triangulação se iniciou com a análise estatística descritiva e, posteriormente, com as próprias entrevistas, uma vez que foram ouvidas diferentes pessoas sobre um mesmo tópico. Paralelamente, conforme já descrito, foram feitas visitas às instalações de algumas das empresas da amostra para apreender, de maneira mais detalhada, sobre as especificidades dos negócios delas. Em um momento posterior, a triangulação envolveu a análise de folhetos informativos, de informações constantes em *web pages*, nos sites das empresas, de outros documentos internos disponibilizados para consulta pelas empresas e pelo SEBRAE, assim como uma pesquisa por notícias publicadas em jornais e periódicos da época da investigação (desde a formação das redes até o fechamento da coleta de dados).

Foram analisados também os manuais de procedimentos de algumas das empresas, os manuais de qualidade, as tabelas de indicadores, os manuais de políticas corporativas e as informações obtidas em conversas informais extra-entrevistas, além de contatos posteriores às entrevistas, com o propósito de complementar dados e de esclarecer quaisquer dúvidas existentes.

Dessa forma, ao seguir os procedimentos de análise de dados de natureza quali-quantitativa sugeridos por Eisenhardt (1989) e, mais recentemente, por George e Bennett (2005), acredita-se ter perpassado todos os níveis passíveis de análise na busca de evidências consistentes, fundamentadas teoricamente e que possuam sustentação e relevância no contexto desta Tese.

7 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS OBSERVADOS EM CADA REDE

No capítulo anterior, foram apresentados os procedimentos metodológicos que orientaram a consecução da pesquisa ora descrita. Neste capítulo, realizou-se uma apresentação das redes de forma contextualizada e depois foram feitas análises dos resultados das estatísticas descritivas de tais redes, referentes ao questionário aplicado com os diretores das SMEs das duas redes estudadas. Assim, as realidades das redes e das SMEs são analisadas à luz das percepções dos diretores, sendo estas enriquecidas por outras fontes como as respostas abertas dos questionários, as entrevistas, os resultados da análise documental, a observação direta (não participante) e conversas informais, analisando-as à luz das teorias estudadas e dos resultados empíricos anteriores. Acentua-se que, neste primeiro e segundo níveis de análise, a triangulação baseou-se nas informações advindas da primeira etapa da coleta de dados ocorrida entre os meses de novembro de 2012 e abril de 2013.

7.1 Apresentação Contextualizada da Rede de Negócios Internacionais

Uma das redes em questão está localizada no Estado do Espírito Santo que tem grande vocação para o comércio exterior por ter uma localização geográfica privilegiada que oferece a esse Estado um grande portal internacional, visto que o Complexo Portuário Capixaba sempre foi uma plataforma avançada das exportações provenientes do interior do Brasil, sobretudo do Estado de Minas Gerais. Segundo dados recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Estado do Espírito Santo é uma das 27 unidades federativas do Brasil. Está localizado na região sudeste de tal país e tem como limites o oceano Atlântico à leste, a Bahia à norte, Minas Gerais à oeste e noroeste e o Rio de Janeiro ao sul, ocupando uma área de 46.077 km². Atualmente, a capital Vitória é um importante porto de exportação de minério de ferro. Na agricultura, destaca-se a exportação de café, arroz, cacau, cana-de-açúcar, feijão, frutas e milho. Na pecuária, gado de corte e leiteiro. Na indústria, produtos têxteis, alimentícios, madeira, móveis, celulose e siderurgia. O setor terciário é pouco desenvolvido em todo o Estado. No entanto, a atividade comercial adquire certa importância com as exportações de minério de ferro provenientes de Minas Gerais. Por outro lado, a ligação com o Rio de Janeiro permitiu a incorporação de parte desse estado à bacia leiteira fluminense e facilitou a exportação de produtos agrícolas, como café, milho, mandioca, arroz e hortigranjeiros (IBGE, 2017).

Segundo o Ministério de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Brasil (MDIC), os principais produtos exportados pelo Brasil apresentam uma desconcentração na pauta de exportações. Adicionalmente, dados recentes do MDIC indicam que os itens diversos compreendem quase 50% do total exportado, sendo que cada, isoladamente, representa menos de 0,5% do total exportado. Essa situação, porém, não se observa no Espírito Santo, onde a dependência pela exportação de *commodities* é elevada (MDIC, 2017). Essa realidade perdura já alguns anos e com base em dados estatísticos dos anos de 2006 e 2007 do MDIC – que indicavam que das 129.374 SMEs desse estado apenas 340 MPE realizaram exportações de forma direta – e nas sugestões e contribuições dos atores de maior representatividade no comércio exterior capixaba, o SEBRAE-ES se propôs a desenvolver um projeto voltado para a internacionalização de tais empresas e dos negócios delas.

O SEBRAE-ES realizou um levantamento minucioso para identificar o potencial exportador de cada um dos setores envolvidos e definir mecanismos de atuação que ajudassem a concretizar esse potencial, identificando os seguintes: móveis, cachaça, vestuário, TIC, artesanato, alimentos, rochas ornamentais, petróleo e gás, cafés especiais e metal mecânico. O público alvo definido foram as SMEs que já tivessem sido atendidas pelo SEBRAE-ES e que pretendiam exportar produtos e/ou serviços. O projeto foi concebido com os objetivos de: (1) aumentar o número de SMEs exportadoras; (2) incrementar o volume e a qualidade das exportações em SMEs que já exportavam; (3) fomentar e consolidar a articulação e integração das SMEs com o mercado mundial, mediante o engajamento delas em novas modalidades de internacionalização; e, ainda, (4) prepará-las para atuarem em um mercado doméstico com pressões competitivas cada vez mais globalizadas. O objetivo inicial geral do projeto foi alavancar a capacidade exportadora de cem SMEs com base em experiências anteriores do SEBRAE-ES.

Estas foram classificadas em empresas que nunca participaram do mercado externo – sendo consideradas empresas candidatas (SMEs desejosas de ingressar no mercado externo) – empresas exportadoras potenciais, empresas prontas para exportar e empresas não capacitadas a exportar. No segmento das empresas que exportam ou já exportaram, estão: empresas iniciantes (empresas recém-ingressadas na base exportadora), empresas descontínuas (empresas com atividade exportadora descontínua) e empresas consolidadas (mas que desejam ampliar o grau de internacionalização ou ampliar a pauta de exportações).

O objetivo central no início desse projeto foi realizar a transformação das SMEs no aspecto da cultura organizacional, absorvendo a ideia da internacionalização, tornando-as aptas a melhorar a gestão e processos e entrar no estágio de prontidão, ou seja, torná-las aptas a atuar com sustentabilidade no mercado globalizado. Uma das questões centrais para essa transformação seria o compartilhamento de informações e conhecimentos – que seria feito inicialmente pelo e com o SEBRAE-ES e por parte das empresas envolvidas no mesmo. Uma premissa do projeto foi que as SMEs não estavam devidamente capacitadas para atuar no mercado globalizado, por falta de treinamento ou por não terem implantado os conhecimentos adquiridos através de cursos e atividades de capacitação ou experiências práticas. Acreditava-se que, sem o devido incentivo, os empresários, de maneira geral, não frequentam as capacitações nem as absorvem as informações e conhecimentos de modo a serem capazes de replicá-los e transferi-los ao dia a dia dos negócios. Em atendimento a essa carência do uso das informações e conhecimentos, o projeto tem contemplado (além dos treinamentos convencionais) capacitações gerenciais através de consultoria acoplada, com consultores externos realizando visitas *in loco* nas SMEs. A ideia central era estimular a transmissão de parte dos conhecimentos tácitos e explícitos de tais consultores aos atores de tais SMEs, fortalecendo a cultura da cooperação entre as empresas para elas se tornarem eficientes e competitivas, em linha com os achados de Holanda *et al.* (2006) e Balestrin *et al.* (2014). Foi apresentada a necessidade de trabalhar com responsabilidade e compromisso para não haver interrupção do fluxo comercial proposto para o grupo.

Após essa conscientização, houve a ambientação das SMEs no mercado internacional, objetivando dar noções aos empresários da operação de exportação, explicitando-se a necessidade de atuação em redes de cooperação de conhecimentos, orientando que eles absorvessem os termos e ações das operações internacionais – visando capacitá-los a entender as ações a serem executadas e estimulá-los a usar as informações recebidas de forma a maximizar suas potencialidades, gerando valor. Posteriormente, o projeto contemplou o acesso efetivo das SMEs ao comércio internacional, sendo estabelecidas metas para exportação e criando uma estrutura comercial compartilhada para a realização de vendas internacionais para as empresas através da contratação de um ‘Consultor Comercial Internacional’ pelo SEBRAE-ES. Esse consultor ficou responsável por conduzir ações voltadas diretamente para a inserção e sustentabilidade das SMEs no mercado internacional, buscando criar condições efetivas para

a internacionalização de tais empresas – colaborando tanto na gestão, uso e armazenagem das informações quanto com ações práticas voltadas para tal internacionalização.

A definição de SMEs utilizada na concepção do projeto de internacionalização veio do SEBRAE Nacional, tendo como base o número de empregados das mesmas, entendendo como microempresas as que empregam até nove pessoas no caso do comércio e serviços, ou até dezenove, no caso do setor industrial ou do setor de construção. Já as pequenas são definidas como as que empregam de dez a quarenta e nove pessoas, no caso de comércio e serviços, e de vinte a noventa e nove pessoas, no caso de indústria e empresas de construção (SEBRAE-ES, 2011). Segundo esse critério, observou-se que todas as empresas analisadas da primeira rede foram caracterizadas como pequenas empresas no momento anterior a coleta de dados. Tais SMEs, ao se integrarem nesse projeto, foram estimuladas a se organizarem em redes que se fortaleceram com o intercâmbio de informações e conhecimentos, visando mais acesso aos negócios internacionais e uma maior competitividade das mesmas, passando a se constituir, assim, em redes de conhecimentos.

A análise documental revelou que todas as SMEs, sem exceção, cresceram ao longo do tempo não somente em termos de empregados, como também em termos de faturamento, conforme já evidenciado na Figura 10. A triangulação entre a observação direta e a análise documental permitiu perceber que uma única empresa não fora reclassificada em relação a seu porte, mas, na prática, isso foi uma escolha estratégia do empresário que preferiu crescer sem dívidas e hoje além de ter dobrado de tamanho em termos de ativos e triplicado a lucratividade, o número de empregados ou faturamento ainda não ensejaram uma reclassificação.

Observou-se que do total de cem empresas pretendido pelo SEBRAE-ES, apenas cinquenta e quatro foram cadastradas na rede. Mesmo com reiterados esforços feitos para congregar SMEs nessa rede, esse órgão informou que não foi possível conseguir um número maior de empresas que atendessem aos critérios mínimos por ele estabelecidos. Merece destaque o fato de que algumas dessas empresas não se encontram mais com participação efetiva na rede, pois o número de participantes muda constantemente com entradas e saídas ao longo do ano – reduzindo ainda mais a quantidade de empresas (girando em torno de 45 a 50 efetivas, sendo que no momento da pesquisa havia apenas 45). Um dos depoimentos indicou que:

(...) havia inicialmente um desconhecimento de quem eram as demais empresas que participam do projeto. Durante o Projeto de Internacionalização, houve desistências de alguns participantes por não terem estrutura para acompanhar as atividades por acúmulo de tarefas (Diretor 15).

7.2 Apresentação Contextualizada da Rede de Farmácias

Segundo dados recentes do IBGE, o Estado de Minas Gerais está localizado no Sudeste do Brasil, tem mais de 20 milhões de habitantes (a segunda maior população desse país), que estão distribuídos de forma relativamente equilibrada em 853 municípios, sendo o quarto maior Estado em extensão territorial do Brasil. Sua área de 586.528km² é superior à da França metropolitana. Na capital, Belo Horizonte, vivem cerca de 2,5 milhões de habitantes, reunindo em sua região metropolitana cerca de 5,5 milhões de habitantes. Minas Gerais é a terceira maior economia do Brasil e o terceiro maior parque industrial do país, sendo que o PIB do Estado representa sozinho cerca de 10% do PIB desse país, superado apenas pelos Estados de São Paulo e do Rio de Janeiro. Minas Gerais conta com uma economia diversificada. Os principais tipos de indústrias que atuam no estado são extrativa (mineração), metalúrgica, automobilística, alimentícia, têxtil, construção civil, produtos químicos e minerais não metálicos, se destacando no cenário nacional na indústria da tecnologia em eletrônica e telecomunicações, na produção nacional de veículos (24,6% do total), no segmento de aplicações de biociências (mais de 1/3 do total), sendo o maior produtor de cimento do Brasil com (23,54% do total), além de responder por 33% dos produtos fundidos, 44,05% do valor da produção mineral e quase 20% das exportações brasileiras (IBGE, 2017).

Os projetos de organização de SMEs em redes no Estado de Minas Gerais têm características similares aos realizados pelo SEBRAE-ES já descritos, sendo, contudo, mais dispersos em alguns casos. O foco da análise, como já descrito, foi uma rede de conhecimentos formada por SMEs do setor farmacêutico. Segundo Edison Tamascia, presidente da Federação Brasileira das Redes Associativistas de Farmácias (Febrafar), o setor farmacêutico brasileiro vivia um momento extremamente favorável desde o final da década de 1990, com crescimento percentual do mercado muito acima do PIB nacional e mundial há anos. O faturamento do setor, que em 2002 era próximo de R\$ 11 bilhões no ano, chegou a R\$ 23 bilhões em 2007 e encerrou o ano de 2012 com um valor de cerca de R\$ 46 bilhões. Estudos da época inicial da coleta de dados (2012/2013) indicam, ainda, uma estimativa de um mercado próximo de R\$ 100 bilhões em 2017 (Tamascia, 2013). Esses valores são ainda muito mais significativos se levarmos em consideração a variação cambial do período, pois o dólar estava próximo de R\$3,67 (em

dezembro de 2002) e estava em torno de R\$2,05 (em dezembro de 2012) já que o tamanho do mercado partiu de três (3) bilhões de dólares para vinte e três (23) bilhões de dólares (650% em dólar no período dez anos).

De acordo com a Associação Brasileira de Redes de Farmácias e Drogarias (Abrafarma), as redes de farmácias alcançaram R\$ 4,3 bilhões em vendas destes itens no primeiro semestre de 2013 – um aumento de 16,82% na comparação com 2012, havendo crescimento mais expressivo na categoria de não medicamentos: que inclui itens de higiene, perfumaria e cosmética. Na visão de Tamascia (2013), enquanto o faturamento do mercado expandiu 200% (em Reais) em um período de dez anos, o número de pontos de venda não chegou a dobrar (aumentando de 35 mil para 67 mil), revelando que cada estabelecimento obteve um volume maior de venda. Esse crescimento decorre de uma série de políticas de inclusão, crescimento da economia e ascensão de classes sociais, possibilitando maior poder de compra e acesso a medicamentos e a produtos de higiene e beleza, estimulando a competitividade e profissionalização nas empresas com foco em um maior volume de vendas, com ênfase no processo administrativo e numa gestão de custo enxuta. Depois dos anos 2000, o varejo pulverizou-se, atendendo a clientes de todas as classes econômicas de todas as regiões do Brasil. Em praticamente todas as cidades, há presença das grandes redes, além de redes locais (de menor porte) e, também, as independentes (sem bandeira). Esse executivo revela que os novos consumidores escolhem um estabelecimento para adquirir seus medicamentos com base em critérios de confiança e fidelidade, ressaltando a importância de uma política de preços e de fidelização dos clientes. Ele chama a atenção para a necessidade de ter competência ao estabelecer parcerias comerciais para melhorar a lucratividade, ter menores preços, ganhar volume, ter mais visibilidade pelos clientes e estimular a fidelização.

A conclusão de um estudo da *IMS Distribution Studies* divulgado pela Abrafarma revelou que a participação de mercado das grandes redes de farmácias na venda de medicamentos e outros produtos como itens de higiene e beleza vem crescendo nos últimos anos, enquanto varejistas independentes perdem espaço. De acordo com a pesquisa, as farmácias geridas por grandes grupos devem deter mais de 60% do volume total do mercado até 2017 (Abrafarma, 2013). Em Minas Gerais, especificamente, além da presença de todas as grandes redes nacionais, há a ‘Drogaria Araújo’ que é uma grande empresa bem-sucedida e familiar, sendo uma das maiores redes de farmácias do país com mais de 7 mil funcionários, trabalhando em mais de 120 lojas.

Fundada em 1913 ela vem se expandindo com recursos próprios a taxa de 20% ao ano, se preparando para chegar a um faturamento de R\$ 2,0 bilhões (Valor Econômico, 2013).

Mediante um cenário de crescentes pressões competitivas e de expansão das grandes redes farmacêuticas, a RGF surgiu como uma derivação da Redefarma. Em janeiro de 1983 foi inaugurada a primeira loja da RGF como uma farmácia independente, no bairro Tupi, na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais – local onde está localizada até hoje. Em 1984 surgiu a primeira filial, em 1992 a segunda filial (terceira loja), em 1993 a quarta loja (sendo todas lojas, até então, administradas e pertencentes a familiares) (dados da pesquisa, baseados na entrevista coletiva com o Diretor 26, Diretor 27 e Diretor 28). Já a Redefarma fora fundada em 4 de dezembro de 1995, como uma união de várias farmácias e drogarias, com sede administrativa na cidade de Belo Horizonte e atuação em Minas Gerais. Na época da fundação, as empresas pertencentes a essa rede perceberam que não existia uma entidade que defendesse o interesse de drogarias independentes e que as grandes redes já se organizavam e cresciam rapidamente. A partir de tal constatação, as principais drogarias e farmácias de Belo Horizonte criaram a Redefarma – que logo nos primeiros anos teve adesão de várias empresas que apoiaram tal iniciativa. Desde 2013 ela já conta com a união de mais de 60 empresas, tendo como missão promover a integração e o fortalecimento de drogarias e farmácias, visando representatividade política e desenvolvimento socioeconômico para ser competitiva no mercado e proporcionar sempre mais vantagens sustentáveis às empresas e melhor atendimento aos clientes (Redefarma, 2017). Os depoimentos coletados conjugados com a análise documental revelaram que, em 1997, vários membros da atual RGF estavam associados à Redefarma de Belo Horizonte. Esses depoimentos e documentos revelam que, em 1998, essas empresas não viram perspectivas naquela rede e resolveram sair. Todavia, os empresários perceberam a necessidade de manter a atuação em rede por causa da crescente competitividade do setor que chegava a ser, na opinião dos entrevistados, em alguns casos, um tipo de concorrência predatória, onde as SMEs começavam a barganhar e competir por preços de modo tão intenso que a colocavam em risco a sustentabilidade e sobrevivência dos negócios. Eles disseram que o valor do tíquete médio das farmácias estava despencando e havia muitas empresas que não conseguiram se recuperar, sendo fechadas ou vendidas. Trata-se de um indicador de desempenho usado para medir o gasto médio por cliente e pode ser apurado por vendedor, por loja, por segmentos, dentre outros, apontando deficiências e ajudando a estabelecer estratégias de melhorias para as empresas. O cálculo do tíquete médio é considerado pelos respondentes de nível estratégico e tático como um ótimo indicador sintético da movimentação comercial dos negócios desse esse

tipo de empresa. Com base na análise de perda de valor baseada no ticket médio e percebendo a necessidade de atuação conjunta em redes interorganizacionais pelo aumento das pressões competitivas, as SMEs criaram a RGF em 1999, ou seja, após 16 anos de funcionamento da primeira loja, tendo como premissa a consciência de que a cooperação entre SMEs seria central para elas se tornarem eficientes e competitivas, em linha com os achados de Holanda *et al.* (2006), Lin e Chen (2016) e Verbano e Crema (2016). Inicialmente havia apenas 6 lojas, cujos proprietários eram pessoas da mesma família dissidentes da Rededefarma. Ao longo do tempo, essas empresas foram crescendo através de novos investimentos ou por meio de aquisições, como aponta um dos diretores:

Uma das características do grupo é sempre adquirir um novo ponto de venda, geralmente uma loja independente ou ainda de outra rede, e adaptá-la às nossas características, desde o *layout* até o padrão de atendimento (Diretor 30).

Desde a aquisição da primeira loja, os fundadores da RGF trabalharam arduamente para obter um crescimento estruturado, essencialmente, em valores éticos e morais. Em 2017 são 10 empresas com mais de 30 lojas distribuídas no estado de Minas Gerais, principalmente na região metropolitana de Belo Horizonte. Segundo um dos diretores:

(...) desde a sua fundação, a RGF vem trabalhando no aprimoramento contínuo, no crescimento e na perpetuação da marca (Diretor 26).

Segundo os suprarreferidos critérios de classificação do tamanho da empresa propostos pelo SEBRAE, observou-se que todas as empresas analisadas da segunda rede também podem ser caracterizadas como pequenas empresas, salvo uma que era micro. A análise documental revelou que também nessa rede todas as SMEs cresceram ao longo do tempo não somente em termos de empregados, como também em termos de faturamento, conforme já evidenciado na Figura 10, sendo que a maioria absoluta foi reclassificada em relação a seu porte ao longo do período de investigação. Em conjunto, a triangulação entre os depoimentos e as observações diretas revelaram que as SMEs que se integraram nesse projeto foram estimuladas a se organizarem em uma rede de empresas, buscando estratégias de sobrevivência em um mercado predatório e de forte concorrência, em linha com Holanda *et al.* (2006), Lin e Chen (2016) e Verbano e Crema (2016). Os achados indicam que as SMEs tentavam se fortalecer através do intercâmbio de informações e conhecimentos, corroborando Tomaél (2005), no caso brasileiro, e Muhammad *et al.* (2011) no internacional, constituindo-se em redes de conhecimentos. Outros objetivos da rede consistem na busca por maior acesso ao mercado, maior capacidade de fazer negócios e de atendimento dos clientes e uma maior competitividade das drogarias e farmácias

de tal rede, corroborando e ampliando os resultados obtidos no contexto internacional por Mertins e Orth (2011), Jardon e Martos (2012), Lin e Chen (2016) e Verbano e Crema (2016).

7.3 Investigação dos Resultados das Redes Analisadas

Neste primeiro e segundo níveis de análise da pesquisa, quando foram analisadas as 25 empresas da RNI, observou-se pela análise documental³ que, em várias SMEs, havia baixo valor agregado aos produtos em função de baixa qualidade dos mesmos ou dos processos de fabricação empregados, além de problemas técnicos e gerenciais. Observou-se que, com o passar do tempo, muitas SMEs buscaram adequar a produção aos padrões internacionais de qualidade por meio de envolvimento das pessoas, orientações técnicas e uso de novas tecnologias, bem como pela readequação de produtos, serviços e processos, visando a certificações internacionais – com base em critérios socioeconômicos e ambientais. Adicionalmente, algumas empresas buscaram (1) novas alternativas mercadológicas, (2) introdução de produtos diferenciados – com características técnicas, de *design* ou organolépticas específicas para venda no exterior, (3) estreitar suas relações com parceiros estratégicos como o SEBRAE-ES, instituições de fomento mercantil e institutos de ensino e pesquisa; assim como (4) promover melhorias na gestão e organização, pois, depois de se integrarem a rede, começaram a se conscientizar de que a competição se dá, cada vez mais, em escala global e de que cresce a cada dia a exigência pela rastreabilidade e qualidade dos produtos. Nesse sentido, muitos antigos competidores são também colaboradores gerando um ambiente de coopetição em linha com as premissas de Bengtsson e Kock (2000) e os achados de Balestrin *et al.* (2014). Esses resultados também estão em linha com as constatações de Pelufê (2005), Holanda *et al.* (2006) e Behr e Nascimento (2008), no contexto brasileiro, e de Hughes *et al.* (2009), Jardon e Martos (2012), Jardon e Martos (2014) e Khalique *et al.* (2015), no contexto internacional, que relacionaram melhorias na gestão com o aumento da competitividade, observando que isso afeta também nos processos de GIC das empresas.

Algumas empresas da RNI atuantes no setor cafeeiro, por exemplo, buscaram explorar a posição estratégica do ES como o maior produtor de café tipo conilon e o segundo maior produtor de cafés do Brasil – com destaque internacional na produção de cafés especiais – que

³ Essa análise se baseou em documentos disponibilizados pelo SEBRAE e pelas empresas participantes do projeto, tais como tabelas de indicadores, manuais de procedimento, apostilas de treinamento, gráficos, filmes e fotos de encontros, de participação em feiras e viagens, atas de reunião, modelo de cooperação trabalhado na rede, contratos de fornecimento, de prestação de serviços, de vendas, dentre outros mais específicos sobre os negócios e atividades de cada empresa ou das redes.

são mais apreciados pelo mercado e muito valorizados no mundo. Além de produzir cafés especiais e outros tipos de café torrados e moídos, a análise documental indicou que as estratégias de marketing de algumas empresas de tal setor visavam estimular os visitantes a experimentar uma culinária ‘típica da roça’ (saborosas comidas típicas tradicionais do interior do Brasil), vendendo produtos alimentícios feitos artesanalmente e os cafés especiais. Em linha com o pensamento de Prahalad e Hamel (1990), essas empresas têm consciência de suas competências essenciais e vem desenvolvendo um programa de qualificação de sua produção, conseguindo ao longo dos últimos anos colher grãos de alta qualidade para a torrefação – o que permitiu a obtenção de um café considerado nas palavras dos proprietários “de um sabor incomparável, forte e encorpado” (Diretor 2). Cabe salientar que, nas propriedades de algumas das famílias envolvidas nesse negócio, a política e estratégia empresarial prezam por uma produção econômica, social e ambientalmente responsável e sustentável. Outras empresas do setor buscaram além da comercialização de tais cafés, congregando outras atividades econômicas como a armazenagem, o rebeneficiamento de café e a assistência técnica para outras empresas do setor. Elas investiram na modernização de suas máquinas e equipamentos e buscaram financiamentos, parcerias, capacitação e certificações internacionais. Outras ainda tentaram produzir o café segundo as práticas internacionais, buscando maior visibilidade para seu produto principal.

A estratégia comercial de tais SMEs voltava-se para comercializar o café juntamente com queijos, iogurtes, fubás de milho, linguiças e ricotas, além de explorar o agro turismo – um negócio cada vez mais próspero e promissor no Brasil. A visão de tais empresas é primar pela qualidade dos produtos e satisfação dos clientes, mantendo boas características organolépticas, e aliando a isso inovações em produtos, serviços e processos – especialmente para os cafés especiais (100% arábica), tanto na forma de café torrado, quanto moído ou expresso – que são vendidos em lojas próprias, em parceiros comerciais e pela Internet. A análise documental indicou que há famílias proprietárias das empresas que já vem aperfeiçoando a qualidade de seu café desde 1888, quando elas chegaram da Itália, como imigrantes. Os cuidados vão desde a seleção das sementes e terras para o plantio, até a fabricação (incluindo os processos de produção e beneficiamento) e degustação do café. O resultado obtido pelas SMEs foi a premiação em concursos nacionais e internacionais – dando uma maior visibilidade aos produtos e abrindo o caminho para exportação para Europa e Ásia. Um panorama geral das percepções dos diretores da RNI pode ser observado na Figura 23 e as percepções dos diretores da RGF constam na Figura 24.

	Nº	Questões Propostas	Média	Desvio Padrão	Moda	Mediana
Processo	1	O projeto (de formação da rede) propiciou a criação de uma linguagem compartilhada, com métodos entendidos e utilizados pelos participantes da rede	4,44	1,39	5	5
	4	A rede foi fundamental no processo de desenvolvimento das competências necessárias para seu negócio	5,8	1,32	7	6
	22	O projeto (de formação da rede) facilitou que a empresa tivesse acesso e utilizasse os conhecimentos construídos na rede	4,88	1,01	5	5
Contexto	16	As empresas da rede conhecem o processo de negócios das outras empresas e tiram proveito do intercâmbio de informações proveniente desse conhecimento	4,6	1,55	5	5
	17	A rede tem parcerias com outras empresas, universidades e institutos de pesquisa	7	0	7	7
	17.1	Caso tenha, essas parcerias oferecem apoio técnico e gerencial, buscando fomentar e reter conhecimento necessário aos negócios da empresa	4,08	1,61	4	4
	20	O relacionamento existente entre as diferentes empresas da rede facilita no processo de criação do conhecimento	5,4	1,41	6	6
Estratégia	9	Existe um elevado nível de consenso sobre quais são os pontos fortes e fracos da empresa	6,08	1,22	6	6
	10	A empresa conhece bem suas oportunidades e ameaças	6,08	1,22	6	6
	11	A empresa conhece bem as habilidades e competências necessárias no desempenho de seus processos	5,96	0,93	6	6
	12	A rede possibilita diferenciais competitivos para as empresas participantes, gerando conhecimentos necessários para o desenvolvimento de seus negócios	5,36	1,44	6	6
Cultura	5	Os membros da rede têm interações que acontecem fora dos momentos formais estipulados na rede, facilitando o compartilhamento de experiências	4,8	1,38	5	5
	6	Culturas similares, linguagem e experiência compartilhadas ajudam a criar e difundir o conhecimento no interior da rede	5,4	1,53	6	6
	7	Há uma cultura de que o conhecimento prático de outras empresas seja passado para a rede em forma de conhecimento teórico e seja novamente transformado em conhecimento prático no momento de sua utilização por sua empresa	5,08	1,08	6	5
	8	A rede ajudou na formação de um modo de agir diferenciado ou de valores próprios do grupo	5,12	0,83	5	5
Estímulos	18	Existe uma grande honestidade intelectual na rede, ou seja, as pessoas são autênticas e deixam evidente aquilo que conhecem e também o que não conhecem sobre as experiências adquiridas	5,28	1,37	5	5
	21	A formação da rede proporcionou que as empresas pudessem compartilhar informações e conhecimentos	5,2	0,87	5	5
	23	Há incentivos na rede para que o conhecimento individual seja compartilhamento com os outros membros da mesma	4,92	1,5	6	5
GIC	2	Há disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e <i>know-how</i> desenvolvido na rede	4,56	1,23	5	5
	3	A rede foi capaz de criar informações e conhecimentos que pudessem ser absorvidos e aplicados pelas empresas	5,72	0,68	6	6
	13	Existem ferramentas formais que ajudam a divulgar os conhecimentos e as práticas bem sucedidas de dentro da rede	5,08	1,08	5	5
	19	As informações são compartilhadas. Existe amplo acesso por parte de todos os membros à base de dados e conhecimento existentes na rede	5,08	1,29	5	5
CI	14	As empresas da rede desenvolveram um ambiente físico e social (capital estrutural) para criação do conhecimento depois do projeto (de formação da rede)	4,88	1,27	6	5
	15	Há um elevado investimento e incentivo na formação profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas na rede, resultando em capital humano	5,16	1,28	5	5
	24	A criação e partilha de informações e conhecimentos entre as empresas implicou em um processo de aprendizagem e/ou inovação	5,16	0,69	5	5

Figura 23: Estatísticas descritivas das percepções dos diretores da RNI.

Fonte: dados da pesquisa.

Em complemento ao observado na RNI, quando foram analisadas as 10 empresas da RGF, observou-se pela análise documental e através dos depoimentos coletados que, em várias SMEs, havia baixo valor agregado aos produtos, não havia fidelização dos clientes e a maioria das empresas passava por processos de concorrência predatória. Com a formação dessa rede,

porém, houve uma reestruturação nos processos, sistemas e negócios das empresas, além de maior profissionalização da gestão. A síntese de tais questões pode ser observada no depoimento de um dos entrevistados (que é cofundador da RGF), ajudando a perceber o Contexto e o Processo de formação das redes, a Cultura, a Estratégia e os Estímulos à partilha de conhecimentos. Ele disse que:

(...) o mercado estava em decadência e havia várias drogarias falindo. Nesse contexto, nós percebemos que a associação em rede poderia nos fortalecer. Nós percebemos que os problemas que estávamos enfrentando não eram só nossos e que poderíamos transformar aquelas ameaças em oportunidades de negócio. Adotamos então uma estratégia de crescimento por aquisições. Buscamos comprar as drogarias que estavam em crise (menores e de bairro). Depois, mudávamos o *layout* e o estilo de gestão (Diretor 30).

Na visão dos entrevistados da RGF dos três níveis, os empresários do ramo farmacêutico precisam acompanhar de perto o andamento dos pontos de venda, pois só assim podem observar os resultados, identificar as deficiências e estabelecer estratégias de melhoria, acentuando que a rede facilita muito esse processo pela partilha de experiências e das melhores práticas.

Os respondentes de nível estratégico e tático da RGF disseram que os resultados das SMEs devem ser avaliados periodicamente na tentativa de melhorar os indicadores de desempenho. A triangulação entre o conjunto das entrevistas e observação direta permitiu constatar que, depois da formação da RGF, muitas ações foram realizadas dentro dos pontos de venda. Para ampliar o tíquete médio, por exemplo, houve treinamento das equipes, melhorias da ‘layoutização’ da loja, organização das vitrines, promoções e vendas casadas, ampliando o capital estrutural, em linha com os achados da literatura internacional de Mason *et al.* (2008), Mariotti (2011) e Henry (2013). Observou-se que, com o passar do tempo, todas as empresas da RGF buscaram adequar seus processos e criar um padrão de negócios para a rede como um todo, trabalhando para melhorar a imagem das SMEs por meio do envolvimento das pessoas, de orientações técnicas e novas tecnologias, bem como pela readequação de produtos e processos, de modo similar ao observado na RNI. Em linha com o pensamento de Prahalad e Hamel (1990), as empresas da RGF e da RNI têm consciência de suas competências essenciais e vem desenvolvendo ações mercadológicas voltadas para agregar maior valor a marca e fidelizar seus clientes, ampliando seu capital relacional como verificado no contexto internacional por Mertins *et al.* (2010), Mertins e Orth (2011), Mariotti (2011) e Santos-Rodrigues *et al.* (2012).

	Nº	Questões Propostas	Média	Desvio Padrão	Moda	Mediana
Processo	1	O projeto (de formação da rede) propiciou a criação de uma linguagem compartilhada, com métodos entendidos e utilizados pelos participantes da rede	5	1,25	5	5
	4	A rede foi fundamental no processo de desenvolvimento das competências necessárias para seu negócio	6	0,82	6	6
	22	O projeto (de formação da rede) facilitou que a empresa tivesse acesso e utilizasse os conhecimentos construídos na rede	5	1,49	6	6
Contexto	16	As empresas da rede conhecem o processo de negócios das outras empresas e tiram proveito do intercâmbio de informações proveniente desse conhecimento	4,5	1,9	5	5
	17	A rede tem parcerias com outras empresas, universidades e institutos de pesquisa	2,8	2,9	1	1
	17.1	Caso tenha, essas parcerias oferecem apoio técnico e gerencial, buscando fomentar e reter conhecimento necessário aos negócios da empresa	1,9	1,52	1	1
	20	O relacionamento existente entre as diferentes empresas da rede facilita no processo de criação do conhecimento	5,9	1,2	7	6
Estratégia	9	Existe um elevado nível de consenso sobre quais são os pontos fortes e fracos da empresa	4,1	1,66	5	4,5
	10	A empresa conhece bem suas oportunidades e ameaças	5	1,41	6	5
	11	A empresa conhece bem as habilidades e competências necessárias no desempenho de seus processos	5,7	1,16	6	6
	12	A rede possibilita diferenciais competitivos para as empresas participantes, gerando conhecimentos necessários para o desenvolvimento de seus negócios	5	1,05	6	5
Cultura	5	Os membros da rede têm interações que acontecem fora dos momentos formais estipulados na rede, facilitando o compartilhamento de experiências	6,9	0,32	7	7
	6	Culturas similares, linguagem e experiência compartilhadas ajudam a criar e difundir o conhecimento no interior da rede	6,4	0,52	6	6
	7	Há uma cultura de que o conhecimento prático de outras empresas seja passado para a rede em forma de conhecimento teórico e seja novamente transformado em conhecimento prático no momento de sua utilização por sua empresa	5,2	0,92	5	5
	8	A rede ajudou na formação de um modo de agir diferenciado ou de valores próprios do grupo	6,4	0,84	7	7
Estímulos	18	Existe uma grande honestidade intelectual na rede, ou seja, as pessoas são autênticas e deixam evidente aquilo que conhecem e também o que não conhecem sobre as experiências adquiridas	6,1	1,85	7	7
	21	A formação da rede proporcionou que as empresas pudessem compartilhar informações e conhecimentos	6	1,83	7	6,5
	23	Há incentivos na rede para que o conhecimento individual seja compartilhamento com os outros membros da mesma	5,4	1,84	6	6
GIC	2	Há disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e <i>know-how</i> desenvolvido na rede	3,3	1,89	3	3
	3	A rede foi capaz de criar informações e conhecimentos que pudessem ser absorvidos e aplicados pelas empresas	5,2	1,32	5	5
	13	Existem ferramentas formais que ajudam a divulgar os conhecimentos e as práticas bem sucedidas de dentro da rede	5	2,26	5	5,5
	19	As informações são compartilhadas. Existe amplo acesso por parte de todos os membros à base de dados e conhecimento existentes na rede	5,9	1,79	6	6
CI	14	As empresas da rede desenvolveram um ambiente físico e social (capital estrutural) para criação do conhecimento depois do projeto (de formação da rede)	5	1,63	5	5
	15	Há um elevado investimento e incentivo na formação profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas na rede, resultando em capital humano	3,9	1,52	5	4
	24	A criação e partilha de informações e conhecimentos entre as empresas implicou em um processo de aprendizagem e/ou inovação	5,6	2,01	7	6,5

Figura 24: Estatísticas descritivas das percepções dos diretores da RGF.

Fonte: dados da pesquisa.

7.3.1 Relações entre o Processo de formação das redes e a GIC e o CI em SMEs

O primeiro grupo de questões descrito e discutido se refere ao Processo de formação das redes de conhecimento entre as SMEs, sendo composto pelas questões 1, 4 e 22, respectivamente. Os resultados da análise dos dados constantes nas Figuras 23 e 24, enriquecidos pelos depoimentos

formais e informais, indicaram que os dirigentes das SMEs pertencentes à RNI e RGF concordam, de maneira geral, que o projeto de formação da rede propiciou a criação de uma linguagem compartilhada, com métodos entendidos e utilizados pelos participantes da rede. Embora os resultados das observações diretas e entrevistas indicassem que havia um grupo na RNI (formado por menos de 30% do total de empresas) que não percebeu essas questões, a maioria dos diretores indicou que a integração à rede foi benéfica, fazendo com que os participantes começassem a repensar o seus processos, seu modo de ser e de agir, alinhando-se ao observado na RGF, havendo maior concordância e uniformidade de entendimento nesta rede do que naquela, em linha com os achados de Tomaél *et al.* (2005), que observou que no contexto das redes tende a prevalecer uma linguagem e uma cultura comuns.

O entendimento geral sobre de formação da rede RNI foi positivo, mas houve divergências, tais como:

Não mudou muito, pois grande parte dos processos já estava bem evoluída em nossa empresa. Foram escolhidos alguns contatos com possíveis clientes internacionais. Porém, nada foi concretizado (Diretor 16).

A empresa ainda não teve alterações significativas comparando antes e depois do projeto de internacionalização (Diretor 1).

Nosso caso é atípico, pois nossa empresa já exportava há mais de 10 anos. Foi certificada pela ISO 9001 e a equipe já estava familiarizada com a exportação. As visitas do técnico são muito curtas e ele não passou nada de relevante para a empresa. Infelizmente é filosófico! O que nós gostamos é da prospecção de outros mercados e da interação com outras empresas (Diretor 24). Quería saber sobre exportação, pois não sabia nada. [Participar desse projeto] foi o começo de uma grande coisa. Isso me proporcionou uma visão diferente de mercado (Diretor 14).

A análise de conteúdo das questões abertas e dos depoimentos (coletados nas entrevistas e conversas informais) revelou que a insatisfação com os resultados alcançados na RNI foi pequena e justificada, em parte, pelos diferentes graus de maturidade em relação à capacidade exportadora das SMEs – o que influenciou na percepção de tais empresas. Tomados em conjunto, os achados mostraram que o projeto de formação da rede foi exitoso em propiciar a criação de uma linguagem compartilhada e em transferir conhecimentos (explícitos), confirmando e ampliando as ideias de Nonaka e Takeuchi (1997) para as redes de SMEs. Um depoimento de um dirigente da RGF ilustra bem o pensamento de ambos os grupos.

(...) Eu acho que temos uma coisa muito importante em nossa forma de dialogar, que é forma igualitária de discussão dos vários assuntos relacionados com o mercado. Buscamos aprender uns com os outros, entender como funcionam os processos que estão dando certo e buscar soluções alternativas para aqueles que ainda precisam ser melhorados (Diretor 34).

Ao observarmos se a rede foi fundamental no processo de desenvolvimento das competências necessárias para o negócio das empresas, percebeu-se que os dirigentes das SMEs de ambas as redes tiveram uma forte concordância com essa ideia de forma bem maior do que na questão anterior e um pouco maior e com maior uniformidade de entendimento na RGF do que o verificado na RNI. Em geral, os depoimentos destacam claramente que todas as empresas da RGF e a maioria (exceto duas) da RNI concordavam, ainda que parcialmente, com essa questão, corroborando e ampliando para o contexto das redes de SMEs as premissas de Lima e Beinichis (2004) para quem o conhecimento, os processos de aprendizagem e a construção de competências relacionadas a esse processo são influenciados pelo meio, pela forma de gestão e pelos relacionamentos de cada empresa. Uma das questões ressaltada como de fundamental importância para o desenvolvimento das competências na RNI consistiu na atividade de consultoria e instrutoria prestada pelo SEBRAE-ES e por seus parceiros. Um dos empresários explicou dizendo que:

(...) antes tínhamos uma visão diferente de como consultores atuavam e de qual o papel deles, por exemplo. As consultorias ajudaram a conseguir uma maior abertura por parte dos funcionários em receber as informações e desenvolver as competências deles e da empresa. Depois, a crença no projeto fez com que nós acreditássemos na [nossa capacidade de] exportação (Diretor 19).

De maneira agregada, os achados da pesquisa ampliam os resultados de Fucci-Amato e Amato Neto (2008) que perceberam que a rede facilita a absorção de conhecimentos e o desenvolvimento de competências, pois, revelam, especialmente na RGF, que isso foi uma importante contribuição na geração de CI, particularmente sobre o capital relacional. Um respondente da RGF elucidou que:

Nós focamos na ética profissional! Buscamos um atendimento de acordo com a necessidade do cliente! Nossa maior competência é saber ouvir o cliente e atendê-lo de forma adequada. Preocupamos-nos que o cliente leve o remédio certo e preferimos perder uma venda a perder um cliente. Falamos com seriedade e mostramos os riscos. No final, ele escolhe, mas nossa experiência mostra que ou ele aceita a sugestão agora ou volta no futuro com outra demanda. (Diretor 26).

Quando se analisou se o projeto de formação da rede facilitou que a empresa tivesse acesso e utilizasse os conhecimentos construídos na rede, percebeu-se que os dirigentes das SMEs da RGF concordam com essa ideia de forma similar ao verificado na questão 1 e na RNI, mas com variabilidade superior ao observado nelas. Em ambas as redes, houve um entendimento favorável, mas verificou-se que um grupo de dirigentes estava insatisfeito ou parcialmente satisfeito por entender que a rede até facilitou a criação de conhecimentos, mas não potencializou a utilização destes entre todos empresários, confirmando parcialmente os

resultados de Balestrin e Verschoore (2007) e Balestrin *et al.* (2014), no contexto brasileiro, e de Mariotti (2011), Suarez (2013), Jardon e Martos (2014) e Khalique *et al.* (2015), no contexto internacional. Igualmente, os empresários argumentaram que as reuniões até fornecem um espaço e um momento para discussão das ideias, problemas e oportunidades inerentes ao projeto, mas isso não foi suficiente para trabalhar com o pleno potencial da rede, contrariando em parte os resultados de Balestrin e Verschoore (2007) de que os espaços de interação existentes em uma rede influenciam a comunicação, sendo capazes de criar um contexto favorável à complementaridade de conhecimento. Os depoimentos ajudam a entender essa dicotomia:

Foram experiências múltiplas, portanto é difícil avaliar (Diretor 6).

O grupo multidisciplinar despertou o interesse dos participantes, mostrando o benefício da cooperação (Diretor 1).

Antes do projeto, nossa empresa não tinha uma visão de mundo e não tinha potencial competitivo. Durante o projeto, tivemos a oportunidade de adquirir conhecimentos e vivenciar outras práticas que nos ajudaram a entender melhor o processo. Com a nova visão de mercado conseguimos ampliar nosso negócio e melhorar a qualidade do produto oferecido para podermos participar da internacionalização (Diretor 16).

Em conjunto, os resultados estatísticos, complementados pelos depoimentos formais e informais e pela análise documental revelam que, de forma geral, os diretores concordaram com as afirmações que explicam o processo de formação das redes. A maioria das SMEs nas duas redes percebeu que o projeto de formação da rede foi relevante para melhorar a partilha de conhecimentos e informações, ampliar a comunicação e gerar novas competências, havendo um maior nível de concordância e uniformidade entre as SMEs na questão 4, seguido pela questão 22 e depois pela 1, na RNI, e pela 1 e 22, na RGF.

7.3.2 Relações entre o Contexto das redes e a GIC e o CI em SMEs

O segundo grupo de questões descrito e discutido se refere ao Contexto em que se dá a constituição das redes de conhecimento entre as SMEs, sendo composto pelas questões 16, 17 e 20, respectivamente. Ao verificar se as empresas da RNI e RGF conhecem o processo de negócios das outras empresas e tiram proveito do intercâmbio de informações proveniente desse conhecimento, constatou-se que os dirigentes das SMEs analisadas concordam com essa ideia de forma incipiente e com significativa variabilidade nas duas redes. Tais divergências dificultam a observação do posicionamento da maioria das empresas, mas, de um modo geral, observou-se que pouco mais da metade das empresas tem um entendimento positivo do quesito. Uma investigação mais acurada através de conversas informais com os respondentes dos três

níveis revelou que alguns disseram “não tirar proveito” ou “não saber avaliar” se as demais empresas se valiam de tal intercâmbio, contrariando as ideias de Balestrin et al. (2008) de que a configuração em rede consiste em forma eficaz para as empresas alcançarem competitividade nos mercados por meio de complexo ordenamento de relacionamentos entre as empresas. Os achados ampliam as evidências internacionais de Romiti e Sarti (2011), pois mesmo que as SMEs ainda tirem pouco proveito de tal intercâmbio, o ambiente de rede foi considerado fundamental no aprendizado inter e intraorganizacional. Em relação a esse ponto, o entendimento corrente obtido nas observações diretas e nas entrevistas foi que:

(...) É muito bom conhecer como os outros fazem as coisas que eu nem tinha ideia antes. Nossa! Como é importante conhecer as outras empresas! (Diretor 4).

(...) essa é uma grande oportunidade: conhecer os negócios de empresas que tínhamos como concorrentes e conversar com [os dirigentes d]elas sobre nossos problemas e contar com a ajuda dos colegas na solução deles. Esse aprendizado foi muito rico para nós (Diretor 29).

Ao investigar se essa rede tem parcerias com outras instituições como empresas, universidades e institutos de pesquisa, foi percebido que isso foi uma unanimidade na RNI e que apenas três, dos dez diretores da RGF, entenderam que sim, mas de modo insuficiente. Uma análise mais aprofundada das respostas abertas e dos depoimentos desses diretores revelou que na RNI houve um grupo de empresas que não percebeu que o apoio técnico e gerencial dessas parcerias ou não o consideraram satisfatório, corroborando, em parte, os achados de Wittmann *et al.* (2004) e Reis e Amato Neto (2012). Outro grupo criou um hábito e uma dependência das consultorias (bastante elogiadas, mas, sem elas, as SMEs estão tendo dificuldades). Outros ainda percebem que esse é um ponto crítico no projeto e que essas parcerias precisam ser mais estimuladas e que os empresários da RNI precisam ser mais proativos. As percepções sobre os resultados das parcerias do projeto indicam que:

(...) elas ainda em estão construção (Diretor 17).

Um dos benefícios das parcerias para a empresa foi que ela obteve consultorias que mudaram o processo e isso fez a diferença em muitos setores (Diretor 11).

Na RGF constou-se que essa insatisfação com os resultados, no tocante a existência de parcerias, é inverídica, pois elas, de fato, existem (mesmo que algumas sejam informais), tendo como exemplo claro a parceria com um dos distribuidores. Além disso, foi possível constatar que várias SMEs manifestaram interesse de aumentar as parcerias comerciais, visando, principalmente, reduzir os custos e aumentar o poder de negociação com fornecedores, confirmando, parcialmente, as observações de Wittmann *et al.* (2004). Ao analisar mais criteriosamente a questão 17 e sua derivação 17.1, constatou-se, a partir da triangulação, que os depoentes da RGF não entenderam que esse apoio advindo dos parceiros tenha se convertido

em geração de conhecimentos. O que não invalidou o fato de que essas parcerias existem. Em conjunto, a triangulação dos resultados amplia as premissas da literatura internacional de Mertins *et al.* (2010), Santos-Rodrigues *et al.* (2012) e Martins e Solé (2013), como também os achados de Holanda *et al.* (2006) para quem o trabalho das SMEs em rede facilita a manutenção delas no mercado e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis, devido ao maior fluxo de informações e conhecimentos compartilhados, assim como a viabilização de ações conjuntas com as empresas parceiras, pois constatou-se nas redes, principalmente na RGF que as parcerias, ainda que informais, constituíam em um significativo CI supraorganizacional, com implicações em todos os seus elementos constituintes. Na RGF, o capital humano foi afetado pela política de partilha de conhecimentos e treinamentos dos parceiros, o estrutural pela utilização da estrutura física do fornecedor, reduzindo a necessidade de estoques sem custos adicionais, e o capital relacional dessa rede por uma política de preços diferenciada, conforme pode ser observado, explicitamente, nesse depoimento:

Nós ainda somos uma rede informal! Não sentimos necessidade de formalizar isso até agora. Nossas relações são baseadas na confiança. Claro que perdemos um pouco com isso, pois não conseguimos comprar direto da indústria. Por outro lado, nossos parceiros nos ajudam muito. Temos um contrato informal que nos garante o fornecimento pelo menor valor encontrado no mercado – o que é muito próximo ou até melhor que a compra direta em alguns casos. Se conseguirmos um preço inferior em qualquer distribuidor, nós temos a garantia de que ele será coberto. O que nós oferecemos em troca é a nossa fidelidade na compra. Nenhum item é adquirido sem falar com eles, a distribuidora Santa Cruz. Mas quando acontece de termos uma superoportunidade falamos com eles na hora e, se eles não cobrem a oferta, eles nos dão sinal verde para podermos comprar com quem quisermos (Diretor 29) [grifo nosso].

Em relação à análise do fato de que o relacionamento existente entre as diferentes empresas da rede facilita no processo de criação do conhecimento, foi verificado que a maioria dos dirigentes das SMEs da RGF teve uma forte concordância com essa ideia e que na RNI houve alguns entendimentos divergentes por parte dos diretores, mas com tendência à concordância. Os depoimentos confirmaram que havia grande prevalência de um grupo de empresas que concorda muito com o quesito, sendo possível confirmar que os relacionamentos ajudam a superar obstáculos e vencer desafios, ampliando os achados da literatura internacional obtidos por López-Sáez (2010), Caldas e Cândido (2013) e Suarez (2013), que verificaram que, em um ambiente de rede, o relacionamento existente entre as diferentes empresas facilita no processo de criação do conhecimento e de Tomaél *et al.* (2005) que percebeu serem os relacionamentos e a cooperação centrais para os processos de compartilhamento da informação e de construção do conhecimento nas redes de conhecimento. Os empresários esclareceram que:

(...) o projeto facilitou o relacionamento com outras empresas que participaram do projeto (Diretor 6).

A rede estimulou a colaboração, o companheirismo, a partilha e o intercâmbio de experiências e informações. Nela podemos discutir nossa história, modelar nosso presente e pensar em nosso futuro (Diretor 35).

Em conjunto, os resultados estatísticos, complementados pelos depoimentos formais e informais e pela análise documental revelam que, embora houvesse certas contradições entre os diretores, de forma geral, eles concordaram com as afirmações que explicam o Contexto no qual se constituem as redes de conhecimento. Foi revelada a importância do relacionamento entre as diferentes empresas e seus *stakeholders*, sendo questões necessárias a criação e partilha de conhecimentos, havendo um maior nível de concordância e uniformidade na questão 20, seguido por um moderado nível de concordância e uniformidade na questão 16 e um pouco menor na questão 17.

7.3.3 Relações entre a Estratégia nas redes e a GIC e o CI em SMEs

O terceiro grupo de questões descrito e discutido se refere as variáveis Estratégicas, sendo composto pelas questões 9, 10, 11 e 12, respectivamente. Ao observarmos se existe um elevado nível de consenso sobre quais são os pontos fortes e fracos da empresa, percebeu-se que, na RNI, essa foi a questão (juntamente com a 10) com a qual os dirigentes das SMEs tiveram uma maior concordância. Em contraste, na RGF se observou a maior indiferença (juntamente com a 15) entre os dirigentes das SMEs analisadas. Na RGF, os depoimentos indicaram dois grupos distintos e bastante equilibrados: um com tendência à concordância e outro à discordância. Os resultados qualitativos indicaram que apenas alguns poucos entrevistados da RNI estavam indiferentes com o quesito e grande parte das empresas da RGF concordava apenas parcialmente que há algum entendimento sobre quais são os pontos fortes e fracos da empresa, mas não que haja elevado nível de consenso sobre as deficiências e potencialidades das empresas. Na RGF, alguns diretores referiram que:

Ainda precisamos entender melhor nossa situação [referindo-se a posição competitiva], pois é muito difícil entender no que realmente somos bons e em que podemos nos diferenciar da concorrência. Nós já aprendemos muito sobre isso e conseguimos sair da concorrência predatória que assolava o setor. Hoje temos políticas de preço e de negócios bem estabelecidas, mas ainda precisamos ter mais consenso sobre nossas forças e fraquezas e buscar melhorar nossa situação competitiva (Diretor 26).

Em conjunto, a maioria absoluta dos empresários da RGF entendeu que esse ponto precisa ser mais bem trabalhado e os empresários da RNI concordou fortemente com esse fato, destacando que a capacidade de análise estratégica foi uma contribuição importante da rede, em linha com

o estabelecido na literatura clássica de estratégia nos escritos de autores como Andrews (1971), Prahalad e Hamel (1990) e Porter (1999) – que postulam que a formulação de estratégias é um mecanismo que a alta administração emprega para avaliar os pontos fortes e fracos das empresas, em função das oportunidades que o ambiente apresenta e dos riscos existentes, segundo as capacidades fundamentais das mesmas. A atuação direta do SEBRAE-ES e de seus parceiros foi uma das questões ressaltada na RNI como de fundamental importância para esse aspecto. Na RNI os depoimentos mostraram que:

O projeto oportunizou uma visão real de mercado e foi possível conhecer nossa insuficiência ou limitações no ramo. Agora que temos consciência desses aspectos, basta-nos atacar os pontos fracos (Diretor 1).

A empresa está buscando dentro do mercado o crescimento sistemático pautado na visão, missão, valores e princípios para se fortalecer e, depois, partir para exportações e explorar novas oportunidades de negócios (Diretor 19).

Ao verificar se as empresas da rede conhecem bem suas oportunidades e ameaças, constatou-se que os dirigentes da RGF concordam com essa ideia, mas com concordância inferior e menor uniformidade em relação à RNI. Embora haja dois grupos distintos, a triangulação revelou que a maioria das empresas da RGF concordava, em diferentes graus, que há algum nível de conhecimentos sobre essas variáveis, mas nem todas apresentaram elevado nível de consenso sobre essas questões como observado na RNI, confirmando parcialmente as ideias de Andrews (1971) sobre a formulação de estratégias, pois os gestores das SMEs da RGF não utilizam plenamente o planejamento estratégico como ferramenta de gestão. Os depoimentos ilustram a situação:

Sim! A rede é viável e a empresa conhece bem suas oportunidades e ameaças (Diretor 30).

Sofremos algumas sérias dificuldades. Duas em especial me preocupam muito: a concorrência predatória e a dificuldade de ter mão de obra qualificada (Diretor 32).

De forma bastante similar ao observado na RNI, a investigação da proposição de que a empresa conhece bem as habilidades e competências necessárias no desempenho de seus processos mostrou explicitamente que os dirigentes das SMEs da RGF também tiveram uma forte concordância com essa ideia, mas com aceitação e uniformidade de entendimento um pouco menor nesta do que naquela rede. No geral, os depoimentos confirmam que a maioria absoluta das SMEs analisadas concordava muito ou totalmente com esse fato e que essa foi percepção corrente entre as empresas da RGF. De maneira similar à RNI, constatou-se que várias empresas perceberam que o conhecimento das habilidades e competências necessárias no desempenho de seus processos pode se transformar em resultados, confirmando e ampliando as premissas de Prahalad e Hamel (1990), Montgomery e Porter (1998) e Kaplan e Norton (2001) de que

habilidades e competências devem ser cuidadosamente desenvolvidas para criar e manter vantagens competitivas e os resultados de Cegarra-Navarro *et al.* (2011), Mertins e Orth (2011) e Khaliq *et al.* (2015), pois, na RNI isso implicou em melhorias no desempenho e na RGF isso resultou no fortalecimento dos elementos componentes do CI. Alguns diretores referiram que:

No principio a empresa agia espontaneamente, aguardava o cliente vir até ela. Participando do projeto nós vimos que essa estratégia é pouco interessante para o mercado atual e entendemos que é preciso ter mais foco e direcionar nossas ações e habilidade para o mercado (Diretor 3). Minha empresa cresceu significativamente após a integração à rede devido as várias informações compartilhadas que melhoraram minha competência técnica e gerencial e minha forma de fazer negócios (Diretor 30).

Quando se analisou se a rede possibilita diferenciais competitivos para as empresas participantes, gerando conhecimentos necessários para o desenvolvimento dos negócios das empresas, foi verificado que os dirigentes das SMEs analisadas tiveram um entendimento similar ao observado na RNI, mas com uma concordância inferior e com maior uniformidade na RGF do que o verificado naquela. Mesmo com algumas divergências, foi possível observar através de observações diretas e depoimentos que a maioria das empresas tem um entendimento positivo desse quesito, revelando que as SMEs apontaram o item como significativo. Tais resultados confirmam parcialmente as observações de Porter (1998) de que a promoção de ações conjuntas entre organizações potencializa o ganho de eficiência coletiva que a concentração geográfica de empresas de um mesmo setor pode ter. Igualmente, corroboram os achados de Balestrin *et al.* (2008) que perceberam a configuração em rede como um recurso estratégico para a competitividade. Os empresários esclareceram que:

O projeto de internacionalização aumentou o nível de conhecimento e, conseqüentemente, a responsabilidade na atuação da empresa em seus negócios (Diretor 8). Hoje nós temos um posicionamento forte. Acho que nosso grande diferencial é que as questões são resolvidas por votação. Não há imposição das decisões por parte de uma liderança forte (Diretor 28).

Em conjunto, os resultados estatísticos, complementados pelos depoimentos formais e informais e pela análise documental revelam que, de forma geral, os diretores concordaram com as afirmações que explicam as variáveis estratégicas analisados, revelando a necessidade de conhecer e utilizar seus conhecimentos, habilidades como forças para superar suas fraquezas e gerar novas oportunidades de negócio. Em geral, percebeu-se um maior nível de concordância e uniformidade nas questões 9 e 10, seguida pela questão 11 e depois pela 12 na RNI; e na questão 11, seguido pela questão 12 e depois pela questão 10, mas havendo certo sentimento de indiferença na questão 9 na RGF.

7.3.4 Relações entre a Cultura nas redes e a GIC e o CI em SMEs

O quarto grupo de questões descrito e discutido se refere as variáveis Culturais, sendo composto pelas questões 5, 6, 7 e 8, respectivamente. Quando se analisou se os membros da rede têm interações que acontecem fora dos momentos formais estipulados na rede, facilitando o compartilhamento de experiências, percebeu-se que os resultados indicam que os dirigentes das SMEs da RGF concordam plenamente com essa ideia de forma muito mais significativa e uniforme do que em todas as demais assertivas nessa rede e também em relação ao observado na RNI, onde houve média concordância e baixa uniformidade de entendimento. A análise dos dados revelou que na RGF não houve discordância do quesito, confirmando e ampliando os achados de Holanda *et al.* (2006) sobre a necessidade de criar um ambiente que proporcione interações entre as SMEs para facilitar a cooperação entre elas; e de Tomaél *et al.* (2005) concernentes a dependência da interação de diversos atores dispostos a compartilhar informações e experiências como base do aprendizado organizacional e do compartilhamento de informações e conhecimentos.

As observações diretas e as entrevistas não foram capazes de esclarecer esse ponto na RNI. Foram as conversas informais que ajudaram a perceber que essas interações, de fato, acontecem, mas o grupo de dirigentes insatisfeitos ou parcialmente satisfeitos, de maneira quase unânime, pensa que “tais momentos são insuficientes para estreitar as relações das empresas pertencentes à rede”, corroborando parcialmente e ampliando as premissas de Tomaél (2005). Diferentemente da RNI, onde os diretores acreditavam que “isso deveria ocorrer com maior intensidade e frequência” por reconhecerem que o relacionamento existente entre as diferentes empresas da rede facilita no processo de criação do conhecimento, na RGF foi possível perceber claramente que os dirigentes não só reconhecem esse fator como lançam mão desse recurso de forma expressiva. Um dos diretores explicou que:

Nossa política é simples: nós nos reunimos todas as terças para conversar na casa de um dos membros. Independente de haver um tema (ou problema) para discutir (Diretor 35).

Em relação à análise do fato de que culturas similares, linguagem e experiência compartilhadas ajudam a criar e difundir o conhecimento no interior da rede foi verificado que os dirigentes das SMEs da RGF tiveram uma concordância com essa ideia um pouco menor do que na questão anterior, mas superiores e mais uniformes do que as demais assertivas (salvo a anterior), sendo também mais uniforme e robusto do que o percebido na RNI. Vale ressaltar que, como

na afirmativa precedente, a análise dos dados revelou que também não houve discordância com o quesito na RGF. Contudo, diferentemente da RNI, onde houve algumas divergências de opinião com pequena prevalência do grupo de empresas que concordava com a questão, na RGF foi possível perceber claramente que os dirigentes não só reconhecem esse fator como trabalham a cultura do grupo de forma expressiva para criar CI, ampliando as premissas de Hofstede (1982) e Barros (2003) de que a cultura é um dos principais indutores do comportamento humano. É curioso mencionar que alguns depoimentos foram bastante próximos entre as duas redes. Em geral se percebeu que:

(...) com a criação da rede, houve a necessidade de estarmos juntos e de termos um pensamento coletivo, criando uma identidade entre as empresas para se apoiarem e crescerem juntas (Diretor 32).

Quando se analisou se há uma cultura de que o conhecimento prático de outras empresas seja passado para a rede em forma de conhecimento teórico e seja novamente transformado em conhecimento prático no momento de sua utilização pelas empresas da rede, percebeu-se que os dirigentes da RGF concordam com essa ideia de forma quase idêntica, em termos estatísticos, do que o observado na RNI, sendo apenas um pouco mais robusto naquela do que nesta. Os depoimentos confirmaram que grande parte das empresas estava satisfeita com tais resultados, mas apontaram esse quesito carecia de melhorias e que ainda há necessidade de maior sistematização dos conhecimentos gerados pelas empresas na rede, de forma idêntica ao observado na RNI, ampliando o pensamento de Alvarenga Neto (2005) para quem os principais desafios impostos às organizações comprometidas com a GIC concentram-se na gestão de mudanças culturais e comportamentais e na criação de um 'Ba' favorável à criação, ao uso e ao compartilhamento de informações e conhecimentos. Um empresário ajudou a entender o ponto, dizendo que:

(...) faltando dezesseis meses para o término do projeto, vejo atualmente que minha empresa melhorou porque existiu o interesse dela em querer sair da inércia, ou seja, sair da teoria e partir para a ação. Com isto, a minha empresa aumentou sua capacidade de discernir as etapas e os critérios que uma empresa deve ter em vista: liderança/ plano estratégico e ação/ colaboradores/ processos/ clientes / sociedade/ informações e conhecimentos até chegar aos resultados pretendidos (Diretor 12).

Ao investigarmos se a rede ajudou na formação de um modo de agir diferenciado ou na criação de valores próprios do grupo, verificou-se que o grau de concordância e uniformidade dos dirigentes da RGF foi idêntico ao observado na RNI. As entrevistas confirmam que a maioria absoluta dos diretores concordava muito com esse quesito e que uma ou outra empresa teria um grau de concordância simples ou indiferença, se alinhando com as observações de Guimarães

(2010), no contexto internacional, de que a partir de uma cultura própria, a rede pode se fortalecer; e de Santos (2008), no caso brasileiro, que verificou que as experiências e habilidades incorporadas pelas pessoas e organizações, assim como as capacidades e costumes dariam vida a um determinado contexto no qual estaria inserida cada uma das empresas da rede. Os depoimentos indicam que:

Sim! Concordo que a rede ajudou na formação de um modo de agir diferenciado e também na criação de valores próprios do grupo. Porém, tem que haver mais dedicação dos empresários junto ao SEBRAE para melhoria organizacional das empresas do projeto (Diretor 5).

Em conjunto, os resultados estatísticos, complementados pelos depoimentos formais e informais e pela análise documental revelam que os diretores concordaram na RNI e concordaram fortemente na RGF com as afirmações que explicam as variáveis culturais, havendo um entendimento convergente de que interações, valores, sentimentos, além de linguagem, experiências compartilhadas e modo de agir próprio do grupo são variáveis bastante significativas no processo de criação, sistematização e partilha de conhecimentos. Em geral constatou-se um nível de concordância plena e alta uniformidade na questão 5, com significativo nível de concordância e uniformidade na questão 6, seguido pela questão 8 e depois pela questão 7 nesta e um maior nível de aceitação e uniformidade na questão 8, seguida pela questão 6, depois pela 7 e, finalmente, pela 5 naquela rede.

7.3.5 Relações entre os Estímulos à partilha de informações e conhecimentos nas redes e a GIC e o CI em SMEs

O quinto grupo de questões descrito e discutido se refere aos Estímulos à partilha de informações e conhecimentos no contexto das redes, sendo composto pelas questões 18, 21 e 23, respectivamente. Quando se analisou se existe uma grande honestidade intelectual na rede, ou seja, as pessoas são autênticas e deixam evidente aquilo que conhecem e também o que não conhecem sobre as experiências adquiridas, percebeu-se que os resultados indicam que os dirigentes da RGF tiveram uma concordância superior ao verificado na RNI. Nesta havia dois grupos distintos, mas com prevalência das empresas que tem um entendimento positivo do quesito. Naquela houve forte concordância com o ponto, sendo que apenas um empresário discordou (totalmente) do quesito. Em geral foram confirmadas as observações de Wittmann *et al.* (2004) de que as empresas enfrentam obstáculos como o individualismo, desconfiança, falta de comprometimento, comunicação ineficiente, entre outros para atuar em rede; de Reis e Amato Neto (2012), que verificaram que a confiança, a honestidade e a cooperação tem papel relevante na formação de redes; e Tomaél *et al.* (2005) para quem as formas de relacionamentos

e a confiança entre os indivíduos nas organizações têm papel determinante na criação do conhecimento. Alguns depoimentos ilustram a questão, indicando que:

No início tivemos um pouco de resistência em acolher os conceitos de transferência de conhecimento dentro da rede de exportação. Porém, percebemos que o saldo é bem mais positivo quando se compartilha (Diretor 1).

A RGF é uma rede informal. Não há ainda uma possibilidade de compra direta das fábricas. Todos os pedidos tem que se passar por distribuidores. Não há um centro de compras. O contrato social permite que todos os integrantes da RGF usem a nossa marca [nome fantasia]. A questão da honestidade e confiança é central nos nossos negócios e processos (Diretor 29, corroborado integralmente pelo Diretor 30).

Ao investigarmos se a formação da rede proporcionou que as empresas pudessem compartilhar informações e conhecimentos, verificou-se que os resultados indicam que o grau de concordância dos dirigentes das SMEs da RGF com essa ideia é similar ao visto na questão anterior, mas com uma percepção menos uniforme. Em relação à RNI percebeu-se maior concordância e menor uniformidade entre os diretores da RGF, mas com clara preponderância das empresas que tem um entendimento bastante positivo do quesito. As respostas das entrevistas confirmaram que a maioria das empresas das duas redes concordavam, em diferentes graus, com isso, revelando que a rede melhorou a partilha de informações e conhecimentos, se alinhando as observações de López-Sáez (2010), Mariotti (2011), Muhammad *et al.* (2011) e Caldas e Cândido (2013), no contexto internacional, além de confirmar parcialmente os resultados de Tomaél *et al.* (2005) e Zen e Wegner (2008), no contexto brasileiro, de que a configuração em rede promove um ambiente favorável ao compartilhamento de informações, de conhecimentos, de habilidades e de recursos essenciais para os processos de inovação. Os depoimentos ajudam a entender a grande concordância e essa pequena indiferença, pois:

(...) sempre há uma absorção de conhecimento. Porém, esses fatores já estavam bem desenvolvidos na empresa (Diretor 25).

(...) a rede criou um ambiente de cooperação e compartilhamento de ideias e experiências que proporcionou a troca de conhecimentos e que todos trabalhassem para alcançar os objetivos da rede e de nossas empresas (Diretor 31).

De forma muito similar, mas com contradições mais acentuadas foi percebido que há incentivos para que o conhecimento individual seja compartilhamento com os outros membros da rede, revelando uma tendência à concordância e que algumas empresas estavam relativamente satisfeitas ou insatisfeitas com tais resultados. Uma investigação mais acurada dos depoimentos colhidos nas entrevistas formais e conversas informais esclareceram perfeitamente bem o que estava acontecendo. Alguns diretores disseram que “há muito egoísmo de algumas empresas” e outros disseram que “é difícil compartilhar se as demais empresas utilizam as informações para concorrer com quem estava disponibilizando-as”, confirmando as premissas de Bengtsson

e Kock (2000) e Neves *et al.* (2011) sobre a tendência de coopetição em ambientes de rede, pois algumas empresas tinham medo de perder mercado.

As entrevistas formais e observações diretas esclareceram perfeitamente bem o que estava acontecendo e que, na verdade, ampliam esses resultados uma vez que foram percebidas nas duas redes fortes resistências psíquicas e culturais para uma verdadeira partilha de conhecimentos, ampliando as observações de Holanda *et al.* (2006) que percebeu que o 'Ba' não trata somente de simples interações entre os indivíduos, mas também da plataforma para que o conhecimento individual/coletivo possa avançar para a criação de conhecimento organizacional através de solicitude por meio de relações de ajuda mútua e estímulo ao aprendizado e conhecimento e à conscientização das oportunidades e suas consequências. Esse fato ganha relevo ainda maior se as empresas forem concorrentes diretas como no caso da RGF e de algumas empresas da RNI. Naquela rede, porém, verificou-se que essa resistência foi mais no início, tendo em vista que atualmente o conhecimento é construído e partilhado dentro da rede sem muitas restrições. Complementando esse entendimento, as observações diretas indicaram que o que faltou nessa rede foram alguns incentivos e mecanismos formais de estímulo e sistematização de conhecimentos, mas, em geral, eles estão presentes nas reuniões dos membros da rede de maneira informal. Um dos diretores revela que:

Os conceitos de transferência de conhecimento dentro da rede de exportação nos amedrontaram no início, pois nossa sociedade traz a marca do individualismo e [as pessoas] guardam as informações para si. Fomos percebendo como é importante compartilhar o conhecimento dentro da rede de exportação. O grupo cresce e nós crescemos junto (Diretor 2) (grifo nosso). Quando pensamos na proposta de transferir nosso conhecimento dentro da rede, tivemos um pouco difícil de aceitar no início, pois as empresas eram nossas concorrentes diretas. Hoje elas são parceiras, mas naquela época eram empresas com as quais tínhamos disputas acirradas quase diariamente. Com o tempo tivemos que vencer o preconceito e aprender a trabalhar juntos para crescer (Diretor 31).

Em conjunto, os resultados estatísticos, complementados pelos depoimentos formais e informais e pela análise documental revelam que os diretores concordaram com as afirmações que explicam esses Estímulos à partilha de informações e conhecimentos, havendo um conhecimento de que o ambiente em rede, a honestidade intelectual, a autenticidade nas relações e os incentivos ao compartilhamento de conhecimentos e experiências são variáveis relevantes na criação e manutenção do CI. Em geral, verificou-se considerável nível de concordância e uniformidade nas redes, mostrando na RNI um maior nível de concordância e uniformidade na questão 21, seguido pela questão 18 e depois pela questão 23; e na RGF uma maior ênfase na questão 18, seguida pela questão 21 e depois pela questão 23.

7.3.6 Relações entre a GIC e as SMEs em rede

O sexto grupo de questões descrito e discutido se refere à gestão da informação e do conhecimento na rede de SMEs, sendo composto pelas questões 2, 3, 13 e 19, respectivamente. Quando se analisou se havia disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e *know-how* desenvolvido na rede percebeu-se que, embora haja divergências, os resultados indicam que os dirigentes das SMEs da RGF não concordam com essa ideia como observado na RNI. As observações diretas e depoimentos revelaram que nesta, os dirigentes das SMEs analisadas concordam, no geral, com essa ideia, havendo um grupo de empresas (menos de ¼ do total) que discordava parcialmente com esse item – visão predominante naquela. Em ambas as redes isso foi apontado como uma questão a ser melhorada, alegando-se que boa parte do conhecimento gerado acabava sendo perdido ao longo do tempo ou era parcialmente aproveitado. Os depoimentos elucidam a divergência:

Nós ainda não nos preocupamos em documentar e organizar o que sabemos (Diretor 30).
(...) era uma empresa com pouca organização. Hoje, a minha empresa está organizada, conseguindo obter e usar informações de acordo com as necessidades da empresa (Diretor 10).

A investigação do fato de que a rede foi capaz de criar informações e conhecimentos que pudessem ser absorvidos e aplicados pelas empresas mostrou que os dirigentes da RNI tiveram uma forte concordância com essa ideia e na RGF houve concordância e uniformidade, mas em nível inferior ao verificado na primeira rede. As observações diretas e os depoimentos mostraram que, na verdade, todas as SMEs, de ambas as redes, concordavam, ainda que parcialmente, com essa afirmativa, revelando que esse fato foi uma contribuição importante da rede para as empresas, de modo mais consistente que os achados de Fucci-Amato e Amato Neto (2008). Igualmente esses resultados corroboram e ampliam os achados de Zen e Wegner (2008), que percebeu que o tipo de conhecimento (tácito e explícito) e o nível dos conhecimentos (operacional ou estratégico) podem influenciar de maneiras diferentes o desempenho das empresas que participam da rede. Em geral, os depoimentos indicam que:

Sim! De forma resumida entendo que as empresas partilham muitas informações e conhecimentos que vieram a agregar várias melhorias para nossa empresa (Diretor 30).

Quando se analisou se existem ferramentas formais que ajudam a divulgar os conhecimentos e as práticas bem-sucedidas de dentro da rede, percebeu-se que os dirigentes de ambas as redes concordam com essa ideia. Constatou-se através dos depoimentos que havia dois grupos distintos. Pouco mais de ¼ das empresas estavam insatisfeitas ou relativamente satisfeitas com

tais resultados. Contudo, a maioria delas estava satisfeita ou muito satisfeita com o quesito. De forma agregada, os resultados qualitativos indicam que a rede foi capaz de criar mecanismos (como os encontros empresariais) para divulgar os conhecimentos e as experiências de sucesso, mas não de maneira formal, necessitando de melhorias e de maior sistematização, de modo análogo na RGF ao constatado e sugerido por alguns diretores da RNI. Os diretores indicam que:

Sim! Com o projeto a troca de experiências entre os empresários e os consultores nos proporcionou muitos conhecimentos (Diretor 7)

A rede tem ferramentas formais para a divulgação dos conhecimentos (Diretor 29)

Entendo que sim! Mas percebo que são informais apenas as formas de divulgar os conhecimentos e as práticas bem-sucedidas de dentro da rede (Diretor 34)

Ao verificar se as informações são compartilhadas e existe amplo acesso por parte de todos os membros à base de dados e conhecimento existentes na rede, constatou-se que os dirigentes das SMEs da RGF concordam com essa ideia mais intensamente que na RNI. Como em outros quesitos, percebeu-se que havia dois grupos distintos de diretores nas duas redes analisadas, mas com uma forte prevalência das empresas que tem um entendimento muito positivo da questão, corroborando os resultados de Balestrin et al. (2008), no contexto nacional, e López-Sáez (2010), no internacional. Uma análise mais cuidadosa revelou que, na prática, apenas três empresas discordaram na RNI e apenas uma empresa discordou (totalmente) na RGF do ponto afirmando “que nem todos tem esse acesso aos conhecimentos”. De forma agregada, os resultados da triangulação entre o conjunto das entrevistas dos diretores, a observação direta e a análise documental indicam um alinhamento com as ideias de Wittmann *et al.* (2004) de que atuar em rede requer que cada SME dê sua contribuição para agregar valor à rede, exigindo comprometimento, cooperação mútua e confiança entre os parceiros, tendo em mente que todas as empresas associadas estão no mesmo lado e possuem objetivos semelhantes, tratando-se de uma relação ganha-ganha. O entendimento dos demais diretores confirma essa ideia. Um deles explicou que:

Percebemos que compartilhar ajuda o grupo a crescer como um todo (Diretor 28).

(...) a cultura da cooperação ofereceu a oportunidade de conhecer um possível e promissor mercado consumidor: a África (Diretor 10).

Em conjunto, os resultados estatísticos, complementados pelos depoimentos formais e informais e pela análise documental revelam que os diretores concordaram, de maneira geral, com as afirmações que explicam as práticas de gestão da informação e do conhecimento na rede de SMEs, indicando: (i) a relevância do ambiente em rede na criação e na partilha de informações, conhecimentos e *know-how*; (ii) que a disciplina, eficiência e incentivo são

fundamentais para sistematizar esses conhecimentos; e (iii) que a existência de ferramentas e o acesso as informações são fatores catalisadores de ambos os processos. No geral, houve, na RNI, um grande nível de concordância e uniformidade na questão 3, seguido pela questão 13 e 19, de maneira significativa, e depois pela 2 de forma moderada. Já na RGF observou-se certo nível de concordância e baixa uniformidade, com maior ênfase na questão 18, seguida pela questão 21 e depois pela questão 23. Vale ressaltar que não se observou concordância com a questão 2 na RGF.

7.3.7 Relações entre o CI e as SMEs em rede

O sétimo e último grupo de questões descrito e discutido se refere ao CI, sendo composto pelas questões 14, 15 e 24, respectivamente. Quando se analisou se as empresas da rede desenvolveram um ambiente físico e social (capital estrutural) para criação do conhecimento depois do projeto (de formação da rede), percebeu-se que os resultados indicam que os dirigentes das SMEs analisadas tiveram um nível de concordância moderado com essa ideia nas duas redes. De um modo geral, porém, observou-se que pouco mais da metade das empresas tem um entendimento de positivo do quesito. Os depoimentos não foram capazes de esclarecer suficientemente esse ponto. Novamente recorreu-se as observações diretas e as conversas extra-entrevistas na tentativa de chegar a um melhor entendimento da questão, sendo possível verificar em ambas as redes que o grupo de dirigentes insatisfeitos ou parcialmente satisfeitos entendia que isso ocorreu, mas não de forma suficiente. Na RNI:

Nós não percebemos a criação deliberada desse ambiente físico e social para criação do conhecimento (Diretor 5).

(...) ainda não tivemos mudanças significativas (Diretor 16).

Na rede já há até um clima amistoso de partilha entre as empresas. Há também algumas interações formais estipuladas pelo SEBRAE-ES e outras informais (Diretor 21).

De modo diferente do observado na RNI, foi possível perceber na RGF que as contradições não se sustentam, pois, de fato, houve a criação deliberada de um ambiente físico e social para criação do conhecimento, corroborando e ampliando as observações de Wittmann *et al.* (2004) de que as redes são uma alternativa competitiva para gerar aprendizagem organizacional pelo compartilhamento das melhores ações e conquistas dos participantes da rede. Ora, a triangulação das informações extraídas do conjunto das entrevistas dos três níveis, a observação direta e a análise documental revelou que as respostas contrárias não se sustentam uma vez que eles se reúnem habitualmente, no mínimo, uma vez por semana (todas as terças-feiras depois das 18h30min, salvo imprevistos individuais ou recessos programados), na casa de um dos

membros-diretores das SMEs e isso caracteriza a criação de tal ambiente – observado quando há interações suficientes para estreitar as relações das empresas pertencentes à rede de SMEs e criar um contexto que potencialize a criação de novos conhecimentos e/ou a sistematização dos existentes. Nesse sentido, os achados ampliam os resultados anteriores de López-Sáez (2010) e Caldas e Cândido (2013), no contexto internacional, pois não restaram dúvidas de que, na RGF, há um clima amistoso de partilha e há interações formais e informais com o propósito explícito de discussão de ideias, conhecimentos, problemas e oportunidades inerentes aos negócios de cada empresa. Muitos disseram o que se encontra sintetizado nessa fala de um dos dirigentes:

Há um valor na nossa rede que é o respeito nos relacionamentos entre as empresas e nas empresas, sejam eles os empresários ou os empregados. Reunimos-nos sempre para reforçar esse valor e ver como podemos atender melhor nossos clientes (Diretor 35).

Ao verificar se há um elevado investimento e incentivo na formação profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas na rede, resultando em capital humano, foi verificado que os dirigentes das SMEs da RGF foram indiferentes a essa ideia, diferentemente do observado na RNI – onde houve concordância com essa ideia. Os depoimentos confirmaram que havia divergências de opinião nas duas redes, revelando a existência de três grupos na RGF com pequena prevalência de empresas que não perceberam esses aspectos e seus resultados. Não obstante, na RNI os depoimentos confirmaram tais divergências de opinião com prevalência de um grupo de empresas que perceberam que esses investimentos e incentivos na formação profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas na rede, resultaram em capital humano, corroborando, parcialmente, os achados de Muhammad *et al.* (2011), sendo a consultoria tida como essencial nesse caso, em linha com as observações de Reis e Amato Neto (2012). Alguns diretores referiram que:

Há alguns cursos de qualificação sim, mas isso se dá de forma ainda incipiente. Falta maior profissionalização da capacitação para podermos dizer que estamos criando capital humano (Diretor 29).

Os fatores ligados ao capital humano de nossa empresa ganharam força e ânimo. Isso melhorou a distribuição de funções, fazendo com que a empresa se tornasse mais criativa e ganhasse mais profissionalismo e determinação (Diretor 9).

Ao observar se a criação e partilha de informações e conhecimentos entre as empresas das duas redes implicou em um processo de aprendizagem e/ou inovação nelas, percebeu-se que os dirigentes da RNI tiveram uma concordância com essa ideia de forma menos significativa, mas com maior uniformidade do que o observado na RGF. Os resultados revelaram que boa parte dos diretores estava muito satisfeitos ou satisfeitos com esse fato, mas que havia algumas divergências de entendimento na RGF. Embora alguns poucos referissem que:

Não tivemos muitas mudanças significativas, mas houve melhorias (Diretor 24).

O que se constatou, a partir das observações diretas e dos depoimentos foi que, na verdade, quase todas as empresas concordavam, ainda que parcialmente, que as redes foram fundamentais para a geração, absorção e aplicação de conhecimentos pelas e nas SMEs, gerando aprendizados e convertendo esses conhecimentos em inovação, sendo essa uma contribuição importante das duas redes para a realidade das SMEs, confirmando e ampliando as observações de Teixeira *et al.* (2009) de que a capacidade de aprendizagem organizacional é extremamente importante para capacitar as empresas em rede a se adaptarem às transformações ambientais para a geração de inovação e sobrevivência em ambientes difusos. Esse depoimento sintetiza bem o entendimento geral dos diretores:

A criatividade, habilidades, capacidade de inovação e de desenvolver tarefas tomaram novo fôlego a partir do projeto e foi possível aproveitar melhor o potencial humano dos envolvidos nas empresas, o que resultou em benefícios para todos (Diretor 1).

Em conjunto, os resultados estatísticos, complementados pelos depoimentos formais e informais e pela análise documental revelam que os diretores, de maneira geral, concordaram com as afirmações que explicam alguns elementos do CI na RNI, indicando: (i) que os investimentos e incentivos na formação e qualificação ajudam na criação de capital humano; que o ambiente físico e social para criação de conhecimentos consiste em um tipo de capital estrutural da rede; e (iii) que o processo de partilha de informações e conhecimentos é influenciado pelos relacionamentos e podem se materializar em capital relacional ou em capital estrutural, gerando novos aprendizados e inovação. Em geral, constatou-se um maior nível de concordância e uniformidade na questão 24, seguido pela questão 15 e depois pela questão 14. Na RGF houve concordância, mas com baixa uniformidade, com as afirmações que explicam o CI na rede de SME na questão 14, seguida pela questão 24, mas que não se observou concordância com a questão 15.

7.3.8 Análise agregada por rede e mapa perceptual dos apontamentos

A Figura 25 apresenta um mapa visual de todos os apontamentos feitos pelos diretores da RNI, indicando, de forma agregada, a percepção de cada empresa sob os diferentes quesitos analisados. Vale ressaltar que as empresas foram classificadas por ordem de concordância com as variáveis da maior nota para a menor e não em ordem alfabética. De forma agregada, os resultados mostram que as notas das empresas variaram de 149 na mais alta (A) até 78 na mais

baixa (Y) – numa escala entre 24 e 168 pontos. Observaram-se três empresas com mais de 140 pontos, seis com mais de 130 pontos, nove com mais de 120 pontos, cinco com mais de 110 pontos e duas abaixo de 90 pontos. Trazendo esses valores para a escala utilizada, pode-se observar três empresas com uma nota geral superior a 6, que indicaria uma concordância muito grande com os quesitos propostos; 15 empresas com uma nota geral superior a 5, que indicaria uma concordância significativa com os quesitos propostos; cinco empresas com nota superior a 4,5, que indicaria uma posição além da simples indiferença com leve tendência a simples concordância com os quesitos propostos; e apenas 2 empresas com uma nota inferior a 4, o que indicaria uma discordância parcial com os quesitos propostos.

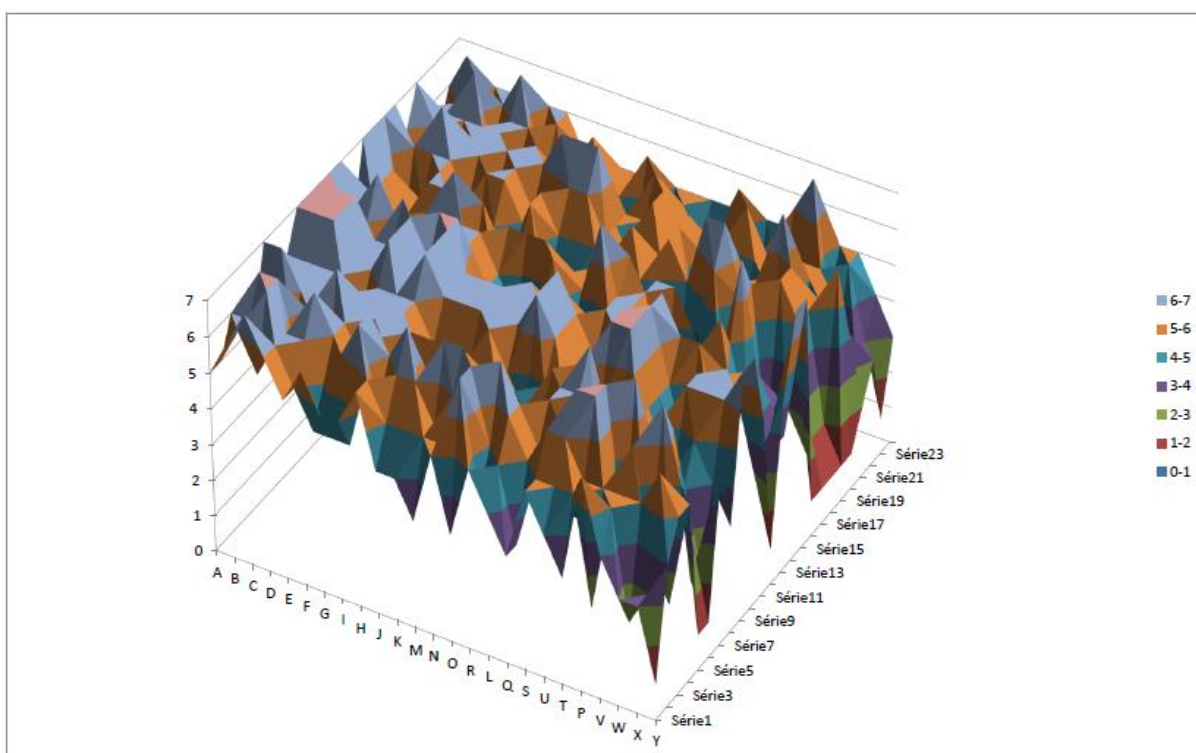


Figura 25: Mapa visual dos apontamentos feitos pelos diretores da RNI.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

A Figura 25 também nos permite enxergar as áreas de convergência e de divergências de opiniões em termos de empresas (a visão das empresas de A até Y sobre cada um dos os apontamentos separadamente) ou entre as questões da RNI (a análise das questões de 1 a 24 na ótica de cada empresa individualmente) – que nessa Figura estão representadas pelas séries de 01 a 24. Os picos representam os pontos de maior concordância e, logicamente, os vales os pontos de maior divergência sobre cada item investigado, ajudando, portanto, a formar uma imagem visual das discussões realizadas sobre a percepção das empresas dessa rede em relação

aos questionamentos propostos. Assim, de forma agregada, esse mapa visual nos permite observar que há nove empresas na RNI (de A até H com nota superior a 5,5) que estão muito satisfeitas com os resultados da formação da rede em termos de benefícios sobre as práticas de GIC e CI das mesmas, doze (de J a P com nota superior a 4,75) que estão satisfeitas, duas (V e W com nota igual a 4,58 cada) indiferentes para satisfeitas e duas (X e Y com notas entre 3,25 e 3,75) insatisfeitas com esses resultados – o que nos dá 84% das empresas satisfeitas ou muito satisfeitas com os efeitos da rede, 8% com baixo nível de satisfação e 8% insatisfeitas com os resultados gerais.

Um olhar mais cuidadoso do mapa visual dos apontamentos feitos pelos diretores da RNI, em conjunto com a análise documental, observações diretas e entrevistas formais e conversas informais, permite perceber que, na verdade, há três grupos principais de empresas e não dois como se havia imaginado anteriormente durante a análise descritiva. O primeiro grupo corresponde a 36% das empresas mais satisfeitas e que possuem uma visão mais homogênea e ao mesmo tempo com maior concordância em relação aos itens avaliados. O segundo grupo com 48% das empresas satisfeitas de forma geral, mas que possuem uma visão mais heterogênea e em relação a esses itens, tendo por isso maior concordância em alguns deles e menor em relação a outros pontos avaliados – chegando, em algumas questões pontuais ao nível de indiferença ou discordância parcial. O terceiro e último grupo é formado pelos 16% das empresas restantes e que possuem uma visão mais heterogênea e ao mesmo tempo com maior discordância em relação aos itens avaliados.

A Figura 26 apresenta um mapa visual dos apontamentos feitos pelos diretores da RGF, indicando, de forma agregada, a percepção de cada empresa dessa rede sob os diferentes quesitos analisados. Vale ressaltar que as empresas da RGF foram classificadas da mesma forma que na RNI, ou seja, por ordem de concordância com as variáveis. De forma agregada, os resultados mostram que as notas das empresas variaram de 143 na mais alta (Alfa) até 90 na mais baixa (Iota).

Observaram-se três empresas com mais de 140 pontos, seis com mais de 130 pontos, nove com mais de 120 pontos, cinco com mais de 110 pontos e duas abaixo de 90 pontos. Trazendo esses valores para a escala utilizada, não foi possível observar nenhuma empresa com nota acima de 6, mas havia quatro empresas com uma notas bem próximas a 6 (de 5,88 a 5,96), que indicaria uma concordância muito grande com os quesitos propostos; houve uma empresa com nota (5,6),

apontando uma concordância bastante significativa com os quesitos propostos; uma com uma de quase cinco (4,96) e uma com nota superior a 5 (5,17), que indicaria uma concordância com os quesitos propostos; duas com notas com notas superiores a 4,0 até 4,5, mostrando uma posição entre a indiferença e leve concordância com os quesitos propostos; e apenas 1 das empresas da RGF com uma nota inferior a 4 (3,75), indicando uma posição de indiferença com leve tendência a uma discordância parcial com os quesitos propostos.

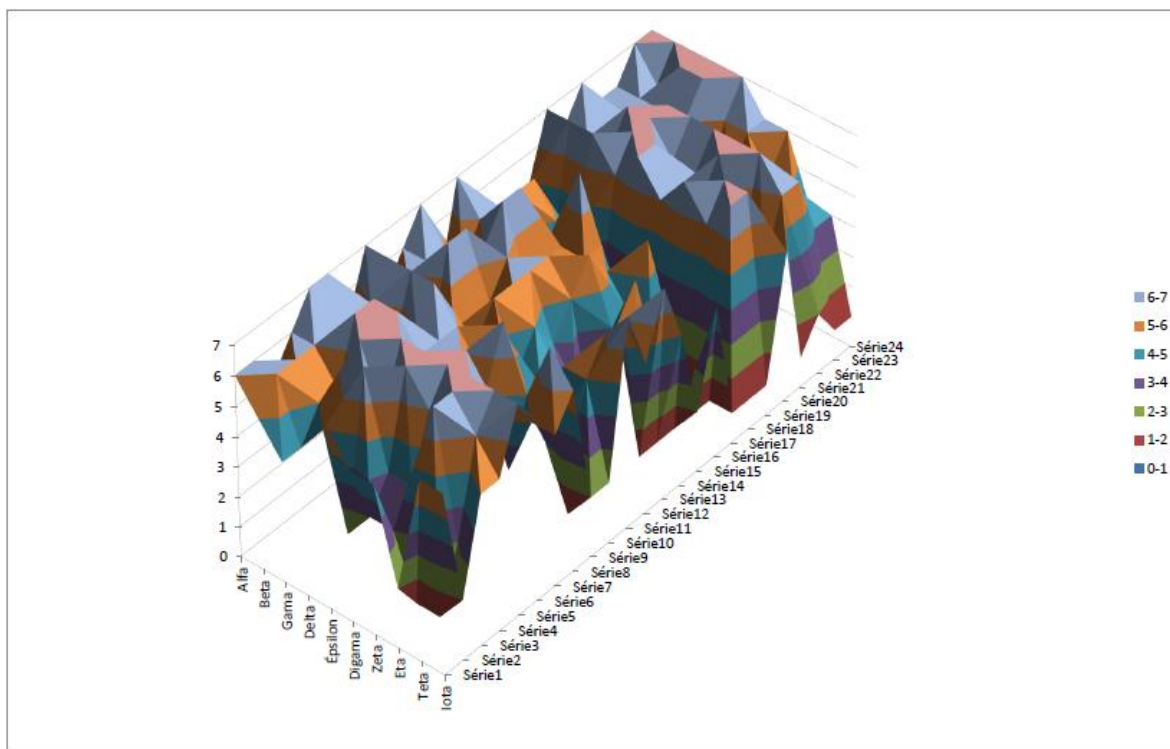


Figura 26: Mapa visual dos apontamentos feitos pelos diretores da RGF.
 Fonte: elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

A Figura 26 também nos permite enxergar as áreas de convergência e de divergências de opiniões em termos de empresas (a visão das empresas de Alfa até Iota sobre cada um dos apontamentos separadamente) ou entre as questões na RGF (a análise das questões de 1 a 24 na ótica de cada empresa individualmente) – que nessa Figura estão representadas pelas séries de 01 a 24.

De forma similar à Figura 25, observa-se na Figura 26 que os picos representam os pontos de maior concordância e os vales os de maior divergência com cada item investigado, ajudando a formar uma imagem visual das discussões realizadas sobre a percepção das empresas da RGF em relação aos questionamentos propostos. Assim, de forma agregada, esse mapa visual nos permite observar que há cinco SMEs (de Alfa a Épsilon com nota superior a 5,5) que estão

muito satisfeitas com os resultados da formação da rede em termos de benefícios sobre as práticas de GIC e CI das mesmas, duas (de Gama e Zeta com nota superior a 4,75) que estão satisfeitas, duas (Eta e Teta com notas entre 4,25 e 4,5) que estavam satisfeitas em alguns itens e indiferentes em outros e apenas uma (Iota com nota de 3,75), que estava entre indiferente e insatisfeita com esses resultados – o que nos dá 70% das empresas satisfeitas ou muito satisfeitas com os efeitos da rede, 20% com baixo nível de satisfação e 10% um pouco insatisfeitas com os resultados gerais.

Um olhar mais cuidadoso do mapa visual dos apontamentos feitos pelos diretores permite perceber que, na verdade, há três grupos principais de empresas na RGF e não dois, de forma similar ao observado na RNI. O primeiro corresponde a 50% das empresas mais satisfeitas e que possuem uma visão mais homogênea e ao mesmo tempo com maior concordância em relação aos itens avaliados. O segundo com 30% das empresas satisfeitas de forma geral, mas que possuem uma visão mais heterogênea e em relação a esses itens, tendo por isso maior concordância em alguns deles e menor em relação a outros pontos avaliados – chegando, em algumas questões pontuais ao nível de indiferença ou discordância parcial. O terceiro e último grupo formado pelos 20% das empresas restantes e que possuem uma visão mais heterogênea e ao mesmo tempo com maior discordância em relação aos itens avaliados

7.4 Análise Comparativa dos Resultados

Estudos empíricos recentes voltados para aspectos da GIC ou do CI em SMEs em empresas exportadoras e para o setor farmacêutico indicam que, de fato, há evidências que suportam as relações entre essas variáveis nestas situações específicas. Focando no contexto de internacionalização de SMEs e com base em informações de 247 empresas portuguesas exportadoras de têxteis, Rua et al. (2018) perceberam que a orientação empreendedora, os ativos intangíveis, a capacidade de absorção de novos conhecimentos e a orientação estratégica são variáveis preditoras do desempenho exportador das SMEs. Os resultados empíricos também revelaram a influência desses três primeiras variáveis na concepção de estratégias de diferenciação ou de liderança de custos, revelando que as estratégias competitivas são fundamentais para os gerentes de pequenas empresas alavancarem o desempenho e produzirem vantagens competitivas sustentáveis.

Já Rafique et al. (2018) realizaram um estudo transversal com 170 gestores de empresas farmacêuticas do Paquistão, analisando o impacto do comportamento dos funcionários no desenvolvimento da capacidade de absorção de conhecimentos. Eles perceberam que o compartilhamento de conhecimentos, a adaptabilidade de aprendizagem e o comprometimento organizacional impactam na capacidade absorptiva geral dessas empresas. Os resultados mostraram que diferentes estratégias podem ser adotadas para gerenciar o conhecimento externo e que este é um fator importante para a competição em ambientes turbulentos. Além disso, esses autores concluíram que a GIC influencia significativamente na capacidade de absorção de novos conhecimentos e que capital humano tem um papel fundamental no desenvolvimento dessa capacidade.

As evidências desse estudo, porém, neste primeiro e segundo níveis de análise, vão além dos achados empíricos anteriores. Ao analisarmos os resultados conjugados das duas redes pode-se dizer que ambas as redes de SMEs podem ser consideradas exitosas, segundo a taxonomia estabelecida por Hamel *et al.* (1989), que postularam que as colaborações bem-sucedidas geralmente têm alguns aspectos em comum: (i) as estratégias das empresas da aliança convergem e os objetivos competitivos delas divergem – isso foi evidente nos dois casos analisados, sendo observada maior importância para a convergência das estratégias das SMEs em torno do sucesso dos projetos do que um foco nos objetivos competitivos de cada empresa; (ii) em situações de colaboração mais bem-sucedidas, observa-se que as empresas parceiras são relativamente pequenas em comparação com os líderes da indústria – o que é claro nessa análise pelo tamanho e tipo das empresas da amostra; e (iii) cada parceiro da aliança precisa ter confiança em sua capacidade de adquirir conhecimento dos outros, enquanto, ao mesmo tempo, evita contra compromissos competitivos – essa questão foi mais evidente na primeira rede (onde alguns empresários ficaram preocupados com a perda de espaço, credibilidade ou mercado para alguns concorrentes que também eram membros da RNI), do que na segunda (onde essa preocupação foi mais evidente no início do processo e depois, no momento da pesquisa, o que havia era uma relação de cooperação, na qual se privilegiou os benefícios da parceria entre as SMEs com foco nas relações de longo prazo em detrimento de algum obstáculo mercadológico de curto prazo). Nas duas redes, porém, ficou evidente que a interação entre as empresas ocorreu normalmente para atingir um objetivo comum, tendo em vista a complementaridade de recursos e redução de custos, como preconizado por Balestrin *et al.* (2014) e Rua *et al.* (2018), além de outras variáveis voltados para desempenho e por maior participação no mercado, se alinhado ao proposto por Cegarra-Navarro *et al.* (2011), Caldas e Cândido (2013), Jardon (2015) e

Khaliq *et al.* (2015). Ressaltando-se que esse processo se deu na RNI e na RGF de forma harmônica e sem prejudicar os demais membros das redes.

Ao investigarmos a situação das empresas da RNI e da RGF antes, durante e depois da integração à rede e os indicadores utilizados para avaliar o conhecimento gerado e os fatores críticos do processo de intercâmbio de informações e conhecimentos apontados pelos empresários dessa rede, observou-se que grande parte deles se refere mais a questões organizacionais e estratégicas do que a maneira de realizar esse intercâmbio. Esses resultados confirmam e ampliam os achados de Martins e Solé (2013), pois se constatou (i) relações entre a constituição das redes de conhecimento e a GIC, como proposto por Muhammad *et al.* (2011) e Caldas e Cândido (2013); assim como (ii) uma forte conexão das redes com a GIC e o CI através de melhorias no desempenho organizacional das SMEs, conforme pode ser observado nas respostas dos empresários, que disseram que:

Antes minha empresa trabalhava com menos conhecimento do mercado, do setor e dos negócios. Após a integração à rede, percebo que temos um maior poder de barganha e mais competitividade. Posso dizer que houve, claramente, melhorias nos índices de retorno financeiro, especialmente aumento dos lucros (Diretor 31) [grifo nosso].

A triangulação das respostas dos respondentes dos níveis tático e operacional indicou como fatores críticos percebidos nas duas redes: (i) o desconhecimento do tipo de informação que poderia ser conseguida com outras empresas; (ii) falta de profissionalismo da gestão; (iii) as falhas em diversos níveis e processos gerenciais; (iv) escassez de planejamento das ações dentro de empresas; (v) baixo nível de organização; (vi) dificuldades de distribuição de competência; (vii) dificuldades em discernir quais os critérios de decisão que uma empresa deve ter; e (viii) problemas para sair da teoria e partir para a ação. A triangulação das respostas dos diretores revelou que outras variáveis críticas foram apontados de forma diferente na RGF do que o observado na RNI como a insuficiência de recursos materiais, financeiros, tecnológicos, humanos e produtivos ou limitações de atuação no ramo – que foram percebidos em menor grau na RGF do que na RNI. A triangulação das respostas dos respondentes dos três níveis revelou que outras variáveis críticas foram observados apenas na RNI, mas não na RGF, tais como: (i) desconhecimento da realidade das outras empresas que estão no projeto, de seus processos e negócios; (ii) limitações de atuação no ramo; (iii) falhas em diversos níveis e processos gerenciais; (iv) falta de foco e visão de mercado; (v) pouca vivência de práticas de apoio, de partilha e conhecimento entre as empresas participantes; e (vi) algumas desistências de participantes. Finalmente, a triangulação das respostas dos respondentes dos três níveis revelou

que as variáveis críticas observados na RGF que não haviam sido apontados RNI foram: (i) dificuldades de comunicação; (ii) perda de foco nas reuniões por falta de planejamento da pauta de discussões; (iii) perfil centralizador de alguns participantes, dificultando a absorção de ideias dos outros membros; (iv) falta de paciência de alguns para ouvir as ideias dos demais participantes, acatando aquelas mais interessantes e contrapondo as demais; (v) diferenças na mentalidade dos mais novos em relação aos mais velhos, provocando conflitos de opinião que geravam desgastes nos relacionamentos e atrapalhavam o encaminhamento de soluções em alguns casos. Algumas respostas podem ser usadas para complementar esses pontos, como a de um dos diretores que disse que:

(...) há certa falta de direcionamento correto dentro da RGF para a resolução de questões comuns. Percebo que isso seria uma questão central para um aprimoramento de nossos processos (Diretor 33).

Vale ressaltar que nem todos esses fatores foram percebidos em todas as empresas da rede. O mais comum foi a menção de dois ou três pontos, havendo quatro casos em que os diretores mencionaram apenas um ou nenhum e outros raros casos que citaram quatro ou mais pontos. De forma agregada, as respostas obtidas confirmam e ampliam as teorizações que evidenciaram elementos críticos presentes na formação e no funcionamento das redes propostas por Oliver (1990), que demonstrou a influência de pressões contingenciais na formação e no funcionamento das empresas interconectadas; de Grandori e Soda (1995), que mostraram a importância dos mecanismos de coordenação na governança entre os atores de um tecido organizacional; e o eminente trabalho de Castells (1996), que postulou que o desempenho de uma determinada rede depende de dois de seus atributos fundamentais – conectividade e coerência.

Dentre esses fatores, a triangulação das informações extraídas do conjunto das entrevistas, da observação direta e da análise documental permitiu observar como sendo os mais críticos na RNI a falta de conexão e coerência entre algumas SMEs participantes dessa rede. Igualmente, foi possível perceber que o modelo de redes foi percebido, em ambos os casos, como uma alternativa às fragilidades da organização do tipo burocrática, como apontado por Oliver (1990); e que o uso e o compartilhamento de informações e conhecimentos foram fundamentais para superar as limitações proporcionadas por tais fatores críticos em linha com Jardon (2015) e Balestrin e Verschoore (2007). Estes últimos postularam que não é suficiente colocar as empresas juntas para que elas comecem a cooperar e a complementar seus conhecimentos em prol de um ambiente de sinergia e inovação, mas o sucesso das configurações em rede passa

pela identificação dos elementos críticos do processo de produção e compartilhamento do conhecimento. Os resultados de ambas as redes corroboram e ampliam os resultados de Mariotti (2011), que perceberam as redes interorganizacionais como canais para a transferência de conhecimento, especialmente pelos processos através dos quais o conhecimento se move de um ator para outro. Algumas respostas podem ser usadas para complementar esses pontos. Eles disseram que:

(...) antes minha empresa não tinha noção de como é exportar. Durante o projeto houve um incremento de informações que nos ajudaram, a saber, como agir. A rede me ajudou a obter conhecimentos em pontos críticos. Hoje percebo que preciso investir mais na produção com segurança antes de ter mais clientes. Porém, ainda preciso de mais informações para saber como acelerar o processo de financiamento, pois há problemas para liberação de verba e atraso pela burocracia para créditos mais rápidos (Diretor 6).

O conjunto dos resultados da RGF revelou que houve alguns diretores que disseram não saber avaliar esses pontos por já terem começado como uma empresa dentro da rede, outros por começarem a fazer parte de uma rede já formada. Outros, todavia, mesmo se encontrando nessa situação, se dispuseram a responder, trazendo valiosas contribuições ao entendimento dos processos de GIC e de criação do CI no contexto da RGF. Vale ressaltar que, de modo similar ao observado na RNI, nem todos esses fatores foram percebidos em todas as empresas da RGF. O mais comum foi a citação de dois ou três pontos, havendo também casos em que citaram um ou nenhum e outros raros casos em que citaram quatro ou mais. Um dos diretores sintetizou bem a situação da RGF, dizendo que:

(...) percebo que quando há falta de empenho da maioria não conseguimos avançar muito em nossas discussões. Para mim, esse é o fator mais difícil para o processo de intercâmbio porque quando queremos somos capazes de resolver (Diretor 31).

Embora na RGF, um grupo de pessoas disse que não havia indicadores sistemáticos, grande parte dos diretores apontou como indicadores utilizados para avaliar os conhecimentos gerados o maior entendimento da dinâmica de negócios, as formas de trabalhar a marca e os retornos dos clientes, além de outros pontos também citados na RNI como o conhecimento de processos internos, o relacionamento com outras instituições de dentro e fora da rede, especialmente, o relacionamento com fornecedores, em linha com o observado na literatura internacional por Mertins *et al.* (2010), Mariotti (2011), Santos-Rodrigues *et al.* (2012), Martins e Solé (2013) e Caldas e Cândido (2013). Na RNI grande parte dos diretores apontou como indicadores a nova visão de mercado com destaque para avaliar o ambiente de negócios internacionais. Alguns diretores referiram que:

A criação e transferência de conhecimento por parte do projeto aconteceram com as consultorias, através das dinâmicas durante os encontros, com a troca de informações entre os membros do

grupo, durante as visitas aos empreendimentos e através da participação em feiras nacionais e internacionais (Diretor 7).

Ao analisar se os conhecimentos adquiridos com a organização em rede facilitaram o desenvolvimento de fatores ligados ao capital relacional da empresa, observou-se que o entendimento geral dos diretores foi que sim, que isso se deu de forma bastante significativa de modo similar, mas ainda com maior aceitação e unanimidade de entendimento do que na RNI, corroborando os achados da literatura internacional de Mertins e Orth (2011), Mariotti (2011), Jardon e Martos (2012), Santos-Rodrigues *et al.* (2012) e Matos (2013). Deve-se ponderar que houve mais variações entre as respostas na RNI do que na RGF. Na primeira rede analisada alguns empresários tiveram dificuldades de perceber tal desenvolvimento, mas nesta a percepção foi mais clara e uniforme. Outra questão importante se refere ao fato de que na RNI a maioria das percepções se refere ao nível organizacional, sendo particulares a cada empresa da rede. Já na RGF observou-se melhorias no capital relacional tanto no nível interorganizacional quanto intraorganizacional, ampliando os achados da literatura internacional de Matos (2013) e Massaro *et al.* (2014). Em linhas gerais percebeu-se que vários ganhos surgiram da forma de se relacionar com o mercado e dos benefícios auferidos com as melhores relações com clientes e fornecedores. Portanto, o quando do questionamento se os conhecimentos adquiridos com a organização em rede facilitaram o desenvolvimento de fatores ligados ao capital relacional da empresa percebeu-se que:

Sim! Os conhecimentos adquiridos com a organização em rede facilitaram muito o desenvolvimento de fatores ligados ao capital relacional da empresa. A associação em rede propiciou experiências que resultaram no crescimento da marca, mais respeito no mercado tanto da parte dos clientes como dos fornecedores, além de algo muito forte e valioso que conquistamos: a admiração dos nossos concorrentes (Diretor 33).

(...) o projeto de internacionalização contribuiu na melhora dos itens relacionados, dado o que foi proporcionado vivenciar durante as dinâmicas e transmissão de experiências (Diretor 18).

Em conjunto, os resultados indicam que na RGF, de forma idêntica ao observado na RNI, a organização em rede ajudou as empresas a (i) criar uma marca própria usada por todas elas, (ii) melhorar as relações com clientes e fornecedores, (iii) a imagem da empresa, (iv) as maneiras de fazer negócios e de lidar com canais de distribuição. De forma mais significativa do que na RNI, contudo, percebeu-se que os empresários da RGF disseram sentirem-se mais confortáveis em vivenciar suas dificuldades e buscarem melhorias nas variáveis ligados ao capital relacional dentro da rede em fatores como o (v) relacionamento com outras empresas, (vi) a capacidade e abertura ao diálogo e parcerias, (vii) ao relacionamento com mercado (financeiro, por exemplo), (viii) a busca de crescimento sistemático dentro do setor, (ix) o fortalecimento e ampliação dos

negócios dentro dos canais de distribuição. De forma similar a questão aberta anterior, verificou-se que nem todos esses fatores foram percebidos em todas as empresas das redes. Os resultados obtidos tanto na RNI como na RGF corroboram e ampliam os achados da literatura internacional de Mertins e Orth (2011), Mariotti (2011), Muhammad *et al.* (2011), Martins e Solé (2013) e Massaro *et al.* (2014), pois houve nessa questão pontos de consenso bastante fortes que merecem ser destacados: a melhoria das relações com clientes, fornecedores e empresas da rede, a imagem da empresa e as formas de fazer negócios e de lidar com canais de distribuição, o nível de confiança e espaço comercial alcançado no mercado. A triangulação com os documentos e entrevistas permitiu perceber que essas questões foram muito trabalhadas durante o projeto, justificando sua maior frequência e expressividade, pois, na visão dos dirigentes:

(...) o projeto propiciou condições para que pudéssemos aperfeiçoar os fatores ligados ao capital relacional de nossa empresa, principalmente no relacionamento com clientes e fornecedores. Aperfeiçoamos o jeito de fazer negócios! Com isso ficou mais fácil lidar com os canais de distribuição. Ficou mais visível a satisfação do cliente (Diretor 10).

Ao observarmos se os conhecimentos adquiridos com a atuação em rede facilitaram o desenvolvimento de fatores ligados ao capital humano das empresas da RGF, foi possível constatar que sim, de forma bastante próxima ao observado na RNI. Assim como naquela rede, isso não se deu para todas as empresas, nem de maneira uniforme, pois alguns conseguiram avançar mais nesse ponto do que outros. De um modo global, porém, se verificaram melhorias em termos de (i) capacitação e treinamento de funcionários; (ii) partilha de experiências, conhecimentos e habilidades; (iii) estímulo a criatividade e inovação (bem mais limitado do que na RNI), além de (iv) busca de novas formas de desenvolver tarefas dos e pelos membros da empresa ampliando, dessa forma, os resultados de Matos (2013) e de Henry (2013). Os empresários da RGF disseram que isso ajudou a melhorar a atuação da empresa no mercado, mas diferentemente do observado na RNI eles não apontaram atividades de consultoria e os benefícios potenciais correlatos derivados desse tipo de atividade. Na RNI os empresários entenderam que as atividades de consultoria forma centrais nesse ponto já que ajudaram a melhorar o ambiente de trabalho, a organização, a divisão de tarefas, as relações de responsabilidade e de autoridade e demais fatores ligados ao capital humano.

Esses resultados ampliam os achados da literatura internacional de Mason *et al.* (2008), Muhammad *et al.* (2011), Martins e Solé (2013) e Rua *et al.* (2018), tendo em vista que os dirigentes das SMEs disseram que isso ajudou a melhorar a atuação da empresa no mercado

interno, potencializando-a a começar a exportar. Além disso, também foi ressaltado pelos diretores de ambas as redes que um ambiente de trabalho mais acolhedor e dinâmico estimula as pessoas a (v) se sentirem à vontade para expressar suas opiniões e contribuir com a empresa propondo melhorias. Houve maior preocupação com o (vi) perfil das pessoas e com o remanejamento delas de acordo com esse perfil e as características das tarefas. Algumas empresas investiram na (vii) valorização dos talentos próprios. Outras buscaram ampliar o quadro de funcionários para melhor atender a demanda. Outras ainda se voltaram para a (viii) capacidade de inovação e de desenvolver tarefas, ou para a (ix) distribuição de funções ou para mais (x) profissionalismo e determinação. Algumas se preocuparam em conseguir (xi) maior empenho e mais satisfação, mas uma das coisas mais importantes do ponto de vista da criação do CI na RGF foi bem semelhante ao verificado na RNI, na medida em que várias outras SMEs buscaram (xii) estimular as pessoas a interagir e (xiii) colocar a criatividade, as habilidades pessoais e a capacidade de inovação em prática, confirmando e ampliando os achados da literatura internacional de Cegarra-Navarro *et al.* (2011), Gardet e Mothe (2012), Suarez (2013) e Khaliq e Isa (2014). Embora esses resultados tenham sido parecidos nas duas redes, na RGF o foco não foi nas empresas e sim na rede e nos próprios empresários. Nesta rede isso foi mais intenso, mas ficou mais restrito aos proprietários/ dirigentes, embora tenham sido observadas iniciativas orientadas aos funcionários. Na RNI, entretanto, isso também foi observado, mas os empresários daquela rede foram mais habilidosos em replicar os conhecimentos adquiridos na rede, criando e transformando capital humano, em linha com Mariotti (2011). Uma sumarização dos entendimentos indica que:

Os colaboradores são as partes fundamentais para que sua organização siga dentro do projeto de internacionalização. Capacitação é a palavra de ordem! Devemos compartilhar nossos conhecimentos e nossa visão com eles já que os colaboradores devem saber aonde a organização quer chegar: qual é o nosso objetivo (Diretor 15).

Sim! Observou-se o desenvolvimento de fatores ligados ao capital humano! [A rede] agrupou vários conhecimentos importantes que puderam ser aplicados pelas pessoas em todas as atividades que desempenham (Diretor 30).

(...) no início houve iniciativas de treinamentos mais sistemáticos. Nos dias de hoje já não há treinamentos conjuntos para os colaboradores que trabalham nas empresas da RGF (Diretor 33). Ainda há falhas nos treinamentos que, a meu ver, deveriam ser mensais. Ao longo do tempo, os conhecimentos adquiridos nos processos de capacitação e treinamento nos ajudaram a tender melhor nossos clientes e nos ajudaram a ser melhores profissionais (Gerente 1).

A investigação das influências dos conhecimentos adquiridos com a atuação em rede sobre o desenvolvimento de fatores ligados ao capital estrutural da empresa mostrou que esses conhecimentos facilitaram, em parte, a criação e o desenvolvimento de tal capital. Isso aconteceu de forma menos intensa na RGF do que na RNI. Foram verificadas algumas

melhorias na estrutura organizacional, produtiva e gerencial de algumas SMEs, mas outras empresas revelaram ter dificuldades nesse quesito. Observaram-se alguns casos de melhorias em *design*, tecnologias, metodologias e processos empregados, havendo vários casos em que os diretores relataram maior desenvolvimento de fatores relacionados à maneira de fazer negócios e aos sistemas de informação. Foi relatado pelos dirigentes que a formação das redes proporcionou uma visão mais real e globalizada das empresas e do mercado – o que teria influenciado positivamente no desenvolvimento de fatores estruturais de algumas empresas, assim como na forma de pensar e de tomar decisões tanto na RNI, quanto na RGF. Os resultados se alinham parcialmente aos achados da literatura internacional de Mason *et al.* (2008) e Mariotti (2011), considerando que foram observados casos em que não se percebe mudanças significativas nesse quesito. Os achados ampliam os achados de Nghah *et al.* (2015), Verbano e Crema (2016) e Rafique *et al.* (2018), pois outras SMEs enxergaram suas deficiências no capital estrutural, mas apontaram que não tinham recursos financeiros para realizar os investimentos necessários para sanar os problemas. A triangulação entre as respostas abertas e os depoimentos mostrou que esses problemas são, em grande parte, estruturais do país e de nível macroeconômico, sendo possível perceber que:

(...) [houve dificuldades em] captar recursos para atingir as metas traçadas (Diretor 19).

A triangulação entre os resultados quantitativos e qualitativos também permitiu constatar que os resultados ampliam os achados da literatura internacional de Mariotti (2011), Muhammad *et al.* (2011), Jardon e Martos (2012), Henry (2013) e Zach e Hill (2017) já que vários outros empresários ficaram bem mais satisfeitos com conhecimentos adquiridos com a atuação em rede, indicando que os saberes e as experiências adquiridas influenciaram o desenvolvimento de fatores ligados ao capital estrutural da empresa, impactando em fatores que vão além de melhorias nos processos e sistemas internos, como a criação e busca do cumprimento de um código de ética em uma das empresas. Alguns respondentes referiram que:

A rede não tem estrutura rígida e formal. Logo, tudo é feito de maneira muito informal, dificultando a visualização de melhorias em nosso capital estrutural (Diretor 26).

Perceberam-se várias mudanças com a integração das empresas à rede. Hoje nossa empresa é outra. Houve melhorias significativas em termos de organização, sistemas e processos. Hoje está mais fácil gerenciar e usar as informações e conhecimentos existentes em nossa empresa e nossa rede (Gerente 3).

Quanto ao capital estrutural de nossa empresa, penso que com a participação o Projeto foi possível tomar medidas concretas para melhorar a estrutura organizacional que não estava organizada de forma adequada e atrapalhava o progresso de nossa empresa. Também investimos mais no *design* e em sistemas de informação (Diretor 13).

Quanto ao capital estrutural de nossa rede, investimos mais no *design* com a criação de nossa marca, em atividades de *marketing* para divulgá-la e às nossas ações, além de melhorias em processos, tecnologias e sistemas de informação (Diretor 30).

7.5 Síntese do Capítulo e Notas Finais

Tomando em conta a síntese das percepções dos diretores da RNI e da RGF, a partir da triangulação entre as informações advindas da análise quantitativa e qualitativa, baseadas em um mapa visual congregado com a análise bibliográfica e documental, somadas as informações advindas das respostas abertas e fechadas, observações diretas, entrevistas individuais e em grupo com esses diretores, os gerentes e analistas, além das conversas informais, foi possível constatar que a constituição das redes de conhecimento estimularam as práticas de GIC e a criação de CI entre as SMEs. Logicamente, tal fato foi observado em maior ou menor grau na percepção dos diretores das empresas da RNI ou da RGF como pode ser visto nas Figuras 25 e 26. Essa variação foi menos intensa na RGF do que o observado na RNI em termos de extremos, pois nesta observaram-se graus maiores de concordância e de discordância em relação àquela – que apresentou um entendimento geral mais uniforme. O valor médio das respostas da RNI e da RGF confirma essa afirmação já que na primeira rede o valor percebido foi de 5,1733 e na segunda de 5,1833 (na escala de 1 a 7 proposta), indicando uma percepção média praticamente idêntica entre as duas redes – o que estimulou e facilitou uma análise agregada dos dados das duas redes. Uma ressalva importante precisa ser registrada: na RNI houve uma percepção mais uniforme entre as questões e na RGF houve valores mais extremados nos dois sentidos, ou seja, nesta rede houve um grupo de questões com entendimento de maior concordância de um lado e de maior discordância de outro do que naquela. Continuando a comparação entre elas, pode-se dizer que, em linhas gerais, nesse primeiro e segundo níveis de análise, a triangulação das informações permite afirmar que os processos de criação e partilha de informações e conhecimentos foram estimulados nas duas redes de forma direta e indireta. Já o processo de sistematização destes foi bem menos trabalhado na RGF do que na RNI. De modo específico na RGF, ao serem questionados se isso aconteceu e, em caso positivo, como se deu esse processo, vários informantes disseram o que se encontra sumarizado na fala desse diretor:

Sim! Além da formação e constituição da rede ter estimulado o processo de criação, sistematização e partilha de informações e conhecimentos entre as empresas, isso nos proporcionou um crescimento muito superior ao observado nas empresas independentes (Diretor 31).

De maneira análoga, os elementos constituintes do CI foram estimulados formalmente e informalmente nesta e naquela rede. Entretanto, faz-se relevante mencionar que nem todos os aspectos atinentes às práticas de GIC e ao CI foram igualmente apreciados, especialmente na

RGF, onde uma dimensão da GIC e uma do CI não tiveram uma percepção de concordância, pois nesta rede não se percebeu que havia disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e *know-how* desenvolvido na rede, nem um elevado investimento e incentivo na formação profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas na rede, resultando em capital humano, de forma contrária ao verificado na RNI – onde houve uma apreciação de tais fatores. Todavia, esses dois aspectos também foram tratados de maneira informal, sendo contrabalançados por outras variáveis que a RGF desenvolveu como diferenciais competitivos como a criação de uma base de conhecimentos próprios e uma cultura própria da rede – que orienta e direciona ações inter e intraorganizacionais que se materializaram em novos conhecimentos e CI nas SMEs, em uma comunidade de interação, que ultrapassou as próprias fronteiras da rede interorganizacional. Em conjunto, esses elementos colaboraram para a geração de conhecimentos e CI em ambas as redes, resultando em melhorias em desempenho, incrementos em competitividade e produção de inovações em produtos, serviços e processos.

8 ANÁLISE DOS EFEITOS DAS REDES DE CONHECIMENTO SOBRE AS PRÁTICAS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO E SOBRE O CAPITAL INTELECTUAL

Após a apresentação dos resultados de cada rede individualmente no capítulo 7, neste capítulo proceder-se-á a análise conjunta dos dados quantitativos das duas redes de SMEs estudadas, realizando um teste empírico quantitativo com base no modelo conceitual relacional apresentado no capítulo 5, sendo esse teste refinado pela análise qualitativa das informações – usadas, em conjunto, na tentativa de verificar os efeitos da RNI e da RGF sobre as práticas de GIC e o CI nas SMEs dessas redes de conhecimento. Antes desse terceiro e quarto níveis de análise, porém, foram feitas avaliações da consistência interna do modelo, iniciando com estimativas básicas das variáveis por grupo, por meio de uma análise de estatísticas descritivas (Hair *et al.*, 1998), apresentadas Figura 27 – que mostra o resultado agregado das duas redes em conjunto. Na sequência, realizaram-se análises gráficas, buscando identificar visualmente o comportamento dos dados e os relacionamentos entre as variáveis sob a suposição de uma distribuição normal. Assim, usaram-se histogramas para verificação da dispersão dos dados e de quaisquer desvios de normalidade. Adicionalmente, com o intuito de refinar a análise dos dados e proporcionar mais credibilidade e consistência ao processo investigativo, avaliou-se a confiabilidade das medições, a consistência interna do questionário, dos Constructos propostos e do modelo conceitual relacional da pesquisa meio do *Alpha de Cronbach*. Tendo-se realizado à avaliação inicial do modelo e tendo-se esclarecido os aspectos mais importantes que fundamentam a análise ora realizada, procedeu-se a análise e discussão dos resultados – considerando os resultados dos quatro níveis de análise realizados na pesquisa.

8.1 Avaliação Inicial da Consistência Interna do Modelo Conceitual Relacional

Ao analisar os resultados apresentados na Figura 27, que tratam das duas redes em conjunto, observa-se que as questões 1 e 16 mostram que esses itens tiveram baixa concordância por parte dos respondentes e significativa variabilidade de entendimento entre eles. Já a questão 2 revelava um sentimento de quase indiferença, também com significativa variabilidade de entendimento entre os respondentes. A questão 17.1 foi a única onde se percebeu uma tendência entre a discordância e a indiferença. As demais questões indicam que os respondentes concordam com os quesitos em maior ou menor grau. Assim, nas questões 7, 12, 13,14, 19, 22, 23 e 24 constatou-se uma concordância simples para a maioria dos respondentes; sendo

observadas variações nas percepções de forma mais significativa nas questões 23, 19, 13, 14, 12, em ordem decrescente; e moderadamente significativa nas questões 24, 22 e 7, também nessa ordem.

	N		Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
	Valid	Missing					
Q1) O projeto (de formação da rede) propiciou a criação de uma linguagem compartilhada, com métodos entendidos e utilizados pelos participantes da rede	35	0	4,60	5,00	1,355	1	7
Q2) Há disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e "know-how" desenvolvido na rede	35	0	4,11	4,00	1,605	1	7
Q3) A rede foi capaz de criar informações e conhecimentos que pudessem ser absorvidos e aplicados pelas empresas	35	0	5,57	6,00	,917	3	7
Q4) A rede foi fundamental no processo de desenvolvimento das competências necessárias para seu negócio	35	0	5,86	6,00	1,192	2	7
Q5) Os membros da rede têm interações que acontecem fora dos momentos formais estipulados na rede, facilitando o compartilhamento de experiências	35	0	5,40	5,00	1,519	1	7
Q6) Culturas similares, linguagem e experiência compartilhadas ajudam a criar e difundir o conhecimento no interior da rede	35	0	5,69	6,00	1,388	1	7
Q7) Há uma cultura de que o conhecimento prático de outras empresas seja passado para a rede em forma de conhecimento teórico e seja novamente transformado em conhecimento prático no momento de sua utilização por sua empresa	35	0	5,11	5,00	1,022	2	7
Q8) A rede ajudou na formação de um modo de agir diferenciado ou de valores próprios do grupo	35	0	5,49	5,00	1,011	3	7
Q9) Existe um elevado nível de consenso sobre quais são os pontos fortes e fracos da empresa	35	0	5,51	6,00	1,616	1	7
Q10) A empresa conhece bem suas oportunidades e ameaças	35	0	5,77	6,00	1,352	1	7
Q11) A empresa conhece bem as habilidades e competências necessárias no desempenho de seus processos	35	0	5,89	6,00	,993	3	7
Q12) A rede possibilita diferenciais competitivos para as empresas participantes, gerando conhecimentos necessários para o desenvolvimento de seus negócios	35	0	5,26	6,00	1,336	1	7
Q13) Existem ferramentas formais que ajudam a divulgar os conhecimentos e as práticas bem sucedidas de dentro da rede	35	0	5,06	5,00	1,474	1	7
Q14) As empresas da rede desenvolveram um ambiente físico e social para criação do conhecimento depois do projeto (de formação da rede)	35	0	4,91	5,00	1,358	1	7
Q15) Há um elevado investimento e incentivo na formação profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas na rede, resultando em capital humano	35	0	4,80	5,00	1,451	1	7
Q16) As empresas da rede conhecem o processo de negócios das outras empresas e tiram proveito do intercâmbio de informações proveniente desse conhecimento	35	0	4,57	5,00	1,632	1	7
Q17) A rede tem parcerias com outras empresas, universidades e institutos de pesquisa	35	0	5,80	7,00	2,435	1	7
Q17.1) Caso tenha, essas parcerias oferecem apoio técnico e gerencial, buscando fomentar e reter conhecimento necessário aos negócios da empresa	35	0	3,46	4,00	1,853	1	7
Q18) Existe uma grande honestidade intelectual na rede, ou seja, as pessoas são autênticas e deixam evidente aquilo que conhecem e também o que não conhecem sobre as experiências	35	0	5,51	6,00	1,541	1	7
Q19) As informações são compartilhadas. Existe amplo acesso por parte de todos os membros à base de dados e conhecimento existentes na rede	35	0	5,31	6,00	1,471	1	7
Q20) O relacionamento existente entre as diferentes empresas da rede facilita no processo de criação do conhecimento	35	0	5,54	6,00	1,358	1	7
Q21) A formação da rede proporcionou que as empresas pudessem compartilhar informações e conhecimentos	35	0	5,43	6,00	1,243	1	7
Q22) O projeto (de formação da rede) facilitou que a empresa tivesse acesso e utilizasse os conhecimentos construídos na rede	35	0	4,91	5,00	1,147	2	7
Q23) Há incentivos na rede para que o conhecimento individual seja compartilhado com os outros membros da mesma	35	0	5,06	5,00	1,589	1	7
Q24) A criação e partilha de informações e conhecimentos entre as empresas implicou em um processo de aprendizagem e/ou inovação	35	0	5,29	5,00	1,202	1	7

Figura 27: Estatísticas descritivas das duas redes em conjunto.

Fonte: dados da pesquisa. Saída do SPSS.

Com base na análise da Figura 27, também foi possível observar um nível de percepção intermediário entre o grau de concordância simples e o grau de muita concordância verificado nas questões 3, 5, 6, 8, 9, 10, 18, 20 e 21, sendo encontrada, além de maior concordância entre os respondentes, mais uniformidade de entendimento entre elas do que no grupo anterior de questões. De um modo geral, foram observadas variações nas percepções de forma mais significativa nas questões 9, 18 e 5, em ordem decrescente; moderadamente significativa nas questões 6, 20 e 10; e pouco significativa nas questões 21, 8 e 3, também nessa ordem, mostrando uma considerável uniformidade de entendimento. Finalmente, foi constatado um nível de forte concordância nas questões 4, 11, 17, sendo observada uma variação nas percepções de forma bastante significativa na questão 17, moderadamente significativa na questão 4 e pouco significativa nas questão 11, revelando uma considerável uniformidade de entendimento.

Segundo Tabachnick e Fidel (2001), a suposição e forma de relacionamento mais amplamente aplicada na análise estatística é a distribuição normal – entendida como a base da maioria dos testes e técnicas estatísticas aplicados na área de gestão. Como tal premissa seria fundamental na pesquisa, aplicou-se um procedimento de averiguação deste pressuposto, iniciando pela análise gráfica – que ajudou a perceber alguns desvios de normalidade. Em simultâneo, as análises gráficas ajudaram a identificar visualmente o comportamento dos dados e os relacionamentos entre as variáveis. Nesse sentido, analisaram-se gráficos sob a suposição de uma distribuição normal, usando-se histogramas para verificação da dispersão dos dados, conforme descrição apresentada no Capítulo 6 – Metodologia da Pesquisa.

Adicionalmente e com o intuito de refinar a análise dos dados e avaliar o efeito da formação das redes de conhecimento (por meio dos Constructos propostos) sobre as práticas de GIC e sobre o CI, testou-se o modelo conceitual relacional da pesquisa, visando proporcionar mais credibilidade e consistência ao processo investigativo. Essa etapa iniciou-se pela avaliação da confiabilidade das medições, procedendo-se a análise de consistência interna por meio do *Alpha de Cronbach*. Esse indicador serve para verificar a consistência interna do questionário como um todo e não das dimensões do mesmo, permitindo perceber se a quantidade de observações é suficiente para a quantidade de variáveis. Assim, o fato do valor desse indicador ser alto não implica que tem consistência nas dimensões, mas sim que existe consistência interna do instrumento. Para esse efeito, fez-se necessário analisar se as várias variáveis que formam o questionário em validação são consistentes em relação ao que estão a medir, sendo desejável

que as pessoas pontuam proporcionalmente nos itens que medem cada uma das variáveis formadoras dos Constructos. Ou seja, um dos cuidados tidos nesta fase da análise estatística de consistência interna foi verificar se todas as variáveis ou perguntas do questionário estavam orientadas na mesma direção. Segundo Hair *et al.* (1998), a análise estatística de consistência interna poderia ser feita com um grupo mínimo de 30 pessoas. Nesse tipo de análise estatística, ao usar o coeficiente *Alpha de Cronbach* se espera que ele tenda para 1, o valor que representa 100% de consistência interna. Consequentemente, esse autor afirma ser desejável que tal coeficiente assumira valores superiores a 75% para uma boa consistência interna do modelo, sendo, portanto, desejável um valor superior aos 60% necessários para análise da consistência de cada um dos Constructos individualmente. Nesta Tese em particular, o resultado de tal indicador superou essa expectativa, sendo observado um valor do *Alpha de Cronbach* de 0,886 (correspondente a 88,6%), comprovando que há uma forte consistência interna do modelo, revelando-se, ainda, mais robusto do que Constructos individualmente.

Na sequência, buscou-se analisar a estrutura de dados, observando questões que aparentemente poderiam ser redundantes por não diferenciarem a opinião dos respondentes. A literatura indica a necessidade de cuidado no uso dessas questões em outras análises multivariadas. Nesse caso, as questões 3, 4, 5, 9, 10, 12 e 19 possuíam um grau de significância maior que 5% ($\text{sig} > 0,05$). Percebeu-se também que as questões 11, 14, 18 e 21 estavam no limite – conforme pode ser observado na Figura 28. Assim, buscou-se verificar se, em alguma delas, houve uma pauta de respostas e qual seria a razão para baixa diferenciação de opinião. Igualmente, ponderou-se se os resultados observados refletiam os entendimentos, ou se haveria alguma resposta não adequada. A triangulação realizada, confrontando-se as respostas dessas assertivas com as questões abertas, as observações diretas e com os depoimentos formais e informais, permitiu verificar que não havia uma pauta de respostas nas questões supramencionadas. Pelo contrário, foi possível verificar a uniformidade de entendimentos entre os respondentes em tais questões fora provocada pela partilha de informações e conhecimentos, gerando CI, em linha com o que era esperado nas duas redes analisadas. Esses achados corroboram os de Tomaél *et al.* (2005), para quem a interação entre os atores promove o compartilhamento da informação e do conhecimento. Isso, na visão de Caldas e Cândido (2013), Khaliq *et al.* (2015) e Vale *et al.* (2016), favorece a criação e conversão de conhecimentos e geração do CI. Não obstante, perceberam-se pequenas diferenças entre os entendimentos das pessoas, sendo estas menores do que as divergências observadas entre os grupos – que já possuíam certo amadurecimento de entendimento sobre algumas indagações colocadas a eles.

Nesse caso, ficou evidente uma tendência de concordância percebida como um indicador de consistência e maturidade das redes, conforme proposto por Tomaél *et al.* (2005) e Balestrin *et al.* (2014). Esse resultado também aponta para a partilha de informações e conhecimentos entre os membros das redes, se alinhando ao pensamento de Behr e Nascimento (2008), Vale *et al.* (2016) e Franco *et al.* (2017) – de que a troca de experiências e habilidades, a partir dos modelos mentais dos participantes, estimula a absorção, a criação e a sistematização de novos e antigos conhecimentos, criando um conhecimento do grupo.

Na sequência, recorreu-se a PCA, descrita na Figura 28 para buscar um maior entendimento dos Constructos, de suas relações e robustez, em linha com Agostini *et al.* (2017). Tendo como base os resultados da PCA descritos na Figura 28, buscou-se avaliar também a validade e a consistência interna dos construtos, tendo como parâmetro o valor esperado para o *Alpha de Cronbach*, onde o ideal seria um valor superior a 0,6 (representando 60%) para cada um dos Constructos em novas escalas. Considerando tal patamar, notou-se que os construtos que formam as variáveis intervenientes apresentam confiabilidade adequada (a exceção do Constructo Estratégia que alcançou pouco mais de 57% de explicação – que embora aquém do ideal, pode ser considerado adequado dentro do limite de tolerância estatisticamente aceitável de 5%), mas os Constructos que sofreram a intervenção não foram considerados totalmente adequados – tendo ficado um pouco abaixo desse valor mínimo. Buscando manter a integridade lógica dos construtos e do modelo teórico proposto, percebeu-se que não seria possível melhorar a confiabilidade da escala ao se excluir indicadores, recorrendo-se, por isso, a análises qualitativas para melhorar o entendimento do fenômeno. Assim, como a exclusão de variáveis não melhoraria os resultados, mantiveram-se todos os construtos e indicadores. Essa decisão foi justificada também pelo fato de que o próprio *software* utilizado nessa análise, o Minitab®, aceitou a formação dos Constructos com as variáveis sugeridas pela literatura, confirmando que havia similaridade suficiente entre as questões para justificar a formação de cada Constructo. De modo mais específico, alguns autores, como Barbosa e Gonçalves Neto (2003) e Agostini *et al.* (2017), sugerido a utilização de tal técnica para analisar aspectos atinentes à GIC e/ou ao CI em SMEs, tendo os dois primeiros autores utilizado, igualmente, uma escala do tipo *Likert* para coleta de dados.

Variável	PC1	Constructo Processo			
P1	0,684	Eigenvalue	2,8376	1,2255	0,5083
P4	0,433	Proportion	0,621	0,268	0,111
P22	0,588	Cumulative	0,621	0,889	1,000
Variável	PC1	Constructo Contexto			
C16	0,604	Eigenvalue	5,1154	2,2148	0,6092
C17	0,648	Proportion	0,644	0,279	0,077
C20	0,465	Cumulative	0,644	0,923	1,000
Variável	PC1	Constructo Estratégia			
E9	0,726	Eigenvalue	4,3733	1,9540	0,5620 0,3207
E10	0,604	Proportion	0,607	0,271	0,078 0,044
E11	0,318	Cumulative	0,607	0,878	0,956 1,000
E12	0,083				
Variável	PC1	Constructo Cultura			
C5	0,641	Eigenvalue	4,2061	1,3893	0,5059 0,1995
C6	0,598	Proportion	0,668	0,220	0,080 0,032
C7	0,178	Cumulative	0,668	0,888	0,968 1,000
C8	0,446				
Variável	PC1	Constructo Estímulos			
E18	0,603	Eigenvalue	5,0267	1,1426	0,2778
E21	0,514	Proportion	0,780	0,177	0,043
E23	0,610	Cumulative	0,780	0,957	1,000
Variável	PC1	Constructo GIC			
GIC2	0,709	Eigenvalue	2,9876	2,2123	1,6606 0,6151
GIC3	0,303	Proportion	0,400	0,296	0,222 0,082
GIC13	0,553	Cumulative	0,400	0,696	0,918 1,000
GIC19	0,316				
Variável	PC1	Constructo CI			
CI14	0,552	Eigenvalue	2,8773	1,3985	1,1208
CI15	0,717	Proportion	0,533	0,259	0,208
CI24	0,426	Cumulative	0,533	0,792	1,000

Figura 28: Análise de componentes principais (PCA) dos Constructos da Tese.
Fonte: dados da pesquisa. Agrupamento das saídas do MINITAB®.

Desse modo, com base nesses resultados, notou-se alguma fragilidade na consistência interna dos Constructos que sofreram a intervenção. Ainda assim, os mesmos puderam ser mantidos considerando-se a aceitação destes pelo *software* Minitab®, o nível de similaridade existente entre as questões de cada Constructo e o suporte oferecido pela literatura. Assim, neste terceiro e quarto níveis de análise da pesquisa, o teste do modelo proposto se deu com a utilização de procedimentos mais sofisticados de diagnóstico com a aplicação de estatísticas descritivas e

multivariadas (análise quantitativa), conjugadas com entrevistas formais, conversas informais, observações diretas e análise documental, além das respostas abertas dos questionários aplicados aos respondentes (análise qualitativa). Esses diferentes níveis de análise buscaram permitir um entendimento mais detalhado do problema investigado em cada rede e nas duas redes em conjunto, além de ajudar na formação de um panorama geral sobre a realidade investigada.

8.2 Análise dos Efeitos das Redes de Conhecimento Sobre as Práticas de Gestão da Informação e do Conhecimento e Sobre o Capital Intelectual

Com base na análise de correlações de *Spearman* descritas nas Tabelas 1 e 2, que corresponde ao terceiro nível de análise, conforme referido no capítulo 6, metodologia da pesquisa, realizou-se uma discussão dos agrupamentos das questões propostas, segundo os Constructos apresentados no modelo conceitual relacional de investigação descrito no capítulo 5 desta Tese, correlacionando as médias dos valores obtidos em cada Constructo constante na Tabela 1 e também os valores variáveis individuais que os compõem, conforme apresentado na Tabela 2. Ambas as Tabelas se relacionam com os resultados agregados das duas redes. Depois, nas Tabelas 3 e 4 são mostradas as correlações das questões na RNI e na RGF, respectivamente.

	Processo	Contexto	Estratégia	Cultura	Estímulos	GIC	CI
Processo	1						
Contexto	0,363*	1					
Estratégia	0,115	0,215	1				
Cultura	0,356*	0,019	-0,327	1			
Estímulos	0,382*	0,385*	-0,102	0,623**	1		
GIC	0,378*	0,573**	0,420*	0,107	0,433**	1	
CI	0,275	0,370*	0,448**	0,222	0,483**	0,427*	1

Tabela 1 – Correlação de *Spearman* das médias dos dados considerando as duas redes em conjunto.

Fonte: Dados da pesquisa. Saída do SPSS.

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Na sequência, buscou-se dimensionar os efeitos da rede de conhecimentos sobre as práticas de GIC e sobre o CI nas SMEs pesquisadas, discutindo-se as relações de cada um dos Constructos que formam o modelo de investigação ora submetido à verificação empírica com essas variáveis.

Quest	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17.1	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24
Q1	1																							
Q2	0,089	1																						
Q3	-0,047	0,326	1																					
Q4	0,219	0,279	0,05	1																				
Q5	0,237	-,347*	-0,232	0,049	1																			
Q6	,572**	-0,063	-0,109	0,328	,578**	1																		
Q7	,501**	,362*	0,148	0,328	0,008	,420*	1																	
Q8	,554**	-0,075	-0,181	0,157	,713**	,762**	,428*	1																
Q9	-0,159	,647**	,431**	0,085	-,374*	-0,306	0,302	-0,32	1															
Q10	-0,18	,514**	,393*	0,052	-0,241	-0,259	0,232	-0,11	,796**	1														
Q11	0,293	,408*	0,235	0,06	0,051	0,08	,390*	0,233	,459**	,615**	1													
Q12	,335*	0,072	0,285	0,264	0,18	,473**	0,279	,340*	-0,022	0,082	,377*	1												
Q13	0,218	0,205	,345*	0,038	0,121	0,296	,366*	0,218	0,185	0,11	,346*	0,261	1											
Q14	-0,035	-0,004	0,111	0,101	0,117	0,266	0,219	0,181	0,114	-0,011	-0,029	0,061	,678**	1										
Q15	-0,012	,556**	,354*	0,136	-,497**	-0,076	,452**	-0,172	,660**	,456**	0,249	-0,003	0,184	0,289	1									
Q16	,452**	0,255	0,168	-0,032	0,166	,484**	0,206	,433**	-0,014	-0,206	-0,013	0,268	,365*	0,328	0,199	1								
Q17	0,345*	,538**	0,309	0,044	-,381*	0,149	0,158	-0,075	0,322	0,278	0,381*	0,415*	0,259	0,004	0,418*	0,378*	1							
Q18	,355*	0,25	0,057	,345*	0,274	,504**	,391*	,477**	0,103	0,312	0,193	,405*	-0,039	-0,189	0,1	0,067	0,245	1						
Q19	0,331	0,138	0,168	,429*	,350*	,554**	,367*	,448**	0,004	0,2	0,025	,377*	-0,022	-0,119	-0,025	0,119	0,129	,874**	1					
Q20	,425*	0,195	0,074	-0,078	,405*	,577**	0,145	,488**	-0,104	-0,187	0,069	0,31	0,116	0,122	0,116	,719**	0,343	0,312	0,324	1				
Q21	0,227	0,103	0,166	0,301	,358*	,506**	0,238	,414*	0,033	0,147	-0,102	0,286	-0,142	-0,03	0,098	0,224	0,091	,803**	,889**	,485**	1			
Q22	,583**	,451**	-0,008	,464**	-0,03	,426*	,510**	,443**	0,183	0,29	0,249	0,245	-0,049	-0,061	0,29	0,263	,393*	,658**	,609**	0,295	,563**	1		
Q23	0,27	0,226	0,037	0,191	,356*	,648**	0,177	,476**	-0,035	-0,007	-0,014	,478**	0,212	,357*	0,158	,531**	0,301	,540**	,558**	,680**	,716**	,438**	1	
Q24	,343*	,383*	0,168	0,194	0,242	,478**	,427*	,487**	0,286	0,331	0,127	0,301	0,206	0,232	0,32	,439**	0,283	,744**	,696**	,533**	,781**	,679**	,776**	1

Tabela 2 – Correlação de *Spearman* dos dados individuais, considerando as duas redes em conjunto.

Fonte: Dados da pesquisa. Saída do SPSS.

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Questões	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17.1	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24
Q1	1																							
Q2	0,187	1																						
Q3	0,269	,423*	1																					
Q4	0,345	,476*	0,121	1																				
Q5	0,178	-0,13	-0,11	0	1																			
Q6	,641**	0	-0,01	0,351	,512**	1																		
Q7	,450*	,416*	0,374	,421*	-0,02	,486*	1																	
Q8	,602**	0,008	0,136	0,25	,672**	,812**	,546**	1																
Q9	-0,1	,453*	0,38	0,139	0,01	-0,24	0,34	0,031	1															
Q10	-0,1	,453*	0,38	0,139	0,01	-0,24	0,34	0,031	1,000**	1														
Q11	0,239	,472*	,508**	0,297	0,219	0,158	,459*	0,381	,842**	,842**	1													
Q12	,460*	0,112	0,278	0,367	0,372	,633**	0,33	,623**	-0,06	-0,06	0,383	1												
Q13	,450*	-0,04	0,032	0,216	0,319	,537**	,605**	,686**	0,027	0,027	0,128	0,33	1											
Q14	0,15	-0,28	-0,28	0,134	0,176	0,327	0,31	,448*	-0,13	-0,13	-0,07	0,116	,648**	1										
Q15	0,123	0,344	0,15	0,192	-0,38	0,051	,504*	0,098	0,338	0,338	,423*	-0,03	0,051	0,166	1									
Q16	,568**	-0,05	0,047	0,02	0,329	,579**	0,1	,586**	-,399*	-,399*	-0,1	,402*	,418*	0,292	-0,03	1								
Q17.1	,695*	0,279	0,366	0,184	-0,05	,428*	0,29	0,304	-0,11	-0,11	0,28	,546*	0,165	-0,12	0,277	,514*	1							
Q18	,547**	,480*	0,267	,400*	0,228	,562**	,521**	,481*	0,235	0,235	,530**	,644**	0,267	-0,29	0,116	0,15	,539*	1						
Q19	,586**	,429*	0,36	,450*	0,336	,661**	,536**	,534**	0,102	0,102	0,383	,545**	0,356	-0,15	-0,06	0,33	0,48*	,837**	1					
Q20	,459*	0,074	0,209	-0,09	,447*	,559**	0,03	,488*	-0,31	-0,31	0,076	,479*	0,06	0,005	0,032	,720**	,536*	0,28	0,39	1				
Q21	,583**	,404*	,454*	0,255	0,382	,693**	0,38	,601**	0,024	0,024	,422*	,642**	0,205	-0,13	0,045	,557**	,587*	,723**	,844**	,680**	1			
Q22	,810**	,442*	,434*	,603**	-0,08	,490*	,582**	,413*	0,176	0,176	,435*	,402*	0,276	0,021	0,337	0,29	,544*	,596**	,646**	0,18	,598**	1		
Q23	,439*	0,098	-0,06	0,16	,454*	,743**	0,13	,609**	-0,36	-0,36	0,057	,671**	0,288	0,346	-0,02	,684**	,436*	0,36	,414*	,704**	,687**	0,27	1	
Q24	,753**	0,285	0,279	0,311	,429*	,769**	,544**	,765**	0,083	0,083	,464*	,739**	,488*	0,166	0,064	,569**	,592*	,746**	,784**	,531**	,853**	,686**	,700**	1

Tabela 3 – Correlação de Spearman dos dados individuais, considerando a Rede de Negócios Internacionais

Fonte: Dados da pesquisa. Saída do SPSS.

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Questões	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17.1	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24
Q1	1																							
Q2	0,189	1																						
Q3	-0,41	0,107	1																					
Q4	-0,44	0,072	0	1																				
Q5	0	-0,5	-0,21	0	1																			
Q6	0	0,547	-0,13	0	0,272	1																		
Q7	,679*	0,474	-0,13	-0,15	-0,31	0,047	1																	
Q8	0,423	0,544	-0,28	-0,32	-0,25	0,612	0,32	1																
Q9	0	,697*	0,345	0,245	-0,4	0,207	0,57	-0,03	1															
Q10	-0,19	0,416	0,298	-0,1	-0,25	0,304	0,09	0,373	0,378	1														
Q11	0,538	0,299	-0,1	-,704*	-0,09	0,037	0,27	0,364	-0,1	0,203	1													
Q12	0	-0,17	0,32	-0,26	0	-0,2	0,12	0,125	-0,25	0,373	0,364	1												
Q13	-0,04	0,416	0,56	-0,3	-0,16	0	0,11	-0,18	0,384	0,209	0,593	0,233	1											
Q14	-0,49	0,396	0,568	0	-0,22	0,132	0	-0,32	0,614	0,241	0,059	-0,07	,752*	1										
Q15	-0,06	,668*	0,454	0,179	-0,48	0,198	0,57	0,035	,969**	0,412	-0,15	-0,14	0,355	0,625	1									
Q16	0,234	,697*	0,311	-0,22	-0,28	0,566	0,51	0,485	0,545	0,083	0,126	-0,11	0,336	0,394	,633*	1								
Q17.1	0,058	,707*	0,011	-0,27	-0,25	,48*	0,02	,467*	0,311	,619*	,661*	-0,07	,516*	,357*	0,234	0,25	1							
Q18	-0,14	0,276	-0,01	0,22	-0,17	0,302	0,12	0,327	0,393	,806**	-0,24	0	-0,32	-0,07	0,397	-0,05	0,32	1						
Q19	-0,3	0,076	0,151	0,456	-0,02	0,168	0,01	0,103	0,302	,702*	-0,44	0,176	-0,36	-0,11	0,321	-0,18	0,04	,907**	1					
Q20	0,223	,752*	0,014	-0,11	-0,03	,791**	0,53	0,484	,675*	0,328	0,136	-0,26	0,246	0,398	,664*	,806**	,481*	0,31	0,1	1				
Q21	-0,34	0,129	0,139	0,522	0	0,236	0,07	0	0,476	0,602	-0,58	-0,06	-0,35	0,037	0,479	-0,06	0	,887**	,951**	0,25	1			
Q22	0,179	0,592	-0,4	0,183	-0,24	0,577	0,41	,707*	0,358	0,58	0	-0,07	-0,33	-0,18	0,342	0,24	,444*	,764*	0,58	0,56	0,57	1		
Q23	-0,19	0,602	0,239	0,296	-0,12	0,515	0,28	0,244	,712*	,812**	-0,09	0,057	0,16	0,37	,690*	0,29	,492*	,803**	,756*	0,63	,795**	,689*	1	
Q24	0	,649*	0,201	0,135	-0,25	0,492	0,47	0,367	,777**	,781**	-0,06	0	,098	0,304	,783**	0,44	,457*	,817**	,697*	,720*	,757*	,741*	,950**	1

Tabela 4 – Correlação de Spearman dos dados individuais, considerando a Rede Gran Farma.

Fonte: Dados da pesquisa. Saída do SPSS.

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

8.2.1 Efeitos do Processo de formação das redes de SMEs sobre a GIC e o CI em SMEs.

O primeiro grupo de questões descrito e discutido se refere ao Constructo ‘Processo’ – que analisa o Processo de formação das redes de conhecimento entre as redes de SMEs investigadas (cf. Moslehi *et al.*, 2014), sendo composto pelas questões 1, 4 e 22. Os resultados desse primeiro agrupamento podem ser percebidos na Figura 29.

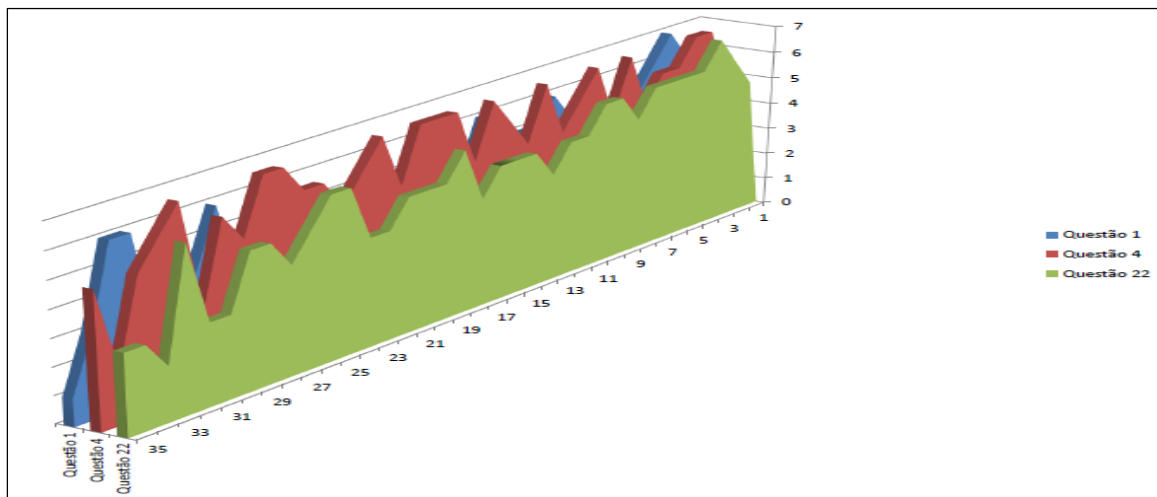


Figura 29: Agrupamento das variáveis relativos ao Constructo ‘Processo’.

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Uma análise visual e das correlações (constantes na Tabela 1) do agrupamento das variáveis relativos ao Constructo ‘Processo’ revela uma correlação moderada entre as questões que compõe esse Constructo, havendo um maior relacionamento entre o comportamento das questões 1 e 22 do que das questões 4 e 22, sendo que as questões 1 e 4 mostraram-se pouco correlacionadas. Em conjunto, o agrupamento das variáveis e a análise estatística revelam um maior nível de concordância e uniformidade na questão 4, seguido pela questão 22 e depois pela 1. De forma geral, essas questões mostraram-se estatisticamente significantes ao nível de 5%. Um detalhamento dos entendimentos acerca das questões que formam esse Constructo pode ser visto nas Figuras 11, 12 e 13. Ao analisar o Constructo Processo, tendo como base essas informações à luz da literatura (e.g. Pöyhönen e Smedlund, 2004; Caldas e Candido, 2013; Khaliq *et al.*, 2015), agregando-as com a análise de correlações (que suportou esse agrupamento) e o que já fora evidenciado através da PCA, verificou-se que o mesmo é sólido (*Alpha de Cronbach* maior que 62%), apresentando consistência interna e podendo explicar pela PCA mais de 62% o conjunto das variáveis que o compõe, sendo que a questão 1 foi a que mais pesou na composição do indicador com 68,4%.

Analisando os resultados da questão 1, apresentados na Figura 30, observa-se que pouco mais de 1/5 dos respondentes não concordaram com essa ideia; mais de 1/6 são indiferentes formando 40% que entendem que o projeto não propiciou a criação de uma linguagem compartilhada, com métodos entendidos e utilizados pelos participantes da rede; mas a maioria, ou seja, os 60% restantes entenderam que sim – que isso ocorreu.

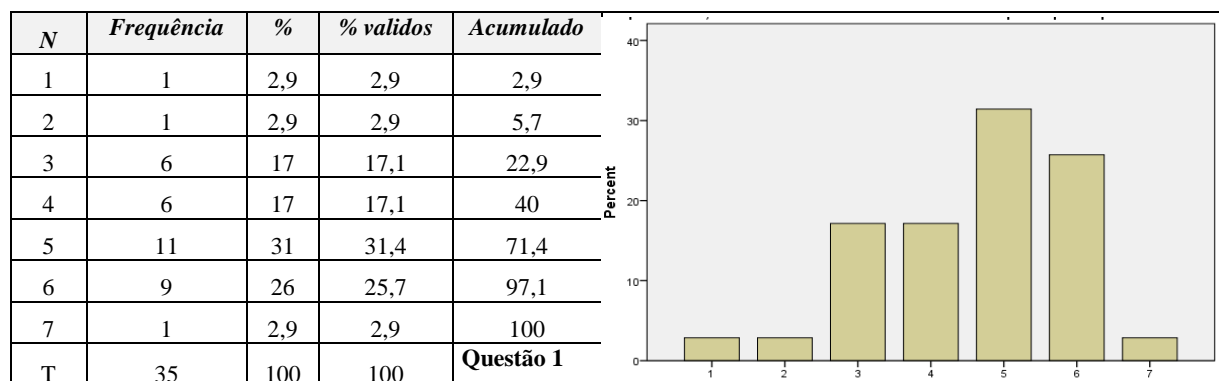


Figura 30: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Processo’ – Questão1

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 4, apresentados na Figura 31, observa-se que apenas dois respondentes não concordaram com a ideia de que a rede foi fundamental no Processo de desenvolvimento das competências necessárias para os negócios das SMEs, mas a quase totalidade deles concordava em algum grau de intensidade que isso ocorreu.

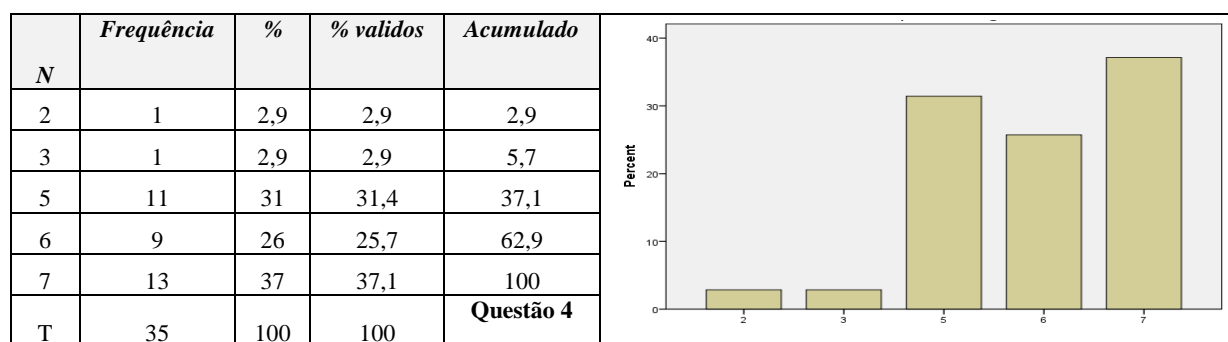


Figura 31: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Processo’ – Questão4

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 22, apresentados na Figura 32, observa-se que pouco menos de 15% dos respondentes não concordaram com a ideia ou foram indiferentes ao fato de que o projeto (de formação da rede) facilitou que a empresa tivesse acesso e utilizasse os conhecimentos construídos na rede. Em consequência, mais de 70% entendem que isso foi uma realidade.

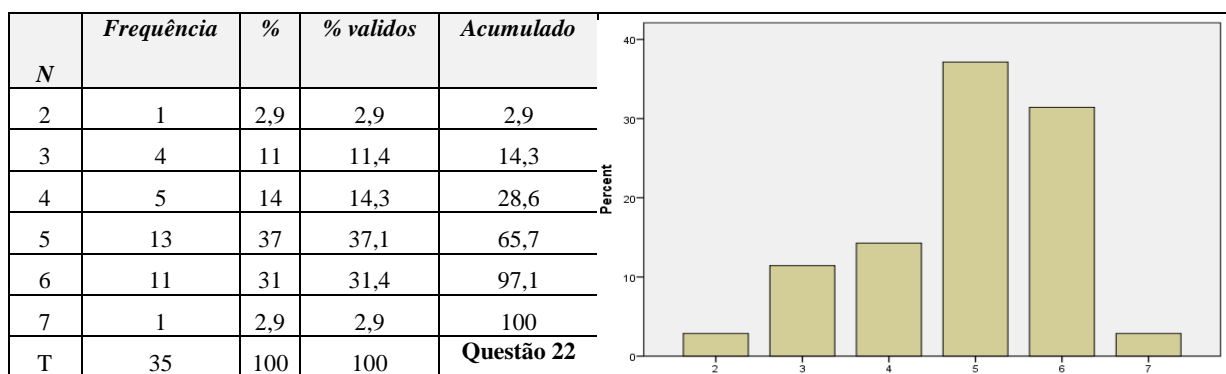


Figura 32: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Processo’ – Questão 22.

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Dando sequência à análise, o terceiro e último componente de avaliação da validade do Constructo é conhecido como cadeia nomológica, que visa contrastar os dados obtidos com os pressupostos levantados na literatura e suas derivações por meio da análise do modelo conceitual relacional proposto, aplicando-se o método de agrupamento de fatores, análise de correlações entre os Constructos e as variáveis, como também das regressões lineares com base nesses fatores. Nesse sentido, um maior entendimento dos efeitos provocados pela organização em rede sobre os ativos do conhecimento formadores do CI, tendo como base os relacionamentos dos demais Constructos com os Constructos GIC e CI apresentados na Tabela 1.

Ao analisar os efeitos provocados pelas redes sobre os Constructos GIC e CI, testando o modelo de investigação proposto, foi possível perceber que o Constructo Processo revelou-se correlacionado à GIC, podendo explicá-la em quase 38% com significância estatística ao nível de 5%. Cabe mencionar que a simples correlação apenas indica o relacionamento entre as variáveis. Por isto, as mesmas precisam ser interpretadas à luz da literatura para suportar as inferências necessárias para construção de uma cadeia de evidências sob o problema em escrutínio. Portanto, tendo como base as relações já evidenciadas no Modelo Conceitual Relacional, poder-se-ia dizer mais sobre as peculiaridades do referido problema, revelando as relações de causalidade entre as variáveis. Nesse caso, as que formam os Constructos Processo e GIC – que, por analogia, serão ampliadas para todos os demais Constructos. Os resultados da regressão linear simples confirmaram que isso ocorreu, em certa medida, pois a regressão indica que esse Constructo revelou-se correlacionado à GIC, explicando-a em quase 16% (15,7%) com significância estatística ao nível de 5% (*p value* 0,018). A análise da equação da regressão indica que o incremento de uma unidade no Constructo Processo pode justificar o aumento da GIC em

até 0,4065 unidades, considerando a escala Likert utilizada. Nesse sentido, os resultados corroboram os achados de Tomaél *et al.* (2005), Holanda *et al.* (2006) e Zen e Wegner (2008), ampliando-os também, pois foram observados efeitos indiretos do Constructo Processo sobre as práticas de GIC por meio de correlações com os Constructos Contexto (36,3% de correlação) e Estímulos (38,2%).

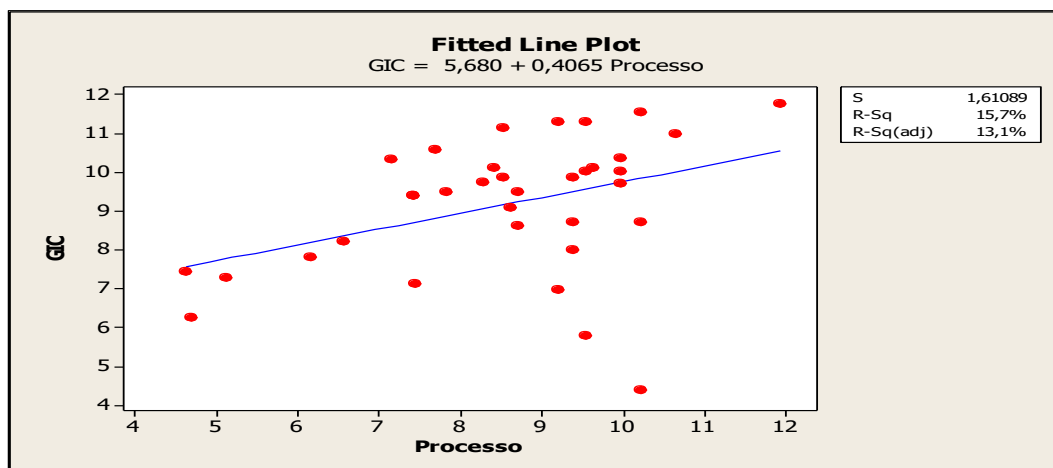


Figura 33: Análise dos efeitos do Constructo ‘Processo’ (via regressão linear) sobre a GIC.
 Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Por outro lado, tomando como base a análise de correlação entre os Constructos analisados para observar os relacionamentos entre as variáveis dependentes e independentes e destas entre si, foi possível perceber que o Constructo Processo revelou-se não correlacionado ao CI. Os resultados da regressão linear simples confirmaram que isso não ocorreu – insignificante estatisticamente (*p value* 0,158). Assim, foram observados apenas efeitos indiretos do Constructo Processo sobre o CI por meio de correlações com os Constructos Contexto (36,3%) e Estímulos (38,2%), contrariando os achados de Romiti e Sarti (2011), Caldas e Cândido (2013), Suarez (2013), Jardon e Martos (2014), Vale *et al.* (2016) e Franco *et al.* (2017).

Na tentativa de aprofundar a investigação em cada uma das redes investigadas, recorreu-se à análise das correlações entre as questões componentes de cada Constructo, conforme dados apresentados nas Tabelas 3 e 4 – que mostram a correlação de dados considerando a RNI e a RGF, respectivamente. A ideia da análise do fenômeno de forma individualizada realizada nesta Tese se alinha a opção metodológica de Monteiro *et al.* (2013), que realizaram uma análise em cada subamostra depois do teste agregado do modelo para aumentar a validade interna do estudo e para ampliar o entendimento do fenômeno investigado. Assim, por analogia, buscou-se

analisar a influência de cada variável integrante do Constructo Processo sobre os elementos constitutivos da GIC e do CI em ambas as redes investigadas.

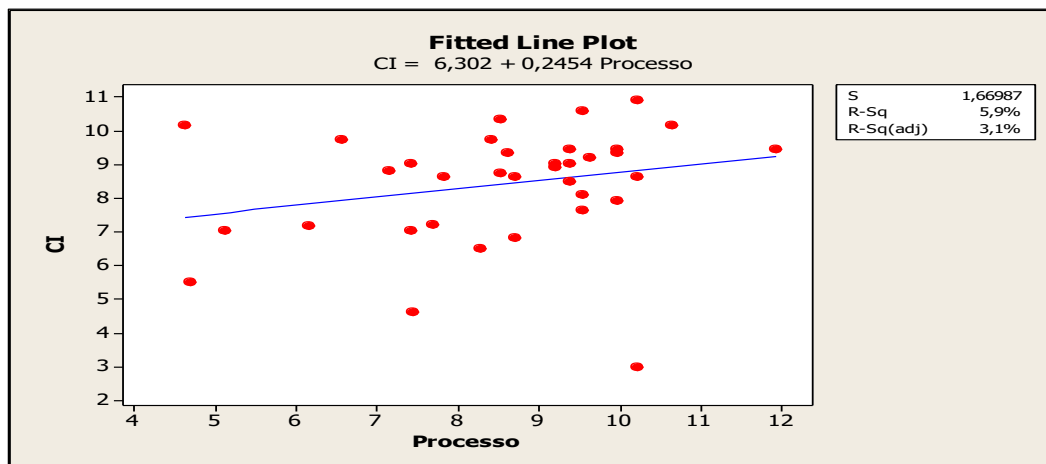


Figura 34: Análise dos efeitos do Constructo ‘Processo’ (via regressão linear) sobre o CI.
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Tal análise revelou que, na RGF, o Processo de formação da rede, representado pelas questões 1, 4 e 22, não provocou efeitos sobre a GIC e o CI, salvo em relação à questão 22, que mostrou estar correlacionada com a questão 24 que faz parte do Constructo CI. Esse resultado foi bastante diferente do observado na RNI, onde se observou relações das três variáveis formadoras do Constructo Processo com as cinco diferentes variáveis componentes da GIC ou do CI. Tais resultados na RGF corroboram, parcialmente, os achados de Tomaél *et al.* (2005), Holanda *et al.* (2006) e Zen e Wegner (2008), no caso brasileiro; e os de Romiti e Sarti (2011), Caldas e Cândido (2013), Suarez (2013) e Jardon e Martos (2014) no contexto internacional. Nesse sentido, percebeu-se que o projeto (de formação da rede) facilitou que as empresas tivessem acesso e utilizasse os conhecimentos construídos na RGF e na RNI, refletindo sobre a criação e partilha de informações e conhecimentos, resultando em um processo de aprendizagem ou inovação [Q24]. Já os resultados observados na RNI corroboram achados de Tomaél *et al.* (2005), Holanda *et al.* (2006) e Zen e Wegner (2008), no caso brasileiro; e de Romiti e Sarti (2011), Caldas e Cândido (2013), Suarez (2013), Jardon e Martos (2014), Cheng *et al.* (2014) e Franco *et al.* (2017) no contexto internacional, ampliando-os também, pois se verificou que, essa rede foi capaz de criar informações e conhecimentos que pudessem ser absorvidos, compartilhados e aplicados pelas empresas [Q3 e Q19], promovendo ferramentas formais que ajudaram a divulgar os conhecimentos e as práticas bem-sucedidas de dentro dessa rede [Q13] e também que houvesse disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e *know-how* desenvolvido na RNI (embora de modo incipiente) [Q2].

8.2.2 Efeitos do Contexto organizacional sobre a GIC e o CI em redes de SMEs.

O segundo grupo de questões descrito e discutido consiste no o Constructo ‘Contexto’, que analisa o Contexto em que se formaram e se desenvolveram as redes de conhecimento, sendo composto pelas questões 16, 17.1 (17) e 20. Os resultados desse agrupamento podem ser percebidos na Figura 35.

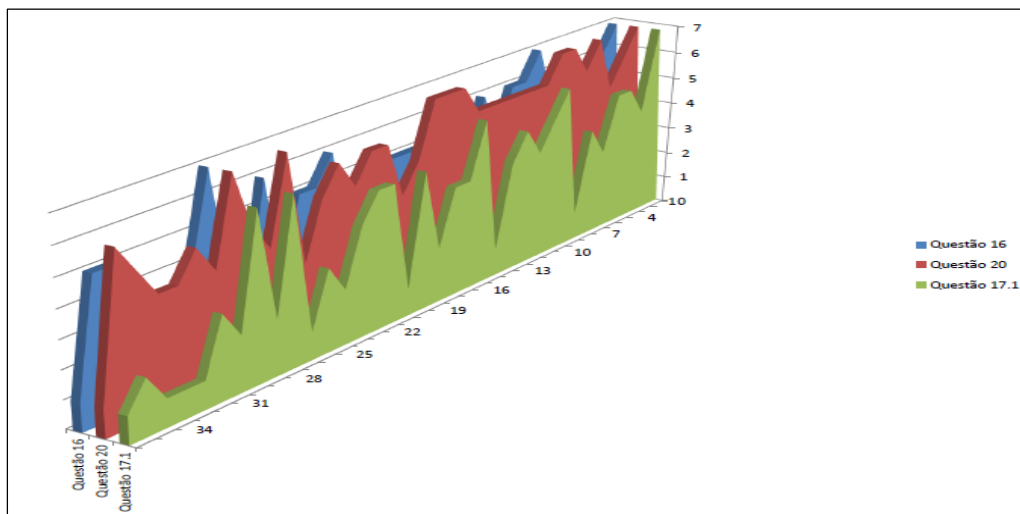


Figura 35: Agrupamento das variáveis relativos ao Constructo ‘Contexto’.
Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Uma análise visual e das correlações do agrupamento das variáveis relativos ao Contexto das redes de conhecimento revela uma correlação moderada entre eles, havendo um maior relacionamento entre o comportamento das questões 16 e 20 (considerado forte com um nível de significância de 1%) do que em relação à questão as questões 16 e 17.1 (considerado moderado); e do que em relação à questão as questões 20 e 17.1, respectivamente. Em geral essas questões mostraram-se significantes ao nível de 5%, salvo entre as questões 17.1 e 20, que se mostraram correlacionadas, mas com um grau de significância maior do que 5% – o que seria um resultado menos expressivo do ponto de vista estatístico. Em conjunto, o agrupamento das variáveis e a análise estatística revela um maior nível de concordância e uniformidade entre os respondentes na questão 20, seguida pela questão 16 e depois pela 17.1. Faz-se relevante ressaltar que a questão 17 por ser binária será tratada pontualmente, não entrando nessa análise agregada (ressaltando-se que os detalhes da mesma já foram discutidos no contexto de cada rede). Em geral, tanto a análise de correlação quanto a literatura suportam esse agrupamento como já discutido anteriormente. Um maior entendimento desse Constructo, de

suas relações e robustez pode ser obtido a partir da PCA. Assim, foi possível observar que esse é um Constructo sólido e que pode explicar em mais de 64% o conjunto das variáveis que o compõe, sendo que a questão 17 foi a que mais pesou na composição do indicador com 64,8%. A análise da consistência interna confirmou que o Constructo Contexto é bastante sólido (*Alpha de Cronbach* maior que 66%). Um detalhamento dos entendimentos acerca das questões que formam esse Constructo pode ser visto nas Figuras 36, 37 e 38. Ao analisar os resultados da questão 16, observa-se que pouco mais de 1/4 dos respondentes não concordaram com a ideia de que as empresas da rede conhecem o processo de negócios das outras empresas e tiram proveito do intercâmbio de informações proveniente desse conhecimento; quase 10% são indiferentes, formando mais de 1/3 que não suportam essa assertiva; havendo, portanto, quase 2/3 que entendem que isso ocorreu com diferentes graus de concordância, especialmente concordância simples e forte.

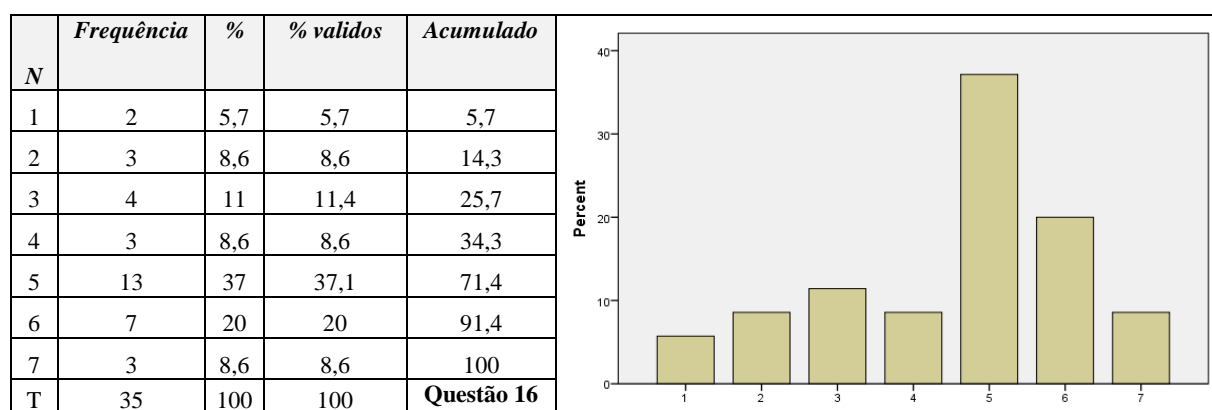


Figura 36: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Contexto’ – Questão16

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

De forma pontual, os resultados dos questionários apresentados na questão 17 indicam que 1/5 dos respondentes não concordaram com a ideia de que a rede tem parcerias com outras empresas, universidades e institutos de pesquisa, mas os outros 4/5 entendem que sim. Como já discutido, os entendimentos mais aprofundados extraídos das entrevistas (formais e informais) revelaram que 100% entendem que sim: isso ocorreu em maior ou menor grau.

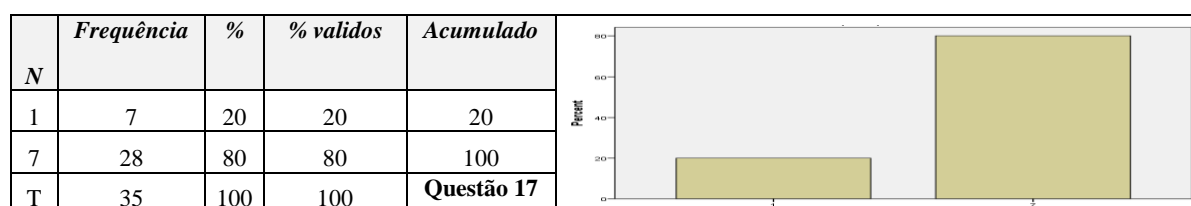


Figura 37: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Contexto’ – Questão17

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 17.1, observa-se que pouco mais de 45% dos respondentes não concordaram com a ideia de que essas parcerias oferecem apoio técnico e gerencial, buscando fomentar e reter conhecimento necessário aos negócios da empresa. Foi observado que os que não concordam entendem serem tais parcerias em quantidade insuficiente e com necessidade de resultados mais concretos e efetivos para as SMEs. Como já dito no capítulo anterior, essa foi a justificativa de alguns respondentes terem afirmado que não havia parcerias. Além disso, mais de 1/5 dos respondentes são indiferentes à ideia, formando 65% que não corroboram essa afirmativa, restando, assim cerca de 35% que concordam com isso.

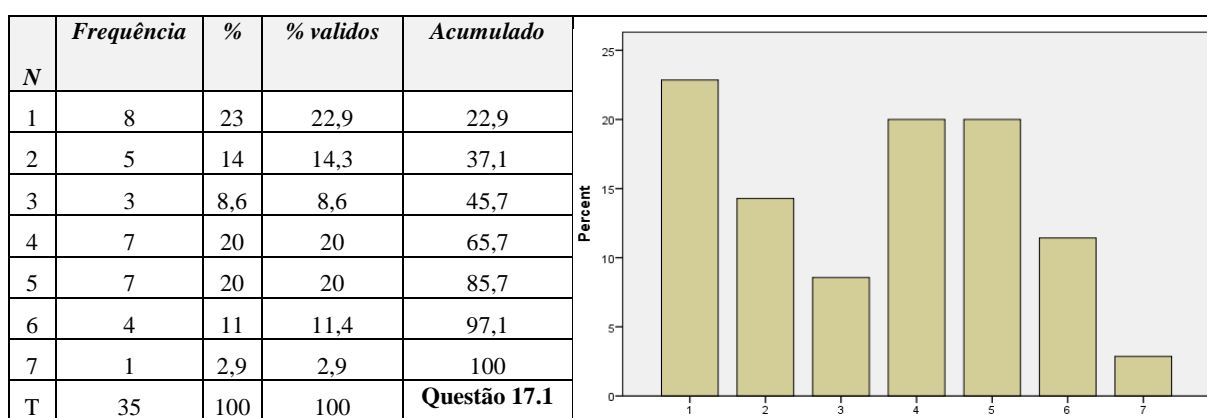


Figura 38: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Contexto’ – Questão17.1

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

O conjunto dos resultados mostra que essa foi a única questão com tendência geral de discordância por parte dos respondentes. A suma das investigações mostrou, porém, que há parcerias nas duas redes, mas em nível de formalização e estruturação, carecendo, portanto, de serem ampliadas para facilitarem o processo de GIC e de criação de CI.

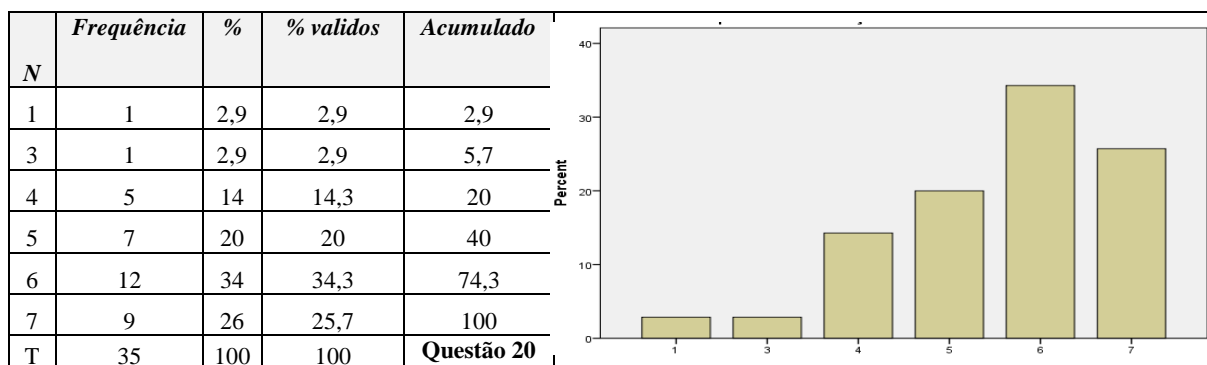


Figura 39: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Contexto’ – Questão20

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 20, observa-se que dois respondentes não concordaram com a ideia de que o relacionamento existente entre as diferentes empresas da rede facilita no processo de criação do conhecimento; e que outros cinco foram indiferentes perfazendo 1/5 do total. Os demais 80%, por sua vez, concordam em diferentes graus com o fato, especialmente concordância forte e concordância total.

Ao analisar se o Constructo Contexto influencia nas práticas de GIC, percebeu-se esse Constructo revelou-se fortemente correlacionado com tais práticas, explicando-as em mais de 57% com significância estatística, ao nível de 1%. Os resultados da análise de regressão linear simples confirmam que isso ocorreu, pois esse Constructo revelou-se correlacionado com tais praticas, explicando-as em pouco mais de 28% com significância estatística, ao nível de 1% (*p value* 0,001). Adicionalmente, a análise da equação da regressão, constante na Figura 40, indica que o incremento de uma unidade no Constructo Contexto pode justificar o aumento da GIC em até 0,4078 unidades, considerando a escala *Likert* utilizada. Ambos os resultados, além de maior poder de explicação são também mais robustos e mais consistentes estatisticamente do que o observado pela análise do Constructo Processo (significantes ao nível de 1%). De maneira complementar, foi possível constatar esses resultados ampliam os achados de Holanda *et al.* (2006), Balestrin e Verschoore (2007) e Reis e Amato Neto (2012), pois foram observados efeitos indiretos do Constructo Contexto sobre as práticas de GIC por meio de correlações com o Constructo Processo (36,3%) e com o Constructo Estímulos (38,5%).

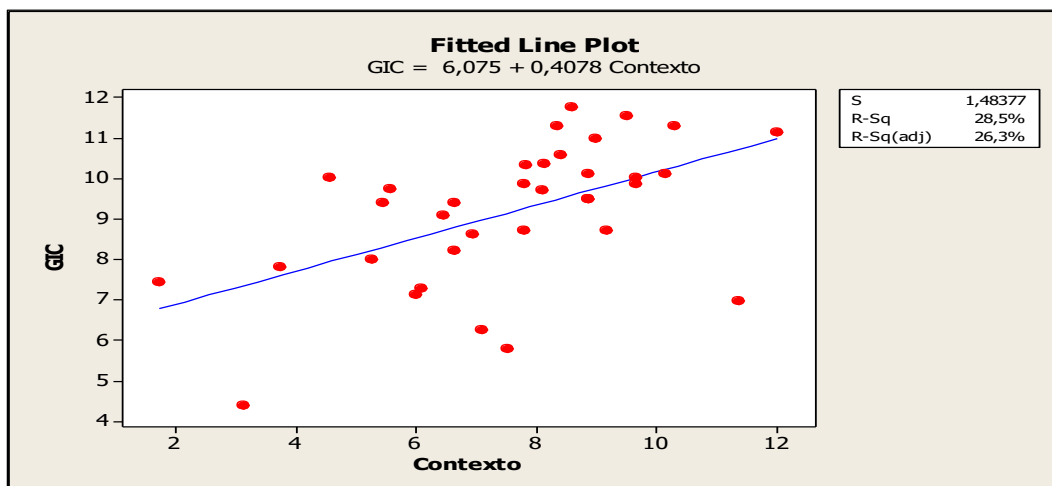


Figura 40: Análise dos efeitos do Constructo ‘Contexto’ (via regressão linear) sobre a GIC.
 Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar se o Constructo Contexto influencia no CI, percebeu-se esse Constructo, diferentemente do primeiro analisado, revelou-se correlacionado com o referido fator, explicando-os em 37% e com significância estatística ao nível de 5%. Os resultados da análise de regressão linear simples confirmam que isso ocorreu, revelando que o Constructo Contexto encontra-se correlacionado com o CI, explicando-o em 19% com significância estatística, ao nível de 1% (*p value* 0,009). A análise da equação da regressão, constante na Figura 41, indica que o incremento de uma unidade no Constructo Contexto pode justificar o aumento do CI em até 0,3270 unidades, considerando a escala *Likert* utilizada. Além disso, foram observados efeitos indiretos do Constructo Contexto sobre o CI por meio de correlações com o Constructo Estímulos (38,5%), corroborando os achados de López-Sáez (2010) e Caldas e Cândido (2013).

Uma análise das variáveis agrupados que formam o Constructo Contexto organizacional representado pelas questões 16, 17.1 e 20 mostrou poucos efeitos sobre a GIC e o CI na RNI. Observou-se que a questão 16, que teve um entendimento de baixa concordância entre os respondentes, se correlaciona com a questão 13 que faz parte do Constructo GIC. Já a questão 17.1, que teve um entendimento de indiferença entre os respondentes, se correlaciona com duas questões: 19 que fazem parte do Constructo GIC e com a questão 24 que faz parte do Constructo CI. Enfim, a questão 20, que teve um entendimento de concordância para forte concordância entre os respondentes, mostrou estar correlacionada com a questão 24 que faz parte do Constructo CI. Esses resultados contrariam as ideias de Nonaka *et al.* (2001), mas se alinham e ajudam a compreender os achados de Holanda *et al.* (2006), Balestrin e Verschoore (2007) e Reis e Amato Neto (2012), no caso brasileiro; e de López-Sáez (2010) e Caldas e Cândido (2013) no caso internacional.

Ao analisarmos as informações constantes nas Tabelas 2, 3 e 4 percebe-se que o relacionamento existente entre as diferentes empresas da rede estimulou a criação e partilha de informações e conhecimentos, resultando em um processo de aprendizagem ou inovação [Q24]. O conhecimento dos processos de negócios das outras empresas embora não fosse tão forte para proporcionar explicitamente o intercâmbio de informações proveniente desse conhecimento, influencia na existência de ferramentas formais que ajudam a divulgar os conhecimentos e as práticas bem-sucedidas de dentro da rede [Q13]. As parcerias existentes não foram suficientemente capazes de oferecer apoio técnico e gerencial, buscando fomentar e reter conhecimento necessário aos negócios da empresa, mas facilitaram que as empresas tivessem acesso e utilizasse os conhecimentos construídos na rede [Q19] e ajudam a entender a criação

e partilha de informações e conhecimentos entre as empresas, implicando em um processo de aprendizagem e/ou inovação [Q24].

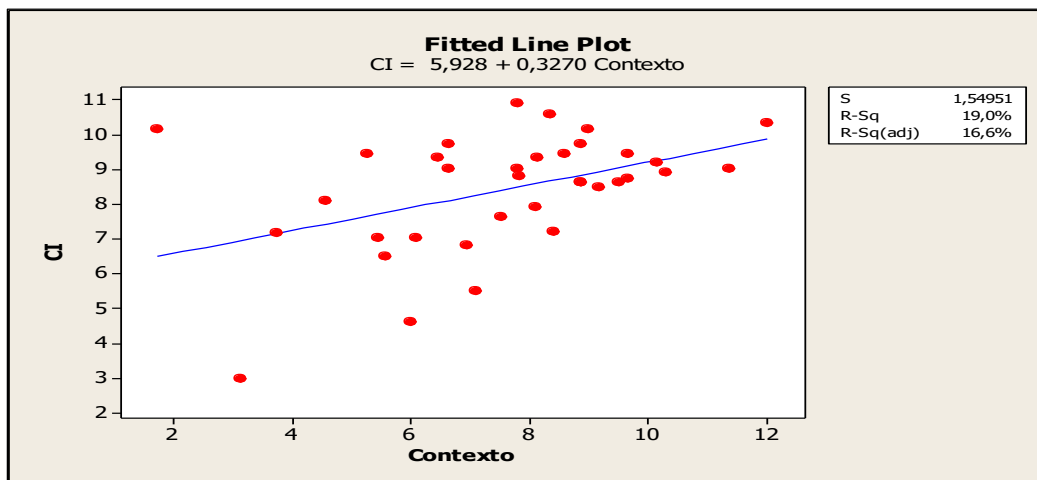


Figura 41: Análise dos efeitos do Constructo ‘Contexto’ (via regressão linear) sobre o CI.
 Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Na RGF, uma análise das variáveis agrupados que formam o Constructo Contexto organizacional representado pelas questões 16, 17.1 e 20 mostrou alguns efeitos sobre a GIC e o CI, de forma um pouco mais evidente e significativa do que constatado na RNI, corroborando parcialmente as premissas de Nonaka *et al.* (2001); e se alinham e ajudam a compreender os achados de Holanda *et al.* (2006), Balestrin e Verschoore (2007) e Reis e Amato Neto (2012), no caso brasileiro; e ampliam os de López-Sáez (2010) e Caldas e Cândido (2013) no caso internacional.

Na RGF observou-se que a questão 16, que teve um entendimento de baixa concordância para indiferentes entre os respondentes, se correlaciona com a questão 2, que faz parte do Constructo GIC, ao invés da questão 13 como percebido na RNI. Já a questão 17.1, que teve um entendimento de forte discordância entre os respondentes, se correlaciona com cinco questões: 2, 3 e 19 que fazem parte do Constructo GIC e com a questões 14 e 24 que fazem parte do Constructo CI. Na RNI havia relação apenas com a 19 e 24. Enfim, a questão 20, que teve um entendimento de forte concordância entre os respondentes, mostrou estar correlacionada com a questão 24 que faz parte do Constructo CI, como na RNI, e, adicionalmente, com a questão 2, que faz parte do Constructo GIC. Ao analisarmos as informações constantes na Tabela 3 percebeu-se que o relacionamento existente entre as diferentes empresas da rede estimulou a criação e partilha de informações e conhecimentos, resultando em um processo de

aprendizagem ou inovação [Q24], como também que não houvesse disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e *know-how* desenvolvido na rede [Q2]. O conhecimento dos processos de negócios das outras empresas, embora não fosse tão forte para proporcionar explicitamente o intercâmbio de informações proveniente desse conhecimento, também se relaciona com essa última questão [Q2]. As parcerias existentes não foram suficientemente capazes de oferecer apoio técnico e gerencial, buscando fomentar e reter conhecimento necessário aos negócios da empresa, também se relacionam com essa questão [Q2], mas facilitaram que as empresas tivessem acesso e utilizasse os conhecimentos construídos na rede [Q19]; e se relacionaram a criação e partilha de informações e conhecimentos entre as empresas, implicando em um processo de aprendizagem e/ou inovação [Q24], com a existência de ferramentas formais que ajudam a divulgar os conhecimentos e as práticas bem-sucedidas de dentro da rede [Q13], além de influenciar que as empresas da rede desenvolvessem um ambiente físico e social para criação do conhecimento depois do projeto (de formação da rede) [Q14].

8.2.3 Efeitos da Estratégia competitiva sobre a GIC e o CI em redes de SMEs.

O terceiro grupo de questões descrito e discutido consiste no o Constructo ‘Estratégia’ – que analisa os aspectos estratégicos (do ambiente e posicionamento) que se formaram e se desenvolveram no ambiente das redes de conhecimento analisadas, sendo composto pelas questões 9, 10, 11 e 12. Os resultados desse agrupamento podem ser percebidos na Figura 42. Uma análise visual e das correlações do agrupamento das variáveis relativos à Estratégia nas redes estudadas revela uma correlação expressiva entre eles, havendo um maior relacionamento entre o comportamento das questões 9 e 10 (bastante forte), seguido por um relacionamento intenso entre as questões 10 e 11 (forte) – ambos com um nível de significância de 1%; e moderado entre 9 e 11; e entre 11 e 12, sendo a intensidade de relacionamento apresentada em ordem decrescente. Em geral essas questões mostraram-se significantes ao nível de 5%. A relação das questões 10 e 12 é positiva e pouco significativa e a entre as questões 9 e 12 é negativa e próxima a zero, sendo ambas com um grau de significância maior do que 5%, sendo, portanto, pouco expressiva do ponto de vista estatístico.

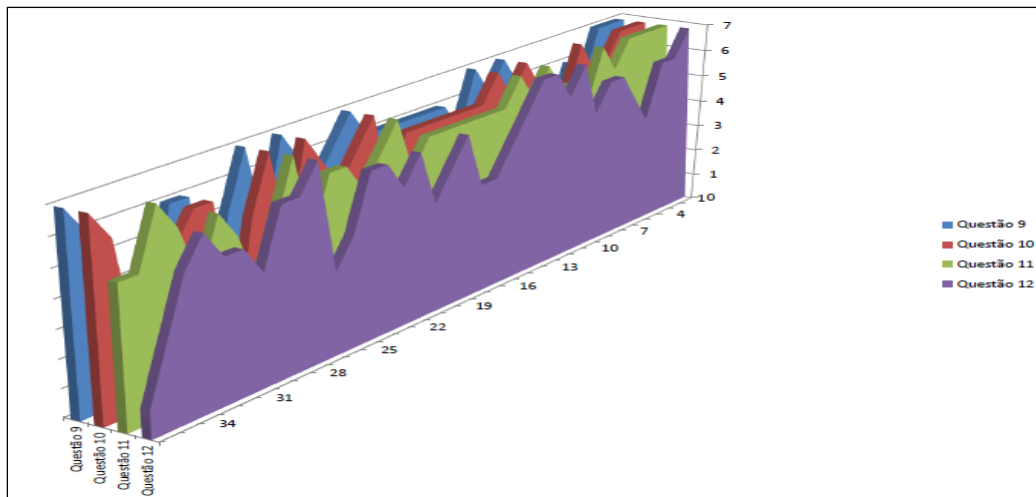


Figura 42: Agrupamento das variáveis relativos ao Constructo 'Estratégia'.

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Em conjunto, o agrupamento das variáveis desse construto mostrou-se robusto, ressaltando-se que e a análise estatística revela um maior nível de concordância e uniformidade na questão 11, seguida pela questão 10 e depois pelas questões 9 e 12, sendo que está última embora seja um pouco inferior a 9, revelou-se com maior consistência interna, ficando classificada antes desta. No geral vale dizer que ambas as questões tiveram uma percepção bastante próxima entre os respondentes. Um maior entendimento desse Constructo, de suas relações e robustez pode ser obtido a partir da PCA – que permitiu observar que esse é um Constructo um pouco menos sólido que os demais analisados até agora, mas mesmo assim ele pode explicar em mais de 60% o conjunto das variáveis que o compõe, sendo que a questão 9 foi a que mais pesou na composição do indicador com 72,6%. A análise da consistência interna confirmou que o Constructo Estratégia é relativamente sólido (*Alpha de Cronbach* maior que 57%). Um detalhamento dos entendimentos acerca das questões que formam esse Constructo pode ser visto nas Figuras 43, 44, 45 e 46. Ressalva-se que foi constatada uma baixíssima correlação da questão 12 com as questões 9 e 10, sendo esta positiva e aquela negativa e próxima de zero, mas ambas sem significância estatística. Houve, no entanto, uma correlação superior a 37% da questão 12 com a questão 11 ao nível de significância de 5%. Todavia, mesmo que esses resultados tenham revelado que o Constructo Estratégia seria um pouco menos sólido que os demais, chegando ao limite inferior de aceitação para escalas novas, explicando em pouco mais de 57% o conjunto das variáveis que o compõe, não haveria como reclassificar a questão 12 – que estatisticamente parece estar mais próxima do Constructo Cultura, mas, na verdade, é uma questão de natureza estratégica. No conjunto, porém, o Constructo pode ser mantido já que a literatura suportou esse agrupamento e as demais questões do Constructo estão correlacionadas

de maneira intensa e significativa estatisticamente ao nível de significância de 1%. Além disso, uma análise detalhada das correlações à luz da literatura mostrou que essa proximidade ajuda a explicar o fenômeno observado.

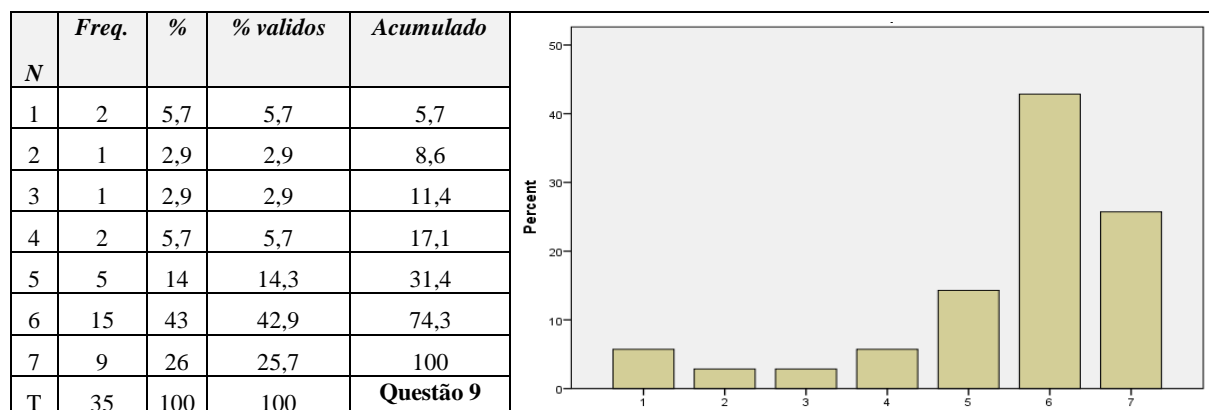


Figura 43: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Estratégia’ – Questão 9

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 9, observa-se que 1/8 dos respondentes não concordou com a ideia de que existe um elevado nível de consenso sobre quais são os pontos fortes e fracos das empresas, sendo que 1/16 são indiferentes, formando pouco mais de 17% que não entendem isso positivamente. Os demais 82,9%, porém, concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância forte com mais de 42% e concordância absoluta com mais de 25%.

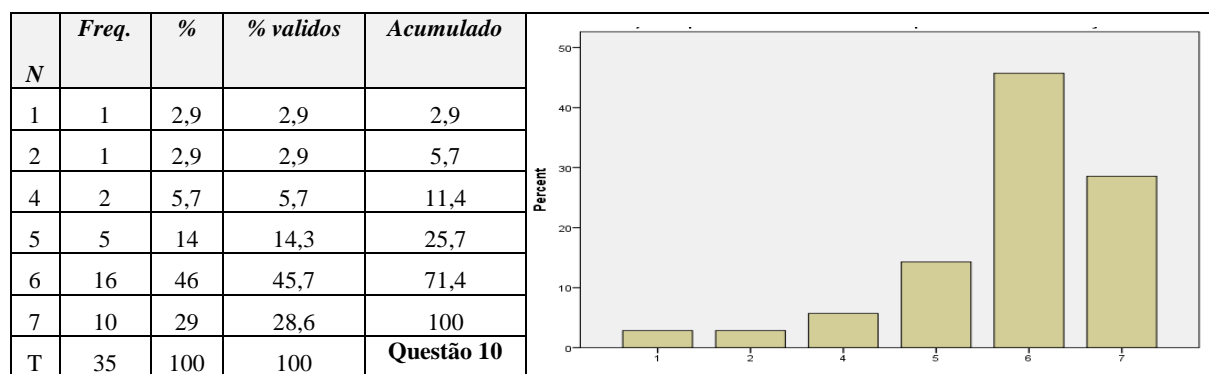


Figura 44: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Estratégia’ – Questão 10

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 10, observa-se que apenas dois respondentes não concordaram com a ideia de que as SMEs conhecem bem suas oportunidades e ameaças, sendo que outros dois foram indiferentes, perfazendo pouco mais de 11% que não entendem isso positivamente. Todavia, os demais 88,6% concordam com a ideia, em diferentes graus, especialmente concordância forte com mais de 45% e concordância absoluta com mais de 28%.

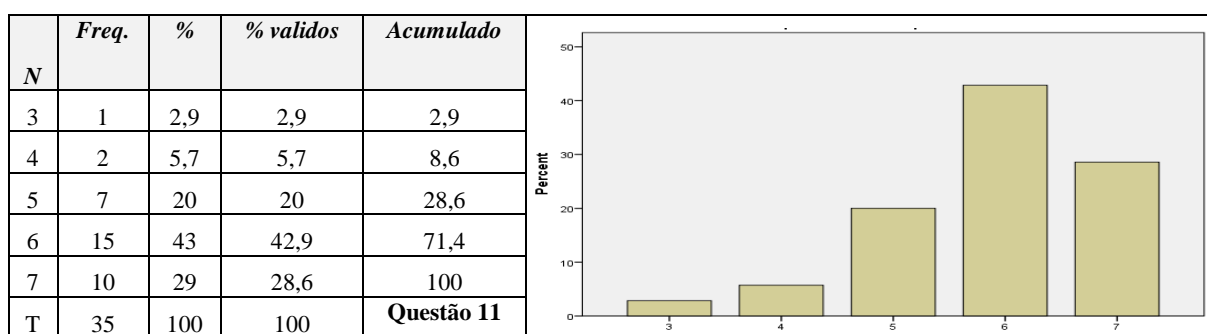


Figura 45: Análise das variáveis relativos ao Constructo 'Estratégia' – Questão 11

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Já ao analisar os resultados da questão 11, observa-se que apenas um respondente não concordou com a ideia de que as SMEs conhecem as habilidades e competências necessárias no desempenho de seus processos, sendo que outros dois foram indiferentes, formando pouco mais de 8% que não corroboram com isso. Os demais 91,4%, por sua vez, concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância forte com mais de 42% e concordância absoluta com mais de 28%, como nas duas questões anteriores.

Ao analisar os resultados da questão 12, observa-se que pouco mais de 8% discordam que a rede possibilita diferenciais competitivos para as empresas participantes, gerando conhecimentos necessários para o desenvolvimento de seus negócios. Outros 17% foram indiferentes, formando $\frac{1}{4}$ que não corroborava com essa ideia. Já os demais respondentes concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância forte com mais de 37% e concordância simples com mais de 22%.

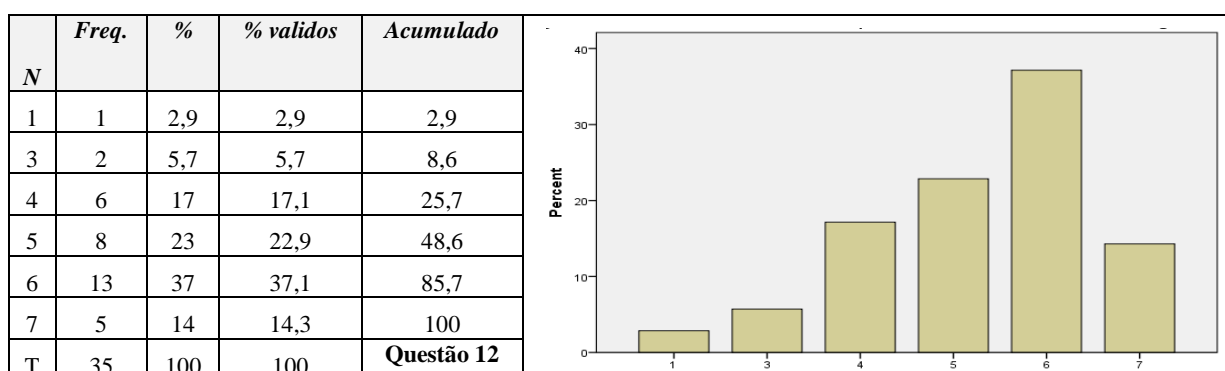


Figura 46: Análise das variáveis relativos ao Constructo 'Estratégia' – Questão 12

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Já ao analisar se o Constructo Estratégia influencia nas práticas de GIC, percebeu-se que o referido Constructo também se revelou correlacionado com esse fator, explicando-os em 42%, com significância estatística ao nível de 5%.

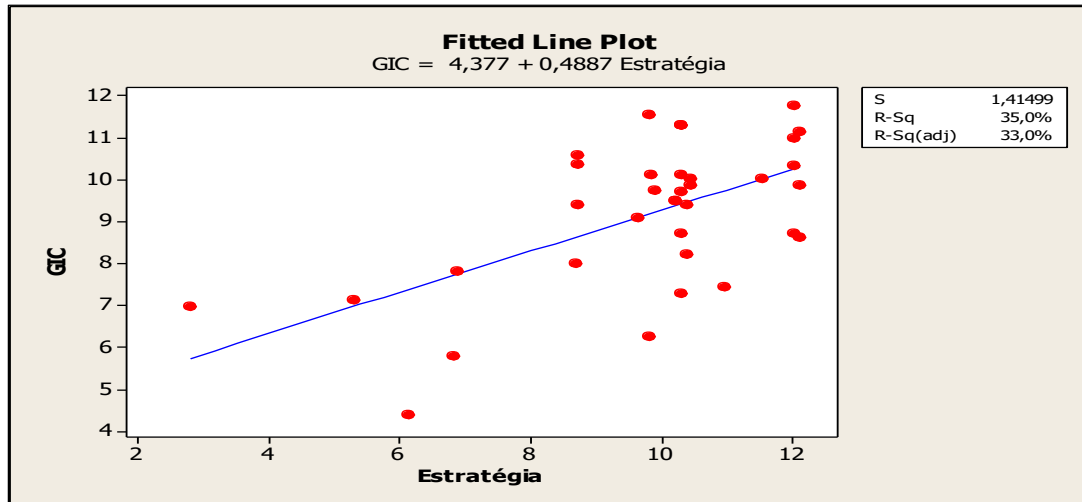


Figura 47: Análise dos efeitos do Constructo ‘Estratégia’ (via regressão linear) sobre a GIC. Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Os resultados da análise de regressão linear simples, constantes na Figura 47, confirmam tal relação, considerando que o Constructo Estratégia revelou-se correlacionado com tais práticas, explicando-as em 35% com significância estatística, ao nível de 1% (*p value* 0,000), corroborando as observações de Balestrin et al. (2008) e Valkokari e Helander (2007). Adicionalmente, a análise da equação da regressão indica que o incremento de uma unidade no Constructo Contexto pode justificar o aumento da GIC em até 0,4887 unidades e justificar o aumento do CI em até 0,3917 unidades, considerando a escala *Likert* utilizada. Entretanto, não foram observados efeitos indiretos do Constructo Estratégia sobre as práticas de GIC pela ausência de correlações com os outros Constructos (variáveis independentes).

Ao analisar se o Constructo Estratégia influencia no CI, percebeu-se esse Constructo também se revelou correlacionado com este fator, explicando-o em quase 45%, com significância estatística ao nível de 1%. Os resultados da análise de regressão linear simples, constantes na Figura 48, confirmam a influência da Estratégia no CI, considerando que o referido Constructo revelou-se correlacionado com o CI, elucidando-o em pouco mais de 23% com significância estatística, ao nível de 1% (*p value* 0,003), confirmando parcialmente os resultados de Romiti e Sarti (2011), Jardon e Martos (2012), Caldas e Cândido (2013), Iturrioz *et al.* (2015) e Rossi

et al. (2016), pois não foram observados efeitos indiretos do Constructo Estratégia sobre o CI pela ausência de correlações com os outros Constructos (variáveis independentes).

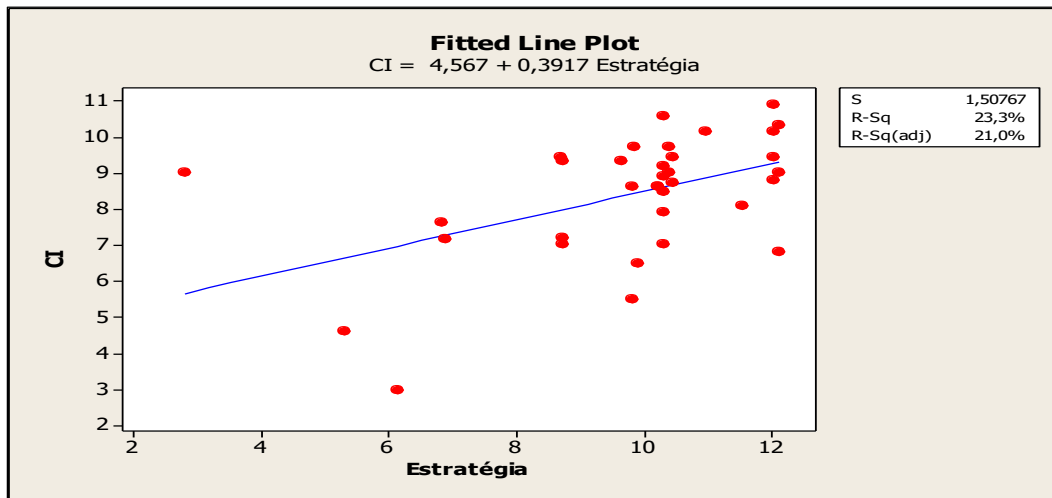


Figura 48: Análise dos efeitos do Constructo ‘Estratégia’ (via regressão linear) sobre o CI. Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Uma análise das variáveis agrupados que formam o Constructo Estratégia representado pelas questões 9, 10, 11 e 12 apresentou alguns efeitos sobre a GIC e o CI. Observou-se que na RNI todas as questões desse quesito tiveram forte concordância, salvo a 12 que teve um entendimento de concordância entre os respondentes. As questões 9 e 10 se correlacionam apenas com a questão 2 que faz parte do Constructo GIC. Já a questão 11 se correlaciona com quatro questões: 2 e 3 que fazem parte do Constructo GIC e com as questões 15 e 24 que fazem parte do Constructo CI. Enfim, a questão 12, mostrou estar correlacionada com a questão 19 que faz parte do Constructo GIC e 24 que faz parte do Constructo CI. Ao analisarmos as informações constantes no Quadro 22 percebeu-se que a existência de um elevado nível de consenso sobre quais são os pontos fortes e fracos da empresa, assim como das oportunidades e ameaças, corroborando Andrews (1971), Prahalad e Hamel (1990) e Porter (1998), foram dois quesitos que ajudam a entender a disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e *know-how* desenvolvido na rede (embora de modo incipiente) [Q2]. O conhecimento das habilidades e competências necessárias no desempenho dos processos das empresas, além de afetar essa questão [Q2], também influenciou que a rede fosse capaz de criar informações e conhecimentos que pudessem ser absorvidos e aplicados pelas empresas [Q3], visto de forma intensa na RNI, corroborando parcialmente com Valkokari e Helander (2007) e Jardon e Martos (2012); que houvesse um elevado investimento e incentivo na formação

profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas no projeto, resultando em capital humano [Q15], em linha com Caldas e Cândido (2013); e que existisse uma criação e partilha de informações e conhecimentos, resultando em um processo de aprendizagem ou inovação [Q24] se alinhando a Romiti e Sarti (2011). A existência de diferenciais competitivos para as empresas participantes da rede, gerando conhecimentos necessários para o desenvolvimento dos negócios delas, por sua vez, estimulou esse último tópico [Q24] e facilitou que as empresas tivessem acesso e utilizasse os conhecimentos construídos na rede [Q19], complementando Suarez (2013), Jardon e Martos (2014), Lin e Chen (2016) e Cerchione e Esposito (2017).

Uma análise das variáveis agrupados que formam o Constructo Estratégia representado pelas questões 9, 10, 11 e 12, mostrou que, na RGF, apenas as questões 9 e 10 mostraram-se correlacionadas com a GIC e o CI, diferente da RNI onde todas as questões apresentaram relações com esses aspectos. As questões 9 e 10, todavia, se relacionam a cinco diferentes aspetos, enquanto na RNI havia correlação dessas assertivas apenas com a questão 2 que faz parte do Constructo GIC. Na RGF, a questão 9, que teve um entendimento de indiferença entre os respondentes, se relaciona com três questões: 2 que faz parte do Constructo GIC e com as questões 15 e 24 que fazem parte do Constructo CI. Enfim, a questão 10, que teve um entendimento de concordância entre os respondentes, mostrou estar correlacionada com a questão 19 que faz parte do Constructo GIC e 24 que faz parte do Constructo CI. Ao analisarmos as informações constantes no Quadro 27 percebeu-se que os resultados contrariando parcialmente as ideias de Andrews (1971), Prahalad e Hamel (1990) e Porter (1998); alinhando-se em parte aos achados de Valkokari e Helander (2007), Romiti e Sarti (2011) e Jardon e Martos (2012), mas contrariando Caldas e Cândido (2013) e Suarez (2013), pois não havia a existência de um elevado nível de consenso sobre quais são os pontos fortes e fracos da empresa, estando correlacionado com ausência de disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e *know-how* desenvolvido na rede [Q2] e com a indiferença que houvesse um elevado investimento e incentivo na formação profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas no projeto, resultando em capital humano [Q15]. Outrossim, isso impactou na criação e partilha de informações e conhecimentos, resultando em um processo de aprendizagem ou inovação [Q24]. Já o fato de que nas empresas havia um bom conhecimento das oportunidades e ameaças também mostrou estar correlacionado com essa última questão [Q24] e facilitou que as empresas tivessem acesso e utilizasse os conhecimentos construídos na rede [Q19].

8.2.4 Efeitos da Cultura organizacional sobre a GIC e o CI em redes de SMEs.

O quarto grupo de questões descrito e discutido consiste no o Constructo ‘Cultura’ – que analisa os aspectos culturais que se formaram e se desenvolveram no ambiente das redes analisadas, sendo composto pelas questões 5, 6, 7 e 8. Os resultados desse agrupamento podem ser percebidos na Figura 49. Uma análise visual e das correlações do agrupamento das variáveis relativos à Cultura organizacional nas redes de conhecimento revelou uma correlação bastante expressiva entre eles, havendo um maior relacionamento entre o comportamento das questões 6 e 8, sendo este bastante forte, seguido por um relacionamento intenso entre as questões 5 e 8; e 5 e 6. Essas questões mostraram-se significantes ao nível de 1%. Foi observado um relacionamento moderado entre as questões 7 e 8; e 6 e 7, sendo a intensidade de relacionamento apresentada em ordem decrescente. Em geral, essas questões mostraram-se menos significantes que as anteriores, pois estavam ao nível de 5%, salvo entre as questões 7 e 5, cuja relação é positiva, mas próxima a zero, tendo sido encontrado um grau de significância maior do que 5% – o que seria pouco expressivo do ponto de vista estatístico. Em conjunto, porém, o agrupamento das variáveis desse construto mostrou-se bastante robusto, sendo que a análise estatística revelou um maior nível de concordância e uniformidade na questão 8, que embora apresentasse resultados um pouco inferiores a questão 6, revelou ter maior consistência interna, ficando esta última questão em segundo lugar. Depois, seguiu-se a questão 5 e finalmente a 7.

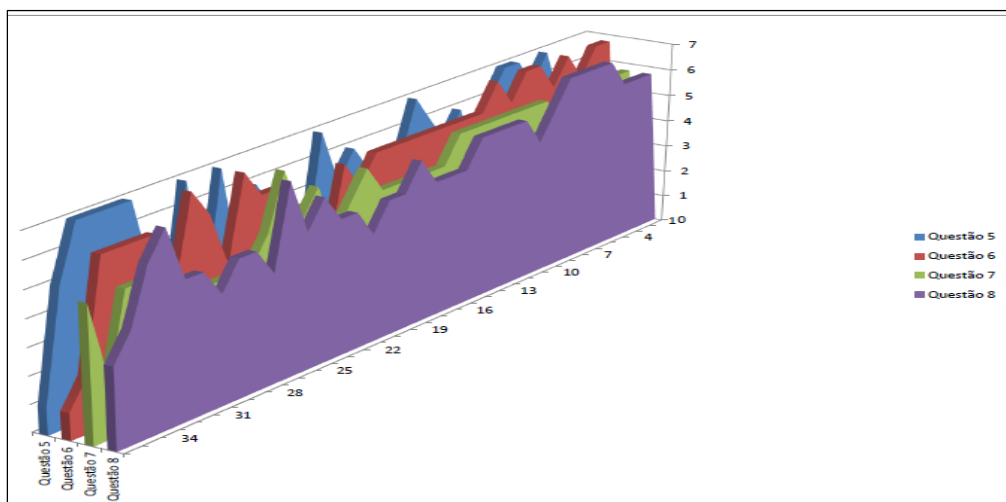


Figura 49: Agrupamento das variáveis relativos ao Constructo ‘Cultura’.

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Um maior entendimento desse Constructo, de suas relações e robustez pode ser obtido a partir da PCA permitiu observar que esse é um Constructo sólido. A análise da consistência interna confirmou que o Constructo Cultura é sólido (*Alpha de Cronbach* maior que 63%). Observou-

se que tanto a análise de correlação quanto a literatura suportam esse agrupamento, sendo que ele pode explicar em quase 67% o conjunto das variáveis que o compõe, sendo que a questão 5 foi a que mais pesou na composição do indicador com 64,1%. Um detalhamento dos entendimentos acerca das questões que formam esse Constructo pode ser visto nas Figuras 50, 51, 52 e 53.

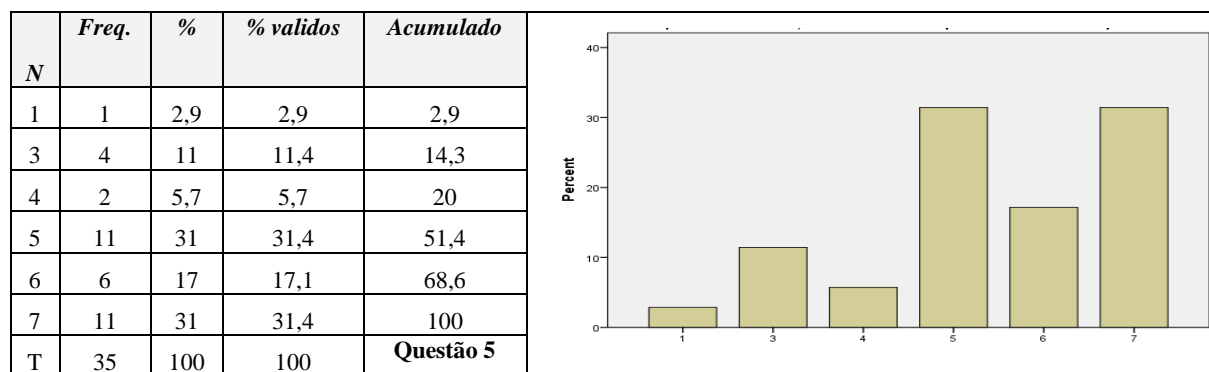


Figura 50: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Cultura’ – Questão 5

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 5, observa-se que pouco mais de 1/7 dos respondentes não concordaram com a ideia de que os membros da rede teriam interações que acontecem fora dos momentos formais estipulados na rede, facilitando o compartilhamento de experiências. Outros 5% são indiferentes formando 1/5 que não entendem isso positivamente. Os demais 80%, no entanto, concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância simples e concordância total com mais de 30% cada.

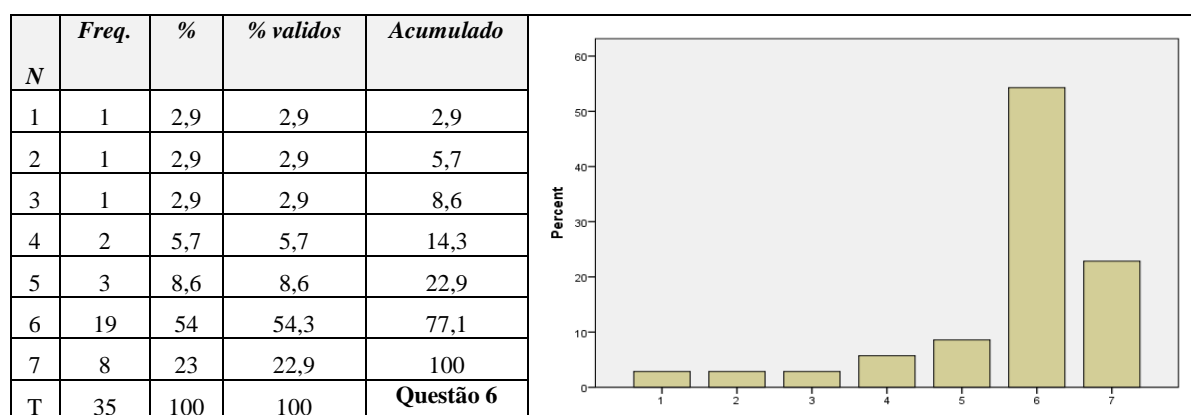


Figura 51: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Cultura’ – Questão 6

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 6, observa-se que 3 (três) pessoas que significam menos de 10% dos respondentes não concordaram com a ideia de que culturas similares, linguagem e experiência compartilhadas ajudam a criar e difundir o conhecimento no interior da rede. Além

disso, mais 2 (duas) foram indiferentes formando 1/7 que não entendem isso positivamente. Os demais 86,7%, todavia, concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância forte (com mais de 50%) e concordância total (com mais de 20%).

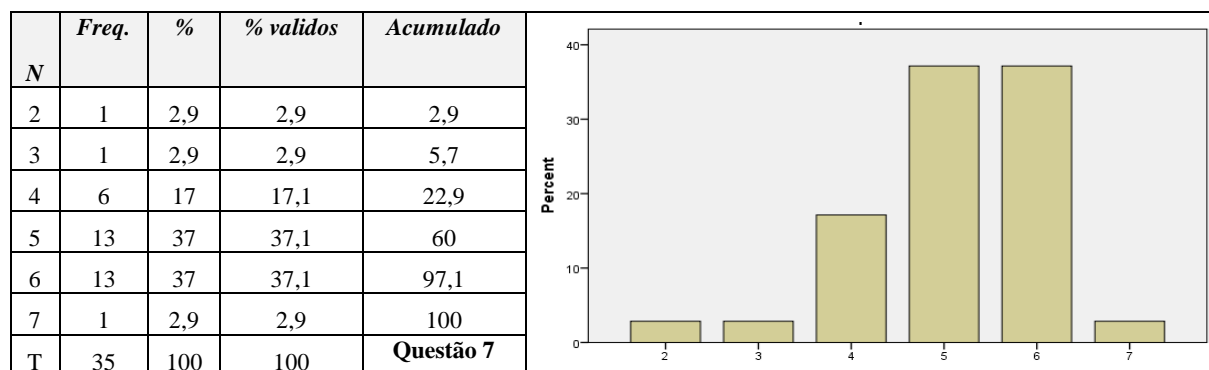


Figura 52: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Cultura’ – Questão 7
Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 7, observa-se que apenas 2 (dois) respondentes não concordaram com a ideia de que haveria uma cultura de que o conhecimento prático de outras empresas seja passado para a rede em forma de conhecimento teórico e seja novamente transformado em conhecimento prático no momento de sua utilização pelas empresas; pouco mais de 1/6 são indiferentes, formando pouco mais de 20% que não entendem isso positivamente. Os demais 77,1%, no entanto, concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância simples e concordância forte com mais de 37% cada.

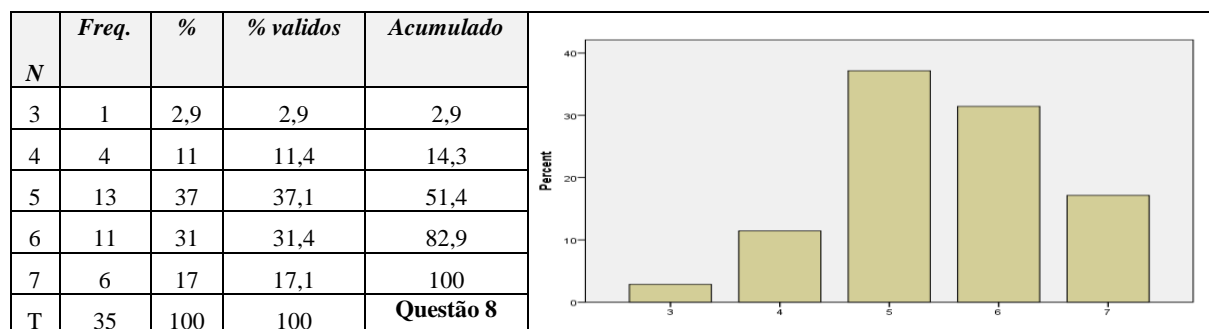


Figura 53: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Cultura’ – Questão 8
Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 8, observa-se que apenas um respondente não concordou com a ideia de que a rede teria ajudado na formação de um modo de agir diferenciado ou de valores próprios do grupo, sendo que pouco mais de 10% são indiferentes, formando pouco menos de 15% que não entendem isso positivamente. Os demais 85,7%, contudo, concordam

em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância simples e concordância forte com mais de 37% cada, de forma similar a questão anterior.

Ao analisar os efeitos provocados pelas redes sobre as práticas de GIC e o CI, testando o modelo de investigação proposto, observou-se que o Constructo Cultura não produz efeitos com significância estatística nem sobre o Constructo GIC, nem sobre o Constructo CI, de forma direta. Foi observada uma pequena correlação entre tal Constructo e a GIC e entre este e o CI, mas com baixíssima significância estatística e sem poder de explicação (*p value* 0,477 e 0,677 para GIC e CI, respectivamente), contrariando os resultados de Tomaél *et al.* (2005), Holanda *et al.* (2006), Valkokari e Helander (2007), Behr e Nascimento (2008), Guimarães (2010), Cegarra-Navarro *et al.* (2011), Jardon e Martos (2012), Henry (2013), Martins e Solé (2013) e Jardon e Martos (2014).

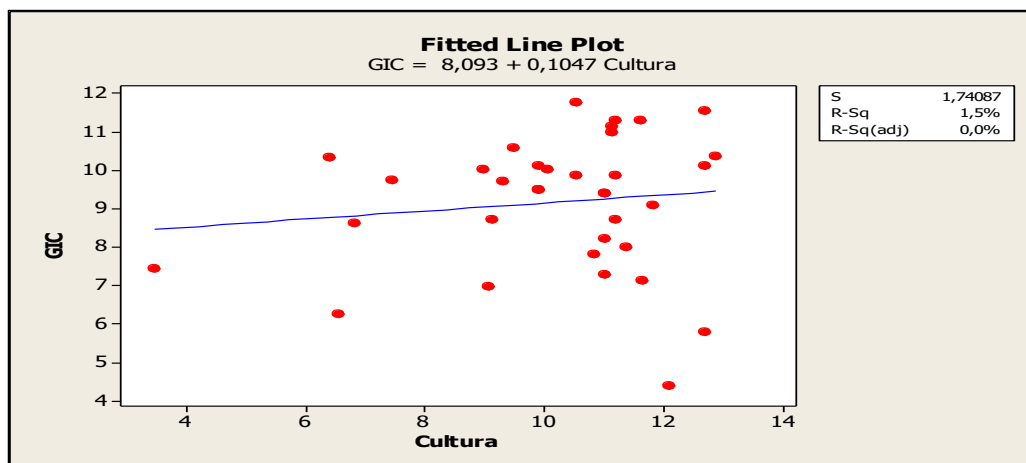


Figura 54: Análise dos efeitos do Constructo 'Cultura' (via regressão linear) sobre a GIC.
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Foram observados apenas efeitos indiretos sobre ambas as variáveis através das correlações com outros dois Constructos. Na análise, foram observados apenas efeitos indiretos do Constructo Cultura sobre as práticas de GIC por meio de correlações com os Constructos Processo (35,6%) e Estímulos (62,3%). Igualmente, foram observados apenas efeitos indiretos do Constructo Cultura sobre o CI por meio de correlações com o Constructo Estímulos (62,3%).

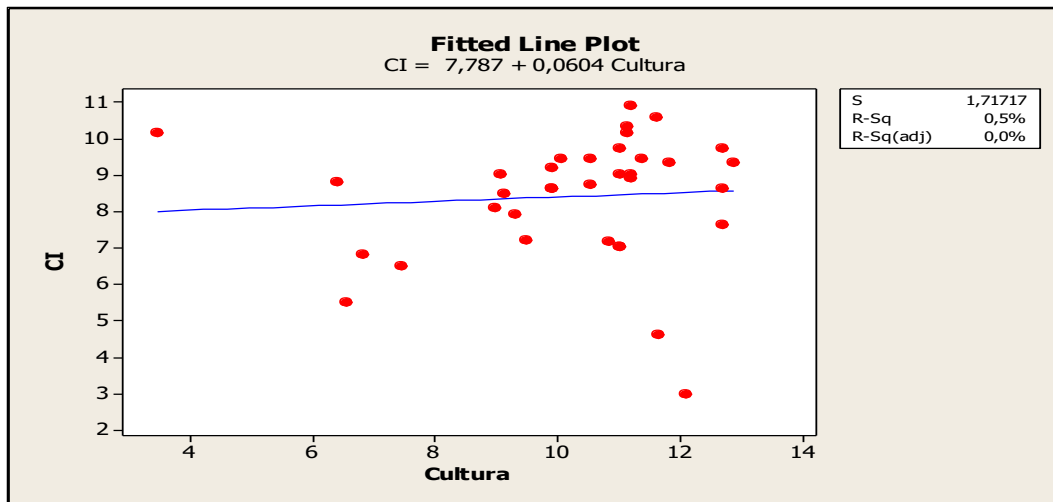


Figura 55: Análise dos efeitos do Constructo ‘Cultura’ (via regressão linear) sobre o CI.
 Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Uma análise mais detalhada das variáveis que formam o Constructo Cultura revelou que as variáveis relativos à Cultura organizacional representados pelas questões 5, 6, 7 e 8 apresentaram vários efeitos sobre a GIC e o CI na RNI, que, surpreendentemente, não puderam ser percebidos pela análise geral dos efeitos e teste do modelo. Observou-se que a questão 5, que teve um entendimento de baixa concordância entre os respondentes, se correlaciona com a questão 24 que faz parte do Constructo CI. Já a questão 6, que teve um entendimento de concordância para forte concordância entre os respondentes, se correlaciona com três questões: 13 e 19 que fazem parte do Constructo GIC e 24 que faz parte do Constructo CI. A questão 7, que teve um entendimento de concordância entre os respondentes, mostrou estar relacionada com cinco questões: 2, 13 e 19 que fazem parte do Constructo GIC e com as questões 15 e 24 que faz parte do Constructo CI. Enfim, a questão 8, que teve um entendimento de concordância entre os respondentes, mostrou estar correlacionada com quatro questões: 13 e 19 que fazem parte do Constructo GIC e com as questões 14 e 24 que fazem parte do Constructo CI. Ao analisarmos as informações constantes no Quadro 23 percebeu-se que o fato de que os membros da rede têm interações que acontecem fora dos momentos formais estipulados na rede, facilitando o compartilhamento de experiências, foi um quesito em que não se percebeu tão evidentemente nas respostas, embora houvesse certa concordância com ele, contrariando, em parte, as percepções de Tomaél *et al.* (2005), Holanda *et al.* (2006) e Behr e Nascimento (2008). Todavia, isso ajuda a explicar a criação e partilha de informações e conhecimentos, resultando em um processo de aprendizagem ou inovação [Q24], ampliando os resultados Cegarra-Navarro *et al.* (2011), Santos-Rodrigues *et al.* (2012), Gardet e Mothe (2012), Khaliq e Isa (2014) e Franco *et al.* (2017).

A existência de culturas similares, linguagem e experiência compartilhadas ajudam a criar e difundir o conhecimento no interior da rede e se correlacionam com essa questão [Q24] e com a existência de ferramentas formais que ajudam a divulgar os conhecimentos e as práticas bem-sucedidas de dentro da rede [Q13], facilitando que as empresas tivessem acesso e utilizasse os conhecimentos construídos na rede [Q19]. Observou-se que há uma cultura de que o conhecimento prático de outras empresas seja passado para a rede em forma de conhecimento teórico e seja novamente transformado em conhecimento prático no momento de sua utilização pelas empresas e isso implicou nessas questões [Q13, Q19 e Q24], como também que houvesse disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e *know-how* desenvolvido na rede (embora de modo incipiente) [Q2] e houvesse um elevado investimento e incentivo na formação profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas no projeto, resultando em capital humano [Q15]. Além disso, percebeu-se que a rede ajudou na formação de um modo de agir diferenciado ou de valores próprios do grupo, implicando em três variáveis supracitadas [Q13, 19 e 24], mas ainda influenciando que as empresas da rede desenvolvessem um ambiente físico e social para criação do conhecimento depois do projeto (de formação da rede) [Q14]. Em conjunto, esses resultados ampliam as premissas de Novas (2009), Guimarães (2010) e Jardon e Martos (2012) e os achados de Cegarra-Navarro *et al.* (2011), Henry (2013), Martins e Solé (2013) e Molodchik e Jardon (2017).

Uma análise das variáveis que formam o Constructo Cultura ao nível das redes revela que as variáveis representados pelas questões 5, 6, 7 e 8 não se mostraram correlacionados a nenhuma questão acerca dos Constructos GIC e CI na RGF. Isso foi totalmente diferente do observado na RNI, onde se observou relacionamentos das quatro variáveis com seis das sete variáveis que tratam da GIC e do CI, explicando a rejeição observada no teste do modelo dos resultados de Tomaél *et al.* (2005), Holanda *et al.* (2006), Valkokari e Helander (2007), Behr e Nascimento (2008), Guimarães (2010), Cegarra-Navarro *et al.* (2011), Henry (2013), Martins e Solé (2013), Jardon e Martos (2014), Franco *et al.* (2017) e Molodchik e Jardon (2017).

8.2.5 Efeitos dos Estímulos à partilha de conhecimentos sobre a GIC e o CI em redes de SMEs.

O quinto grupo de questões descrito e discutido consiste no o Constructo ‘Estímulos’ – que analisa os incentivos que se formaram e se desenvolveram no ambiente das redes analisadas,

sendo composto pelas questões 18, 21 e 23. Os resultados desse agrupamento podem ser percebidos na Figura 56. Uma análise visual e das correlações do agrupamento das variáveis relativos à Estratégia nas redes interorganizacionais revela uma correlação bastante expressiva, havendo um maior relacionamento entre o comportamento das questões 18 e 21, sendo este bastante forte, seguido por um relacionamento forte entre as questões 21 e 23; e intenso entre 18 e 23, sendo a intensidade de relacionamento apresentada em ordem decrescente. A correlação dessas três questões não é só positiva e forte, mas também muito significativa em termos estatísticos, constituindo, assim, o construto mais robusto de todos os analisados, pois todas as relações desse construto foram significantes ao nível de 1%. Em conjunto, o agrupamento das variáveis desse construto mostrou-se bastante robusto, ressaltando-se que a análise estatística revela um maior nível de consistência e uniformidade na questão 21, que embora com pouco menos concordância do que a 18 teve uma menor variabilidade amostral, seguida pela questão 23. No geral, vale dizer que ambas as questões tiveram uma percepção bastante próxima entre os respondentes.

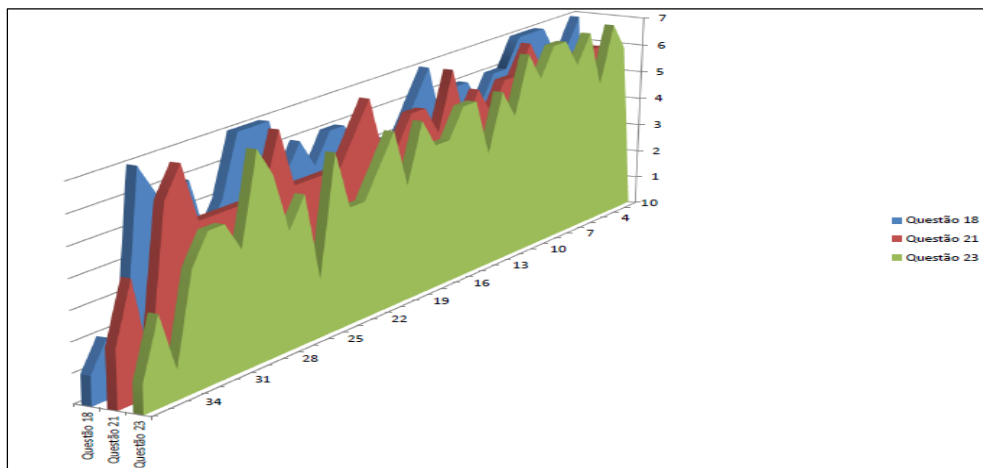


Figura 56: Agrupamento das variáveis relativos ao Construto 'Estímulos'.

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Um maior entendimento desse Construto, de suas relações e robustez pode ser obtido a partir da PCA – que permitiu confirmar que esse foi o Construto mais sólido de todos os analisados, podendo explicar em mais de 78% o conjunto das variáveis que o compõe, sendo que a questão 23 foi a que mais pesou na composição do indicador com 61%. A análise da consistência interna de tal Construto confirmou que o Construto Estímulos é bastante sólido (*Alpha de Cronbach* maior que 79%). Um detalhamento dos entendimentos acerca das questões que formam esse Construto pode ser visto nas Figuras 57, 58 e 59.

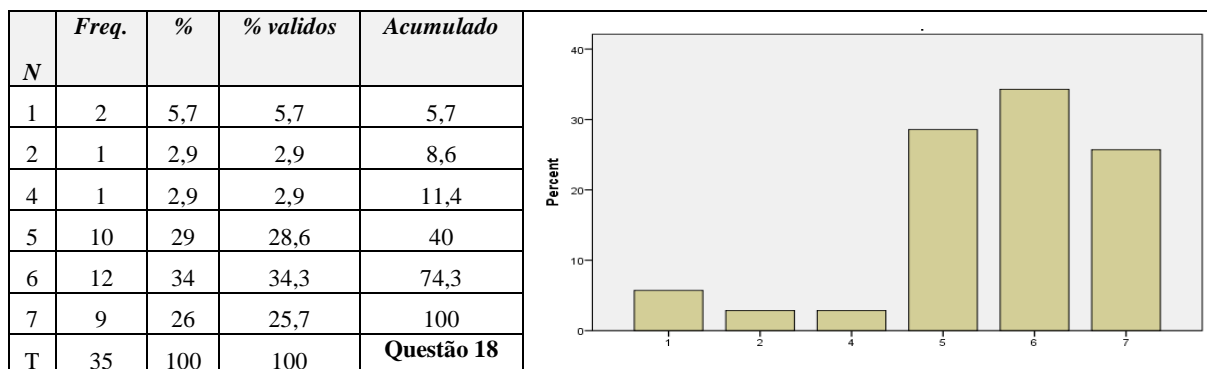


Figura 57: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Estímulos’ – Questão 18
 Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 18, observa-se que pouco mais de 8% discordam que existe uma grande honestidade intelectual na rede, ou seja, as pessoas são autênticas e deixam evidente aquilo que conhecem e também o que não conhecem sobre as experiências adquiridas. Outro respondente foi indiferente, resultando em pouco mais de 11% que não corroboravam com essa ideia. Não obstante, os demais 88,6% dos respondentes concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância forte com mais de 34% e concordância simples com mais de 28%.

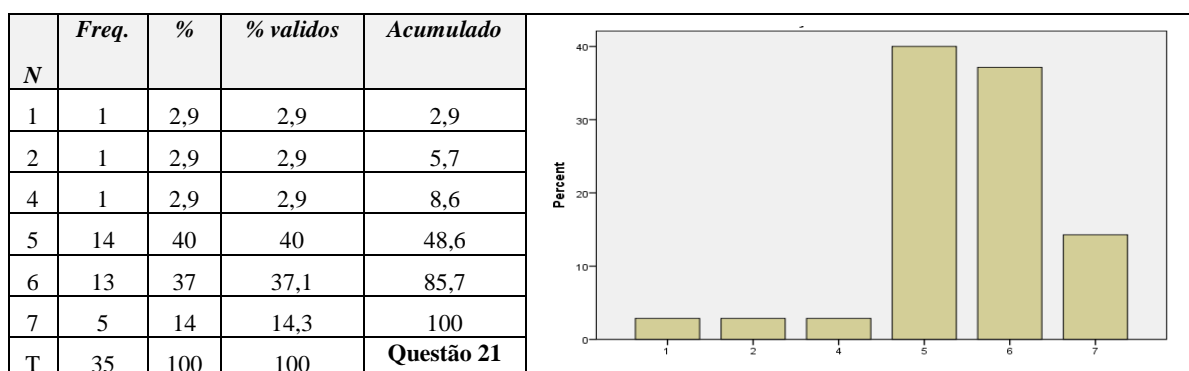


Figura 58: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Estímulos’ – Questão 21
 Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 21, observa-se que apenas dois respondentes não concordam e um foi indiferente a ideia de que a formação da rede proporcionou que as empresas pudessem compartilhar informações e conhecimentos. Portanto, mais de 91% dos respondentes concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância simples com mais de 40% e concordância forte com mais de 37%.

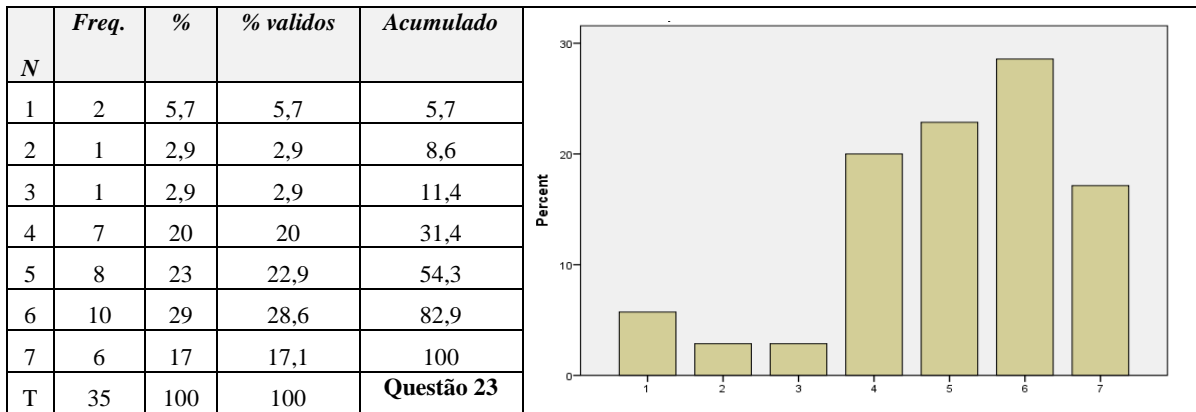


Figura 59: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Estímulos’ – Questão 23

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 23, observa-se que pouco mais de 11% discordam que há incentivos na rede para que o conhecimento individual seja compartilhamento com os outros membros da empresa. Outros 20% dos respondentes foram indiferentes, somando pouco mais de 31% que não corroboravam com essa ideia. Os demais 68,6% dos respondentes concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância forte com mais de 28% e concordância simples com mais de 22%.

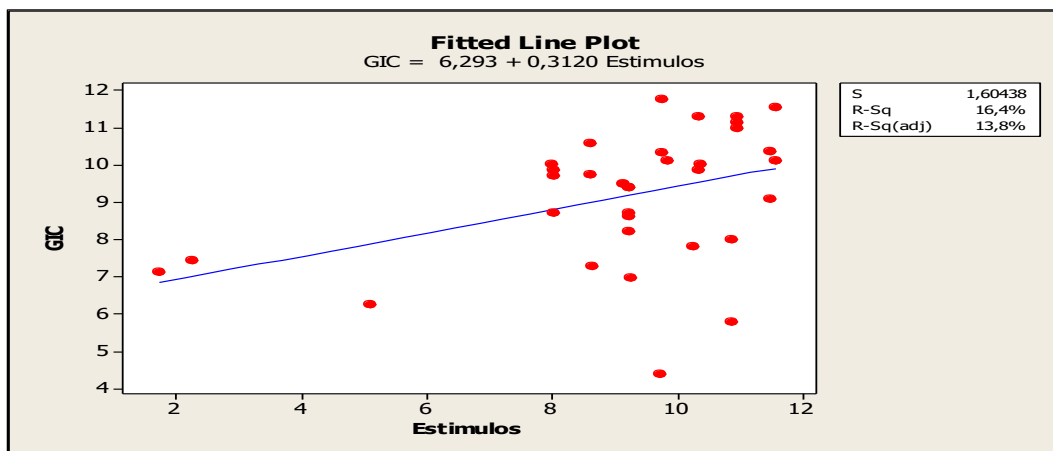


Figura 60: Análise dos efeitos do Constructo ‘Estímulos’ (via regressão linear) sobre a GIC.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar se o Constructo Estímulos influencia nas práticas de GIC e no CI, testando o modelo de investigação proposto, percebeu-se esse Constructo se revelou fortemente correlacionado com ambos as variáveis com significância estatística, ao nível de 1%. Esses resultados indicam que o referido Constructo explica a GIC em mais de 43%. Os resultados da análise de regressão linear simples confirmam que o Constructo Estímulos influencia nas práticas de GIC, elucidando-as em pouco mais de 16% com significância estatística, ao nível de 5% (*p value*

0,016). Adicionalmente, a análise da equação da regressão indica que o incremento de uma unidade no Constructo Estímulos pode justificar o aumento da GIC em até 0,3120 unidades, considerando a escala *Likert* utilizada. Além disso, foram observados efeitos indiretos do Constructo Estímulos sobre as práticas de GIC por meio de correlações com o Constructo Processo (37,8%), com o Constructo Contexto (57,3%) e com o Constructo Estratégia (42%).

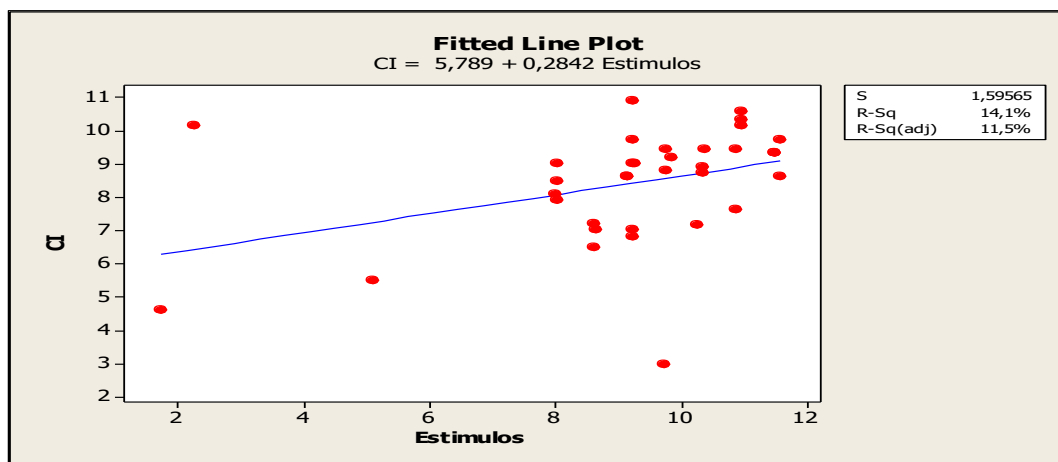


Figura 61: Análise dos efeitos do Constructo ‘Estímulos’ (via regressão linear) sobre o CI.
 Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Os resultados das correlações entre as variáveis também indicam que o Constructo Estímulos explica o CI em mais de 48%. Os resultados da análise de regressão linear simples confirmam que o Constructo Estímulos influencia o CI, explicando-as em pouco mais de 14% com significância estatística, ao nível de 5% (*p value* 0,026). Adicionalmente, a análise da equação da regressão indica que o incremento de uma unidade no Constructo Estímulos pode justificar o aumento do CI em até 0,2842 unidades, considerando a escala *Likert* utilizada. Além disso, foram observados efeitos indiretos do Constructo Estímulos sobre o CI por meio de correlações com os Constructos Contexto (57,3 %) e Estratégia (42%).

Uma análise das variáveis agrupados que formam o Constructo Estímulos representado pelas questões 18, 21 e 23 mostrou que também há efeitos das variáveis que formam o Constructo Estímulos sobre a GIC e o CI nas duas redes analisadas. Na RNI observou-se que todas as questões desse quesito tiveram concordância entre os respondentes. A questão 18 se correlaciona com três questões: 2, 13 e 19, que fazem parte do Constructo GIC. Já a questão 21 se correlaciona com essas três questões e ainda com a questão 24 que faz parte do Constructo CI. Enfim, a questão 23, pareceu estar correlacionada com a questão 19 que faz parte do Constructo GIC e 24 que faz parte do Constructo CI. Ao analisar as informações constantes no

Quadro 24, percebe-se que esses resultados corroboram e ampliam os achados de Balestrin *et al.* (2008), Tomaél *et al.* (2005), Holanda *et al.* (2006), Behr e Nascimento (2008), no caso brasileiro; e de Mariotti (2011) e Jardon e Martos (2012) no contexto internacional, pois se percebeu que a existência de uma considerável honestidade intelectual na rede, onde as pessoas são autênticas e deixam evidente aquilo que conhecem e também o que não conhecem sobre as experiências adquiridas, se correlaciona com a disciplina, eficiência e o incentivo para a documentação do conhecimento e *know-how* desenvolvido na rede (embora de modo incipiente) [Q2], que as informações sejam compartilhadas e que haja amplo acesso por parte de todos os membros à base de dados e conhecimento existentes na rede [Q19] e com a existência de ferramentas formais que ajudam a divulgar os conhecimentos e as práticas bem-sucedidas de dentro da rede [Q13].

A formação da rede proporcionou que as empresas pudessem compartilhar informações e conhecimentos e isso implicou nessas três questões [Q2, Q3 e Q19], bem como sobre a criação e partilha de informações e conhecimentos, resultando em um processo de aprendizagem ou inovação [Q24]. Finalmente, a existência de incentivos na rede para que o conhecimento individual seja compartilhado com os outros membros da mesma afetou nessas duas últimas questões [Q19 e Q24]. Em conjunto, essas informações ajudam a entender melhor a grande importância dos Estímulos à partilha de informações e conhecimentos nas empresas e nas redes sobre as práticas de GIC e CI observadas na análise dos Constructos e teste do modelo conceitual relacional, pois na RNI os resultados revelam que todos os cinco subconstructos analisados se correlacionam, em maior ou menor grau, com as práticas de GIC e com o CI.

Uma análise das variáveis agrupados que formam o Constructo Estímulos representado pelas questões 18, 21 e 23 mostrou alguns efeitos sobre a GIC e o CI na RGF, mas de modo menos significativo do que observado na RNI, onde todos os cinco subconstructos analisados se correlacionavam, em maior ou menor grau, com as práticas de GIC e/ou com o CI. Por outro lado, na RGF observou-se que todas as questões desse quesito tiveram alta concordância entre os respondentes, maior do que o visto na RNI. A questão 18, no entanto, não apresentou correlações com componentes da GIC ou do CI. Já a questão 21 na RGF se correlaciona apenas com a questão 19, diferente do observado na outra rede, relacionando-se com quatro questões. As questões 2, 3 e 19 que fazem parte do Constructo GIC e a questão 24 que faz parte do Constructo CI. Enfim, a questão 23 na RGF, pareceu estar correlacionada com três questões: a questão 19 que faz parte do Constructo GIC e 24 que faz parte do Constructo CI, de modo

similar ao observado na RNI e com a questão 15 que também faz parte do Constructo CI. Ao analisarmos as informações constantes no Quadro 29 percebeu-se que os resultados da RGF corroboram em parte os achados de Tomaél *et al.* (2005), Holanda *et al.* (2006), Behr e Nascimento (2008) e Jardon e Martos (2012), mas ampliam os achados de Balestrin *et al.* (2008) e Mariotti (2011), já que a formação da RGF proporcionou que as empresas pudessem compartilhar informações e conhecimentos e isso implicou que as informações sejam comungadas entre os membros e que houvesse amplo acesso por parte de todos os membros à base de dados e conhecimento existentes na rede [Q19].

Finalmente, percebeu-se que a existência de incentivos na rede para que o conhecimento individual seja compartilhado com os outros membros da mesma afetou nessa última questão [Q19], havendo correlação com a indiferença que houvesse um elevado investimento e incentivo na formação profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas no projeto, resultando em capital humano [Q15], bem como bem como estimulando a criação e partilha de informações e conhecimentos, resultando em um processo de aprendizagem ou inovação [Q24].

8.2.6 Análise do relacionamento entre as práticas de GIC e o CI no contexto das redes de SMEs analisadas.

O sexto grupo de questões descrito e discutido consiste no o Constructo ‘Gestão da informação e do Conhecimento’ (GIC) – que analisa as práticas de criação, sistematização e compartilhamento do conhecimento que se formaram e se desenvolveram no ambiente das redes analisadas. Essas práticas, em certa medida, advêm do CI das SMEs e acabam gerando incrementos nesse CI, em linha com Novas (2009), para quem o CI é um tipo de conhecimento autofinanciado sendo insumo e resultado do processo de criação de conhecimento nas organizações. O Constructo GIC é composto pelas questões 2, 3, 13 e 19. Os resultados desse agrupamento podem ser percebidos na Figura 62.

Uma análise visual e das correlações do agrupamento das variáveis relativos às práticas de GIC nas redes de conhecimento revela uma baixa correlação entre essas variáveis, havendo um relacionamento moderado entre o comportamento das questões 3 e 13 (significante ao nível de 5%) e entre as questões 2 e 3, seguido por um relacionamento fraco entre as questões 2 e 13, 3 e 19, e 2 e 19, sendo a intensidade de relacionamento apresentada em ordem decrescente. A correlação dessas questões não é só positiva e fraca, mas ainda pouco significativa em termos

estatísticos. Além disso, a correlação entre as questões 13 e 19 é negativa e próxima de zero. Esse foi o construto menos robusto de todos os analisados já que nenhuma das relações desse construto, salvo a primeira, foi significativa ao nível de 5%. Em conjunto, o agrupamento das variáveis desse construto, porém, mostrou-se relativamente robusto, ressaltando-se que e a análise estatística revela um bom nível de consistência e uniformidade na questão 3, seguida pela questão 19 e depois pela questão 13 que teve média consistência e uniformidade. Finalmente, a questão 2 teve baixa consistência e uniformidade. No geral, vale dizer que as duas primeiras questões tiveram uma percepção bastante próxima entre os respondentes.

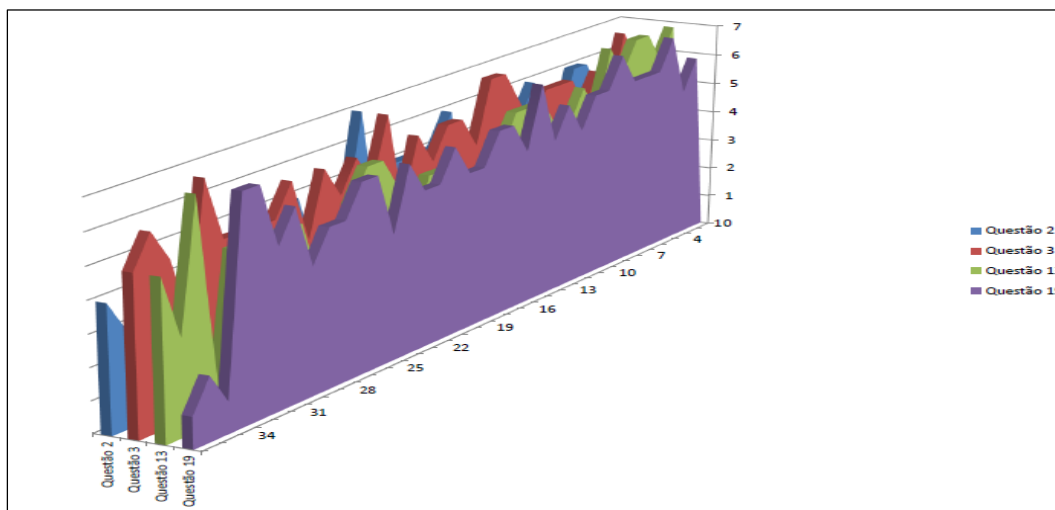


Figura 62: Agrupamento das variáveis relativos ao Constructo 'Gestão do Conhecimento'.
Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Um maior entendimento desse Constructo, de suas relações e robustez pode ser obtido a partir da PCA – que permitiu observar que esse é um Constructo apenas moderadamente sólido e que pode explicar não mais que 40% o conjunto das variáveis que o compõe (valor confirmado pelo *Alpha de Cronbach*), sendo que a questão 2 foi a que mais pesou na composição do indicador com 70,9%. Ainda assim a literatura e o software utilizado suportaram tal agrupamento. Esse resultado pode ser explicado pelas observações de Henry (2013) relativas à dimensão oculta do conhecimento tácito que, muitas vezes, pode ser 'não verbal', ou, em alguns casos 'não verbalizável', sendo também intuitivo e desarticulado; e, portanto, de mais difícil observação, captação e estruturação. Um detalhamento dos entendimentos acerca das questões que formam esse Constructo pode ser visto nas Figuras 63, 64, 65 e 66.

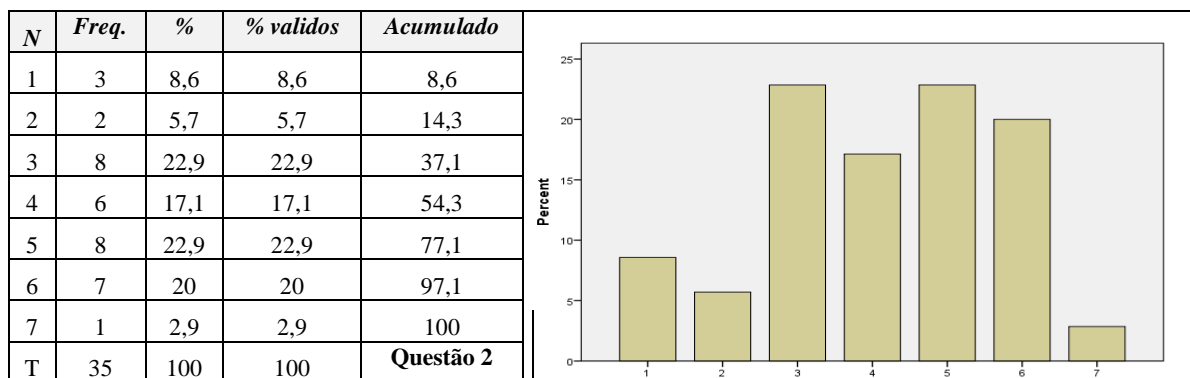


Figura 63: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Gestão do Conhecimento’ – Questão 2
 Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 2, observa-se que pouco mais de 37% discordam que há disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e *know-how* desenvolvido na rede. Outros 17% dos respondentes foram indiferentes, somando pouco mais de 54% que não corroboravam com essa ideia. Essa questão, ao lado da questão 17.1 formaram as duas únicas em que não se percebeu uma tendência de maioria pelo entendimento de concordância por parte dos respondentes. De um modo geral, nessa questão ainda houve uma percepção geral de indiferença com três grupos bastante distintos. Isso porque os demais 45,7% dos respondentes concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância simples com mais de 22% e concordância forte com mais de 20%. Em conjunto, fica evidente a tendência de concordância em quase 10%, mas isso ainda não foi suficiente para formar um entendimento mais coeso e coerente do grupo. Apenas para recordar, a documentação de conhecimentos foi um ponto apresentado como uma necessidade de melhoria em ambas as redes. A análise visual reforça essa tendência de centro, com leve inclinação para o lado da concordância.

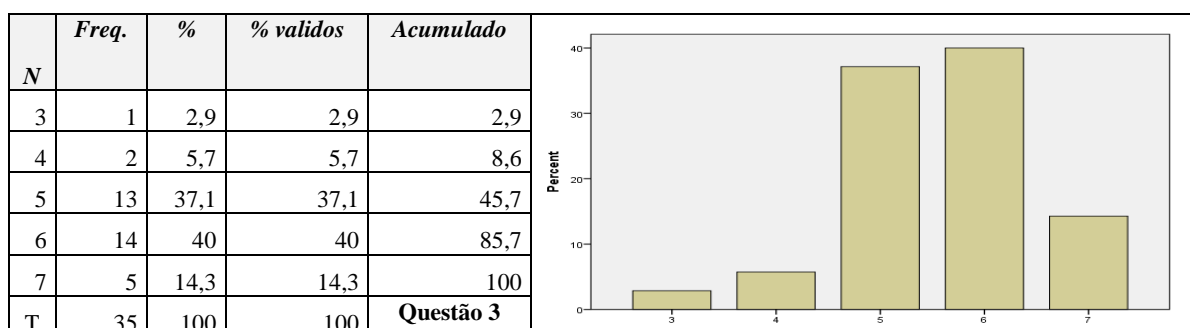


Figura 64: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Gestão do Conhecimento’ – Questão 3
 Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 3, observa-se que apenas um respondente discorda que a rede foi capaz de criar informações e conhecimentos que pudessem ser absorvidos e aplicados

pelas empresas. Outros dois respondentes foram indiferentes, somando pouco mais de 8% que não corroboravam com essa ideia. Contudo, o entendimento dos demais 91,4% dos respondentes mostrou que eles concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância forte com 40% e concordância simples com mais de 37%.

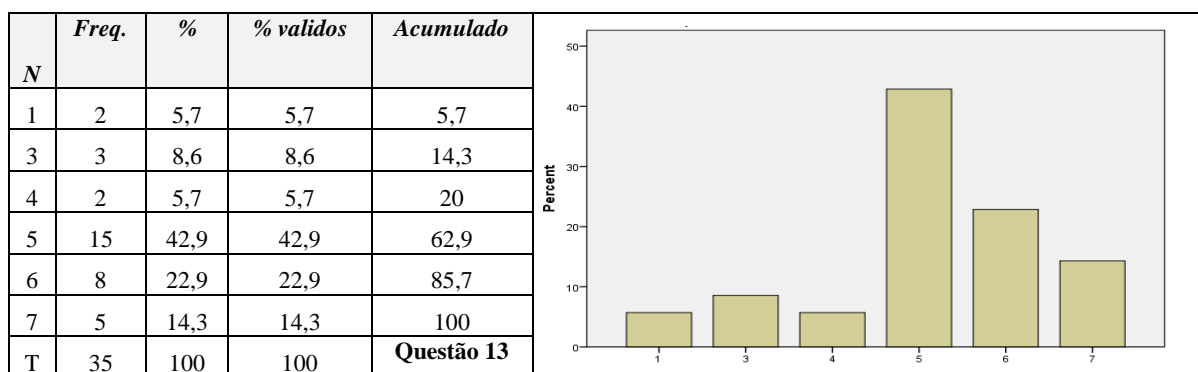


Figura 65: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Gestão do Conhecimento’ – Questão 13

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Já ao analisar os resultados da questão 13, observa-se que pouco mais de 14% dos respondentes discordam que existem ferramentas formais que ajudam a divulgar os conhecimentos e as práticas bem-sucedidas de dentro da rede. Outros dois respondentes foram indiferentes, somando 1/5 do total que não corroboravam com essa ideia. Contudo, o entendimento dos demais 80% dos respondentes mostrou que eles concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância simples com mais de 42% e concordância forte com mais de 22%.

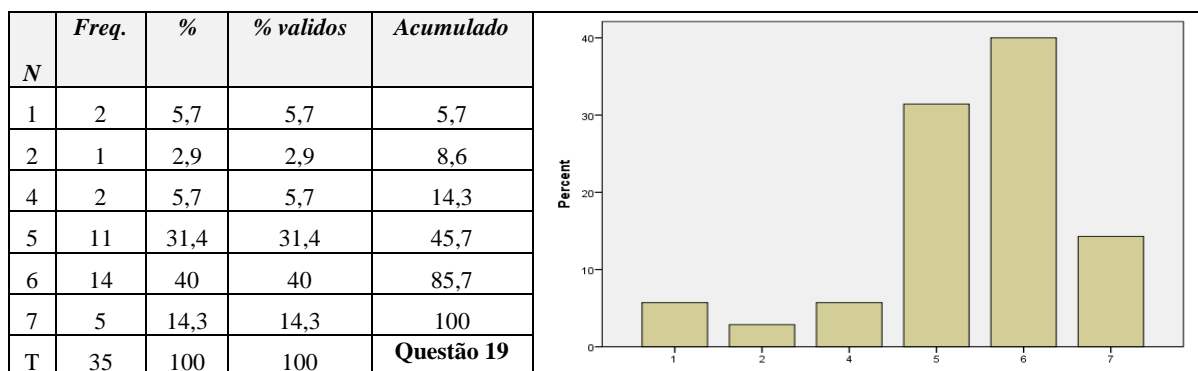


Figura 66: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Gestão do Conhecimento’ – Questão 19

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 19, observa-se que pouco mais de 8% dos respondentes discordam que as informações são compartilhadas, existindo amplo acesso por parte de todos os membros à base de dados e conhecimento existentes na rede. Outros dois respondentes foram indiferentes, somando pouco mais de 14% que não corroboravam com essa ideia. Contudo, o

entendimento dos demais 85,7% dos respondentes mostrou que eles concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância forte com 40% e concordância simples com mais de 31%.

Finalmente, o sétimo e último grupo de questões descrito e discutido consiste no o Constructo ‘Capital Intelectual’ (CI) – que analisa o conhecimento materializado em capital relacional, humano e estrutural que se formou e/ou se desenvolveu no ambiente das redes analisadas, sendo composto pelas questões 14, 15 e 24. Os resultados desse agrupamento podem ser percebidos na Figura 67. Uma análise visual e das correlações do agrupamento das variáveis relativos ao capital intelectual nas redes de conhecimento revela uma correlação fraca entre essas variáveis, havendo um relacionamento moderado entre o comportamento das questões 15 e 24, seguido por um relacionamento fraco entre as questões 14 e 15 e 14 e 24, sendo a intensidade de relacionamento apresentada em ordem decrescente.

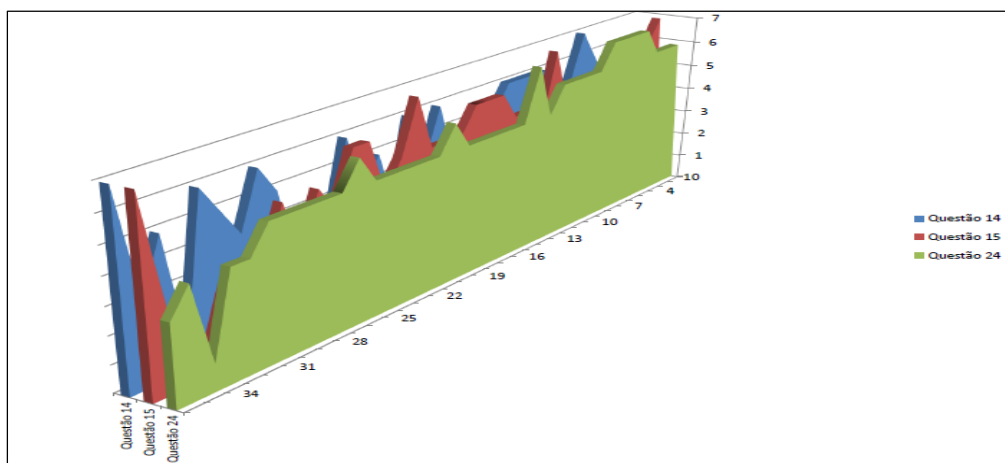


Figura 67: Agrupamento das variáveis relativos ao Constructo ‘Capital Intelectual’.

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

A correlação dessas três questões não é só positiva e fraca, mas ainda pouco significativa em termos estatísticos. Isso significou que este foi o segundo construto menos robusto de todos os analisados, pois nenhuma das relações desse construto foi significativa ao nível de 5%. Em conjunto, o agrupamento das variáveis desse construto mostrou-se pouco robusto, ressaltando-se que a análise estatística revela certo nível de consistência e uniformidade na questão 24, seguida pela questão 14 e 15 – que tiveram média consistência e uniformidade. No geral, vale dizer que as duas últimas questões tiveram uma percepção bastante próxima entre os respondentes. Um maior entendimento desse Constructo, de suas relações e robustez pode ser obtido a partir da PCA – que permitiu observar que, apesar da baixa correlação estatística, esse

é um Constructo relativamente sólido e que pode explicar em pouco mais de 53% o conjunto das variáveis que o compõe (valor confirmado pelo *Alpha de Cronbach* pouco superior a 52%), sendo que a questão 15 foi a que mais pesou na composição do indicador com 71,7%. Um detalhamento dos entendimentos acerca das questões que formam esse Constructo pode ser visto nas Figuras 68, 69 e 70. Ainda assim a literatura e o software utilizado suportaram tal agrupamento.

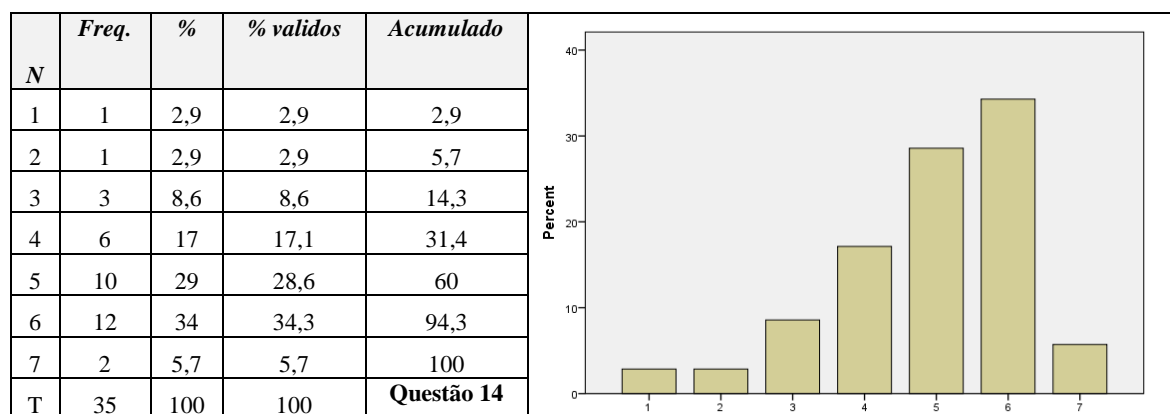


Figura 68: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Capital Intelectual’ – Questão 14
Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 14, constante na Figura 68, observa-se que pouco mais de 14% discordam que as empresas da rede desenvolveram um ambiente físico e social (capital estrutural) para criação do conhecimento depois do projeto (de formação da rede). Quase 1/5 dos respondentes, porém, foram indiferentes, somando pouco mais de 31% que não corroboravam com essa ideia, de forma similar ao observado na questão 23. Os demais 68,6% dos respondentes concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância forte com mais de 34% e concordância simples com mais de 28%.

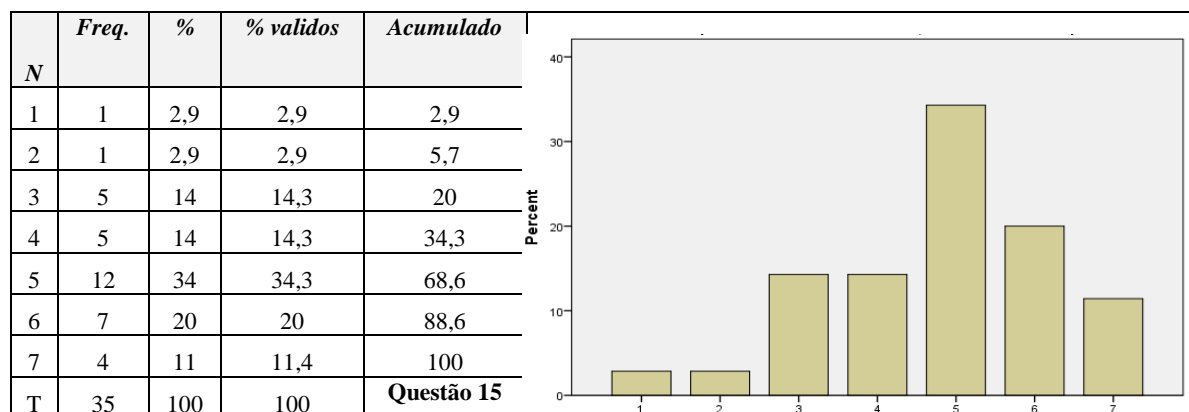


Figura 69: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Capital Intelectual’ – Questão 15
Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados da questão 15, observa-se 1/5 dos respondentes discordam que há um elevado investimento e incentivo na formação profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas na rede, resultando em capital humano; e quase 15% dos respondentes foram indiferentes, somando pouco mais de 34% que não corroboravam com essa ideia. No entanto, os demais 65,7% dos respondentes concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância forte com mais de 34% e concordância simples com 20%. Já ao analisar os resultados da questão 24, constante na Figura 70, observa-se que apenas dois respondentes discordam que a criação e partilha de informações e conhecimentos entre as empresas implicou em um processo de aprendizagem e/ou inovação. Outros três respondentes foram indiferentes, somando pouco mais de 44% que não corroboravam com essa ideia. Contudo, o entendimento dos demais 85,7% dos respondentes mostrou que eles concordam em diferentes graus com a ideia, especialmente concordância simples com mais de 45% e concordância forte com mais de 25%.

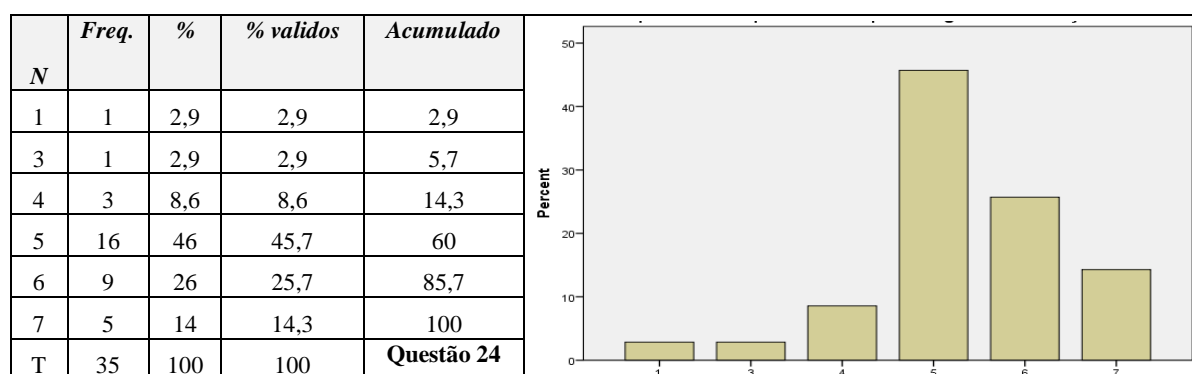


Figura 70: Análise das variáveis relativos ao Constructo ‘Capital Intelectual’ – Questão 24
 Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Finalmente, ao analisar se o Constructo GIC influencia no CI, percebeu-se que isso ocorreu e que aquele explica este Constructo (e vice-versa) em quase 43% com significância estatística ao nível de 5%. Os resultados da análise de regressão linear simples confirmam que o Constructo GIC influencia no CI, elucidando-o em pouco mais de 35% com significância estatística, ao nível de 1% (*p value* 0,000). Adicionalmente, a análise da equação da regressão indica que o incremento de uma unidade no Constructo GIC pode justificar o aumento do CI em até 0,5847 unidades, considerando a escala *Likert* utilizada.

Assim, tomando como base a relação circular entre o conhecimento e o CI proposta por Novas (2009), Jardon e Martos (2012), Lin e Chen (2016) e Novas *et al.* (2017), percebeu-se que o

Constructo GIC e o Constructo CI se influenciam mutuamente explicando um ao outro e com consistência estatística. Nesse sentido, os resultados estão alinhados às premissas de Novas (2009), de que o CI é, de fato, uma forma de conhecimento autofinanciado: quando o processo de produção de informações e conhecimentos decresce ou estanca, a organização não prospera nem gera riquezas tão rapidamente, uma vez que a acumulação de novas experiências se torna mais lenta. Por outro lado, cada vez que a organização produz um novo produto ou serviço, acrescenta também novo conhecimento aos que já existem, seja pela experiência ou pelos ensinamentos resultantes do próprio processo de produção do conhecimento. Dessa visão, depreende-se que criando a atmosfera apropriada para a interação dos referidos elementos, a organização estabelece também as condições para o desenvolvimento do seu CI, seja criando novos conhecimentos, seja através do incremento do valor dos atuais.

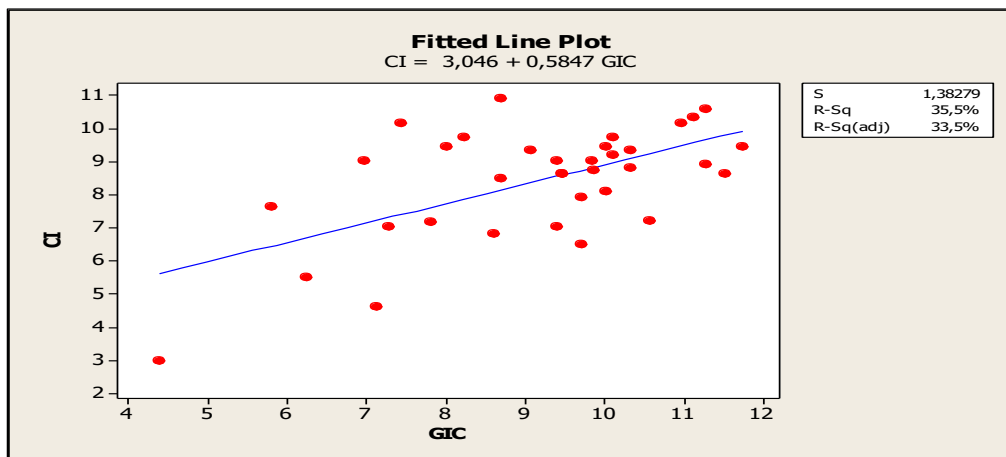


Figura 71: Análise dos efeitos do Constructo ‘GIC’ (via regressão linear) sobre o CI.
 Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

A despeito da significância de tal resultado no contexto desta Tese, não se podem ignorar as potenciais limitações sobre a robustez desses dois últimos Constructos. Nesse diapasão e considerando que os Constructos relativos à GIC e ao CI não foram tão robustos quanto se esperava inicialmente, recorreu-se à literatura numa tentativa de verificar se haveria necessidade de reagrupar as variáveis que os compõe, além de buscar uma redução da quantidade de variáveis como um todo e conseguir um maior aprofundamento do entendimento do efeito da formação das redes sobre as práticas de GIC e sobre o CI das mesmas. Além disso, recorreu-se a análise fatorial, mas os resultados não ajudaram muito. Depois, buscou-se trabalhar a PCA com base na literatura e nos coeficientes de proximidade através das observações de similaridade através de um Dendograma – o que também não foi muito significativo. Dessa forma, com amplo respaldo da literatura internacional contemporânea (e.g.

Mertins e Orth, 2011; González-Loureiro e Dorrego, 2012; Sánchez *et al.*, 2012; Jardon e Martos, 2012; Massaro *et al.*, 2014; Moslehi *et al.*, 2014; Herliana, 2015; Iturrioz *et al.*, 2015; Khalique *et al.*, 2015; Sekhar *et al.*, 2015; Talebi *et al.*, 2015; Leal-Millán *et al.*, 2016; Lin e Chen, 2016; Marzo e Scarpino, 2016; Cerchione e Esposito, 2017; Jordão e Novas, 2017; Molodchik e Jardon, 2017; Novas *et al.*, 2017) e com a fundamentação explícita de Yin (1984) e Eisenhardt (1989) de que os resultados de um caso devem ser interpretados dentro de seu contexto particular buscou-se construir alternativas de investigação. Então, buscou-se trabalhar com as regressões lineares, sendo essa abordagem enriquecida também pela análise de correlações, conforme descrito anteriormente. Assim, mesmo a despeito do tamanho reduzido da amostra, observou-se que os resultados indicaram valores aceitáveis no conjunto das duas redes de empresas analisadas, indicando validade do modelo proposto tendo em vista que, por se tratar de uma nova escala, pode haver a necessidade de aperfeiçoamentos na forma de mensuração e na própria concepção dos construtos.

A validade do modelo genérico de pesquisa apresentado pode ser afirmada devido ao fato de que foram encontrados parâmetros parcialmente significativos na análise quantitativa e totalmente significativos na análise qualitativa, suportando as etapas da avaliação da validade dos construtos e do novo modelo testado. Mais do que isso, os resultados qualitativos, especialmente os obtidos por meio de entrevistas formais, conversas informais, observação direta e análise documental confirmam amplamente a validade do modelo e a solidez dos resultados obtidos. De fato, essas questões afetas à sensibilidade dos Constructos CI e GIC poderiam ser mais bem explicadas a partir das observações de Henry (2013), para quem o CI envolve o conhecimento tácito, fazendo-se necessária a utilização de metodologias qualitativas para permitir a flexibilidade necessária para explorar as peculiaridades do CI na população-alvo em maior detalhe e também para explorar as áreas e ideias de maior interesse que possam ter sido desenvolvidas durante o processo de coleta de dados – o que já foi iniciado no capítulo anterior e está sendo tratado nesta seção, sendo ainda ampliado nas seções a seguir. Portanto, recorrer-se-á aos resultados das entrevistas (formais) e conversas informais, em linha com a metodologia proposta por Richardson (2013), que julgou essa abordagem suficientemente sensível para captar a complexidade inerente ao CI em redes de SMEs. Esse autor postulava que entrevistas em profundidade com os participantes, em particular, fornecem dados e informações completos para ajudar a compreender as questões subjacentes à interação social e à partilha de conhecimentos em grupos de empresas. Não obstante, tal abordagem será enriquecida com as observações diretas, conversas informais e análise documental. As relações

isoladas dos Constructos estão descritas na Figura 72 com base na correlação entre os Constructos, apresentada na Tabela 1, e fundamentada nas regressões lineares simples, conforme análise descrita nesta seção, revelando os efeitos dos diferentes Constructos sobre a GIC e o CI.

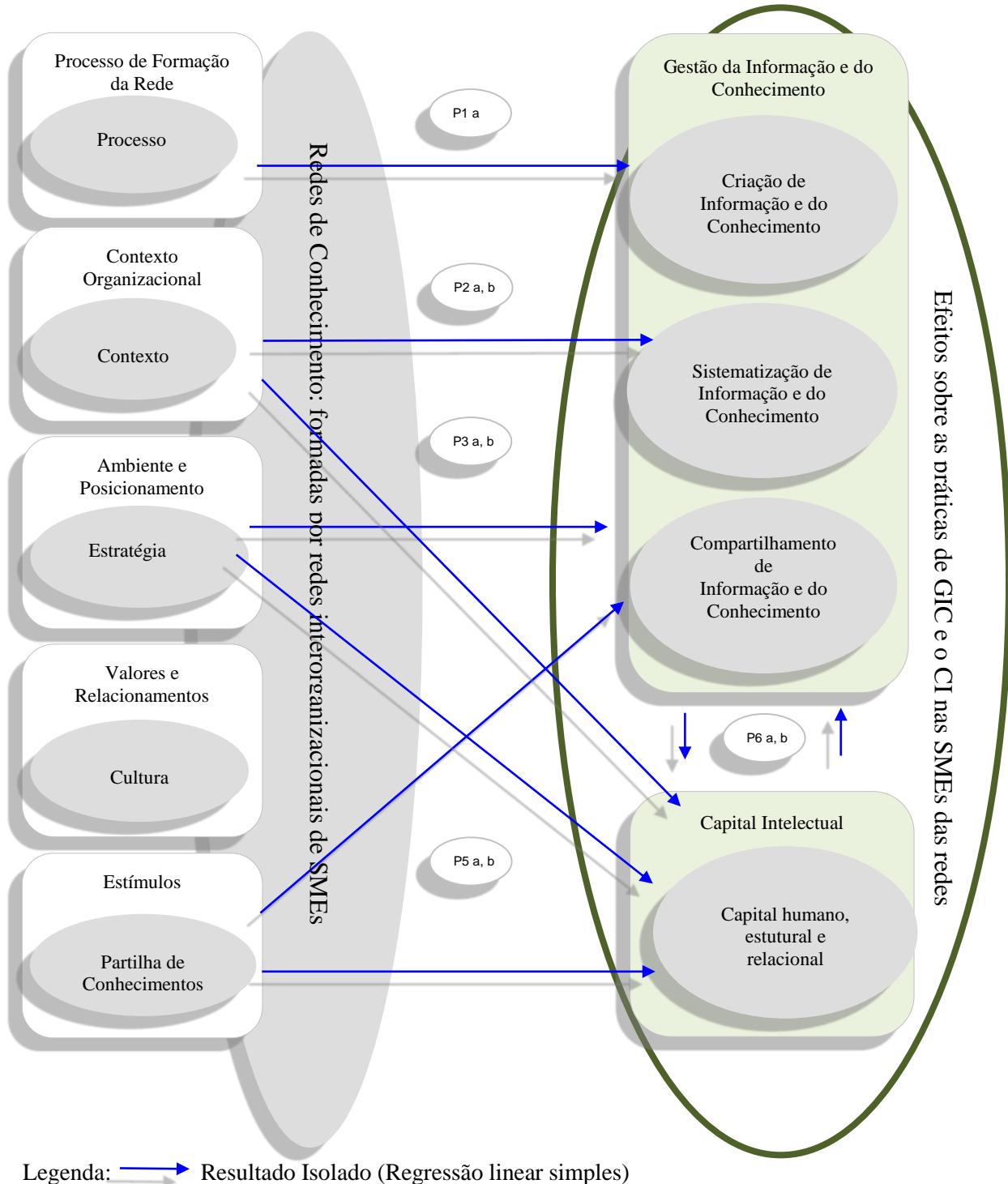


Figura 72: Análise dos efeitos dos Constructos (via correlação e regressão linear simples) sobre a GIC e o CI.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

A análise inicial da Figura 72 revela que os Constructos Estímulos, Contexto e Estratégia produzem efeitos sobre a GIC e o CI, o Constructo Processo só produz efeitos sobre a GIC e o Constructo Cultura não produziu efeitos nem sobre a GIC, nem sobre o CI.

De maneira complementar, foi possível constatar que o Constructo Contexto não ajudou a explicar as práticas de GIC somente de forma direta, mas produziu alguns efeitos indiretos sobre essa dimensão através de correlações significativas com os Constructos Processo e Estímulos, sendo significantes em relação a ambos os Constructos.

8.3 Aprofundamento da Análise e Discussão Preliminar dos Resultados

De maneira agregada e para aprofundar o entendimento das relações investigadas, a triangulação das informações – obtidas nas entrevistas com respondentes dos três níveis das duas redes, enriquecida por observação direta e análise documental e associadas a algumas conversas informais (extraentrevistas) – indicou que quatro SMEs da RNI não ficaram satisfeitas com os resultados alcançados, sugerindo que o tempo e os recursos alocados foram mal utilizados na implantação e na consolidação da rede. A análise detalhada revelou que, na verdade, essas empresas cometeram um equívoco na avaliação do projeto que merece ser evidenciado. Dessas quatro SMEs, as entrevistas e as conversas informais mostraram que apenas dois dirigentes estavam relativamente insatisfeitos com alguns aspectos do projeto e os outros dois estavam satisfeitos, mas discordavam de questões pontuais. Uma observação mais acurada revelou que mesmo nas duas empresas que obtiveram graus de concordância muitos baixos (cujos dirigentes estavam relativamente insatisfeitos), os níveis de insatisfação advém mais de fatores externos à RNI, de anseios e particularidades do negócio, do que da rede propriamente dita. Algumas críticas feitas pelas empresas ajudam a entender a situação. Um depoimento de um desses empresários mostrou que:

no meu ponto de vista até a atual fase do projeto o fator exportação não foi abordado de maneira sistêmica e prática [...]. Acredito que a forma como o projeto seria desenvolvido poderia ser mais bem informado para os participantes. Gastamos um período muito grande com o Culticoop [desenvolvimento da cultura da cooperação] e após esse período fomos dispersos sem saber exatamente o que estava por vir (Diretor 24).

A questão colocada por esse empresário remonta ao fato de que, na RNI, se priorizou a criação e o estabelecimento de uma cultura de cooperação e isso foi percebido como falta de objetividade por algumas empresas que já estavam em um estágio mais avançado. Elas disseram que isso era uma falha, mas não se pode esquecer que na rede existem SMEs com diferentes

graus de maturidade quanto à capacidade de exportação. Essa observação mostra que a formação de uma rede com a existência de empresas de diferentes tamanhos, setores e níveis de maturidade (no mesmo grupo de trabalho) pode criar insatisfação para as SMEs mais maduras, pelo ritmo lento do processo de aprendizagem das iniciantes. O próprio diretor de uma delas se contradisse afirmando que:

de uma forma generalizada, o projeto de internacionalização não atendeu as peculiaridades que devem ser consideradas para o comércio de [suprimido]. Considerando especificamente a demanda de mercado, o período em que o projeto foi desenvolvido não atingiu níveis de excelência. No último trimestre do ano de 2008 houve redução na demanda devido à crise nos principais países compradores, que se estendeu ao longo do ano de 2009. Já no ano de 2010, a produção foi comprometida por causa de fatores climáticos. Conclui-se que, de uma forma muito reduzida, o projeto acrescentou mudanças nos indicadores de exportação da empresa (depoimento informal, Diretor 25).

A triangulação, levando em conta uma análise agregada dos documentos e depoimentos, além de mostrar que mesmo o mais insatisfeito dos respondentes reconheceu o fato de que a associação em rede promoveu incrementos no desempenho e na competitividade de sua empresa, também revelou que esta última era uma das empresas mais avançadas sob o prisma dos negócios internacionais e já estava pronta para exportar desde o início do projeto. Uma análise mais detalhada evidenciou que isso gerou uma ansiedade e um descontentamento nessa empresa e nas outras três, causando uma sensível perda de identidade com o grupo – que estava buscando se capacitar para atuar no comércio exterior, carecendo de todo tipo de informações e incentivos. Esses resultados ampliam as observações de Freeman *et al.* (2006), permitindo inferir que o grau de maturidade da empresa interfere no processo de criação e compartilhamento de informações e conhecimentos em redes de SMEs. Um dos respondentes referiu que:

a constituição da rede já ajudou a melhorar o ambiente de trabalho, a organização da empresa, a identidade dos negócios, a divisão de tarefas e revelou a necessidade de treinamentos, mas nós ainda não tivemos condições de implementar isso e conseguir estimular o desenvolvimento de nosso capital humano (Diretor 35).

Do mesmo modo e para aprofundar o entendimento das relações investigadas, uma análise agregada e a triangulação entre o conjunto das entrevistas dos diretores, a observação direta e a análise documental, na RGF, indicou que mesmo as duas empresas que apresentaram os valores de respostas menores que as demais ficaram relativamente satisfeitas com os resultados gerais alcançados pela rede, mas ponderando que a necessidade de sistematização de informações e conhecimentos dificultava muito a observação de resultados e a proposição de mais ações concretas nas SMEs. De forma similar ao observado na RNI, na RGF essa questão

remonta ao fato de que nessa rede se priorizou a criação e o estabelecimento de uma cultura de cooperação (mais informal do que na primeira) e isso também foi percebido como falta de objetividade por algumas empresas que já estavam buscando avançar em questões operacionais e gerenciais mais práticas e melhorar seus processos. O pensamento dos respondentes se alinha ao depoimento de um empresário que disse que:

no início do Projeto não tínhamos noção do que era ser profissional. Com a nossa participação no projeto de internacionalização aprendemos a não sermos amadores e a planejar as ações dentro da empresa. Percebemos que partilhar não diminui ninguém, pelo contrário, só ajuda o grupo crescer como um todo (Diretor 8).

Um ponto que foi bastante criticado nas duas redes analisadas pela maioria dos dirigentes das SMEs foi a percepção de que o projeto propiciou, apenas parcialmente, a criação de uma linguagem compartilhada, com métodos entendidos e utilizados pelos participantes da rede. Alguns respondentes da RNI não concordaram criticando o projeto, dizendo que as “decisões tomadas nos dias dos Workshops não foram cumpridas e não houve justificativas para o seu não cumprimento”. A maioria entendeu que essa rede possibilitou diferenciais competitivos e os conhecimentos necessários para o processo de exportação. O que foi observado na RGF foi uma situação parecida, mas com maior uniformidade e concordância. A principal problemática levantada pelos descontentes das duas redes seria relativa ao fato de que não se criou tamanha identidade entre as SMEs a ponto de haver uma linguagem única que permitisse uma facilitação do entendimento e utilização dos métodos por todos os participantes da rede. De maneira similar, mas contrariando os achados de Pelufê (2005), observou-se que muitos respondentes parecem concordar que não há disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e *know-how* desenvolvido na rede – sendo que apenas uma parte destes é absorvida no contexto das discussões e reuniões realizadas. Logicamente, há um grupo um pouco maior (e que foi o entendimento prevalecente) que refuta essa ideia entendendo que tais incentivos existem. Observou-se na RNI que há investimentos e incentivos na formação profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas no projeto preparando-os para a exportação, mas isso também foi contestado em menor grau por alguns respondentes dessa rede. Na RGF, a maioria dos dirigentes das SMEs acredita que esses investimentos e incentivos não existiram. Na RNI, embora alguns entendam que o montante de investimentos aportado no projeto poderia ter sido superior ao alocado, os resultados são tidos como positivos. Isso porque vários dos respondentes conseguiram perceber que o sucesso do projeto e a responsabilidade por captar recursos são de cada empresário, sendo o papel do SEBRAE de articular as pessoas em torno do projeto. Na RGF isso não se verificou porque foi apontado que esses investimentos

aconteceram apenas no começo e não continuam a ocorrer – o que gerou uma diversidade de percepções entre os respondentes.

O mesmo se observou sobre o fato de que os membros da rede teriam (ou não) interações que acontecem fora dos momentos formais estipulados na rede, facilitando o compartilhamento de experiências – sendo observado que apenas uma parte destes aspectos é absorvida no contexto das discussões e reuniões realizadas na RNI. Já na RGF a questão da interação foi tida como consensual e houve evidência explícita do fato (testemunhal, documental, física e através de observação direta), que revelou ser a partilha de informações e conhecimentos como um dos diferenciais da rede em termos de geração de conhecimentos, desenvolvimento de competências e criação de CI. Um esclarecimento importante prestado pelos entrevistados das duas redes se refere ao fato de que isso ainda carece de maior sistematização e formalização no contexto das SMEs analisadas. Um respondente esclareceu isso, complementando que:

no início não conhecíamos as outras empresas que estão no projeto. Durante a participação no Projeto de Internacionalização aconteceu o fortalecimento do pensamento coletivo, com vivências de práticas de apoio, partilha e conhecimento entre as empresas participantes e foi verificado que havia dificuldades semelhantes entre as empresas (Diretor 1).

Outra questão que foi criticada nas duas redes e considerada como inexistente por vários membros da RGF se refere à existência de parcerias da rede com outras instituições como empresas, universidades e institutos de pesquisa. Na RNI os respondentes nem sempre perceberam que essas parcerias oferecem apoio técnico e gerencial, buscando fomentar e reter conhecimento necessário aos negócios das empresas. Na RGF muitos nem sequer reconheceram tais parcerias. A triangulação entre as percepções dos dirigentes das duas redes mostra um forte contraste nesse quesito porque alguns dizem que as parcerias são insuficientes, outros que não existem, outros que não é quantidade de parcerias que importa, mas, sim, os resultados que elas trazem que importam. Outros respondentes acham todos esses pontos falhos. A única questão sobre a qual a grande maioria concorda em detrimento dos demais é que percebem que ambas as redes deveriam ter mais parcerias formais com outras empresas, universidades e institutos de pesquisa, desde que isso implicasse em maior apoio técnico e gerencial, além de fomentar a retenção de conhecimentos nas SMEs. Complementando esse entendimento, foi dito na RNI que as parcerias formais são, na opinião deles, inapropriadas na quantidade e na forma como os convênios são firmados. Por isso, consideraram as parcerias como inadequadas para ajudar e fornecer apoio gerencial e suportar e fornecer alternativas para que as empresas possam fomentar e reter informações e conhecimentos necessários aos seus

processos, especialmente o de internacionalização – que foi considerado pelos respondentes como algo bastante complexo para o tamanho e o porte das empresas. Já na RGF os que reconheceram as parcerias esclareceram que elas são, em sua maioria, informais, mas são produtivas. Eles, porém, não deixaram de concordar com os colegas da outra rede ao dizer que havia grande espaço para melhoria nesse quesito. O entendimento geral é que, se houvesse mais parcerias e se elas oferecessem mais apoio técnico e gerencial, buscando fomentar e absorver informações e conhecimentos necessários aos negócios das empresas haveria, na opinião deles, maior criação de CI nas redes analisadas. Portanto, o ponto central do papel do contexto em que atuam as redes de empresas no fomento da GIC e do CI, é a questão do relacionamento entre as SMEs – que pode ter prejudicado os resultados da correlação estatística entre os Constructos.

A triangulação das respostas das entrevistas e conversas informais com a análise documental confirmou a existência de parcerias nas duas redes. Na RNI o papel do SEBRAE foi considerado fundamental para a criação e manutenção da rede. Um empresário confirma que:

antes a empresa não tinha foco para exportação. Depois ela passou a observar várias falhas em diversos níveis. E agora procura melhorar vários pontos que só foram destacados com as consultorias do projeto (Diretor 14).

Já na RGF, observou-se que o grupo Santa Cruz, por exemplo, é um parceiro estratégico e fornecedor da RGF e de mais 34.000 farmácias no Brasil. Esse grupo se mantém entre os líderes de mercado com um estratagema comercial que busca fortalecer a relação com clientes e fornecedores, embasados pela credibilidade e pela solidez de suas operações – fortalecendo o capital relacional da rede e das SMEs que a integram. Uma das políticas de tal parceiro é que “a distribuidora regional garante a disponibilidade dos principais produtos do segmento, facilitando a entrega de produtos aos clientes” como a RGF – que usam isso para formar parte do estoque no fornecedor, recebendo entregas *just in time*. Esse parceiro também oferece algumas soluções específicas para os clientes, além de capacitações, treinamentos e encontros de negócio para o varejo – que beneficia e ajuda na transferência de conhecimento das indústrias farmacêuticas para as lojas de varejo que compõe a RGF (Grupo Santa Cruz, 2017). As conversas formais e informais confirmaram claramente a existência dessas parcerias e que tal distribuidor, em particular, embora seja muito grande, tem uma política diferenciada para a RGF. Os empresários elucidam que:

a rede estimulou a colaboração, o companheirismo e a troca de experiências e informações (Diretor 25).

Houve a criação de grupos setoriais entre os empresários para ajudar um ao outro em alguma deficiência. Isso estimulou os relacionamentos entre as empresas e mais união do próprio grupo (Diretor 4).

Além disso, os empresários entrevistados acreditam que as empresas da rede até conhecem alguns processos de negócios das outras empresas, aproveitando do intercâmbio de informações sobre as especificidades dos processos industriais e comerciais umas das outras, mas não em quantidade e de maneira suficiente – isso ficou evidente nesse caso por uma baixa uniformidade de entendimentos, mostrando que nem todos os respondentes haviam conseguido capitalizar os benefícios potenciais do processo de intercâmbio de informações e conhecimentos no contexto das redes. Sobre a questão dos relacionamentos, na RNI não foi possível dizer explicitamente que eles tenham contribuído para a criação de um espaço favorável a criação e retenção do conhecimento nas empresas, nem que as empresas daquela rede desenvolveram um ambiente físico e social para criação do conhecimento depois do projeto (de formação da rede).

Há outras questões sobre as quais houve divergências dos colegas da RNI por motivos similares. Na RNI um dos dirigentes, por exemplo, não percebeu a existência de ferramentas formais que ajudem a divulgar as práticas bem-sucedidas de exportação dentro da rede, mas eles perceberam – citando como exemplos as reuniões e os grupos de trabalho estabelecidos. Na RGF a concordância foi similar, mas a variabilidade de percepções foi bem mais significativa, pois havia dois grupos distintos. Um que percebia que as ferramentas formais não existiam e outros que as perceberam em coisas como essas reuniões e grupos de trabalho de modo próximo ao visto na RNI. Alguns respondentes argumentam que as reuniões até fornecem um espaço e um momento para discussão das ideias, problemas e oportunidades inerentes ao projeto, mas, o fato que influenciou nas respostas dos mesmos foi o pensamento que “tais reuniões não são suficientes para estreitar as relações das pessoas e empresas pertencentes à rede” e criar um contexto adequado para apropriação dos conhecimentos gerados – ‘Ba’. Algumas entrevistas e conversas informais revelaram que as ferramentas formais que apoiam o compartilhamento de conhecimentos e práticas bem-sucedidas dentro da rede “ainda são incipientes, carecendo de melhorias e de maior sistematização”. A maioria dos respondentes tem um entendimento similar ao de um empresário que explicou que:

houve vivências de práticas de apoio, partilha e conhecimento entre as empresas participantes (Diretor 6).

O entendimento geral das duas redes, porém, foi de que problemas pontuais acontecem e nem todos tem a mesma percepção, nem o mesmo nível de comprometimento e engajamento com

as tarefas e atividades estabelecidas nos grupos. Isso chama a atenção para a necessidade de melhorias constantes para que as práticas de sucesso sejam mais bem divulgadas e possam ser sistematizadas e adaptadas em cada realidade, mas não invalida o fato de que as reuniões e os grupos de trabalho existem nas redes. A maioria dos respondentes já entende, em diferentes graus de concordância, que as empresas da rede desenvolveram um ambiente físico e social para criação do conhecimento depois do projeto (de formação da rede), confirmando parcialmente as premissas de Nonaka *et al.* (2001) e os achados de López-Sáez (2010) e Caldas e Cândido (2013) no contexto internacional. Os depoimentos confirmam essas questões, indicando que:

a interação com as empresas do projeto já criam estes benefícios (Diretor 20).
O ambiente de trabalho mais acolhedor e dinâmico faz com que as pessoas se sintam à vontade para expressar suas opiniões e contribuir para melhorias (Diretor 2).

Contudo, isso foi uma evidência explícita na RGF. Se na RNI uma das questões ressaltadas por alguns dirigentes foi o fato de que as empresas da rede conseguiram criar, mas ainda não foram capazes de desenvolver um ambiente físico e social para criação do conhecimento depois de se integrarem ao projeto até os dias de hoje, na RGF os dirigentes percebem que foi criado aquilo conhecido na literatura como *'Ba'* ou contexto capacitante, corroborando e ampliando a premissas de Lei *et al.* (1996), uma vez que esse contexto vai além das simples relações das e nas empresas, indo para um nível interorganizacional gerando um conhecimento ontologicamente superior ao que há nas empresas – que é um conhecimento existente na RGF e que pode, inclusive, ser aprendido pelas novas integrantes da mesma ou ser base para a geração de novos conhecimentos para as empresas ou para a própria rede. Uma análise mais aprofundada revelou que enquanto na RNI havia bastante espaço para melhoria neste quesito, ressaltando, todavia, que a própria organização em rede consiste em um espaço para criação e compartilhamento de informações e conhecimentos, na RGF isso era uma realidade com resultados perceptíveis e significativos.

A rede facilitou o relacionamento e a partilha de informações e conhecimentos com as outras empresas (Diretor 26).

Na pesquisa foi constatado, por meio de observação direta e análise documental, que todos os dirigentes, das duas redes, se reúnem com o propósito explícito de discussão das ideias, problemas e oportunidades inerentes aos negócios de cada empresa, compartilhando informações e conhecimentos. Assim, a contradição observada nas respostas de alguns membros da rede é explicada por alguns depoimentos que elucidam que houve respondentes que não entenderam que tais reuniões são um ambiente físico existente na rede para exercer e

aprimorar as práticas de GIC e formar o CI. Na verdade, a triangulação das informações revela que alguns deles não entenderam o conceito teórico de ‘*Ba*’ proposto por Nonaka e Takeuchi (1997), quando afirmam que o processo de criação de novos conhecimentos se inicia no nível individual e, através da interação entre conhecimento tácito e explícito, entre indivíduos, grupos e organizações, transforma-se ontologicamente em um conhecimento interorganizacional. Nesse sentido, os resultados da pesquisa ampliam as observações de Vale *et al.* (2016) quando discutiram e analisaram como o CI é criado e deteriorado em uma rede, verificando que o relacionamento entre o CI individual e coletivo dessa metaorganização fornece a infraestrutura ou os recursos para ajudar os outros membros a desempenhar funções dentro da rede. Isso porque a maioria dos empresários, entretanto, entende perfeitamente que sim: que as empresas da rede desenvolveram um ambiente físico e social para criação do conhecimento depois do projeto (de formação da rede) e isso tem se materializado em novos conhecimentos e CI, especialmente no capital humano e relacional. Assim, esses resultados também corroboram e ampliam o preconizado por Faggion *et al.* (2002) ao dizer que criação de conhecimento interorganizacional pode ser entendida como um processo que amplia interorganizacionalmente o conhecimento criado pelos indivíduos, cristalizando-o como parte da base de saberes da rede. Nesse caso, esse processo ocorreu junto a uma comunidade de interação, que ultrapassou as próprias fronteiras da rede interorganizacional (caracterizada pelo ambiente externo da rede). Um dos respondentes ponderou que:

há um valor na rede do relacionamento entre as empresas e nas empresas. O respeito e a integridade entre os membros, sejam eles os empresários ou os empregados, é um valor levado a sério. Alguns empresários de nossa rede nunca tiveram reclamações trabalhistas em mais de 30 anos de negócio – algo raro no Brasil. Além disso, buscamos estimular as pessoas a trabalharem bem, valorizando e promovendo as que se esforçam para aprender como é nosso jeito de ser e qual é a forma como gostamos de atender. Isso implica em melhoria de conhecimentos técnicos e relacionais. Ficamos de olho nisso e valorizamos esse conhecimento (Diretor 29).

A triangulação entre as informações das redes revelou que os dirigentes das empresas da RGF não possuem um bom nível de consciência sobre quais são os pontos fortes e fracos; e que eles possuem um nível de consciência razoável sobre as oportunidades e ameaças potenciais às empresas, diferentemente do observado na RNI – onde esses aspectos tiveram forte concordância. Os depoimentos elucidam essas questões, indicando que:

Antes tinha pouco foco, dificuldade de distribuição de tarefas, segundo as competências das pessoas. Havia falta de papel definido pelos sócios para os colaboradores. Além da visão, o projeto ajudou muito a melhorar os processos, a produtividade, a responsabilidade e o senso de equipe (Diretor 5).

Às vezes a rede não utiliza todo o potencial que tem para se impor no mercado e, por isso, perde algumas oportunidades importantes e enfraquece nossa posição competitiva (Diretor 33).

Resta-nos agora implantar o que é mais indicado para podermos atingir nossas metas (Diretor 22).

Sim! Sentimos a necessidade de criar uma meta para organizar nossas ações e vincular isso com maior [investimento em] tecnologia (Diretor 6).

A avaliação da percepção sobre o nível de conhecimento das habilidades e competências necessárias para os seus negócios na RGF foi similar ao observado na RNI, reforçando as observações de Choo e Alvarenga Neto (2010) enquanto necessidade gerencial apenas nesse quesito. Embora haja divergências de percepção entre os respondentes da RGF, o primeiro fator não foi significativamente melhorado, o segundo foi incrementado em parte e o terceiro foi visivelmente aperfeiçoado depois da formação e constituição da rede. Por outro lado, percebeu-se que as atividades de consultoria e instrutoria foram consideradas vitais para que esse conhecimento esteja atualmente sistematizado entre as empresas da RNI e que esse tipo de atividades não é comum na RGF, podendo ser uma justificativa possível para a divergência de entendimentos entre os respondentes. Os depoimentos indicam que:

Alguns membros pensam em mudar o modelo de negócio existente, ampliando e profissionalizando mais. Contudo, outros são mais resistentes (Diretor 31).

O modelo que nós adotamos há dez anos não funciona mais. Precisa de algo a mais! E esse algo a mais nós não temos! (Diretor 30).

Mesmo com algumas divergências de opinião mostradas pelos dados e confirmadas pelos depoimentos, observações diretas e conversas informais, foi possível observar que a maioria das empresas tem um entendimento positivo do quesito integração em rede como uma estratégia para as SMEs, pois vários respondentes entenderam essa questão como muito significativa. Apenas um pequeno grupo de empresas que não percebiam isso, contrariando parcialmente os achados da literatura internacional obtidos por Romiti e Sarti (2011), Caldas e Cândido (2013) e Suarez (2013). O entendimento predominante dos empresários revela que:

O grande impacto é a diversidade das atividades econômicas de cada organização (Diretor 16). Durante o projeto de internacionalização, saímos do amadorismo e passamos para um estágio de mais profissionalismo, com foco em resultados e crescimento. Percebemos que é necessário vivenciar práticas de apoio, partilha e conhecimento entre as empresas participantes (Diretor 23).

Um dos maiores benefícios da integração à RGF foram as economias de escala e maior profissionalização da gestão com uma política de preços bem definida e foco do negócio em resultados e crescimento do valor do ticket médio. Estamos crescendo juntos com apoio, partilha de conhecimentos e ajuda mútua entre as empresas participantes (Diretor 33).

Uma análise mais aprofundada dos resultados qualitativos das observações diretas e depoimentos confirma que a maioria absoluta das SMEs analisadas conhece bem as suas habilidades e competências e que esse conhecimento vem se revelando em melhorias no

desempenho, corroborando e ampliando os achados da literatura internacional de Cegarra-Navarro *et al.* (2011), Mertins e Orth (2011) e Khalique *et al.* (2015), pois além de tais melhorias, os conhecimentos, habilidades e atitudes das SMEs promoveram otimização de processos e geração de resultados, especialmente quando vinculados à estratégia empresarial, em linha com os resultados dos estudos internacionais de Hughes *et al.* (2009), Mertins e Orth (2011), Massaro *et al.* (2012) e Jardon e Martos (2014). Mais do que isso, a triangulação de informações revelou que os respondentes da RNI e da RGF consideram a associação em rede como uma estratégia que promove melhorias no desempenho e diferenciais competitivos as SMEs que as integram. Alguns respondentes referiram que:

Um dos fatores que temos trabalhado nas empresas da rede são os produtos de perfumaria. A perfumaria conta com extensa mídia, sendo um gerador de fluxo de clientes para a farmácia e, conseqüentemente, de receitas adicionais. Via de regra, nós buscamos, por esse motivo, sempre sinalizar os lançamentos e novidades na loja para chamar a atenção dos clientes ao invés de focar somente em ofertas. Outra vantagem é que nossa indústria desenvolveu um estudo chamado de “gerenciamento de categorias”, que já é extensamente utilizado em supermercados e ainda muito pouco divulgado para farmácias. Essa forma de gerenciamento pode ser utilizada em qualquer tamanho de farmácia. Nós já aplicamos essa técnica em uma gôndola individual, aumentando muito os resultados das vendas dos produtos da mesma (Diretor 29).
Acredito que sim! [houve melhorias no desempenho] Porém, eu sinto a necessidade de realizar novos investimentos na área e injetar mais capital (que não tenho) para melhorar o desempenho (Diretor 18).

Nas duas redes, especialmente na RGF foi possível perceber claramente que os dirigentes não só reconhecem a importância do fator cultural como trabalham a cultura do grupo de forma expressiva para gerar informações e conhecimentos e criar CI, ampliando as premissas de Hofstede (1982) e Barros (2003) de que a cultura é um dos principais indutores do comportamento humano; e comprovando a ideia de Novas (2009) de que o CI advém de elementos próprios da empresa (humanos, estruturais e relacionais), neles incluída a cultura organizacional. Esses resultados corroboram parcialmente as constatações de Santos (2008), que entende que experiências e habilidades incorporadas pelas pessoas e organizações, assim como as capacidades e costumes dariam vida a um determinado contexto no qual estaria inserida cada uma das empresas da rede. Os depoimentos ajudam a entender, pois alguns deles afirmaram que:

o Projeto nos deu uma visão mais globalizada, o que influencia na forma de pensar e na tomada de decisões (Diretor 23).

A principal mudança que eu percebo é mais em minha postura enquanto dirigente do que em relação à empresa em si. Aquilo que eu fazia sozinho antes, de forma totalmente individualidade e sem ninguém para conversar que conhecesse a fundo meus negócios e para quem eu pudesse abrir os números, hoje faço de forma compartilhada, pois todos estão no mesmo barco: tem problemas e oportunidades semelhantes. Por isso, se eu fosse definir em um item nessa mudança seria a gestão compartilhada das informações e conhecimentos (Diretor 28).

Os dirigentes das SMEs de ambas as redes analisadas parecem concordar que há incentivos na rede para que o conhecimento individual seja compartilhamento com os outros membros da mesma e que o conhecimento prático é passado para a rede em forma de conhecimento teórico e é novamente transformado em conhecimento prático no momento de sua utilização – sendo que alguns dirigentes criticaram abertamente essas duas ideias tanto na RGF quanto na RNI. Ressalta-se, que as visões dos respondentes eram diferentes. Havia maiores divergências sobre a questão dos incentivos do que sobre o fato de que há uma cultura de que o conhecimento prático de outras empresas seja passado para a rede em forma de conhecimento teórico e seja novamente transformado em conhecimento prático no momento da utilização pelas empresas das duas redes, sendo que na RGF a concordância foi um pouco superior ao observado na RNI. Ao verificar essas questões com maior profundidade, observou-se que enquanto alguns dirigentes de SMEs da RNI tinham uma visão negativa sobre o projeto e a organização em redes, vários outros da RNI e a maioria absoluta dos da RGF tinham uma visão positiva, além de vislumbrarem um horizonte favorável para o projeto. Eles tinham consciência de que a visão sobre estas questões poderiam ser diferentes para outras empresas, mas deixando claro sua concordância e ressaltando, apenas, que eram pontos que ainda careciam de aperfeiçoamento. Por outro lado, vários outros dirigentes das duas redes mostraram-se bastante satisfeitos com os resultados oportunizados pela rede e com a estrutura do projeto, ponderando que tem sido uma oportunidade de aprendizado e crescimento pessoal e profissional com significativo intercâmbio de informações e conhecimentos. Esses dirigentes percebiam sim tais incentivos, destacando que a própria estrutura em rede permitia tanto a absorção dos conhecimentos teóricos, quanto o compartilhamento das experiências práticas das empresas. Os respondentes esclarecem dizendo que:

a rede promoveu melhorias no faturamento e número de entregas (Diretor 27).

Eu observo o mercado e vejo claramente que as lojas (independentes) que não estão na rede não tiveram o mesmo desenvolvimento que as minhas (Diretor 31).

Os resultados da RNI não permitiram que se realizassem inferências conclusivas, tendo como base o descrito por Pelufê, (2005) e por Behr e Nascimento (2008), mas ajudam a perceber que a absorção de conhecimentos teóricos e a partilha de experiências ocorrem de forma mais vinculada às empresas do que a rede. Em geral observou-se que:

a própria estrutura em rede permitia tanto a absorção dos conhecimentos teóricos trazidos pelo SEBRAE-ES e por seus associados, quanto o compartilhamento das experiências práticas das empresas (Diretor 28).

Esse depoimento confirma os preceitos técnicos e gerenciais observados nos documentos institucionais e no site do SEBRAE-ES. Já na RGF foi possível perceber mais claramente uma parcela de conhecimentos e CI próprios da rede, que são alimentados pelas empresas e voltam para as empresas, gerando um ciclo virtuoso e que vai de encontro à competitividade por se relacionar a potencialidade das redes em gerar novos conhecimentos, como evidenciado inicialmente por Nonaka e Takeuchi (1997), quando apresentaram a dimensão ontológica da criação do conhecimento. Por fim, resta dizer que a criação e partilha de informações e conhecimentos entre as empresas implicaram em um processo de aprendizagem e inovação em ambas as redes, catalisado, especialmente, pela integração das pessoas à rede e pela necessidade e pelo desejo de alcançarem os objetivos propostos pelo projeto – que na RNI seria a internacionalização de seus negócios e na RGF seria voltado para a sustentabilidade e melhoria da competitividade de seus negócios. Mesmo com várias dificuldades observadas em cada realidade, a vontade das SMEs de tais redes de resolverem seus problemas internos e de se tornarem mais competitivas veio estimulando significativas mudanças nas práticas de GIC e de criação de CI das mesmas.

8.4 Teste Conjunto do Modelo Conceitual Relacional Proposto

Ao analisar o efeito conjunto dos Constructos Processo, Contexto, Estratégia, Cultura e Estímulos sobre a GIC e o CI, buscou-se verificar em que medida esses Constructos afetam positivamente as práticas de GIC e o CI nas redes de SMEs analisadas, conforme Figura 72 e Figura 73 – que mostram a média, o desvio padrão, a amostra, os resultados do teste de resíduos e os resultados do teste de significância. Assim, para investigar, em simultâneo, os efeitos dos Constructos Processo, Contexto, Estratégia, Cultura e Estímulos (variáveis independentes) sobre as práticas de GIC e sobre o CI (variáveis dependentes), tomou-se como base os resultados da análise de regressão linear múltipla, operacionalizada por meio do Software SPSS. Essa regressão revelou que apenas Estratégia e Contexto, nesta ordem, são os Constructos preditores que ajudaram a explicar os resultados da GIC; e que apenas Estratégia e Cultura, nesta ordem, foram preditores capazes de elucidar o comportamento do CI nas redes de SMEs analisadas. Tal análise permitiu observar que o Constructo Estratégia se revelou capaz de elucidar, sozinho, a variabilidade nas práticas de GIC em 35%. Quando combinados os Constructos Estratégia e Contexto, o modelo de regressão linear múltipla foi capaz de explicar a GIC em quase 56%. Com base na análise de variância (ANOVA), que permite que vários grupos sejam comparados a um só tempo, testou-se a importância de uma ou mais variáveis,

dividindo a variabilidade entre os grupos e dentro dos grupos, comparando as médias das variáveis de resposta em diferentes níveis das variáveis com uma distribuição F com os graus de liberdade esperados para obter um *p-value*, verificando se as variáveis exercem influência em alguma variável dependente.

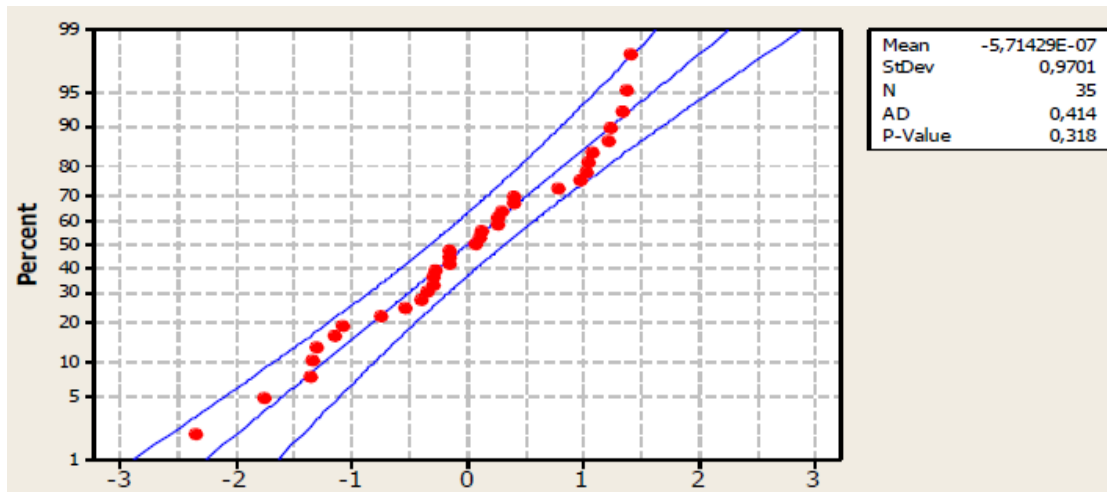


Figura 73: Análise gráfica dos efeitos dos Constructos (via regressão linear múltipla) sobre a GIC, contendo a probabilidade de resíduos.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Com base nestes resultados conclui-se que existem evidências estatisticamente significativas ao nível de 1% (*p-value* igual a 0,000) sobre este quesito. Os testes de colinearidade estatística revelaram que os níveis de tolerância do modelo explicativo da GIC são totalmente adequados. Nesse caso obteve-se o valor de 0,982 (espera-se maior do que 0,10, sendo que quanto mais próximo de 1,00 melhor). Usaram-se fatores de inflação de variância (VIF, do inglês *Variance Inflation Factor*) para medir o quanto a variância dos coeficientes de regressão estimados está inflada em comparação a quando as variáveis preditoras não são relacionadas linearmente. Em outras palavras, a VIF foi usada para descrever quanta multicolinearidade (correlação entre preditores) existe em uma análise de regressão. A ausência desse aspecto é uma das premissas para estabelecer um modelo de regressão múltipla correto. Isso porque a multicolinearidade pode aumentar a variância dos coeficientes de regressão tornando-os instáveis e difíceis de interpretar. Os resultados da VIF revelaram valores plenamente satisfatórios. Nesse caso obteve-se o valor de 1,018 (espera-se um valor menor do que 5,00, sendo que quanto mais próximo de 1,00 melhor). Adicionalmente, a análise da equação da regressão múltipla ($GIC = 2,196 + 0,438 \text{ estratégia} + 0,354 \text{ contexto}$) indica que o incremento de uma unidade no Constructo Estratégia pode justificar o aumento da GIC em até 0,438 unidades e o incremento de uma unidade no Constructo Contexto pode justificar o aumento da GIC em até 0,354

unidades, considerando a escala *Likert* utilizada. Depois, utilizou-se a distância de Cook, que é uma medida da influência de uma observação ao realizar-se uma análise de regressão de mínimos quadrados, para verificar se haveria algum ponto influente (*outlier*) e se sua exclusão do ajuste da regressão causaria uma mudança substancial nos valores ajustados, visando evitar que o modelo forneça resultados potencialmente enganosos ou incorretos. Neste caso, os parâmetros observados (mínimo 0,000 e máximo 0,820) revelaram-se adequados. Finalmente, buscou-se testar a normalidade dos resíduos de uma regressão linear, tendo em vista que uma regressão linear só deve ser usada se os erros observados são normais. Tomando o como base o teste de Anderson-Darling (AD), no qual o *p-value* deste teste precisa ser maior de que o nível de significância escolhido (neste caso 0,05), sendo percebido que os resultados da regressão são totalmente válidos (AD 0,414 > *p-value* do teste 0,318 > 0,05), indicando que os erros se comportaram como uma variável normal.

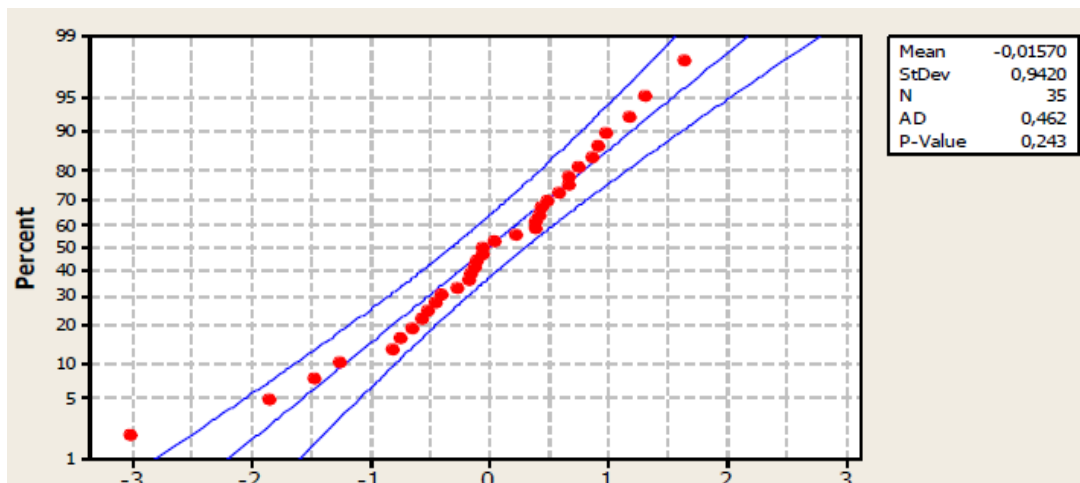


Figura 74: Análise gráfica dos efeitos dos Constructos (via regressão linear múltipla) sobre o CI, contendo a probabilidade de resíduos.

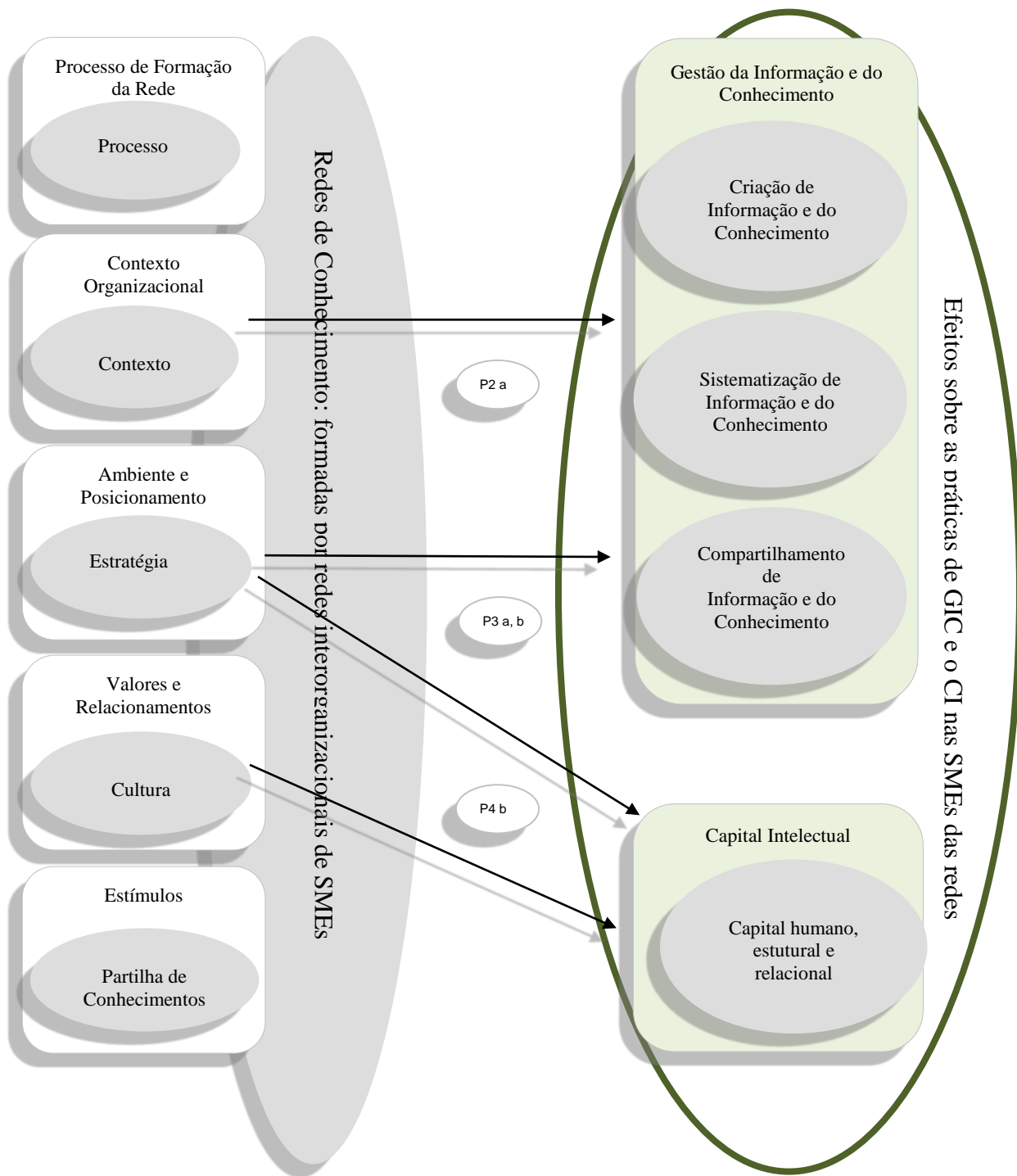
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Igualmente, essa análise revelou que o Constructo Estratégia se revelou capaz de elucidar, sozinho, a variabilidade do CI em pouco mais de 40% com significância estatística, ao nível de 1%. Quando combinado ao Constructo Cultura, o modelo de regressão linear múltipla foi capaz de explicar o CI em 67% com significância estatística, ao nível de 1% (*p-value* igual a 0,000). Os testes de colinearidade estatística demonstraram que os níveis de tolerância do modelo explicativo do CI também são totalmente adequados – 0,854 – assim como os resultados da VIF – 1,170. Em conjunto esses achados revelaram que não houve problemas de multicolinearidade no modelo de regressão múltipla do CI, de modo análogo ao observado com a GIC. Adicionalmente, a análise da equação da regressão múltipla ($CI = -5,830 + 0,837 \text{ Estratégia} +$

0,556 Cultura) indica que o incremento de uma unidade no Constructo Estratégia pode justificar o aumento do CI em até 0,837 unidades e o incremento de uma unidade no Constructo Cultura pode justificar o aumento do CI em até 0,556 unidades, considerando a escala *Likert* utilizada. Depois, utilizando-se a distância de Cook, percebeu-se que os parâmetros observados (mínimo 0,000 e máximo 0,204) revelaram-se totalmente adequados. Finalmente, ao se testar a normalidade dos resíduos de uma regressão linear, tendo como base o teste de Anderson-Darling, verificou-se que os resultados da regressão são totalmente válidos ($AD\ 0,462 > p\text{-value}$ do teste $0,243 > 0,05$), indicando que os erros se comportaram como uma variável normal. Uma análise visual das relações supramencionadas pode ser percebida a partir da Figura 75.

Uma análise da Figura 75, com base nas regressões lineares múltiplas, revela que três Constructos (Estratégia, Contexto e Cultura) são positivamente correlacionados e variáveis explicativas dos Constructos GIC ou CI, sendo que apenas o Constructo Estratégia produz efeitos diretos sobre a GIC e o CI, em simultâneo.

Uma análise agregada das variáveis, levando em consideração as correlações entre os Constructos de forma isolada, anteriormente apresentada na Figura 74, e conjunta, apresentada na Figura 75, permite constatar que, de fato, todos os cinco construtos analisados produzem efeitos diretos ou indiretos sobre a GIC ou o CI. Adicionalmente, uma análise detalhada da realidade de cada uma das duas redes analisadas revelou que, na RNI, todos os cinco Constructos analisados se correlacionam, em maior ou menor grau, através dos suas variáveis constituintes, com as práticas de GIC e com o CI dessa rede, pois todos eles, embora mostrem correlações parciais (já que nem todas as questões estavam relacionadas a tais práticas), impactaram em alguma das variáveis analisadas dos Constructos GIC e CI. Desse modo, pode-se dizer que eles ajudam, em certa medida, a explicar as variáveis analisados. Em conjunto, a análise dessas informações revela também que quatro dos cinco construtos analisados da RGF se correlacionam, em maior ou menor grau, através dos suas variáveis constituintes, com as práticas de GIC e/ou com o CI, já que o construto Cultura não se revelou correlacionado nem com este nem aquela. Na RGF, três desses quatro restantes mostraram correlações parciais, pois nem todas as questões estavam relacionadas a tais práticas, ajudando a explicar apenas parcialmente a GIC ou o CI.



Legenda: \longrightarrow Resultado Agregado (Regressão linear múltipla)

Figura 75: Análise dos efeitos dos Constructos (via regressão linear múltipla) sobre a GIC e o CI.
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Na RGF, o Constructo Processo mostrou uma correlação bastante incipiente, pois apenas uma das três que o formam se relacionava e com apenas uma dimensão do CI. Uma análise dos Constructos Estratégia e Estímulos revelaram uma correlação parcial, em $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$ dos itens, respectivamente com os Constructos GIC e CI. Apenas o Constructo Contexto teve uma maior

robustez na RGF. De um modo geral, nesta rede, percebeu-se uma explicação apenas parcial em grande parte dos Constructos, de forma bastante divergente do que fora verificado na RNI – onde as cinco variáveis independentes ajudaram a perceber o comportamento das duas variáveis dependentes. Todavia, faz-se relevante esclarecer que todas as variáveis analisadas da GIC e CI foram explicadas, em maior ou menor grau, de forma direta ou indireta, por alguns das variáveis analisados em ambas as redes, com destaque para o Constructo Estímulos da RNI com maior amplitude de explicação.

8.5 Discussão dos Resultados e Análise dos Pressupostos da Pesquisa

Ambas as redes analisadas são do tipo horizontal, segundo a taxonomia estabelecida por Zen e Wegner (2008), pois cada empresa mantém sua independência e individualidade, optando por coordenar atividades específicas de forma conjunta para atingir seus objetivos particulares, como redução de custos, compartilhando recursos como produção, mercados, compras, tecnologias e infraestrutura, conforme as observações de Franco *et al.* (2017); gerando melhorias de desempenho, inovações em processos, em linha com Leal-Millán *et al.* (2016); promovendo o estabelecimento de rotinas organizacionais, procedimentos, sistemas, bancos de dados, corroborando os achados de Agostini *et al.* (2017); e trazendo incrementos em competitividade e sustentabilidade, conforme observado por Leal-Millán *et al.* (2016). Ambas as redes discutem de forma aberta a inserção em novos mercados, conforme Cheng *et al.* (2014) e Franco *et al.* (2017), ações de marketing e atividades potenciais de inovação, em linha com Molodchik e Jardon (2017), entre outros aspectos. Uma análise agregada das afirmações fornecidas pelos dirigentes e gerentes das SMEs de ambas as redes indicam que eles se sentem satisfeitos em terem participado dos projetos – entendendo como produtiva a integração de suas empresas à rede. Os respondentes referiram que:

Com o advento do projeto de internacionalização, todo o nosso capital humano passou por mudanças bem visíveis a partir do momento que as pessoas puderam interagir melhor com a empresa, colocando a criatividade delas, as habilidades pessoais e a capacidade de inovação em prática. Houve maior empenho e mais satisfação! (Diretor 12).

A criatividade, habilidades, capacidade de inovação e desenvolvimento de tarefas ganharam novo impulso a partir da integração na rede. Foi possível aproveitar melhor o potencial humano dos envolvidos nas empresas, o que resultou em benefícios para todos. Isso melhorou a distribuição de funções, tornando a empresa mais criativa e mais profissional (Gerente 27).

Eles também tiveram essa integração, tanto na RNI quanto na RGF, como um meio de aprimorar e desenvolver certos conhecimentos que seriam muito mais difíceis de serem alcançados sem isso. Um dos empresários referiu ao projeto de integração à RNI como um meio de alcançar

conhecimentos e competências que, em sua opinião, não poderiam ser alcançados, no tempo e com a profundidade auferida, sem o suporte técnico e gerencial recebido do SEBRAE-ES.

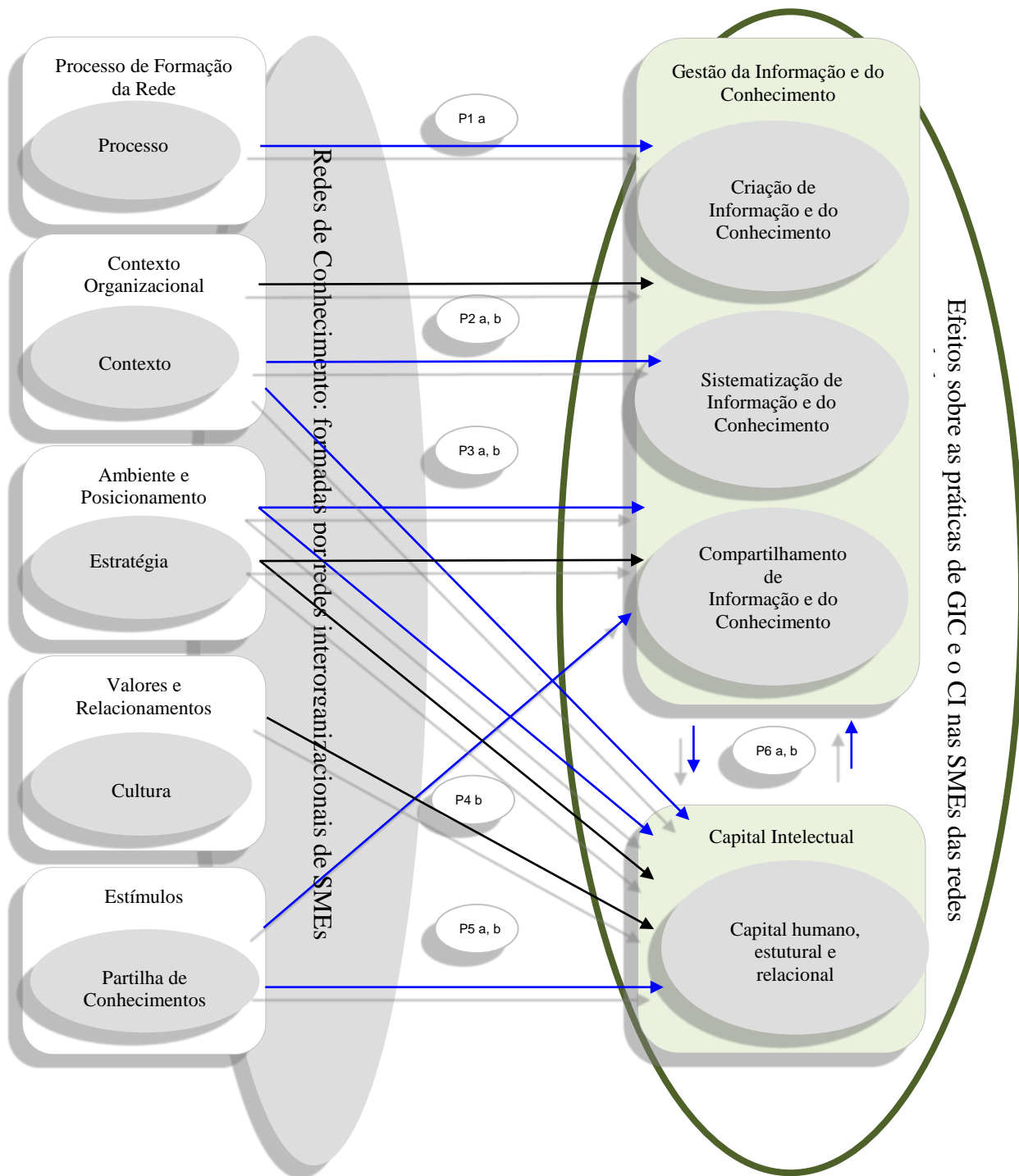
Outro respondente afirmou que:

a consultoria, que fez o levantamento estratégico, ajudou a melhorar o ambiente de trabalho, a organização, a divisão de tarefas e de responsabilidades, assim como outros fatores ligados ao capital humano (Diretor 23).

As duas redes analisadas podem ser entendidas teoricamente como um tipo de tecido interorganizacional ou metaorganização que, segundo Vale *et al.* (2016), se refere a um conjunto de configurações organizações complexo que funcionam como uma única unidade caracterizada por sistema que fornece a infraestrutura ou os recursos para ajudar os outros membros a desempenhar suas funções dentro da rede. A RNI e a RGF proporcionaram um ambiente de aprendizagem e inovação por meio da cooperação, corroborando e ampliando os achados de Connell *et al.* (2014) e Cheng *et al.* (2014) – que, nessas redes, é estimulada entre todos seus atores. Nesse sentido, os resultados também complementam as observações de Tomaél (2005), pois a construção do conhecimento se deu por processos individuais e coletivos, oriundos da conjunção de elementos variados que, juntos, reuniram vantagens pessoais e organizacionais. O entendimento comum foi traçado pela observação de um dos respondentes, segundo o qual:

a rede criou vínculos profissionais de cooperação assistida e isso facilitou que todos buscassem alcançar os objetivos em rede, respeitando os espaços de cada empresa (Diretor 15).

Ao analisarmos o conjunto dos resultados quantitativos obtidos no teste do modelo conceitual relacional desenvolvido para investigação, sumarizados na Figura 76, pode se observar, de maneira isolada, que os Constructos Processo, Contexto, Estratégia e Estímulos revelaram efeitos sobre as práticas de GIC por meio das correlações entre esses aspectos. Apenas o Constructo Cultura não indicou influenciar diretamente essas práticas, conforme discutido anteriormente. Também foi possível constatar que os Constructos Contexto, Estratégia e Estímulos revelaram efeitos sobre o CI por meio das correlações entre esses aspectos. Os Constructos Processo e Cultura não indicaram influenciar diretamente o CI. Adicionalmente, foi possível perceber que os Constructos GIC e CI se influenciam mutuamente. De maneira agregada, no entanto, o teste conjunto dos Constructos revelou que apenas os Constructos Estratégia e Contexto, nesta ordem, são preditores do comportamento das práticas de GIC e que apenas Estratégia e Cultura, nesta ordem, foram preditores capazes de elucidar o comportamento do CI nas redes de SMEs analisadas. Nesse sentido, percebe-se claramente a emergência da Estratégia como fator preponderante na explicação do fenômeno investigado.



Legenda: Resultado Isolado . Legenda: Resultado Agregado

Figura 76: Análise agregada dos efeitos dos Constructos (via regressão linear simples e múltipla) sobre a GIC e o CI. Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Quando esses achados são analisados mais profundamente, em conjunto com os resultados qualitativos da pesquisa, à luz dos pressupostos teóricos e observações empíricas anteriores, podem-se perceber, todavia, que houve efeitos, diretos ou indiretos, em maior ou menor grau, de todos os Constructos sobre a GIC e o CI. Nesse sentido, há um alinhamento entre as premissas teóricas estabelecidos nos pressupostos de investigação P1, P2, P3, P4, P5 e P6 e

suas derivações com os resultados empíricos observados na investigação descrita nesta Tese. Acentuado-se, todavia, que não foram percebidas relações quantitativas entre o constructo Processo e CI e entre o constructo Cultura e GIC.

Ao observar mais detidamente os resultados qualitativos e quantitativos do estudo, foi possível constatar que motivos e o processo de formação da RNI e RGF se relacionaram teoricamente com vários dos fatores contingenciais segundo a classificação internacional proposta originalmente por Oliver (1990) e ampliada por Balestrin e Vargas (2008). Dentre esses motivos, constatou-se a necessidade (i) de superar as limitações de recursos e de (ii) estabelecer relações de reciprocidade, com ênfase na cooperação, colaboração, coordenação e compartilhamento de informações. Além disso, percebeu-se a busca por (iii) eficiência com melhorias no desempenho e no dinamismo organizacional, (iv) redução de incertezas, (v) melhorias de imagem, especialmente na RGF, (vi) meios de obter flexibilização, principalmente na RNI, e (viii) de viabilizar negócios. O único fator que não foi observado em nenhuma das redes foram os meios assimétricos de exercício de dominação e poder entre as SMEs, apontados pelos referidos autores. Ao invés disso, as duas redes analisadas desenvolveram e multiplicaram suas capacidades relacionais, de comunicação, de liderança compartilhada e de aprendizagem coletiva. Nesse sentido, poder-se-ia pensar na emergência teórica dos relacionamentos e da partilha sobre a dominação, pois nos dois casos o poder adveio não da posse ou do uso de informações privilegiadas, mas, sim, do uso comum destas, gerando conhecimentos úteis aos negócios das empresas. As SMEs também modificaram suas práticas diárias, criando capacidades adicionais focadas em uma perspectiva de longo prazo alicerçada sobre o senso de coletivo, de confiança e de cooperação, que, em conjunto, geraram incrementos nos fluxos de CI nas empresas e nas redes, confirmando e complementando os achados no contexto internacional de Martins e Solé (2013). Os empresários revelam que:

no começo foi difícil compreender o que o projeto estava propondo e que direção tomar. Depois, tudo foi clareando com a consultoria [em termos de partilha de experiências] e agora de posse do que é necessário dentro da rede de exportação, basta perseguir o foco almejado (Diretor 19). No meu caso não existe uma situação antes da rede, pois minha empresa já nasceu dentro da rede (Diretor 29).

(...) quando decidimos nos organizar em rede, tínhamos um pouco de resistência em passar nossos conhecimentos para as outras empresas da rede, mas logo de início fomos percebendo que aquilo era primordial. Acho que foi mais fácil esse processo [de intercâmbio], em parte, porque há vários parentes e amigos na rede e isso facilita muito que se diga e se faça as coisas com honestidade e transparência (Diretor 31).

A triangulação entre as informações quantitativas e qualitativas, ou seja, considerando a síntese das percepções dos diretores da RNI e da RGF, os resultados das estatísticas descritivas e

multivariadas, congregadas com a análise bibliográfica e documental, somadas as informações advindas das respostas abertas e fechadas, observações diretas, entrevistas individuais e em grupo com esses diretores, os gerentes e analistas, além das conversas informais, revelou que a formação da RNI e da RGF não foi um fator determinante para que conhecimentos e CI fossem produzidos pelas redes e pelas SMEs que as compõe. Todavia, sem a constituição dessas redes interorganizacionais de SMEs e sem o desejo e o esforço das mesmas em partilhar informações e conhecimentos não haveria a emergência das redes de conhecimento. Estas sim foram vitais nesses processos. Desse modo, a transformação da RNI e da RGF em redes de conhecimento foi um fator que facilitou a manutenção no mercado e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis para as SMEs dessas redes, estimulando a criação, sistematização e partilha de informações e conhecimentos e gerando CI, confirmando, parcialmente, o primeiro pressuposto de investigação (P1) e suas derivações, sendo mais evidente quantitativamente a relação do processo de criação das redes com as práticas de GIC (P3b). Nesse sentido, os resultados ora observados corroboram e ampliam as observações de Holanda *et al.* (2006) e Zen e Wegner (2008), pois as redes se tornaram um importante elemento para a estratégia de sobrevivência e crescimento das empresas.

Uma análise sintética dos pressupostos de investigação com base nos resultados triangulados da pesquisa pode ser observada na Figura 77. Assim, a análise dos pressupostos de investigação, identificando e discutindo os efeitos observados dos Constructos Processo (P1), Contexto (P2), Estratégia (P3), Cultura (P4) e Estímulos (P5) (intervenientes) sobre a GIC e o CI (que sofreram a intervenção) nas SMEs organizadas em redes de conhecimento, assim como os relacionamentos entre os Constructos GIC e o CI (P6) nessas empresas, encontra-se resumida na Figura 77. De forma sumarizada, essa Figura ajuda a perceber em que medida o processo de formação das redes, o contexto organizacional (incluindo o competitivo e cognitivo) no qual se inserem as SMEs e as redes, as estratégias competitivas das empresas, a cultura organizacional (incluindo valores, normas e relacionamentos) e os estímulos para que os processos de compartilhamento de informações e conhecimentos ocorram efetivamente influenciam nas práticas de GIC (particularmente sobre a criação, sistematização e compartilhamento de informações e conhecimentos) e no CI das SMEs organizadas em rede (em suas três dimensões, a saber, humana, estrutural e relacional), produzindo reflexos sobre o desempenho financeiro e organizacional, a capacidade de inovação, a sustentabilidade, a competitividade e a geração de valor organizacional dessas empresas.

Fator	Foco	Documentos e Observação Direta	Depoimentos Formais & Informais	Descritivas, PCA & Correlações	Regressões Simples	Regressões Múltiplas	Resultado Consolidado	Observações & Ponderações
Processo	RNI	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	-	-	Confirmado Parcialmente. Explica GIC	<i>Elucida a formação de redes de conhecimento. Mais intenso na RNI</i>
	RGF	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Parcialmente</i>	-	-		
	Geral	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Parcialmente</i>	<i>Confirma GIC</i>	<i>Não Observado</i>		
Contexto	RNI	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Parcialmente</i>	-	-	Confirmado Integralmente	<i>O 'Ba' foi o mais importante dos elementos do contexto organizacional</i>
	RGF	<i>Observado</i>	<i>Parcialmente</i>	<i>Observado</i>	-	-		
	Geral	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Confirma GIC</i>		
Estratégia	RNI	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	-	-	Confirmado Integralmente	<i>Papel fundamental na GIC e no CI de redes e SMEs</i>
	RGF	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	-	-		
	Geral	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>		
Cultura	RNI	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	-	-	Confirmado Integralmente	<i>Papel importante no CI, associado à estratégia e ao 'Ba'</i>
	RGF	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Parcialmente</i>	-	-		
	Geral	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Não Observado</i>	<i>Confirma CI</i>		
Estímulos	RNI	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	-	-	Confirmado Integralmente	<i>Papel importante na GIC e CI, catalisado pela estratégia</i>
	RGF	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	-	-		
	Geral	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Não Observado</i>		
GIC vs. CI	RNI	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	-	-	Confirmado Integralmente	<i>Forte relação circular entre GIC e CI e seus elementos constitutivos</i>
	RGF	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	-	-		
	Geral	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	<i>Observado</i>	-		

Figura 77: Análise dos pressupostos de investigação e suas derivações, revelando os efeitos observados dos Constructos sobre a GIC e o CI nas redes pesquisadas.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

O conjunto dos achados, que se encontra sumarizado na Figura 77, parece sugerir que os mesmos têm um papel relevante sobre esses fatores com significativas implicações práticas e gerenciais. De fato, através da cooperação, as SMEs da RNI e da RGF conseguiram superar limitações e combinar competências de forma sinérgica, obtendo recursos e oportunidades às quais individualmente não teriam acesso, em linha com as premissas de Zen e Wegner (2008). Grande parte disso se deu por causa de um maior fluxo de informações e conhecimentos compartilhados, pela viabilização de ações conjuntas entre as empresas parceiras, coadunando com Holanda *et al.* (2006). Além disso, percebeu-se a exploração e implementação de novas oportunidades de negócios, complementando os resultados internacionais de Romiti e Sarti (2011) pelas experiências de internacionalização, na RNI, e de fusões e aquisições, na RGF. Em geral, foi possível constatar que transformação das redes interorganizacionais de SMEs em redes de conhecimento facilitou a criação e transferência de conhecimentos explícitos e tácitos, indo além das constatações de Tomaél (2005), Tomaél *et al.* (2005), Phelps *et al.* (2012) e Moslehi *et al.* (2014). Um dos respondentes explicou que:

A ideia de transferir nosso conhecimento dentro da rede é um pouco difícil de aceitar no início, pois as empresas que hoje são parceiras eram nossas concorrentes e isso estimula o individualismo e que cada um guarde as informações e conhecimentos para seus negócios. Porém, nós fomos percebendo logo no início que seria vital compartilhar o conhecimento dentro da rede se quiséssemos ser competitivos e sobreviver. Acho que os resultados são bons e esse é o maior incentivo [grifo nosso] (Diretor 31).

Ao analisar a tipologia das redes, percebe-se que a RNI pode ser caracterizada como uma rede formal e a RGF como parcialmente informal, conforme Zen e Wegner (2008). Na prática, porém, ambas as redes estudadas são organizadas em torno de preocupações semelhantes, ao invés de contratos rígidos. Por outro lado, embora não tenham sido concebidas em um modelo que as obrigue por força de um contrato formal a realizarem questões preestabelecidas, elas seguem regras pré-acordadas quanto ao modo de associação e também sobre padrões de conduta (estruturados e não estruturados) entre os atores. Na RGF, por exemplo, há critérios claros de abertura de novas filiais – que não podem ser feitas no território em que um dos parceiros já atue sem aprovação. Mesmo as fusões ou aquisições de empresas, que fazem parte da estratégia de crescimento dessa rede, precisam passar pela aprovação do conselho com deliberação por maioria absoluta (2/3) dos membros. Além disso, o empresário que já atue em uma determinada região em que outro parceiro pretenda entrar por meio de fusão ou aquisição tem poder de veto sobre a operação. Na prática, o depoimento formal do cofundador e principal dirigente da RGF,

corroborado integralmente por outros dois colegas de grande projeção na rede, durante a entrevista coletiva, e confirmado pelas conversas formais e informais com os demais respondentes revelaram que:

quando nós percebemos uma oportunidade de negócios que seja boa para uma empresa ou para a rede, buscamos meios de implementá-la. Se ela se referir a possibilidade de uma fusão ou aquisição, sempre perguntamos ao parceiro local primeiro se ele tem interesse e recursos para tanto; e o convidamos a realizar o negócio em conjunto conosco. Isso não só demonstra o respeito de nossa parte, como fortalece a associação e confiança entre todos, fomentando o desenvolvimento e crescimento conjunto. Apenas se o parceiro que já atua no local não tiver interesse é que avaliamos a possibilidade de realizar o negócio de maneira individualizada, mas com o consentimento desse parceiro. Caso ele tenha interesse, mas ainda não tenha os recursos geralmente oferecemos uma participação minoritária no empreendimento a ser paga de forma financiada. Isso também já ocorreu com alguns de nossos gerentes que tiveram a oportunidade de virarem sócios minoritários de novas lojas ou de lojas tradicionais que foram incorporadas à rede e pagarem com o próprio trabalho. Isso gerou um modelo de negócios bastante interessante, próspero e promissor, gerando excelentes retornos (bem acima da média do mercado), pois todos tem seu espaço, se sentem respeitados e percebem que as oportunidades são partilhadas (baseado na entrevista coletiva com o Diretor 26, Diretor 27 e Diretor 28).

Esse depoimento demonstra a força da RGF e o respeito por regras claras de atuação, mesmo que, no cotidiano das SMEs, a operação dos negócios ocorra com mais flexibilidade e bastante informalidade – tanto nas relações gerenciais quanto nas operacionais, conforme observado nos depoimentos de nível tático e operacional. Apenas as decisões estratégicas são mais estruturadas e formalizadas, segundo relatos dos diretores.

Em geral, as SMEs da RGF agem em conformidade com os interesses mútuos de cooperação, engendrados principalmente na confiança entre os participantes da rede, conforme preconizado por autores como Tomaél *et al.* (2005), Balestrin e Verschoore (2007), Zen e Wegner (2008), Reis e Amato Neto (2012), Balestrin *et al.* (2014), no contexto brasileiro, e por Human e Provan (1997), Jarrillo (1988), Muhammad *et al.* (2011), Martins e Solé (2013), Caldas e Cândido (2013), Connell *et al.* (2014) e Leal-Millán *et al.* (2016), no contexto internacional. De forma semelhante, na RNI cada empresário age de forma independente, mas seguem algumas regras de associação estabelecidas pelo SEBRAE e outras criadas pelo próprio grupo, sendo uma rede mais informal do que a RGF em termos de decisões estratégicas (que são independentes) e mais formal do que aquela em termos de decisões táticas e operacionais (que seguem, em muitos casos, orientações do próprio SEBRAE).

Em geral, porém, a maioria das relações confirma e amplia os achados de Agostini *et al.* (2017) por serem estabelecidas em torno de um ambiente de solicitude, partilha de informações e conhecimentos e cooperação tanto nesta, quanto naquela rede. Os respondentes referiram que:

todas as empresas compartilham informações e conhecimentos. Não há retenção de informações (Diretor 28).

Sim! A formação e constituição da rede estimularam um processo de criação, sistematização e partilha de informações e conhecimentos entre as empresas da rede. Entre esses três itens eu destaco um: há muita partilha de informações! Sejam elas gerenciais, financeiras, sobre negócios, processos, etc. (Diretor 27).

Os meios de interação, compartilhamento e integração são mais formais e estruturados na RNI em linha com os resultados de Caldas e Cândido (2013) e menos na RGF. Mesmo assim, eles são mais eficientes e eficazes nesta do que naquela rede, pois a RGF tem mais facilidade e agilidade na resolução de problemas e maior capacidade de articulação do que a RNI.

Ao analisar o contexto de negócios das redes, não se observou que as SMEs de nenhuma das duas redes analisadas tivesse uma maior dependência do território por causa de seu pequeno tamanho, contrariando os achados internacionais de Jardon e Martos (2014), pois o porte das empresas não inibiu estratégias inteligentes e agressivas de expansão em nenhum dos casos, já que na RNI havia uma clara expansão para o ambiente internacional, e na RGF havia uma expansão doméstica em outros ou nos mesmos territórios de atuação das SMEs realizada por meio de novos investimentos e através de fusões e aquisições. Em geral, corroborando os achados de Ngah *et al.* (2015), percebeu-se que as SMEs da RNI e da RGF usaram a rede para criar CI e superar a escassez de recursos que caracteriza esse tipo de empresas, em linha com Verbano e Crema (2016). De fato, os respondentes revelaram que:

Antes nossa empresa agia no mercado de forma espontânea e não tinha foco na exportação. Com o projeto e principalmente com a consultoria tivemos oportunidade de detectar várias falhas nos diversos níveis. Estamos nos empenhando para melhorar vários pontos e poder usar as informações de forma mais dinâmica (Diretor 16).

A rede possibilitou a criação e transferência de conhecimentos por meio de consultorias, pela troca de informações entre os membros do grupo e através da participação em feiras nacionais e internacionais. Outro fator importante é a promoção e mobilização das empresas para atingir seus objetivos, seja para exportação ou não (Diretor 22).

Os resultados iniciais indicaram que os aspectos contextuais tiveram menor importância do que anteriormente imaginado para compreensão da constituição das redes de conhecimento. Ainda assim, o contexto organizacional em que atuam as SMEs e o contexto capacitante (Ba) promovido pela rede foram considerados os fatores que estimularam a criação, sistematização e partilha de informações e conhecimentos e gerando CI, confirmando, assim o segundo pressuposto de investigação (P2) e suas derivações (P2a e P2b). Em ambas as redes, percebeu-se que as parcerias foram consideradas importantes, corroborando Franco *et al.* (2017), mas com ressalvas, pois se acreditava que as mesmas careciam de ser ampliadas e significativamente melhoradas. Isso pode ser explicado por Santos-Rodrigues *et al.* (2012), cujos resultados empíricos demonstraram que, nem sempre, a presença em um ambiente mais propenso a inovação (como o caso da RNI e RGF) é capaz de estimular o processo inovativo e gerar CI em SMEs. O fundamental para que isso ocorra, na visão desses autores, está na capacidade de articulação dessas empresas e na exploração do capital relacional (relacionamentos externos) na tentativa de formar laços de cooperação duradouros (o que foi apontado em ambos os casos como uma necessidade de melhoria), canalizando os benefícios das parcerias no aumento de eficiência do processo inovativo – o que poderia não ocorrer, como verificado apenas em parte das empresas. A triangulação dos resultados revelou que, na verdade, grande parte das informações e dos conhecimentos é tratada e transmitida de maneira informal na RGF. Isso influenciou, sensivelmente, nessa percepção, ampliando os achados de Behr e Nascimento (2008), que verificou que a troca de experiências e habilidades, a partir dos modelos mentais dos participantes, estimula a absorção, a criação e a sistematização de novos e antigos conhecimentos. Os depoimentos elucidam e ampliam esse entendimento. Um dos respondentes considera que:

(...) um dos benefícios da formação da rede são as parcerias com outras empresas, que, dentre outras coisas, nos permitem discutir nossos problemas e aprender com os erros e acertos nossos e dos colegas, partilhando o que sabemos e buscando aprender junto o que ainda não sabemos. Essa forma associada mudou nosso modo de ser e de agir no dia-a-dia de nossos negócios. O que aprendemos na rede, levamos para nossas empresas e isso transformou nossa realidade e nossos processos, fazendo muita diferença em todos os aspectos (Diretor 31).

Por outro lado, a partir de uma investigação mais detalhada, a triangulação das informações com base em dados extraídos do conjunto das entrevistas dos três níveis, possibilitou verificar que as variáveis específicas de contexto revelaram particularidades das SMEs que as ajudaram a aprender na prática, corroborando e ampliando os resultados

internacionais de López-Sáez (2010). No caso da RNI, isso se deu, na visão de vários dirigentes, “pelo conhecimento comparado do mercado doméstico e internacional” e na visão dos técnicos, analistas e gerentes, “pela criação de oportunidades comerciais que explorassem esse conhecimento”. No caso da RGF, os respondentes dos níveis tático e operacional afirmam que isso aconteceu “pelo conhecimento do mercado regional e local e de suas preferências”, usando os hábitos, costumes, sentimentos e percepções dos clientes para “criar uma marca forte identificada como uma empresa séria e voltada para o atendimento das necessidades e desejos dos clientes”. Adicionalmente, a observação direta confirma que as empresas da RNI aprenderam a usar das informações e conhecimentos disponibilizados pelo SEBRAE, além do grande tamanho e capilaridade da estrutura organizacional desse órgão para criar uma base de conhecimentos compartilhados e para fomentar novos negócios. Já as empresas da RGF aprenderam a usar o relacionamento com clientes e fornecedores para eliminar grande parte de seus estoques, transferindo-os e os custos correlatos para esses fornecedores, usando do relacionamento e do conhecimento do mercado para potencializar ainda mais isso com a entrega programada de medicamentos controlados para os clientes preferenciais. De modo particular, uma informação sobre a RGF publicada no site de um dos parceiros e principal fornecedor dessa rede evidencia esse esforço e o compromisso das empresas da RGF em usar os conhecimentos e as informações, experiências e habilidades desenvolvidas na rede para gerar, ampliar e valorizar seu CI.

São, em média, 7.5 mil atendimentos/dia. Sem dúvida esse é um número conquistado através da excelência e qualidade, atenção especial aos clientes, produtos com origem comprovada, serviços de entrega e preços justos, ações sempre coordenadas por uma equipe de aproximadamente 280 profissionais especializados. Números que refletem a política de qualidade da empresa ao investir no potencial humano envolvido em todas as suas ações. Atualmente, a rede desenvolve um programa de treinamento diferenciado para cada grupo de colaboradores, abrangendo um conteúdo específico e avaliado após o resultado de provas aplicadas, além de trabalhar a motivação dos funcionários através de campanhas internas, premiações individuais, confraternizações e bons salários. O sucesso da rede [RGF] é resultado de uma soma de fatores que envolvem planejamento, trabalho e dedicação, sempre sustentados em quatro pilares: a busca pela fidelização com a prática da excelência no atendimento, a valorização do material humano (colaboradores), a busca do fortalecimento da marca e a parceria e engajamento com fornecedores. Sinais claros de uma empresa de sucesso e em plena ascensão (Grupo Santa Cruz, 2013, p.1).

Complementando, os resultados ora observados apontaram para a existência de um ‘*Ba*’ em ambas as redes – que ajudou a potencializar a geração e expansão qualitativa e quantitativa dos conhecimentos tácito e explícito, assim como a unificação dos espaços físicos, virtuais e mentais, estimulando à socialização, externalização, combinação e

internalização do conhecimento, especialmente na RGF, em linha com as premissas de Nonaka *et al.* (2001) e Caldas e Cândido (2013). Adicionalmente, os achados da pesquisa ampliam as observações de Suarez (2013), pois a produção de conhecimento e inovação nas redes foi um processo produzido socialmente e em constante interação entre diferentes atores e escalas espaciais, especialmente entre as empresas da RNI e da RGF e seus clientes e fornecedores.

Os dois casos analisados podem ser considerados de sucesso, pois as SMEs parceiras buscaram compreender o processo de negócios umas das outras e aproveitar o intercâmbio de informações e conhecimentos provenientes dos relacionamentos entre elas, indo além dos achados de Balestrin *et al.* (2008). Os resultados indicaram que o ambiente em rede estimulou a dinâmica de conversão de conhecimentos por causa das propriedades características desse tipo de tecido tais como cooperação, confiança e interação social, que colaboraram para criar e expandir ideias, informações e conhecimentos, corroborando com os achados internacionais de Caldas e Cândido (2013), havendo, no entanto, um ambiente de sinergia e complementaridade de conhecimentos entre as SMEs das redes. No conjunto, porém, parece que a orientação estratégica de partilhar informações e conhecimentos, junto com uma cultura da cooperação foram fatores que ajudaram a romper as desconfianças, fomentar a aprendizagem organizacional e estabelecer esse ambiente. Um diretor elucida melhor esse entendimento por entender que:

isso aconteceu primeiramente através de consultoria às empresas envolvidas no projeto – creio que esse foi o trabalho mais focado do projeto. Depois, os incentivos vieram de dinâmicas entre os participantes. Esse foi outro ponto forte, pois permitiu uma maior abertura e troca de experiências entre os membros. As tarefas realizadas nos mobilizaram no sentido de romper barreiras existentes. Finalmente, a própria participação em feiras trouxe bastante experiência e conhecimento dentro da rede de exportação (Diretor 3).

Sob o prisma estratégico, observou-se que as SMEs, ao se posicionarem dentro de uma rede de conhecimentos, conseguiram melhorar a sua posição relativa, confirmando as premissas de Castells (1996). As estratégias adotadas relacionavam recursos, capacidades e fatores externos na tentativa de gerar vantagens competitivas e facilitar o alcance dos objetivos empresariais, de forma similar aos achados de Jardon e Martos (2012). Nos dois casos, se observou que as SMEs usavam suas competências, em especial suas habilidades e a sua capacidade de aprendizagem pessoal e organizacional, associada com a capacidade de geração e difusão de informações e conhecimentos como elementos essenciais da

estratégia competitiva dessas empresas e das redes, corroborando e ampliando Fucci-Amato e Amato Neto (2008). Elas usavam seus ativos físicos e intelectuais para alcançarem seus objetivos e terem sucesso nos negócios, em linha com as ideias de Prahalad e Hamel (1990). Em grande parte, esse sucesso veio de melhorias no desempenho corporativo ou da criação de CI nas SMEs e nas redes, complementando as observações de Jardon e Martos (2012, 2014). Em ambos os casos estudados, a própria atuação em rede pôde ser percebida como uma estratégia focada no aumento de competitividade, indo além das premissas de Nohria e Eccles (1992) e Porter (1998). Na RNI, isso foi feito, segundo os respondentes dos níveis estratégico e tático, “visando superar os concorrentes nacionais e, ao mesmo tempo, capacitar as SMEs para atuarem no mercado internacional”; e, na RGF, isso ocorreu “para garantir a sobrevivência, em um primeiro momento, e depois para o fortalecimento da posição competitiva e ampliação do *market share* das empresas-membro”. Nas duas redes, a associação foi uma alternativa para que as SMEs adquirissem força para enfrentar concorrentes maiores e mais poderosos, em linha com Santos *et al.* (1994). No entanto, a criação das redes não ocorreu por uma análise cuidadosa das estratégias das empresas associadas, contrariando, em parte, Martins e Solé (2013), pois, por outro lado, se constatou que essas empresas levaram em conta os modelos de negócios delas na tentativa de superar as dificuldades e diferenças e em busca de potenciais sinergias (observado na RGF).

Indo além das observações de Mertins e Orth (2011), os casos das duas redes também revelam que a estratégia (formal e informal) afetou a GIC e o CI, potencializando o sucesso dos negócios nas SMEs e o alcance dos objetivos delas, confirmando, assim o terceiro pressuposto de investigação (P3) e suas derivações (P3a e P3b). Os fatores estratégicos facilitaram a manutenção no mercado e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis para as SMEs das duas redes, pois se percebeu que houve: (i) redução de custos, (ii) melhoria da reputação, (iii) aumentos nos lucros e crescimento das vendas, (iv) sistematização do planejamento (apenas na RNI), (v) aumento na aceitação e maior legitimidade (especialmente na RGF), (vi) criação de diferenciais competitivos, (vii) ganhos na exploração das potencialidades de mercado, (viii) estabelecimento de maior capacidade de inovação e, em parte, houve também (ix) aumentos no desempenho sustentável no nível corporativo.

Em conjunto, os resultados indicam que essas redes possibilitaram diferenciais competitivos para as empresas participantes, gerando saberes necessários para o desenvolvimento dos negócios das SMEs, ajudando-as a empregar e avaliar os pontos fortes e fracos das empresas (especialmente na RNI), em função das oportunidades que o ambiente apresenta e dos riscos existentes, minimizando estes e potencializando aqueles. Além disso, tanto a RNI quanto a RGF ajudaram as empresas a conhecerem bem as habilidades e competências necessárias no desempenho de seus processos, gerando, sistematizando e compartilhando conhecimentos de e entre as pessoas e organizações participantes. Nesse sentido, percebe-se claramente a emergência da estratégia como fator preponderante na explicação do fenômeno investigado. Esse resultado apresenta significativas implicações teóricas e gerenciais. Em termos teóricos os resultados lançam luz sobre as premissas clássicas de Prahalad e Hamel (1990) e Grant (1996). Os resultados ora observados confirmam a tese desses autores que já haviam chamado a atenção para o fato de que é preciso compreender o que produz as competências verdadeiramente valiosas em termos de competitividade tanto no que concerne à corporação, quanto aos negócios. Eles acentuam que a capacidade de mobilizar e integrar o conhecimento e os recursos tangíveis ou intangíveis, de maneira alinhada com os objetivos estratégicos das empresas, é um fator essencial para capturar os lucros gerados, explorar as condições do mercado e gerar valor a partir de conhecimentos, habilidades e atitudes únicos da empresa. Mais do que isso, ampliam os resultados de Kianto *et al.* (2014) sob a importância da estratégia na GIC, colaborando para que as empresas possam criar e manter vantagens competitivas sustentáveis nos setores em que atuam, tentando produzir CI e gerar valor. Sob o prisma gerencial, amplia o escopo de opções dos dirigentes, gestores, analistas e outros tomadores de decisão, estimulando-os a considerar o papel e a relevância estratégica nas SMEs em redes como meio de refinar as práticas de GIC e ampliar o CI dessas empresas.

Segundo a classificação proposta por Grandori e Soda (1995) e Mariotti (2011), os mecanismos governança são coletivos em ambas as redes analisadas e os de coordenação na RNI são feitos pelo SEBRAE-ES e na RGF são coletivos e trabalhados nos encontros semanais das empresas. Cada membro das duas redes possui participação e poder semelhante e escolhe cooperar dentro de certos limites, especialmente porque em alguns casos da RNI as SMEs são concorrentes (em termos de produtos, tecnologias, processos, serviços ou mercados) e todas as SMEs da RGF são concorrentes (em termos de produtos

e mercados) – o que torna as relações mais complexas. Esse fato, coaduna com as premissas da literatura internacional postuladas por Hamel *et al.* (1989) e Bengtsson e Kock (2000), caracterizando as relações existentes entre as empresas das duas redes analisadas como coopetição, já que as SMEs defendem a ideia de que, para que um negócio tenha bom desempenho, não é necessário que outros obtenham desempenho ruim; e que é possível competir e cooperar ao mesmo tempo. Isso implicou em capacitação mútua para a competição, considerando que empresas rivais se complementavam onde era possível cooperar, gerando sinergias em algum negócio, serviço ou processo. Ao mesmo tempo, isso gerava mais força competitiva em cada empresa para enfrentar as exigências do mercado. Adicionalmente, cada empresa competia entre si em outras atividades, forçando umas às outras a terem um desempenho mais inovador – o que gerou novos conhecimentos e CI. Além disso, cada parceiro parecia ter confiança em sua capacidade de adquirir informações e conhecimentos dos outros, especialmente na RGF, onde curiosa e paradoxalmente poderia haver maior rivalidade (e houve em alguns casos), enquanto, ao mesmo tempo, cada empresa evitava contracompromissos competitivos.

Analisando os elementos-chave da coopetição nas redes de SMES, identificados a partir das teorias de base, em função dos achados de Neves *et al.* (2011), observou-se, nas duas redes, a existência de quase todos os Constructos do processo de coopetição em redes horizontais de SMEs, em maior ou menor grau, salvo a questão do controle, pois a governança na RNI e na RGF é mais livre. A questão da padronização foi observada apenas na RGF como a sistemática das lojas, uniformização de procedimentos, formas de atendimento, layout das farmácias e drogarias, além da criação de uma marca própria para a rede; a de incompatibilidade e conflitos com mais intensidade na RNI; e de concorrência (em algumas empresas de ambas as redes) e de rivalidade (muito pouco somente entre duas empresas da RNI). As demais dimensões da coopetição: confiança e reciprocidade; complementaridade e comprometimento; troca de experiências e aprendizagem; histórico e identidade; adaptabilidade e alinhamento; interdependência e igualdade; desempenho individual e coletivo; e independência e autonomia, foram observadas integralmente confirmaram os achados desses autores. De modo similar ao observado por Neves *et al.* (2011), as redes de empresas analisadas possuem a maioria dos elementos propostos pela teoria como características da coopetição em diferentes graus de intensidade, em virtude das características diversas e específicas das redes e das SMEs, como porte, segmento de

atuação, tempo de existência, empresas concorrentes diretas ou não e outros aspectos. Os resultados encontrados na RNI e na RGF corroboraram integralmente também os achados desses autores que destacaram que os elementos vinculados à dimensão cooperação mostraram-se presentes nas redes com maior intensidade do que os elementos vinculados à dimensão competição.

A triangulação realizada permitiu verificar um resultado surpreendente, ampliando os achados de Korbi e Chouki (2017) e Franco *et al.* (2017), tendo em vista que, mesmo com algumas resistências à partilha de informações e conhecimentos, a cooperação entre as SMEs da RNI e da RGF foi considerada uma questão de grande importância estratégica para desenvolver o conhecimento. Isso porque quando as empresas se ajudavam em algum aspecto, em certa medida, também forçavam umas as outras a terem um desempenho superior e mais inovador. Os depoimentos abaixo ilustram os dois grupos de pensamento que coexistiam na rede:

Há ainda certa competição entre as empresas da RGF, mas não deixa de haver cooperação e partilha de conhecimentos (Diretor 29).

Com o projeto, foi possível uma inserção na rede de exportação e ganhar mais consciência da necessidade de abertura e de transferência de conhecimentos e informações (Diretor 15).

O grupo multidisciplinar na RNI não só impactou sobre a criação e transferência de conhecimento, mas despertou o interesse dos participantes e mostrou que é possível crescer através da partilha e cooperação (Diretor 20).

A triangulação das informações revelou que a maioria dos executivos, de ambas as redes, se mostrou bastante satisfeita com os resultados alcançados pela rede e por sua empresa ao longo dos últimos anos, ressaltando que não só compartilhou informações e conhecimentos, como também buscou usar e colocar em prática os aprendizados recebidos nas redes. O entrevistado da RNI que teve a visão mais positiva de todos os respondentes sobre a associação em rede, por exemplo, destacou que a disponibilidade em compartilhar informações e conhecimentos mostra que os empresários do mesmo setor podem não ser somente concorrentes, mas também parceiros. Esses achados corroboram com as proposições de Bengtsson e Kock (2000) sobre cooperação, pois se observou no contexto de ambas as redes analisadas relações diametralmente diferentes de interação e paradoxais que emergiram quando as empresas cooperam em certas atividades e ao mesmo tempo competem umas com as outras em outras atividades. De forma geral, havia mais predisposição a partilha, acesso e uso das informações e conhecimentos na RGF do que na RNI, sendo que os respondentes da segunda rede concordaram mais

intensamente que ela proporcionou condições que as empresas pudessem compartilhar suas informações e conhecimentos. Foi possível perceber que essa partilha se dava nesse ambiente de cooperação, sendo que essa forma de relacionamento era central no desenvolvimento de conhecimentos sobre os tipos de relacionamentos entre empresas e entre elas e o mercado, estimulando-as a se ajudarem e forçando-as a terem um desempenho mais inovador, criando, com isso, CI. Esses resultados se alinham as proposições teóricas de Hamel *et al.* (1989), para quem, é possível ganhar através da colaboração quando as empresas tenham objetivos estratégicos claros e entendam como os objetivos de seus parceiros podem afetar o seu sucesso. Nos casos estudados, as premissas desses autores foram parcialmente confirmadas em alguns pontos e ampliadas em outros. Um diretor referiu que

a rede não foca em preço. O foco é disponibilizar o que o cliente quer. A busca do conhecimento do cliente é que faz a diferença. Queremos conhecer nosso cliente pelo nome e atender as necessidades dele. Saber quando ele precisa e repor um remédio, qual a data de vencimento de um remédio controlado e ligar para ele antes para que ele saiba ou se lembre e possa se programar, pegar uma nova receita se precisar e repor a caixa [de remédio]. Nosso foco é saber quando o cliente precisa comprar e disponibilizar o produto para ele da melhor forma possível (Diretor 31).

A observação direta revelou certos conflitos entre algumas SMEs (que foram tratados no ambiente da rede) e as conversas informais indicaram que aprender com os parceiros é primordial. Já os depoimentos revelaram que as parcerias oferecem às SMEs a oportunidade de adquirir conhecimentos que irão beneficiá-las no longo prazo, confirmando os achados de Franco *et al.* (2017). Não se verificou a premissa de que as informações corporativas não podem ser disponibilizadas para os parceiros na maioria absoluta das empresas da RNI e em nenhuma da RGF. Os motivos das que retiveram certas informações na RNI, porém, eram próximos do que autores como Connell *et al.* (2014) haviam previsto, pois elas temeram comprometer muita informação e tornar a empresa vulnerável a perdas de participação de mercado para os seus parceiros. Na RGF e entre boa parte das SMEs da RNI houve uma ruptura desse paradigma, sendo que as empresas apostaram nas relações de longo prazo. Esses aspectos estão em linha com o pensamento de Brandenburger e Nalebuff (1995) que já havia sinalizado que para que um negócio tenha bom desempenho, não é necessário que outros obtenham desempenho ruim. Um respondente confirma dizendo que:

de um modo ou de outro, focamos no relacionamento de longo prazo e trabalhamos para desenvolver isso (Diretor 26).

A maioria absoluta das SMEs da RNI e a totalidade das empresas da RGF buscaram, em alguma medida, trabalhar em conjunto com os seus concorrentes de forma a se beneficiarem das suas capacidades e das características distintivas de cada empresa em atividades de marketing, gestão de pessoas, produção, distribuição, melhorias de processos, entre outras. Tal conceito vem assumindo crescente importância no âmbito das redes analisadas, motivado, em especial, pelos efeitos cada vez mais fortes do processo de globalização da economia, obrigando as SMEs dessas redes a atuar num mercado cada vez mais dinâmico e competitivo. Nesse sentido, elas vêm engendrando esforços no sentido de reter e ampliar seu capital humano. Os dirigentes das SMEs elucidam esses pontos:

Buscamos valorizar nossos funcionários! Queremos dar oportunidade para que um entregador se torne um gerente (Diretor 32).

Nós queremos resultados sim! Precisamos deles, mas nossa empresa é composta por pessoas. Queremos conhecer nossos funcionários pelo nome e atender as necessidades e aspirações deles. Nós temos a política de financiar as motos de nossos entregadores e ajudar a pagar a metade das prestações. Isso não é um valor tão alto, mas temos que promover alguns incentivos para eles. Se não, quando estão treinados, vão para a concorrência (Diretor 30).

As empresas da RGF tiveram maior aderência ao conceito de competição do que as da RNI, pois conforme Neves *et al.* (2011), esses processos no contexto das redes horizontais de SMEs, mostram que tais empresas são, ao mesmo tempo, dependentes e independentes umas das outras. Isso criou a necessidade de que as culturas de cada empresa se tornassem compatíveis, que os objetivos delas fossem aproximados ao máximo e que os diversos estilos gerenciais estivessem em consonância, corroborando as premissas de tais autores. Em parte, também foi possível verificar que, nas relações de coopetição, faz-se relevante aprender a lidar com a competição e com os conflitos de interesses entre os parceiros, buscando, assim, uma gestão adequada de um processo que é complexo, pois as empresas precisam competir e cooperar ao mesmo tempo. Essa visão é compartilhada por Balestrin *et al.* (2008), que apontam que as empresas participantes de redes horizontais possuem independência nas decisões sobre seus negócios, sendo a influência da rede no sentido de fomentar a coopetição entre as empresas integrantes.

Em diferentes graus e com certas divergências entre as SMEs, pode-se afirmar que houve a criação de CI e que a coopetição foi um dos catalisadores desse processo. Em ambas as redes foram percebidas que a criação e partilha de informações e conhecimentos entre as empresas implicou em um processo de aprendizagem e/ou inovação. De acordo com

Bengtsson e Kock (2000), algumas vantagens do comportamento cooepetivo das empresas revelam-se a partir da combinação da pressão por desenvolvimento, inovação e eficiência promovidos pela competição em conjunto com o acesso a recursos facilitado pela cooperação – que foi uma questão observada nas duas redes. Na RGF, assim como percebido na RNI, vários entrevistados dos níveis tático e operacional consideram essenciais à cultura da cooperação e a criação de soluções conjuntas, especialmente quando aliadas com a iniciativa de compartilhamento de experiências e conhecimentos – questão amplamente proporcionada pela rede e considerada como uma forma de criar CI nas SMEs e nas redes, segundo os diretores. Esse depoimento sintetiza bem o entendimento geral dos respondentes da RGF:

A criação coletiva de riquezas através da cooperação empresarial, em seus diversos formatos, é um jeito inovador de competir. É um modelo de negócio bastante interessante e promissor, especialmente para as SMEs. Embora a cooperação já exista, acho que o fato de termos aprendido e aplicado esse modelo foi algo que nos ajudou muito a competir e isso é uma das nossas principais inovações (Diretor 27).

Uma questão observada na RNI e na RGF, mas que precisa de maior cuidado para se dar de forma mais efetiva, foi se as empresas da rede conhecem o processo de negócios das outras empresas e tiram proveito do intercâmbio de informações proveniente desse conhecimento. Isso foi um ponto de baixa concordância entre os respondentes, mas que encontrou respaldo na literatura de comportamento cooepetivo. Bengtsson e Kock (2000) também salientam que alguns fatores referentes ao comportamento cooepetivo das empresas deveriam ser observados com maior atenção como (i) a heterogeneidade de recursos entre empresas, que poderia estimular o relacionamento cooepetivo; e (ii) as atividades de cooperação e competição, que em situação de cooepição precisariam estar divididas, trazendo como exemplo a posição geográfica. Eles argumentam que nas atividades próximas aos clientes as empresas competem e, nas atividades distantes dos clientes, elas cooperam. Esses dois pontos foram mais bem explorados por mais empresas da RGF do que da RNI, onde apenas algumas souberam potencializar os benefícios da cooepição em bases geográficas ou pelo uso coordenado de ativos. Na RGF havia uma divisão mais explícita de território entre os membros, mas isso não era uma questão fechada, pois havia farmácias e drogarias de mais de um associado em um mesmo território, forçando mais a competição do que a cooperação nesses casos. Ainda assim, a premissa era a da cooperação com regras claras sobre em que e de que forma iriam competir naquele território. Os achados desses autores indicaram explicitamente que os fluxos de cooperação e competição podem tomar muitas formas diferentes, de forma

similar ao observado na RGF e na RNI. Os resultados da pesquisa também confirmam as observações de Bengtsson e Kock (2000) que elucidam que a cooperação dá à empresa acesso a ativos que antes isoladamente ela não teria e, por outro, a competição ajuda a manter a tensão criativa e evitar o conluio dentro das empresas, ressaltando que a competição e a cooperação, quando utilizadas de modo balanceado, exercem papel fundamental no desempenho das organizações. Um dos entrevistados esclareceu que na RGF:

Há uma distribuição espacial entre as lojas sim, mas sem exclusividade de nenhuma delas sobre cada local. Nós temos uma regra clara: no caso de surgimento de outras oportunidades de aquisições, o proprietário mais próximo da loja tem a preferência. Até três quilômetros de raio ele pode vetar o negócio. Se a oportunidade for a mais de três quilômetros, ou ele compra, ou abre a oportunidade para outro colega comprar. Na prática, tivemos vários negócios consorciados. Quem detinha a preferência, acabava chamando outro membro da rede para não perder o negócio e para não se descapitalizar (Diretor 4).

Em ambas as redes analisadas observou-se que as empresas têm objetivos estratégicos claros e entendem como os objetivos de seus parceiros podem afetar o sucesso de seus negócios, sendo que a RNI superou a RGF nesse quesito. Contudo, esse fato foi entendido e avaliado com mais serenidade pelos respondentes da RGF do que da RNI, onde foram percebidos depoimentos de empresários que se queixavam de que alguns dos parceiros estavam omitindo informações e se beneficiando desigualmente dos processos e encontros proporcionados pelo SEBRAE-ES – na tentativa de obterem vantagens competitivas dos demais. Isso foi rebatido por vários respondentes dos níveis estratégico e tático que afirmaram que “apenas algumas empresas não se dispuseram a participar desde o começo e perderam um pouco a identidade com o grupo”. Outros diretores esclareceram que “esses empresários que estavam reclamando não participavam dos encontros e reuniões informais”, usados para fortalecer os laços pelos quais se exerce o controle cultural em linha com as premissas clássicas de Hofstede (1978) e com os resultados recentes de Jordão *et al.* (2014), que mostraram que os mecanismos informais de controle são essências para o sucesso dos negócios e para o alcance dos objetivos estratégicos das empresas. Assim, em linha com as observações de Zen e Wegner (2008), foi possível constatar que as duas redes favorecem a concentração de esforços, sem privar a liberdade de ação estratégica de seus membros.

A análise inicial dos resultados indicou que os aspectos culturais tiveram menor importância do que anteriormente imaginado para compreensão da constituição das redes

de conhecimento, de forma similar aos aspectos contextuais. Em ambas as redes, percebeu-se, segundo respondentes dos níveis tático e operacional, que várias empresas tiveram dificuldades em estabelecerem uma cultura de cooperação, mas que esse fato, ao longo do tempo, cedeu lugar aos interesses compartilhados, corroborando as observações de Wittmann *et al.* (2004). Na medida em que foram se consolidando, porém, as redes estimularam o estabelecimento e a consolidação de novas formas de conduta, rotinas, crenças e valores compartilhados, confirmando e expandindo os achados de Cegarra-Navarro *et al.* (2011). Esses elementos culturais e atividades de socialização ajudaram no processo de conversão do conhecimento tácito em explícito, especialmente na RGF, conforme preconizado por Behr e Nascimento (2008). Os aspectos culturais associados a outros elementos próprios das SMEs (humanos, estruturais e relacionais) ajudaram a formar e expandir o CI, indo além do pensamento de Novas (2009). Nos dois casos analisados, entrevistas dos três níveis revelaram que a cultura organizacional foi importante nos processos de criação, desenvolvimento, manutenção e aproveitamento do conhecimento organizacional, bem como para evitar a perda dos ativos do conhecimento formadores do CI, corroborando os achados internacionais de Durst e Ferenhof (2014), confirmando, assim, o quarto pressuposto de investigação (P4) e suas derivações (P4a e P4b), ainda que mais evidente quantitativamente a relação da cultura com o CI (P4b).

Esses aspectos também foram menos significativos do que se supunha para explicar os processos de criação, sistematização e partilha de conhecimento não só dentro das SMEs individualmente, mas também nas redes, e a geração do CI a partir de novas interações e conexões inter e intraorganizacionais. Inclusive, as observações diretas e os depoimentos da grande maioria dos empresários (diretores) e gerentes revelaram que “os membros da RGF se utilizam de tais interações para facilitar o compartilhamento de experiências como meio de contrabalançar a ausência de documentação do conhecimento e *know-how* desenvolvido na rede”, impactando significativamente nas práticas de GIC e em todas as variáveis do CI, especialmente sobre o capital humano e relacional. Mesmo com as dificuldades supramencionadas, a partilha de informações e conhecimentos se deu efetivamente nas duas redes, conforme mostram os depoimentos:

Sim! Parcialmente! Porque a cultura dentro das lojas é própria, sofrendo inúmeras influências externas. Acho que isso dificulta esse processo de transformação (Diretor 34). Por estarmos sempre conversando semanalmente, a partilha de conhecimentos é constante (Diretor 26).

Apenas um olhar mais cuidadoso dos resultados qualitativos permitiu confirmar as observações de Mason *et al.* (2008) de que o estabelecimento de uma cultura organizacional baseada na aprendizagem em rede foi central para a GIC nas SMEs, pela criação de momentos onde essas empresas puderam formar coligações, reformular a própria cultura com base em suas necessidades e nas do grupo, desenvolvendo interesses comuns, estimulando a criação de centros de partilha de informações e conhecimentos, e tentando melhorar a viabilidade econômica dos empreendimentos através da inovação.

Uma das explicações teóricas encontradas para esse resultado é que, conforme Mason *et al.* (2008), o estabelecimento de uma cultura do conhecimento em redes envolve o estabelecimento de um contexto favorável à partilha de conhecimentos que seja capaz de facilitar a formação de coalizões de SMEs para que elas possam aproveitar as oportunidades de negócios emergentes e que tenham potencial de criação de valor. Como alguns fatores contextuais tiveram menos importância no processo do que apontado pela literatura, isso pode ter afetado negativamente na influência dos aspectos culturais nos o resultado ora descritos. De maneira agregada, considerando informações extraídas da observação direta e do conjunto das entrevistas dos três níveis, foi possível observar que a maioria das SMEs tem um entendimento positivo de tais fatores, em linha com Behr e Nascimento (2008), sendo possível constatar que a cultura organizacional e atividades de socialização facilitam o processo de conversão do conhecimento tácito em explícito. Um empresário da RNI esclareceu que:

(...) no início, a empresa realizava a busca de novos mercados sozinha. Com a criação da rede e consequente participação no Projeto de Internacionalização houve o fortalecimento do pensamento coletivo, criando uma realidade onde as empresas se apoiam e crescem juntas (Diretor 2).

Observou-se na RNI, conforme respostas dos respondentes dos níveis tático e operacional, que “a rede ajudou na formação de um modo de agir diferenciado ou de valores próprios do grupo”. Evidentemente surgiram críticas a essa ideia, mas as observações diretas e os depoimentos dos diretores ajudaram a perceber que ainda que tenham surgido divergências entre os respondentes nesse quesito, as pessoas que participavam das reuniões tinham muita identidade. Na RGF esse ponto foi percebido com muita clareza e uniformidade e os respondentes não só criaram uma identidade própria, mas um jeito de ser com vários valores e costumes compartilhados. Se na RNI algumas pessoas envolvidas em uma determinada realidade percebiam isso com menor

clareza, na RGF isso estava mais assimilado, mais claro e objetivo. Na RGF houve uma maior integração cultural das pessoas com valores, linguagem e experiência compartilhadas do que na RNI, sendo considerados pelos respondentes dos três níveis “fatores culturais primordiais para criar e difundir do conhecimento e do CI no interior das redes”. A visão geral dos respondentes indicou que a capacidade de usar a rede e seus relacionamentos passa pela iniciativa de cada um de seus membros. Isso foi um dos entraves culturais observados na RNI, especialmente, porque muitas pessoas não estavam habituadas a sair da perspectiva de competição e partir para a cooperação. Já na RGF a percepção da questão dos diferenciais competitivos para as empresas participantes foi similar, mas com uma concordância e variabilidade um pouco menor. Um respondente esclareceu como a cultura de partilha de informações e conhecimentos estabelecida no interior das redes de SMEs, afeta na aprendizagem organizacional e na criação de CI, referindo que:

Sim! Os membros da rede sempre trazem novas ideias para discutirmos a partir de suas vivências práticas, de algo que leram ou aprenderam e aplicaram na loja deles. Se deu certo, pegamos aquilo e levamos para nossa loja (Diretor 26).

No sentido de estreitar as interações entre as pessoas e empresas e tornar mais efetiva a criação de conhecimento e de CI, foi possível inferir que é importante que elas tentem manter contatos além das reuniões de trabalho, buscando estreitar os relacionamentos e fortalecer a cultura baseada na confiança e cooperação – que, embora amparado pela literatura, é um ponto que ainda precisa ser mais bem trabalhado em ambas as redes, especialmente na RNI, pois, como já discutido, as interações que acontecem fora dos momentos formais estipulados na rede, facilitando o compartilhamento de experiências. A triangulação das informações extraídas do conjunto das entrevistas dos três níveis, a observação direta e a análise documental revelou que essas questões são “significativas para ampliar e fortalecer as práticas de GIC nas SMEs e nas redes e para a criação de CI” nas mesmas. Mesmo com as referidas limitações, o conjunto dos resultados indicou que a cultura organizacional influenciou, de certo modo, na criação e no compartilhamento de conhecimentos e nos processos de aprendizagem organizacional, especialmente por haver uma orientação para confiança, cooperação e partilha de conhecimentos por parte das pessoas e organizações da RNI e da RGF, confirmando, em parte, Tomaél *et al.* (2005), Holanda *et al.* (2006), Valkokari e Helander (2007), Behr e Nascimento (2008), Guimarães (2010), Cegarra-Navarro *et al.* (2011), Jardon e Martos (2012), Henry (2013), Martins e Solé (2013) e Jardon e Martos (2014). Um dos resultados mais expressivos,

nesse quesito, foi o estabelecimento de uma cultura organizacional baseada na aprendizagem em rede. Fato que ainda precisa ser aperfeiçoado, na visão dos respondentes dos três níveis, pois ainda há “resistências e receio por parte de alguns poucos empresários”, mas os diretores já reconhecem que isso já se estabeleceu, de certo modo, nos encontros formais e informais nos quais as SMEs da RNI e da RGF podiam formar coligações, reformular a própria cultura dos membros e das redes com base nas necessidades das pessoas, das empresas e do grupo, “desenvolvendo interesses comuns, estimulando a partilha de informações e conhecimentos, visando melhorar a viabilidade econômica dos empreendimentos através da inovação e competitividades em níveis estratégicos”, indo além das observações de Mason *et al.* (2008). Esse ponto foi considerado pela quase totalidade dos empresários (diretores) como “uma contribuição significativa da rede para melhoria do ambiente de criação e partilha de conhecimentos, promovendo melhorias no capital relacional”, conforme ilustra a resposta de um empresário. Ele diz que:

sempre que um membro tem o conhecimento de uma nova oportunidade, os integrantes pegam as propostas, trazem para o grupo que [examina] e as aprova para que se possa fazer a negociação final. Os fornecedores não têm contratos formais de fornecimento, mas há uma fidelidade. O fornecedor busca a melhor política de descontos possíveis pensando no longo prazo (Diretor 27).

Em ambas as redes perceberam-se claramente o papel e a relevância dos estímulos à partilha de conhecimentos no interior da rede nas práticas de GIC e no CI, confirmando o quinto pressuposto de investigação (P5) e suas derivações (P5a e P5b), pois, mesmo que ainda haja dificuldades e resistências ao processo de criação, sistematização e compartilhamento de informações e conhecimentos e para criação e desenvolvimento do capital humano, estrutural e relacional, encontraram-se evidências de havia tais estímulos, que eles ajudaram a superar essas dificuldades e resistências e que os mesmos foram centrais no alcance de vantagens competitivas sobre os concorrentes das SMEs da RNI e RGF. Confirmando e complementando Holanda *et al.* (2006), o sucesso em buscar e estabelecer maior competitividade por meio de modelos gerenciais, sistemas, estratégias, características culturais, estruturas e processos, no contexto das redes analisadas, passou por estímulos ao aumento dos níveis de confiança, solicitude e cooperação entre as pessoas e organizações de dentro e fora da rede, como fornecedores e clientes. Os respondentes esclarecem essas questões, dizendo que:

Sim! Nós partilhamos informações e conhecimentos! Só acho que as informações são passadas de forma fragmentada. Elas precisavam ser mais organizadas [sistematizadas].

Não há acompanhamento do que está sendo feito por cada membro da rede. É um dilema entre nossa independência e maior coordenação. Um dos problemas que vejo nesse processo é que, às vezes, falta apoio de alguns colegas nas negociações (Diretor 33). A formação e constituição da rede estimulou o processo de criação, esquematização e divisão de informações e conhecimentos entre as empresas, nos proporcionando um crescimento muito superior ao observado na concorrência entre as empresas independentes (Diretor 35).

Esses estímulos a bons relacionamentos e maior comunhão de conhecimentos não só vêm diminuindo a desconfiança, o medo e a insatisfação (com resultados mais expressivos na RGF que na RNI), como também vêm proporcionando possibilidades de exploração de novos mercados e produtos e novas tecnologias, além de fomentar o aprendizado, a conscientização de oportunidades e estimular a partilha de *insights* e conhecimentos entre as pessoas e entre as organizações. Isso porque, segundo respondentes dos níveis tático e operacional “ao longo do tempo, as pessoas foram deixando mais evidente aquilo que conhecem e também o que não conhecem sobre as experiências adquiridas no cotidiano de seus negócios e foram usando as redes para resolverem seus problemas e aprenderem a partir das experiências e ideias dos demais parceiros”. Tais achados se alinham e ampliam os resultados observados por Balestrin *et al.* (2008), pois a configuração em rede proporcionou às SMEs da RNI e da RGF (i) condições favoráveis para que houvesse uma dinâmica ativa que suportasse os processos de criação e ampliação do conhecimento organizacional, (ii) uma verdadeira comunidade estratégica de conhecimento, (iii) a emergência de alguns tipos de ‘*Ba*’ (sendo essa uma questão que ainda precisa ser melhorada), além da promoção de (iv) espaços (nas reuniões formais e informais) favoráveis à existência de uma efetiva interação entre pessoas, grupos e organizações, estimulando o compartilhamento de habilidades, experiências, emoções e *know-how* por meio de comunicação face a face, gerando, nas redes analisadas, um ambiente intenso para comunhão de conhecimentos tácitos.

Ainda que a literatura internacional reconheça que estabelecer esses estímulos consista em um grande desafio empresarial, ela usualmente os associa com a formação de CI (*e.g.* Mertins *et al.*, 2010). Nos dois casos analisados houve estímulos específicos para que o processo de criação, sistematização e compartilhamento do conhecimento se estabelecesse de maneira efetiva nas SMEs organizadas em redes de conhecimento, gerando, com isso, incrementos no CI (e seus elementos constituintes) – o que foi observado por melhorias no desempenho, por ampliação e consolidação de vantagens

competitivas sustentáveis e pela geração de inovação. Em ambas as redes percebeu-se que esse foi o Constructo que mais impactou de forma direta e indireta no CI e na GIC. Os dirigentes reconhecem, todavia, que ainda não há indicadores específicos para mensurar os efeitos do conhecimento e CI sobre os resultados e o sucesso empresarial, dizendo que:

não há indicadores sistemáticos utilizados para avaliar o conhecimento gerado (Diretor 35).

Apenas o sucesso financeiro (Diretor 29).

Acho que dois importantes indicadores são a participação de palestras e a maneira de discussão de vários assuntos relacionados com o mercado (Diretor 30).

A empresa já nasceu na rede. Todos compartilham as informações e conhecimentos, mesmo que de maneira informal. Contudo, eu imagino que ainda não temos indicadores expressivos a não serem os resultados financeiros (como o lucro) (Diretor 26).

Tanto na RNI quanto na RGF, os estímulos ao compartilhamento da informação e do conhecimento desencadearam um processo de aprendizagem e inovação, corroborando a visão de Tomaél *et al.* (2005), para quem esse processo pode ser associado ao sucesso das redes. Na visão de Mason *et al.* (2008), o sucesso de uma empresa ou rede de empresas pode ser avaliado pela capacidade delas de gerarem CI através da interação entre o capital humano (pessoas), o estrutural (infraestrutura) e o relacional (clientes, fornecedores e colaboradores), usando-o, conforme Pöyhönen e Smedlund (2004) e Molodchik e Jardon (2017) para criar, transferir e aplicar o conhecimento e promover a inovação nas SMEs.

Os dirigentes esclareceram que:

Em comparação com as empresas do setor que não estão na rede, nossas melhorias podem chegar aos 60% em todos esses quesitos: melhorias na qualificação, experiência, criatividade, conhecimento, habilidades, capacidade de inovação e de desenvolver tarefas dos membros da empresa (Diretor 31).

Com o Projeto de internacionalização o capital estrutural de nossa empresa foi significativamente ampliado. Quanto à estrutura organizacional foram feitas adequações buscando valorizar o perfil de cada colaborador. Inovamos em tecnologias e nosso sistema de informação flui melhor (Diretor 21).

Eu percebo que os conhecimentos adquiridos com a organização em rede facilitaram muito o desenvolvimento de fatores ligados ao capital relacional da empresa como as relações com clientes e fornecedores, mas mais importante que isso é acho que é nosso grande elemento formador do CI: que é a relação e a confiança que temos uns com os outros (Diretor 29).

As observações diretas não permitiram constatar, inicialmente, o surgimento de inovações decorrentes da partilha de informações e conhecimentos na RNI, pois não se observou, num primeiro momento (até 2013), registros de patentes e/ou criação de marcas próprias da rede, por exemplo. Foi apenas em um segundo momento (2016/2017) que se conseguiu perceber que essas inovações não só existiram como também se tornaram fontes de

vantagens competitivas para várias empresas. Os resultados das entrevistas realizadas entre dezembro de 2016 e fevereiro de 2017, contudo, revelaram que os achados vão muito além do já observado na realidade brasileira por Tomaél *et al.* (2005), estando alinhados aos resultados da literatura internacional observados por Mertins e Orth (2011), Massaro *et al.* (2011), González-Loureiro e Dorrego (2012), Suarez (2013) e Richardson (2013), Agostini *et al.* (2017) e Molodchik e Jardon (2017), ampliando-os também, pois os achados da pesquisa, baseados em informações extraídas do conjunto das entrevistas dos três níveis, indicam que “a maioria absoluta das empresas tem um entendimento de que a rede foi fundamental para a geração, absorção e aplicação de conhecimentos pelas e nas SMEs, gerando aprendizados e convertendo-os em novos conhecimentos em inovação”, sendo essa uma contribuição importante da rede para a realidade das empresas.

Os dirigentes esclareceram e ampliaram essa visão dizendo que:

um dos grandes conhecimentos adquiridos com foi que ela buscou e conseguiu padronizar a imagem de cada uma de nossas empresas, fazendo com que os nossos clientes e o público externo tenham maior confiança em nossa marca. Ainda mais em um setor tão delicado que lida com a saúde das pessoas: confiança vale ouro! (Diretor 26).

Facilitou bastante! Foi muito importante apreender a lidar melhor com os clientes e fazer negócios com mais profissionalismo. Agora sabemos que mercado nós podemos atacar para comercializar nosso produto e se isso vale a pena. Acredito que nossa marca está mais forte e a imagem de nossa empresa melhorou (Diretor 4).

Os resultados observados nas SMEs da RNI que atuavam no setor de café, por exemplo, mostram que algumas empresas promoveram o desenvolvimento de uma marca própria, melhorias nos processos de produção e de negócios (desde antes da seleção das sementes até o pós-venda) até “a vinculação da tradição centenária de fazendas cafeeiras com a indústria do agro turismo para estimular e vender uma imagem de um café rigorosamente selecionado e preparado para os consumidores mais exigentes”, conforme relato dos gerentes e diretores das empresas desse setor. De maneira análoga, observaram-se outras tantas inovações em processos, criação e desenvolvimento de produtos, *design*, novas formas de fazer negócios e atender aos clientes e fornecedores, até a prestação de serviços a empresas de outros segmentos. A análise conjunta das observações diretas e dos depoimentos formais e informais mostra que, na verdade, todas as empresas concordavam, ainda que parcialmente, que “a formação da rede foi capaz de criar informações e conhecimentos que pudessem ser aprendidos e aplicados pelas empresas resultando em inovação”. Os depoimentos ilustram essas questões:

Sim! Há algumas ações no sentido de promover melhorias na estrutura, *design*, tecnologias, metodologias, processos empregados, maneira de fazer negócios e sistemas

de informação, mas precisamos sistematizar isso melhor, pois nem todos nós adotamos todas as melhorias juntas (Diretor 32).

Sem dúvidas posso dizer que o Projeto de internacionalização foi o divisor de águas da nossa empresa. O capital estrutural de nossa empresa passou por modificações. Mudamos a estrutura organizacional, adotamos novas tecnologias e metodologias. Fizemos mais investimentos no *design* e no sistema de informação. Nossa empresa adquiriu um ar de modernidade e os trabalhos fluem melhor (Diretor 5) (grifo nosso).

Uma análise geral, porém, permitiu observar que na RNI que a grande parte das empresas tem um entendimento de que a rede estava trabalhando para documentar as informações e conhecimentos desenvolvidos no projeto, em linha com Lima e Beinichis (2004) para quem a aquisição e documentação do conhecimento são essenciais para a GIC e para os processos de aprendizagem organizacional. Foi no nível interno das SMEs que elas perceberam as mudanças mais significativas. Os depoimentos confirmam que, nesse quesito, havia ainda poucas empresas na RGF que estavam relativamente satisfeitos com tais resultados, mas que, de maneira geral, não há incentivos para tal documentação. Esse ponto foi apontado como uma necessidade de melhoria já que os respondentes alegaram que boa parte do conhecimento gerado acabava sendo perdido ao longo do tempo ou era parcialmente aproveitado, de forma similar ao observado na RNI. A triangulação entre observações diretas, documentos e depoimentos indica que, na prática, há uma diferença marcante desta com a primeira rede. Na RGF houve um resultado surpreendente, pois esses conhecimentos e *know-how* não foram nem estão documentados, mas são tratados de forma informal entre os dirigentes das SMEs em uma forma de cultura supraorganizacional (da rede), que forma um conhecimento e CI coletivo. Um dos respondentes afirmou que:

Nós ainda não tivemos essa preocupação de documentar o que sabemos. Acho que ainda falta um pouco de organização, mas o mais importante é que trazemos todas as novidades e promoções para nossas reuniões e conseguimos obter e usar informações em nossas empresas (Diretor 30).

O sucesso e a sobrevivência das SMEs nas duas redes dependeram, em certa medida, da capacidade delas em incorporar inovações em suas estratégias e obter valor a partir de seus ativos intangíveis, confirmando, parcialmente, Santos-Rodrigues *et al.*, (2012) e Molodchik e Jardon (2017). Contudo, em ambos os casos esse sucesso passou pela integração entre a GIC, o CI e as políticas e estratégias de inovação, fortalecendo as parcerias (entre as SMEs e em parte delas com outros atores), estimulando a cooperação e a confiança entre os atores (de forma gradual), evitando alguma evasão de saber (já que a sistematização de conhecimentos ainda precisa ser ampliada, especialmente na RGF),

impulsionando a aprendizagem pessoal e organizacional, além de melhorar o desempenho humano, operacional e gerencial no longo prazo. Vale ressaltar que nos dois casos, o maior estímulo foi provocado pela atuação das SMEs nas redes de conhecimento, pois, confirmando os resultados de Tomaél (2005), o processo de construção do conhecimento dependeu da interação espontânea dos atores, possibilitando a cooperação com maior propriedade e levando-os a se estruturarem em rede. Assim, a trama organizacional que se formou foi uma consequência de tais interações, que se iniciaram pelo compartilhamento de informação, e a rede de conhecimento tanto despontou como um lugar propício ao compartilhamento da informação e construção do conhecimento, quanto fortaleceu os projetos e processos empresariais. Os dirigentes explicam essas questões:

Devemos nos aprofundar mais! Isso depende do interesse de cada organização. Precisamos buscar mais informação, pesquisar bastante e entender muito bem como funcionam as coisas para ter sucesso em nossos negócios e alavancar uma estrutura que facilite a logística da exportação (Diretor 14).

Os conhecimentos adquiridos com a organização em rede facilitaram muito o desenvolvimento de fatores ligados ao capital relacional da empresa de várias formas. Uma delas é que os representantes de outras empresas já tem informação antecipada da nossa situação, vindo [negociar conosco] com propostas mais elaboradas e melhores – o que nos dá um bom diferencial (Diretor 27).

(...) cada pessoa que trabalha na empresa tem um potencial que passou a ser descoberto a partir do projeto e foi a partir da organização em rede que cada um passou a ser mais bem aproveitado dentro da empresa no desenvolvimento das tarefas. O grupo cresceu com as relações! (Diretor 2).

Um gerente da RNI revelou que “muitas das diferenças percebidas dos respondentes surgem porque nem todas as informações são compartilhadas com todos os membros da rede” (Gerente 4). Isso não foi confirmado na RGF, onde se observou que as pessoas percebem (em diferentes graus) que isso acontece (em maior ou menor medida). Outro respondente da RNI não acredita que “a rede foi fundamental no processo de desenvolvimento das competências necessárias para a exportação em sua empresa” (Diretor 17). Ele sugere que alguns dirigentes escondem os conhecimentos, indicando que há empresas que conseguem maiores acessos às informações do que outras devido a seus relacionamentos na rede e além da rede. Contrastando essa visão, porém, os dirigentes da maioria absoluta das demais empresas pertencentes a essa rede e quase a totalidade dos pertencentes à RGF pensam que “a rede foi fundamental tanto nesse processo de desenvolvimento das competências relacionadas aos negócios das SMEs, quanto para a partilha de experiências e para a criação de uma cultura própria no interior do grupo com algumas similaridades de identidade, linguagem e experiência compartilhadas”. Eles perceberam-nas como formas de ajudar a criar e difundir o conhecimento no interior da

rede. O principal executivo de uma empresa da RNI (reconhecendo que o desenvolvimento de competências já está bastante evoluído) pondera, todavia, que “há espaço para melhoria em todos estes quesitos” e que ainda há muito a se fazer para que as empresas possam, de fato, criar, armazenar e compartilhar o conhecimento produzido em sua empresa e, ainda mais, para que isto se dê de forma efetiva no interior da rede. Isso foi corroborado pelos empresários da RGF que concordam com essas melhorias e acrescentam “a necessidade de criar uma cultura que estimule maior sistematização de tal conhecimento dentro da rede”. Um dos respondentes afirmou que:

De fato, não há avaliações periódicas. Às vezes há intercâmbio de conhecimentos, mas sinto que não há uma padronização [referindo-se a sistematização] de experiências resolvidas individualmente, o que poderia facilitar o direcionamento das atitudes e melhorar ainda mais nossa forma de pensar e de agir (Diretor 33).

Aumentando o entendimento da questão das competências, muitos empresários entendem que mesmo que “ainda haja muito a melhorar, o fato, nos dias de hoje, é que a rede já proporcionou significativas melhorias nesse quesito para a maioria (se não todas) das SMEs”. Isso em ambas as redes. Os respondentes da RNI dos três níveis dizem que também que, “há, sim, honestidade intelectual das empresas que compõe a rede” e que as pessoas têm certa autenticidade – deixando claro aquilo que conhecem e também o que não conhecem sobre as experiências adquiridas. Na RGF isso foi não só confirmado integralmente, mas também apresentado como um diferencial competitivo daquela rede. Os empresários de ambas as redes perceberam que (i) as informações são compartilhadas, mesmo que nem todas as empresas estejam no mesmo patamar das demais; e que (ii) há acesso por parte dos membros à base de dados e conhecimento existentes nas outras empresas (mesmo que nem todos os membros à base de todas as empresas e ainda que algumas SMEs utilizem precariamente tais conhecimentos). Esses resultados reforçam e ampliam o que se sabe sobre o processo de compartilhamento de informações e conhecimentos (i) por mostrar que as redes são um espaço de aprendizagem organizacional confirmado a premissa teórica de Lei *et al.* (1996) e (ii) por evidenciar que o processo de partilha de informações e de fomento à aprendizagem organizacional pode ser percebido, realizado e trabalhado pelas empresas pertencente à rede de maneiras diferentes, indo além do que foi observado por Behr e Nascimento (2008) e Pelufê (2005). Extrapolando as conclusões teóricas de Granoveter (1985), esses resultados mostram também que os relacionamentos inter e intraredes de empresas, bem como a similaridade cultural de identidades, linguagens e experiências são fatores promotores do

compartilhamento de informações e conhecimentos no âmbito das redes de conhecimentos que se formam não só no interior, como também no exterior das empresas e de suas conexões.

De forma similar foi percebido que os dirigentes e os demais entrevistados das duas redes também acreditam que as empresas absorveram uma parte significativa do conhecimento construído na rede durante o projeto e que o relacionamento existente entre as diferentes empresas da rede facilitou no processo de criação do conhecimento, corroborando e ampliando o proposto por Lei *et al.* (1996), Tomaél (2005), Grant (1995), Mouritsen *et al.* (2002), Spencer (2003), Behr e Nascimento (2008), Connell *et al.* (2014), Cheng *et al.* (2014) e Korbi e Chouki (2017), ao discutirem o estabelecimento de espaços favoráveis a criação e retenção do conhecimento nas empresas. Esses resultados confirmam os efeitos da rede e dos relacionamentos dela decorrentes sobre o conhecimento formado dentro da empresa. Alguns respondentes referiram que:

o projeto de internacionalização ajudou a ter uma visão mais global e crescer e melhorar o relacionamento da empresa em todos os setores, tanto com os clientes, fornecedores, como a maneira de fazer negócios. Melhorou muito a forma de fazer a distribuição dos nossos produtos (Diretor 19).

Sim! A rede promoveu melhorias no nosso capital estrutural. Porém, essas situações [melhorias] não são padronizadas em todas as empresas. Há emprego de diferentes sistemáticas de trabalho pelos membros da rede. Uma das coisas que eu acho de mais fácil visualização são os modelos de padronização das lojas (Diretor 27).

Algumas coisas foram tidas como um consenso entre todos os empresários da RGF: “o sucesso da rede e dos negócios e o conseqüente retorno financeiro”, havendo incrementos na lucratividade (por exemplo, margem bruta, EBITDA, EBIT, margem líquida), rentabilidade corporativa (por exemplo, ROI, ROA, ROE) e criação de valor (por exemplo, EVA); melhorias em nível de desenvolvimento organizacional, volumes de vendas, eficiência (incluindo redução de custos) e eficácia; bem como ganhos em competitividade, aprendizagem organizacional, aquisição de informações e conhecimentos; além de inovações em produtos, serviços e processos, corroborando e ampliando os resultados de Jardon e Martos (2012) e Rantala e Ukko (2018). Nesse sentido, os incrementos em CI resultaram em melhorias no desempenho, em linha com os resultados da literatura internacional obtidos por Cegarra-Navarro *et al.* (2011), Mertins e Orth (2011), Khalique *et al.* (2015) e Novas *et al.* (2017). Em ambas as redes, entretanto, se observou que o conhecimento nasce em um nível individual, sendo ampliado pela dinâmica da interação através da socialização do conhecimento para um

nível organizacional e, posteriormente, para um nível interorganizacional. O fato foi que na RGF houve uma interação mais do conhecimento tácito e do conhecimento explícito promovendo a geração de novos conhecimentos. Alguns dirigentes ainda percebem a necessidade de melhoria nesses quesitos, afirmando que:

Na prática ainda não conseguimos atingir esta meta, pois não temos um programa bem definido para valorização do capital humano (Diretor 22).

Sim! Observou-se o desenvolvimento de fatores ligados ao capital humano através dos treinamentos e palestras, apesar da pouca disponibilidade de tempo dos nossos funcionários para realizar os treinamentos (Diretor 26).

Sob o prisma teórico, ampliando as observações de Tomaél (2005), Behr e Nascimento (2008), Connell *et al.* (2014), Cheng *et al.* (2014) e Korbi e Chouki (2017), a interação entre os conhecimentos individuais foi se expandindo na espiral do conhecimento, elevando-se dinamicamente de um nível ontológico inferior até níveis ontológicos superiores até chegar e se solidificar no nível da rede interorganizacional. Nesse ponto, os resultados estão alinhados ao pensamento de Faggion *et al.* (2002) que perceberam que o conhecimento interorganizacional criado no âmbito de uma rede de empresas consiste numa das dimensões mais amplas da criação do conhecimento. Vale lembrar os argumentos de Tomaél *et al.* (2005) que afirmou serem os conhecimentos tácitos e explícitos aspectos inerentes às redes, especialmente tendo em vista que essas redes se mantêm valendo-se da interação entre diversos indivíduos para a criação de novos conhecimentos, especialmente porque é a partir da interação entre esses dois tipos de conhecimento que se criam novos conhecimentos, gerando CI. Os depoimentos indicam que:

Sim! Tenho plena convicção que tem que haver treinamento e transparência nas relações humanas. Isso é uma melhoria entre parceiros. Precisamos ter patrão e empregado trabalhando juntos para melhoria da qualidade de vida de todos (Diretor 11).

Sim! Há mais diálogo e interesse dos colaboradores para o crescimento da empresa (Diretor 18).

A geração de CI foi observada nos dois casos, sendo que na RGF houve maior utilização de fatores ligados ao capital relacional da empresa do que na RNI para estimular a GIC, corroborando e complementando os achados da literatura internacional de Mertins e Orth (2011), Mariotti (2011), Jardon e Martos (2012). Já na RNI a atuação em rede estimulou mais o desenvolvimento de fatores ligados ao capital estrutural das empresas do que na RGF. Finalmente, ao observarmos se os conhecimentos adquiridos com a atuação em rede estimularam o desenvolvimento de fatores ligados ao capital humano foi possível constatar que sim em ambos os casos, embora em nenhuma das redes isso tenha

acontecido para todas as empresas, nem de maneira uniforme, pois algumas SMEs conseguiram avançar mais nesse ponto do que outras. De um modo global, porém, se verificaram melhorias em todos os elementos constituintes do CI, confirmando as observações de Matos (2013), de Henry (2013), Vale *et al.* (2016) e Agostini *et al.* (2017). Não obstante, os resultados vão além dos anteriores já que o CI afetou, positivamente, as práticas de GIC em ambos os casos e vice-versa, confirmando, assim o sexto e último pressuposto de investigação (P6) e suas derivações (P6a e P6b). Isso traz significativas contribuições e implicações teóricas e gerenciais. Em termos teóricos os resultados lançam luz sobre as premissas de Novas (2009) e Jardon e Martos (2012) sobre a relação circular entre o conhecimento e o CI, comprovando que, de fato, o CI pode ser percebido como uma forma de conhecimento autofinanciado. Mais do que isso, os resultados ora observados confirmam a tese desses autores de que é preciso compreender a dinâmica do conhecimento e do CI sobre a geração e manutenção da competitividade e sustentabilidade das empresas. Sob o prisma social e gerencial, amplia o escopo de opções dos dirigentes, gestores, analistas e outros tomadores de decisão, estimulando-os a considerar o papel e a relevância estratégica do uso prático do CI para ampliar e refinar as práticas de GIC e do refinamento das práticas de GIC para gerar incrementos no CI em sua dimensão humana, estrutural e relacional.

Em conjunto, esses achados complementam as observações de Ferenhof *et al.* (2015) de que o CI, embora seja composto classicamente como capital humano, estrutural e relacional (incorporando todas as relações organizacionais com os clientes, fornecedores e demais *stakeholders* críticos), engloba, também, aspectos relativos à inovação, negócios, organização, processos, além de aspectos sociais e tecnológicos. O conjunto dos resultados, já sumarizados na Figura 77, aponta que a organização das empresas da RNI e RGF em uma rede interorganizacional de SMEs que se transformou em uma rede de conhecimentos, veio ajudando as empresas a (i) criar marcas próprias, (ii) melhorar as relações com clientes e fornecedores, (iii) incrementar a imagem da empresa e (iv) aperfeiçoar as maneiras de fazer negócios e de lidar com canais de distribuição. Esses achados corroboram e ampliam os de Asiaei e Jusoh (2015) que perceberam que a confiança e a cultura organizacional são determinantes no desenvolvimento do CI, implicando em geração de vantagens competitivas sustentáveis, sendo preciso um contexto específico (*'Ba'*) a fim de que o processo de criação e socialização do conhecimento ocorra efetivamente nas SMEs. Neste caso, os resultados das entrevistas

realizadas entre dezembro de 2016 e fevereiro de 2017 evidenciaram que, ao longo do tempo, as redes de conhecimento formaram o contexto necessário para que o conhecimento e o CI fossem gerados, ampliados e retidos no âmbito das SMEs e das redes. Tais resultados também confirmam e ampliam Caldas e Cândido (2013) para quem o ‘*Ba*’ potencializa a geração e expansão qualitativa e quantitativa dos conhecimentos tácito e explícito, assim como a unificação dos espaços físicos, virtuais e mentais, estimulando à socialização, externalização, combinação e internalização de conhecimentos – fatos amplamente observados na RNI e RGF.

Conforme evidenciado na Figura 77, além do papel do processo de formação das redes de SMEs na transformação destas em redes de conhecimento, também foi possível perceber que, levando em consideração as estatísticas descritivas, as correlações entre os Constructos de forma isolada e conjunta, as regressões lineares e múltiplas, a observação direta, a análise documental, as respostas dos questionários e os depoimentos coletados nas entrevistas e conversas informais, permitiu constatar que, de fato, todos os cinco construtos analisados produzem efeitos, diretos ou indiretos, sobre a GIC ou o CI. Esses resultados levam a consecução do primeiro e segundo objetivos específicos de pesquisa, uma vez que foram descritos os efeitos da organização SMEs em redes de conhecimento sobre as práticas de GIC e sobre o CI nas redes interorganizacionais de SMEs estudadas. Nesse ensejo, observou-se que os Constructos Contexto, Estratégia, Cultura e Estímulos foram os quatro que produzem efeitos mais significativos sobre a GIC e o CI. O contexto organizacional teve um papel mais importante na explicação da GIC, sendo que o ‘*Ba*’ foi a questão essencial nesse processo, pois não basta estar em uma rede, é necessário que as condições para criação, sistematização e partilha de informações e conhecimento estejam presentes e sejam disponibilizadas e acolhidas pelas empresas no processo ontológico de criação de conhecimento. Já a cultura ajudou a explicar melhor o CI, especialmente quando associada à estratégia e ao contexto capacitante. Vale dizer que não só a cultura das SMEs, mas também e principalmente a cultura de partilha, confiança e cooperação que foi se formando ao longo do tempo (especialmente entre 2012 e 2016) na RNI e na RGF. A triangulação das informações extraídas do conjunto das entrevistas dos três níveis, a observação direta e a análise documental revela que os estímulos são fatores que precisam estar presentes, mas são catalisados pela estratégia das empresas e das redes para impactarem mais efetivamente a GIC e o CI. Sem eles, no entanto, as condições para criação, sistematização e partilha de informações e conhecimentos ficam prejudicadas e

não permitem a retenção e geração de mais CI. De forma conjunta, foi possível constatar que três Constructos (Estratégia, Contexto e Cultura) são os fatores mais fortemente correlacionados e explicativos dos Constructos GIC ou CI. Apenas o Constructo Estratégia, porém, produz efeitos diretos e indiretos, percebido por todas as métricas e técnicas utilizadas para análise de dados, sejam qualitativas ou quantitativas, sobre a GIC e o CI, conforme descrito na Figura 77. Mais do que isso, esse Constructo revelou-se fundamental como potencializador dos resultados dos Constructos Contexto, Cultura e Estímulos por meio do conceito de coopetição amplamente presente nas redes analisadas. Nesse sentido, percebeu-se que a coopetição entre as SMEs foi um achado surpreendente e significativamente impactante na criação de conhecimentos e CI, além de estimular a competitividade, a inovação, o desempenho e a sustentabilidade dos negócios das duas redes e das empresas que as compõe.

Uma análise mais detalhada da realidade de cada uma das duas redes analisadas permitiu cumprir o terceiro objetivo específico da pesquisa, comparando, entre as duas redes estudadas, a influência da organização das SMEs em redes de conhecimento sobre as práticas de GIC e o CI nessas empresas e nas redes. Nesse ensejo, os resultados revelaram que, na RNI, todos os cinco Constructos analisados se ajudam a explicar, em maior ou menor grau, através dos suas variáveis constituintes, as práticas de GIC e o CI dessa rede, ajudando a explicar, em certa medida, os fatores analisados. Igualmente, o conjunto das informações analisadas revelou que quatro dos cinco construtos analisados da RGF (salvo o construto cultura), se relacionam e ajudam a explicar, em maior ou menor grau, através dos suas variáveis constituintes, as práticas de GIC e/ou com o CI. Desses quatro, o Constructo Contexto foi o que teve uma maior robustez na RGF, diferente da RNI onde todos os cinco Constructos ajudaram a perceber o comportamento desses elementos com destaque para o Constructo Estímulos que, na RNI, foi o que teve maior amplitude de explicação da GIC e CI.

O conjunto dos resultados deste estudo permitiu constatar que os empresários disseram sentirem-se mais confortáveis em vivenciar suas dificuldades, buscando e obtendo melhorias em variáveis ligadas ao capital relacional, humano e estrutural, tais como: (v) o relacionamento com outras empresas que participaram do projeto, (vi) a capacidade e a abertura ao diálogo e parcerias, (vii) o relacionamento corporativo e pessoal, (viii) a busca de crescimento sistemático dentro do mercado, (ix) o fortalecimento e ampliação dos

negócios, incluindo exportações e fusões & aquisições, (x) a maior atuação e importância dentro do ambiente de negócios em que atuam as SMEs, (xi) a profissionalização e ao interesse dos colaboradores para com a empresa, (xii) a estruturação de conhecimentos em alguns sistemas (de trabalho e informação), processos e tecnologias, (xiii) o desenvolvimento de marcas e padrões comerciais, (xiv) a criação de *design e layout* próprios, (xv) a formas de treinamento e capacitação próprias, (xvi) a meios de desenvolver e reter talentos nas empresas e nas redes, dentre outros fatores como (xvii) o aumento no nível de confiança e no espaço comercial alcançado no mercado – especialmente na RGF, a tal ponto de que grandes redes (com forte *marketing*, poder de penetração no mercado, recursos financeiros e outros diferenciais competitivos) tem mais dificuldade em entrar e dominar os territórios nos quais a RGF atua. Isso vai de encontro à teoria de estratégia, como o postulado por Hamel e Prahalad (1989) e Montgomery e Porter (1998), ampliando os achados de Romiti e Sarti (2011), Jardon e Martos (2012), Martins e Solé (2013) e Jardon e Martos (2014) relativos à possibilidade de diferenciais competitivos trazidos pelas redes para as empresas participantes, gerando conhecimentos necessários para o desenvolvimento de seus negócios, pois, na RNI e na RGF, essas questões, se revelaram como um forte ativo intangível formador de um CI que próprio da rede de SMEs e não somente das empresas que a compõe. Esse conjunto de achados corrobora Jardon (2015) que observara ser o CI é um recurso fundamental para obtenção de vantagens competitivas em SMEs, pois demonstraram que, nas SMEs analisadas, a gestão de relacionamentos e a GIC potencializaram o desempenho e a inovação empresarial.

Ampliando ainda o entendimento dos resultados alcançados e ressaltando as contribuições teóricas da pesquisa, pode-se perceber, a partir dos achados, que a pesquisa ajuda a consolidar o entendimento do tema em uma perspectiva integrada, trazendo importantes contribuições não somente à teoria de finanças e contabilidade (Martins, 1972; Hendriksen e Van Breda, 1995; Luthy, 1998; Joia, 2001; Bontis, 2000; Perez e Famá, 2006; Toloie-Eshlaghy e Akbari-Yusefvand, 2011; Andreeva e Garanina, 2016; González *et al.*, 2017; Jordão e Almeida, 2017) por ajudar a verificar os efeitos do CI sobre os resultados empresariais, particularmente sobre o desempenho organizacional e financeiro (Asiaei e Jusoh, 2015; Inkinen, 2015; Andreeva e Garanina, 2016; Agostini, 2017; González *et al.*, 2017), como também à teoria clássica de estratégia (Andrews, 1971; Hamel e Prahalad, 1989; Blumentritt e Johnston, 1999) por revelar como as redes

podem ser usadas pelas SMEs como ferramenta estratégica para potencializar a sobrevivência e o desenvolvimento delas. Nesse sentido, os resultados confirmam as premissas de Balestrin *et al.* (2008) e Romiti e Sarti (2011) para quem a colaboração entre as empresas de pequeno porte representa uma decisão-chave, sendo a estratégia em rede um fator altamente crítico para os pequenos negócios que sofrem, muitas vezes, com fortes limitações de recursos humanos e financeiros, dificultando o alcance de objetivos de forma individualizada e, por isso, chamam a atenção para a crescente necessidade de associação entre as SMEs, com vistas a sobreviverem, crescerem e se desenvolverem.

Os resultados consolidam importantes aspectos da teoria de redes, pois, na atualidade, a despeito do amplo espaço alcançado pelo tema nas discussões acadêmicas e nos estudos organizacionais (*e.g.* Oliver, 1990; Nohria e Eccles, 1992; Powell *et al.*, 1996; Oliver e Ebers, 1998; Castells, 1996; Faggion *et al.* 2002; Pöyhönen e Smedlund, 2004; Pelufê, 2005; Balestrin e Verschoore, 2007; Valkokari e Helander, 2007; Zen e Wegner, 2008; Teixeira *et al.*, 2009; López-Sáez, 2010; Mertins *et al.*, 2010; Mariotti, 2011; Romiti e Sarti, 2011; Gardet e Mothe, 2012; Reis e Amato Neto, 2012; Richardson, 2013; Suarez, 2013; Jardon e Martos, 2014; Khaliq *et al.*, 2015; Baker *et al.*, 2016; Zach e Hill, 2017; Belso-Martinez e Diez-Vial, 2018), oferecendo uma preciosa base de interesses compartilhados com grande potencial de diálogo entre os vários ramos da ciência social (Grandori e Soda, 1995; Balestrin *et al.*, 2008), especialmente quando formadas entre SMEs (*e.g.* Pöyhönen e Smedlund, 2004; Pelufê, 2005; Balestrin e Verschoore, 2007; Valkokari e Helander, 2007; López-Sáez, 2010; Mertins *et al.*, 2010; Mariotti, 2011; Romiti e Sarti, 2011; Gardet e Mothe, 2012; Reis e Amato Neto, 2012; Richardson, 2013; Suarez, 2013; Jardon e Martos, 2014; Khaliq *et al.*, 2015; Baker *et al.*, 2016), o entendimento da realidade das redes de conhecimento ainda é incipiente (Tomaél, 2005; Phelps *et al.*, 2012; Moslehi *et al.*, 2014). Nesse sentido, as contribuições teóricas e práticas da pesquisa são ampliadas.

Na verdade, ainda que, de um lado, os estudos sobre redes venham incorporando diversas perspectivas teóricas como economia industrial, estratégia, *RBV*, teorias marxistas e críticas, institucional, de redes sociais, custos de transação, comportamento organizacional, ecologia populacional, além da teoria evolucionária e contingencial, conforme Oliver e Ebers (1998) e Balestrin *et al.* (2014) e que as redes interorganizacionais, em especial de SMEs, já sejam considerados agentes de relevância

estratégica na atual dinâmica competitiva, principalmente por possibilitarem a sinergia de esforços entre empresas em direção à complementaridade de conhecimentos úteis para os processos organizacionais (Balestrin e Verschoore, 2007; Romiti e Sarti, 2011); e, de outro lado, a literatura venha demonstrado importantes aspectos teóricos e práticos sobre a GIC, incluindo os processos de criação, armazenagem, manutenção, aquisição, transformação e compartilhamento da informação e do conhecimento (*e.g.* Nonaka, 1991; Edvinsson e Malone, 1997; Nonaka e Takeuchi, 1997; O'Dell e Grayson, 1998; Nonaka *et al.*, 2001; Tomaél, 2005; Pelufê, 2005; Behr e Nascimento, 2008; Choo e Alvarenga Neto, 2010; Rossoni, 2010; Rafique *et al.*, 2018); que outros estudos tenham demonstrado como se dão esses processos em redes de empresas (*e.g.* Castells, 1996; Chaston e Mangles, 2000; Pöyhönen e Smedlund, 2004; Fucci-Amato e Amato Neto, 2008; Zen e Wegner, 2008; Zach e Hill, 2017; Belso-Martinez e Diez-Vial, 2018) ou tenham discutido as especificidades da GIC em redes de SMEs (*e.g.* Oliver, 1990; Nohria e Eccles, 1992; Oliver e Ebers, 1998; Faggion *et al.*, 2002; Balestrin *et al.*, 2008; Balestrin e Vargas, 2004; Pelufê, 2005; Holanda *et al.*, 2006; Balestrin e Verschoore, 2007; Fucci-Amato e Amato Neto, 2008; Pelufê, 2005; Zen e Wegner, 2008; Teixeira *et al.*, 2009; Toloie-Eshlaghy e Akbari-Yusefvand, 2011; Reis e Amato Neto, 2012; Jordão, 2015; Costa *et al.*, 2016; Cerchione e Esposito, 2017); ou versado sobre os ativos do conhecimento (*e.g.* Nonaka, 1991; George *et al.*, 1995; Bhatt, 2001; Boiral, 2002; Faggion *et al.*, 2002; Lima e Beinichis, 2004) formadores do CI; ou dedicados ao próprio CI e para as relações dele com os ativos intangíveis que o constituem (*e.g.* Brooking, 1996; Roos, 1996; Tinoco, 1996; Edvinsson e Malone, 1997; Nonaka e Takeuchi, 1997; Ross *et al.*, 1997; Sveiby, 1997; Stewart, 1998; Fleury e Oliveira Jr., 2001; Nonaka e Nishiguchi, 2001; Barbosa e Gomes, 2002; Kumar, 2005; Tomaél, 2005; Tomaél *et al.*, 2005; Perez e Famá, 2006; Viedma Marti, 2007; Novas, 2009; Mertins *et al.*, 2010; Massaro *et al.* 2014; Novas *et al.*, 2017), incluído a contabilização e as características dos intangíveis componentes do CI (*e.g.* Martins, 1972; Luthy, 1998; Joia, 2001; Ortiz, 2006; Quilligan, 2006); ou ainda tenham discutido as peculiaridades da GIC ou do CI em SMEs ou em redes de SMEs (*e.g.* Mertins e Orth, 2011; González-Loureiro e Dorrego, 2012; Jardon e Martos, 2012; Sánchez *et al.*, 2012; Massaro *et al.*, 2014; Moslehi *et al.*, 2014; Herliana, 2015; Iturrioz *et al.*, 2015; Khaliq *et al.*, 2015; Sekhar *et al.*, 2015; Talebi *et al.*, 2015; Leal-Millán *et al.*, 2016; Marzo e Scarpino, 2016; Cerchione e Esposito, 2017; Molodchik e Jardon, 2017; Rua *et al.*, 2018), percebeu-se que ainda não havia estudos que demonstrassem de maneira suficientemente clara as interações das quatro variáveis investigadas nesta tese,

ou seja, as práticas de GIC, o CI, as redes de conhecimento e as SMEs, em economias emergentes, como ora realizado.

Mesmo que haja estudos que tangenciem essas questões e tratem de algumas delas em particular como os de Mertins *et al.* (2010), Sarti (2011), Mertins e Orth (2011), Muhammad *et al.* (2011), González-Loureiro e Dorrego (2012), Sánchez *et al.* (2012), Jardon e Martos (2012, 2014), Massaro *et al.* (2014), Khalique *et al.* (2015), Sekhar *et al.* (2015) e Marzo e Scarpino (2016), Cerchione e Esposito (2017) e Molodchik e Jardon (2017), a análise da literatura revelou que ainda havia a necessidade de uma maior integração das quatro variáveis ao mesmo tempo. Nesse sentido, os achados se alinham e ampliam importantes aspectos da teoria de CI e GIC (Choo e Alvarenga Neto, 2010), especialmente considerando a KBV (Grant e Baden-Fuller, 1995; Grant 1996), contribuindo ainda para o entendimento teórico do papel das redes para as práticas de GIC e CI (Allee, 2008; Balestrin e Verschoore, 2007; Connell e Thorpe, 2014; Ferreira e Franco, 2017a, b; Belso-Martinez e Diez-Vial, 2018; Günsel *et al.*, 2018). Adicionalmente, os resultados da pesquisa ajudam a suprir a carência de estudos empíricos sobre a *práxis* contemporânea das redes interorganizacionais de SMEs, elucidando a realidade da GIC e do CI no âmbito desse tipo de organizações (*Cf.* Ngah e Ibrahim, 2009; Coyte *et al.*, 2012; Guthrie *et al.*, 2012; Santos-Rodrigues *et al.*, 2012; Connell *et al.* 2014; Massaro *et al.* 2014; Vale *et al.*, 2016). Assim, os resultados ajudam a preencher a lacuna entre o crescente interesse que cerca o tema GIC e CI e o que se sabe efetivamente sobre as práticas de GIC e sobre o CI nas SMEs organizadas em redes, em linha com Massaro *et al.* (2014), Vale *et al.* (2016), Verbano e Crema (2016) e Marzo e Scarpino (2016), para quem, o desafio de compreender as peculiaridades da GIC e do CI nas SMEs organizadas em redes é um fato que estava para ser explorado em profundidade.

Além disso, a análise conjunta dos resultados revelou também que as SMEs das duas redes utilizam alguns mecanismos formais e vários mecanismos informais de controle (*Cf.* Jordão *et al.*, 2014) sobre a GIC e o CI, especialmente na RGF. Em geral, como mecanismos formais, teoricamente pode se pensar que as redes utilizam um sistema de treinamento coletivo e/ou individual, voltado para replicar as inovações desenvolvidas em qualquer uma das empresas da rede, particularmente na RGF. Os mecanismos informais de controle sobre a aprendizagem e o conhecimento, por sua vez, se voltam para aspectos culturais, sociais e são exercidos, em grande parte, no dia-a-dia das

operações das SMEs. Não obstante, a RNI e a RGF fazem esforços para compreender melhor esses processos através das reuniões formais e informais, sendo esta também uma forma de converter conhecimento tácito em explícito, conforme preconizado por Nonaka e Takeuchi (1997). Além disso, os empresários discutem abertamente nas reuniões semanais as novas estratégias operacionais sobre como abordar um produto, tratar uma determinada demanda e abordam outras formas de captar e reter clientes. Esses conhecimentos são sistematizados e, depois, repassados para todos os colaboradores das SMEs que tenham necessidade e ligação com a questão tratada. Na sequência, é feito um monitoramento para verificar a aprendizagem e a introdução de ‘clientes fictícios’ para observar os resultados e a forma de solução oferecida pelos colaboradores das SMEs na prática. Se, ao longo do processo, são observadas falhas ou imperfeições no atendimento, na sistemática de treinamento ou no processo operacional ou gerencial, são feitas avaliações e adequações necessárias. Uma forma de distinguir, na RGF, se uma falha é pontual ou sistêmica, por exemplo, consiste em verificar com vários atendentes de diferentes lojas o entendimento sobre um determinado ponto crítico do treinamento. Os dirigentes explicam essa questão dizendo que:

Se esse ponto foi bem esclarecido em todos os casos, o treinamento é considerado como um sucesso. Se os ensinamentos ou técnicas transmitidos são absorvidos pela maioria das pessoas, verifica-se se aqueles com dúvidas práticas as têm por causa de questões pessoais ou profissionais, ou se a dúvida foi por causa de alguma questão mal solucionada durante no curso. Finalmente, se várias pessoas tiveram dúvidas sobre uma questão, nós retomamos isso em uma nova oportunidade de aprendizado, consolidando esse conhecimento em nossas empresas por meio de cursos, seminários, dinâmicas, processos interativos, visitas técnicas, dentre outros (baseado na entrevista coletiva com o Diretor 26, Diretor 27 e Diretor 28).

Ao observarmos, de maneira integrada, o conjunto de documentos, confrontando-os com as respostas abertas e fechadas, as conversas informais, os depoimentos colhidos nas entrevistas, as observações diretas e a análise das estatísticas descritivas e multivariadas, fica evidente o esforço da RNI e da RGF em criar CI, a partir dos inter-relacionamentos de seus componentes: o capital humano, estrutural e relacional, indo além dos achados anteriores de Jardon e Martos (2012) e de Massaro *et al.* (2014), ampliando teoricamente o entendimento do tema, revelando que o uso dos diferentes elementos do CI podem ser usados para melhorias na eficácia organizacional e/ou geração de valor, pois se observou que isso foi alcançado pela rede de forma direta e indireta através de melhorias em desempenho, incrementos em competitividade e produção de inovações em produtos, serviços e processos. A triangulação revela que não só as SMEs da RGF, como também

as instituições que se relacionam com elas reconhecem esses fatores e chamam a atenção para o cuidado e o trabalho das empresas dessa rede para obterem um crescimento estruturado essencialmente em valores éticos e morais, além de conseguirem o aprimoramento contínuo dos processos das empresas, o crescimento, o fortalecimento e a valorização da marca, tendo um padrão de característico de qualidade, desde o *layout* das lojas até a forma de atendimento. Esses achados também corroboram os resultados de Jardon e Martos (2012) que perceberam que os relacionamentos criam conhecimentos e estes se materializam no CI. As relações são estabelecidas de dentro para fora da empresa, gerando valor. Isso significa que a parcela do CI das pessoas, o capital humano, cria o capital estrutural (CI dentro da organização) e tal capital estrutural cria o capital relacional (CI com o ambiente). Nesse sentido, foi constatado que tanto na RGF quanto na RNI, em linha com a visão dos referidos autores, essa relação circular foi responsável pelo processo básico de criação e expansão de conhecimento. Em linhas gerais, a triangulação das informações permitiu afirmar que esse processo foi estimulado pelas redes de forma direta e indireta, colaborando para a GIC e para a geração de CI através de melhorias em desempenho, incrementos em competitividade e produção de inovações em produtos, serviços e processos. Alguns respondentes referiram que:

Sim, aprendemos a importância da nossa imagem para conseguirmos uma negociação boa e duradoura (Diretor 5).

Tem que haver mais dedicação do empresário para conseguir melhorias organizacionais nas empresas (Diretor 1).

No que toca ao capital estrutural de nossa empresa, o Projeto propiciou alavancar ações concretas no sentido de melhorar principalmente as tecnologias, o *design* e o nosso sistema de informação (Diretor 8).

A organização em rede nos proporcionou mais aceitação e respeito no mercado, em particular no trato direto com os fornecedores (Diretor 31).

Finalmente, observou-se que algumas empresas da RGF buscaram novas alternativas mercadológicas; introdução de produtos diferenciados – com compartilhamento das formas de trabalhar cada produto, os problemas e os melhores resultados alcançados com cada nova prática observada; busca de soluções técnicas específicas para vendas mais focadas em um melhor relacionamento e assistência aos clientes; estreitar suas relações com esses clientes e com os parceiros estratégicos; bem como promover melhorias nos processos, na gestão e organização das empresas, pois as SMEs dessa rede têm se conscientizado de que a competição é crescente e a união é que faz a força do grupo. Esses resultados da RGF são bastante similares ao observado na RNI, se diferenciando daqueles pelo trabalho feito nesta com as dimensões do CI para gerar novos

conhecimentos e para usar melhor os já existentes, ampliando, assim, os achados de Pelufê (2005) e Behr e Nascimento (2008), que relacionaram melhorias na gestão com o aumento da competitividade, observando que isso afeta também nos processos de GIC das empresas. Um respondente esclarece que:

Sim! Todas as informações referentes à administração e aos processos gerenciais são comentadas e tratadas na rede. Nós testamos algumas coisas que deram certo em outras lojas e, se for bem, as implementamos nas demais. Esse conhecimento vai sendo acumulado na rede. Um exemplo consiste nas políticas de pessoal como os processos de contratação e demissão – que são bem sistematizados. Com o tempo vamos aprendendo o que observar, quais são os fatores críticos mais relevantes nos processos empresariais (Diretor 28).

Tomados em conjunto, os resultados permitiram cumprir o quarto objetivo específico da pesquisa, avaliar o relacionamento das práticas de GIC com a geração de CI nas redes de SMEs estudadas. Nesse ensejo, os resultados revelaram que a constituição das redes foi fundamentada na cooperação estratégica, aliada com atividades de criação, sistematização (parcial na RGF) e partilha de conhecimentos, em um contexto de confiança mútua e objetivos comuns entre os atores, permitindo que as SMEs pudessem competir e inovar em ambientes de negócios dinâmicos, corroborando Valkokari e Helander (2007) e Caldas e Cândido (2013). Nos dois casos analisados, a formação das redes de conhecimento facilitou que essas empresas tivessem acesso e utilizassem os diferentes saberes construídos na rede de conhecimentos como elemento diferencial, utilizando o CI como fonte primária de vantagens competitivas ampliando os resultados empíricos internacionais de Jardon e Martos (2012). Já o compartilhamento das informações e conhecimentos tanto na RNI quanto na RGF consistiu em uma questão essencial para melhorar a capacidade das empresas de geração de valor e para fomentar a aprendizagem organizacional das mesmas como preconizado por Jardon e Martos (2014), refletindo em melhorias no desempenho corporativo, em linha com Chaston e Mangles (2000) e Khalique *et al.* (2015). Em ambos os casos o CI foi: (i) parcialmente criado através do desenvolvimento eficiente dos AI e da implementação do conhecimento dos membros de tais redes para a produção e estabilização de rotinas, especialmente na RNI; (ii) gerado através da aprendizagem mútua entre as organizações participantes; e (iii) formado através da produção conjunta de novos conhecimentos e competências, anteriormente inexistentes, especialmente na RGF, corroborando Pöyhönen e Smedlund (2004). Nesse sentido, a transformação de redes interorganizacionais de SMEs em redes de conhecimento trouxe significativos benefícios práticos relacionados a processos,

insumos, tecnologias, relacionamentos e mercado, ajudando a criar uma linguagem compartilhada, com métodos entendidos e utilizados pelos participantes da rede. Além disso, tanto a RNI quanto a RGF isso foi fundamental para a coevolução das SMEs que as integravam e para o desenvolvimento de novas competências organizacionais e gerenciais, promovendo maior compromisso e comprometimento, melhorias nos mecanismos de governança, maior proatividade e capacidade de negociação, bem como incrementos nos meios de acesso, criação, transmissão, absorção e utilização de conhecimentos, além do desenvolvimento de inovação, melhorias em desempenho, aumento de competitividade e geração de valor. Grande parte desses benefícios veio, direta ou indiretamente, da criação de CI através da implementação eficiente do conhecimento construída nas redes e do conhecimento de seus membros, pela aprendizagem mútua entre as organizações participantes (internas e externas) e pela produção conjunta de conhecimentos novos, anteriormente inexistentes.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

A literatura contemporânea tem apresentado uma miríade de estudos que acentuam a relevância da GIC e do CI, sendo considerados temas de grande interesse nas comunidades acadêmicas e no ambiente empresarial. Essa relevância é derivada da usual capacidade que os ativos do conhecimento de multiplicar o valor das corporações. Apesar de potenciais divergências sobre o seu conceito, o CI usualmente pode ser definido como o conjunto de conhecimentos, informações e experiências, encontrados nas organizações, que agregam valor aos produtos, serviços e processos, mediante a aplicação da inteligência ao empreendimento, proporcionando-lhe vantagem competitiva e a criação de riqueza.

A literatura internacional analisada evidenciou que, com o alvorecer da era do conhecimento, foram propostos novos determinantes para a vantagem competitiva. Sob o prisma teórico, de acordo com a lógica da economia fundamentada no conhecimento, o sucesso de uma determinada empresa, rede ou região, dependeria, essencialmente, da capacidade de seus atores para empregar, circular e criar conhecimento, gerando CI. A teoria de contabilidade, finanças e GIC também enfatiza que é justamente o CI que estabelece fundamentos da competitividade, impulsiona a sustentabilidade, a inovação e o desempenho organizacional.

O CI compreende os ativos intangíveis, mas ele é formado também pelos relacionamentos entre todos os tipos de recursos organizacionais, sejam materiais ou imateriais. Não obstante, no cerne da discussão sobre os ativos do conhecimento formadores do CI, sob o prisma gerencial, está a capacidade de mobilizar e integrar os recursos tangíveis ou intangíveis de uma empresa – questão considerada essencial para incrementar sua competitividade. Teoricamente, não bastaria a uma empresa possuir determinado grupo de ativos tangíveis e intangíveis, sendo fundamental que ela consiga desenvolver, manter, armazenar e divulgar, de maneira alinhada com seus objetivos estratégicos, um conjunto de conhecimentos próprios a partir desses ativos. Desse modo, uma adequada GIC tem a potencialidade de colaborar para que as empresas possam criar e manter vantagens competitivas sustentáveis nos setores em que operam, ajudando que seja estabelecido um contexto capacitante (*'Ba'*) que ofereça as condições para que as organizações,

empresariais ou não, possam se utilizar melhor das informações e conhecimentos disponíveis.

A literatura internacional revela um crescente e particular interesse pelos temas GIC e CI nas SMEs. Essas empresas são consideradas pelos estudiosos e pelo mercado como direcionadoras de crescimento econômico, de criação de empregos e riqueza, redução da pobreza, melhorias no estilo de vida e pelo fortalecimento de grupos de baixa renda, sendo que a forma como as SMEs gerenciam o conhecimento é vista como um fator determinante de sucesso empresarial. Todavia, os pequenos negócios sofrem, muitas vezes, com fortes limitações de recursos materiais, financeiros, tecnológicos, produtivos, humanos e intelectuais. Nesse sentido, a teoria de redes chama a atenção para a necessidade de associação entre as SMEs em redes, como alternativas para sobreviverem, crescerem e se desenvolverem.

O trabalho em rede facilita a manutenção no mercado e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis para as SMEs, em virtude de um maior fluxo de informações e conhecimentos compartilhados, assim como a viabilização de ações conjuntas entre as empresas parceiras, além de meios de explorem e implementem novas oportunidades de negócios. A premissa central da presente tese se baseou na ideia de que os processos de compartilhamento da informação e da construção do conhecimento nas redes interorganizacionais de SMEs fortalecem os projetos e processos empresariais e a geração de CI em todas as suas dimensões: humana, estrutural e relacional. Nessas redes, o CI é decorrente do processo de criação, armazenagem, manutenção, aquisição, transformação e compartilhamento da informação e da construção do conhecimento e dos seus significados subjacentes no âmbito das SMEs. O CI é também resultante das relações peculiares à rede interorganizacional de SMEs que, ao partilhar informações e conhecimentos se transforma de uma rede interorganizacional em uma rede de conhecimentos – promovendo a interação das pessoas entre si, como também dessas com as empresas e com o contexto social e organizacional no qual elas atuam.

A literatura internacional analisada demonstrou que as redes interorganizacionais, quando pautadas sob a forma de redes de conhecimento, ajudam a manter, criar e ampliar os canais e fluxos de informação e conhecimento entre os atores que as compõem, favorecendo que a confiança, o respeito, a partilha e a cooperação entre esses atores e

estimulando o intercâmbio de tais informações e conhecimentos, modificando-os, transformando-os ou ampliando-os, produzindo e gerando CI. As redes de SMEs em seus diferentes formatos, tipologias e modos de relacionamento, formais ou não, especialmente as redes de conhecimento, não são somente meios que tais empresas usam para lidar com a escassez de recursos, como também uma importante fonte de recursos voltados para a sustentabilidade (organizacional e financeira) e para a geração de vantagens competitivas de curto e longo prazo, pois possibilitam a sinergia de esforços entre as SMEs em direção à complementaridade de conhecimentos úteis para os processos organizacionais. Teoricamente, um dos maiores ganhos derivados da formação das redes consiste no estabelecimento de uma estratégia e uma cultura que privilegiem o compartilhamento de informações e conhecimentos, de maneira estruturada ou não, direta ou indiretamente, entre as empresas participantes de tais redes. Isso pode trazer benefícios significativos relacionados a processos, insumos, sistemas, tecnologias, relacionamentos, negócios e mercados, podendo gerar coevolução das SMEs, novas competências técnicas, organizacionais e gerenciais, maior compromisso, proatividade e comprometimento, mecanismos de governança, capacidade de reação e negociação, bem como meios de criação, transmissão, absorção, sistematização e compartilhamento de informações e conhecimentos, além dos benéficos já mencionados relativos à inovação e geração de valor.

9.1 Lacuna de Investigação e Objetivo de Pesquisa

Mesmo tendo em mente a grande relevância do tema, percebe-se, na atualidade, que ainda há uma carência de estudos empíricos sobre a *práxis* contemporânea das redes interorganizacionais de SMEs, elucidando a realidade da GIC e do CI no âmbito desse tipo de organizações. Adicionalmente, observa-se que há uma lacuna entre o crescente interesse que cerca a temática e o que se sabe efetivamente sobre as práticas de GIC e sobre o CI nas SMEs, ainda mais quando elas estão organizadas em redes. Ao mesmo tempo, a literatura internacional chama atenção para o fato de que as redes interorganizacionais e colaborativas entre organizações se tornaram um fenômeno importante em toda a sociedade moderna, ganhando destaque nas esferas acadêmica, econômica, social e empresarial, especialmente quando transformadas em redes de conhecimento. Curiosamente e paradoxalmente, porém, a despeito da representatividade e da importância estratégica das SMEs para a economia, a sociedade e os governos, o

desafio de compreender as peculiaridades da GIC e do CI em SMEs organizadas em redes de conhecimento é um assunto pouco explorado e que ainda está por ser compreendido em profundidade, especialmente em economias emergentes.

Reconhecendo e explorando essa lacuna de investigação, o objetivo da pesquisa descrita nesta Tese foi analisar o efeito da associação de empresas em redes de conhecimento sobre as práticas de gestão da informação e do conhecimento e sobre o capital intelectual em micro, pequenas e médias empresas brasileiras.

Com base na literatura analisada, que mapeou o estado da arte sobre o assunto, fundamentada em estudos teórico-empíricos publicados em periódicos internacionais de alto nível e estritamente relacionados à questão da pesquisa, a análise e discussão das redes de conhecimento se deu em termos de processo de formação das redes, contexto, estratégia, cultura organizacional e estímulos para o compartilhamento de informações e conhecimentos. A GIC foi observada em termos de criação de conhecimento, sistematização e compartilhamento de informações e conhecimentos. Finalmente, o CI englobou o capital humano, estrutural e relacional. Vale ressaltar que GIC e o CI foram considerados profundamente e intimamente relacionados.

9.2 Principais Resultados e Conclusões

Os resultados triangulados mostraram que é importante considerar a natureza das redes e seus motivos de constituição, os tipos particulares de aprendizagem a que se propõe e as relações desta com a competitividade e a capacidade de inovação no longo prazo de suas empresas membros. Nesse sentido, o sucesso das redes e das empresas que os integram adveio mais dos motivos e da forma de concepção das redes, dos relacionamentos estabelecidos, das estratégias e do fluxo de informações e conhecimentos associados. Tanto a RNI quanto a RGF foram percebidas como uma alternativa para estimular o compartilhamento de conhecimentos e a inovação colaborativa entre as SMEs.

Os achados da pesquisa indicaram que o processo de formação das redes, por si só, não implicou em melhorias na GIC ou em maior CI. Não basta que as SMEs se estabeleçam perto de empresas similares, estando colocalizadas, ou que comecem a atuar em rede para superarem suas limitações ou ainda para se beneficiar do processo de aquisição,

sistematização ou compartilhamento de informações e conhecimentos. É necessário que haja estruturas, como as redes de conhecimento, para facilitar o intercâmbio de recursos materiais ou imateriais, incluindo fundos, marcas, sistemas e tecnologias, informações e conhecimentos. Na verdade, nos dois casos, os motivos e o processo de formação das redes importaram. Eles não foram determinantes, mas, a partir do desejo de otimizar seus recursos escassos e de superar as dificuldades inerentes ao tamanho dos negócios, houve um processo de aprendizagem nas SMEs entre seus dirigentes e demais colaboradores.

As evidências empíricas sugerem que, embora não tenha havido correlações diretas entre o Constructo processo e a GIC ou o CI, a constituição das redes interorganizacionais de SMEs, o desejo de partilhar informações e conhecimentos, e a predisposição das SMEs em colaborar, geraram o desenvolvimento do que a literatura entende como redes de conhecimento – que foram fundamentais em vários processos. Nesse sentido, a RNI e a RGF formaram uma metaorganização caracterizada como um sistema complexo que fornecia a infraestrutura ou os recursos para ajudar os outros membros a desempenharem funções dentro da rede. A capacidade das SMEs de se conectarem efetivamente, fisicamente ou por meio de novas TIC, com outras organizações (empresariais ou não) facilitou o desenvolvimento de confiança, ampliou a qualidade e a frequência da comunicação, promoveu o intercâmbio de informações, gerou sinergias e melhorou a capacidade inovativa e de aprendizagem dentro das empresas e das redes. Em geral, percebeu-se que a formação das redes de conhecimento estimulou o desenvolvimento de novas competências nas SMEs que fazem parte da RNI e da RGF. Parte de tais conhecimentos e competências se materializou em melhorias nos elementos constitutivos do CI, em maior ou menor grau, pois as empresas desenvolveram um processo dinâmico de aprendizagem e uso do conhecimento, onde as SMEs interagiam continuamente com clientes e fornecedores, bem como com empresas concorrentes para inovar, colaborar ou imitar criativamente. Isso ajudou a fornecer um serviço de mais qualidade aos clientes, trazendo também melhorias de desempenho para as empresas das duas redes.

As visões gerais sobre os projetos de formação das redes foram variadas, mas, em geral, positivas. Entretanto, as metodologias de trabalho, as formas de condução dos grupos, a atividade de sistematização e transmissão de informações e conhecimentos, a maneira de divisão dos grupos e a organização das SMEs em rede foram questões apontadas como aquelas que apresentaram maior necessidade de melhorias. As parcerias com instituições

de ensino e pesquisa foram consideradas importantes, mas incipientes, carecendo de serem ampliadas e de que haja maior interação entre os atores envolvidos.

Observou-se que as interações e os relacionamentos existentes dentro e fora da rede são importantes catalisadores do processo de compartilhamento das informações e conhecimentos pelas SMEs. Os níveis de imersão na rede e de maturidade nos negócios e a capacidade de absorção das práticas compartilhadas variaram entre as empresas analisadas, mas houve certo consenso sobre os benefícios potenciais da partilha de informações e experiências. Também se percebeu que muitos conhecimentos e vivências transmitidos não foram mapeados e internalizados, tornando-se explícitos – carecendo, portanto, de maior sistematização tanto na RNI quanto na RGF. Concluiu-se que os aspectos contextuais e culturais tiveram menor importância do que anteriormente imaginado para compreensão da constituição das redes de conhecimento, de forma isolada. Por outro lado, quando combinados com outros aspectos (como estratégia ou estímulos) eles produziram efeitos sobre a GIC e/ou o CI. Além disso, percebeu-se que o contexto organizacional teve menos efeitos sobre a GIC ou o CI na RGF do que na RNI, exatamente ao contrário da cultura organizacional – que foi usada para balancear elementos faltantes no contexto da RGF. Na RGF foi possível perceber claramente que os dirigentes não só reconhecem a importância do fator cultural como trabalham a cultura do grupo de forma mais expressiva do que na RNI para gerar informações e conhecimentos e criar CI. Além disso, foi possível perceber que os relacionamentos entre as pessoas e empresas foram centrais no processo de absorção dos conhecimentos tácitos e explícitos nas duas redes.

Os resultados observados na RNI e da RGF, a partir da triangulação entre as informações advindas da análise quantitativa e qualitativa, baseadas em um mapa visual, análise documental, respostas abertas e fechadas dos questionários, observações diretas, entrevistas individuais e em grupo, além das conversas informais, permitiram verificar em que medida a constituição das redes de conhecimento estimulou as práticas de GIC e a criação de CI entre as redes e as SMEs. Na RNI houve maior uniformidade de entendimentos nas questões do que na RGF. Na RGF as estatísticas descritivas apontaram que não havia tanta disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e *know-how* desenvolvido na rede, nem um elevado investimento e incentivo na formação profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas na

rede, resultando em capital humano, de forma contrária ao verificado na RNI – onde houve uma apreciação maior de tais fatores. Todavia, esses dois aspectos foram tratados de maneira informal em ambas as redes. A triangulação das informações obtidas com respondentes de todos os níveis confirmou que os processos de criação e partilha de informações e conhecimentos foram estimulados nas duas redes de forma direta e indireta. O processo de sistematização destes, no entanto, foi bem menos trabalhado na RGF do que na RNI. Os respondentes da RGF, em particular, entenderam que os referidos processos proporcionaram um crescimento das SMEs bastante superior ao observado no mercado por concorrentes que não atuam em redes. De maneira análoga, foi verificado que os elementos constituintes do CI foram estimulados formalmente e informalmente nas duas redes analisadas. As dificuldades estruturais em sistematizar os conhecimentos, transformando-os em capital estrutural, foram contrabalançadas por outros fatores que as redes desenvolveram como diferenciais competitivos como a criação de uma base de conhecimentos próprios e de uma cultura própria da rede – que orientava e direcionava ações inter e intraorganizacionais que se materializaram em novos conhecimentos e CI nas SMEs e nas redes, em uma comunidade de interação, que ultrapassou as próprias fronteiras das redes interorganizacionais. Em conjunto, esses elementos colaboraram para a geração de conhecimentos e CI em ambas as redes, resultando em melhorias em desempenho, incrementos em competitividade, assim como na produção de inovações em produtos, serviços e processos.

Dentre os aspectos contextuais, foi ressaltada a importância da criação de um ‘*Ba*’ que colabore para que as empresas e pessoas possam reter os conhecimentos adquiridos e/ou construídos no processo, sendo que a cultura de cooperação, que se criou e solidificou ao longo dos anos, foi considerada essencial nesse sentido. Houve evidência explícita na RGF e parcial na RNI da criação de um ambiente físico e social para criação do conhecimento. Nas redes esse ambiente foi além das simples relações inter e intraorganizacionais, indo para um nível ontologicamente superior ao que há nas empresas, passando para o nível das redes e se estabelecendo em uma comunidade de interação, que ultrapassou as próprias fronteiras da rede interorganizacional (caracterizada pelo ambiente externo da rede), gerando um conhecimento supraorganizacional – que foi um dos achados surpreendentes da investigação empírica. As conclusões da pesquisa revelaram que, ainda que haja espaço para melhoria neste quesito e a necessidade de sistematização desses conhecimentos em capital estrutural das

empresas e das redes, esse é um conhecimento existente nas redes, especialmente na RGF, podendo, inclusive, ser transmitido e aprendido por novas SMEs que passem a integrar as redes, sendo, igualmente, base para a geração e partilha de novos conhecimentos para as empresas ou para as próprias redes. Na prática, isso tem se materializado em novos conhecimentos e CI, especialmente em capital humano e relacional.

As conclusões indicam que o estabelecimento de um *'Ba'* associado a uma cultura organizacional baseada na aprendizagem em rede foram questões centrais para a GIC nas SMEs, pela criação de momentos onde as empresas puderam formar coligações, reformular a própria cultura com base em suas necessidades e nas do grupo, desenvolvendo interesses comuns, estimulando a criação de grupos de partilha de informações e conhecimentos, tentando melhorar a viabilidade econômica dos empreendimentos através da inovação, além de buscar impulsionar os processos de criação, desenvolvimento, manutenção e aproveitamento do conhecimento organizacional, bem como evitar a perda de CI.

Vale mencionar que a observação em dois momentos distintos (2012/2013 e 2016/2017) proporcionou uma visão muito mais clara e eficiente desse processo de transformação no contexto e na cultura organizacional. Além disso, essa forma de análise prolongada permitiu entender melhor os processos de aprendizagem pessoal e organizacional; e como se deu uso do conhecimento nas empresas e nas redes. A observação direta, as entrevistas formais e as conversas informais permitiram concluir que não havia uma cultura própria das redes, inicialmente, mas apenas das empresas. No começo, o projeto de integração à rede propiciou, apenas parcialmente, a criação de uma linguagem compartilhada, com métodos entendidos e utilizados pelos participantes da RNI e RGF, pois houve dificuldades para algumas empresas estabelecerem uma cultura de cooperação. Isso foi percebido, inicialmente, como falta de objetividade pelas empresas mais maduras, pelo ritmo lento de aprendizagem das iniciantes. Com o passar do tempo, porém, percebeu-se que a cultura organizacional das SMEs foi se modificando em função dos resultados do projeto, cedendo lugar aos interesses compartilhados, pois na medida em que as redes foram se consolidando, elas promoveram o estabelecimento de novas formas de conduta, rotinas, crenças e valores compartilhados. Esse processo se iniciou pela similaridade entre algumas empresas e pela visão e liderança de alguns empresários. Segundo, se solidificou pelo papel do SEBRAE na RNI e de alguns desses líderes na RGF – que atuaram para

moderar os conflitos e acentuar que os benefícios da associação em rede eram superiores a interesses particulares (que deveriam ser resolvidos sem atrapalhar o projeto). Cabe mencionar que faz alguns anos que todos os dirigentes, das duas redes, se reúnem (formal e informalmente) com o propósito explícito de discussão das ideias, problemas e oportunidades inerentes aos negócios de cada empresa e das redes, compartilhando perspectivas, soluções, informações e conhecimentos. O terceiro aspecto observado dessa análise prolongada foi o mais importante e surpreendente observado desse processo de transformação, pois, foi percebido que as pessoas das SMEs começaram a construir uma identidade própria com a rede, não só entre os empresários e gerentes, mas entre todos os colaboradores. Nesse sentido, começou a surgir uma cultura própria em cada uma das duas redes – que foi se solidificando até romper as fronteiras da rede, se tornando uma cultura supraorganizacional. Nos dias de hoje há uma cultura de cooperação colaborativa entre as SMEs da RNI e da RGF – onde há uma forte partilha de informações e conhecimentos, havendo níveis de colaboração e confiança superiores ao observado nas formas de cooperação tradicional.

As conclusões revelaram que a maioria dos dirigentes dessas empresas tem consciência dos pontos fortes e fracos, das oportunidades e ameaças potenciais, e das habilidades e competências, bem como do papel da rede para o sucesso dos empreendimentos e melhorias no desempenho dos negócios das SMEs. A maioria absoluta das SMEs da RNI e a totalidade das empresas da RGF buscaram, em alguma medida, trabalhar em conjunto com os seus concorrentes de forma a se beneficiarem das suas capacidades e das características distintivas de cada empresa em atividades de marketing, produção, gestão de pessoas, compras, finanças, logística e distribuição, melhorias de processos, entre outras. As dimensões da cooperação foram observadas integralmente nos dois casos, sendo potencializadas pelos estímulos a partilha de informações e conhecimentos e pela cultura de cooperação entre as SMEs das duas redes. O grande desafio nas relações de cooperação foi aprender a lidar e superar os conflitos de interesses entre os parceiros, gerenciando perdas e maximizando ganhos em um processo que é complexo, pois as empresas precisam competir e cooperar ao mesmo tempo. Ainda assim, a cooperação entre as SMEs da RNI e da RGF foi considerada por todos os respondentes uma questão de grande importância estratégica para criar, desenvolver e aplicar o conhecimento. Isso porque quando as empresas se ajudavam em algum aspecto, em certa medida, também forçavam umas as outras a aprenderem, se aperfeiçoarem e terem um desempenho

superior e mais inovador. Ao longo do tempo verificou-se que as desconfianças foram superadas pelo compromisso de honestidade intelectual entre os participantes das redes, onde as pessoas deixavam evidentes seus problemas e inquietudes, como também partilhavam as oportunidades de negócios e as vivências adquiridas. Esses estímulos a bons relacionamentos e maior confiança, solicitude e cooperação entre as pessoas e organizações de dentro e fora da rede, incluindo a comunhão de conhecimentos não só diminuiu as incertezas, como também proporcionou a exploração de novos mercados, produtos e tecnologias, além de fomentar o aprendizado e estimular a partilha de ideias e conhecimentos entre as pessoas e entre as organizações. Por fim, resta dizer que a estratégia e os estímulos para criação e partilha de informações e conhecimentos entre as empresas implicaram em um processo de aprendizagem e inovação em ambas as redes, resultando em competitividade, sustentabilidade e sucesso nos negócios.

As conclusões da pesquisa indicam que os dirigentes das SMEs de ambas as redes analisadas entendem que há alguns incentivos na rede para que o conhecimento individual seja compartilhamento com os outros membros da mesma, havendo algumas divergências de que o conhecimento prático seja passado para a rede em forma de conhecimento teórico e seja novamente transformado em conhecimento prático no momento de sua utilização. O entendimento mais comum é que a própria estrutura em rede permitiu tanto a absorção dos conhecimentos teóricos, quanto o compartilhamento das experiências práticas das empresas. Além disso, as interações (formais ou informais) que acontecem dentro ou fora das reuniões nas redes facilitaram o compartilhamento de informações e experiências, tornando-se, ao longo do tempo, num dos diferenciais da rede em termos de geração de conhecimentos, desenvolvimento de competências e criação de CI. Em conjunto, observou-se que os Constructos Contexto, Estratégia, Cultura e Estímulos foram os quatro que produzem efeitos mais significativos sobre a GIC e o CI, sendo que a estratégia foi o elemento que teve papel mais fundamental nesse processo.

9.3 Análise das Conclusões à Luz da Literatura

O tema das relações interorganizacionais em redes de empresas deu origem a muito debate acadêmico, gerando grande volume de pesquisa teórica e aplicada no campo dos estudos organizacionais (e.g. Perrigot *et al.*, 2017; Vuori *et al.*, 2018), especialmente no contexto das SMEs (e.g. Pöyhönen e Smedlund, 2004; Hughes *et al.*, 2009; López-Sáez,

2010; Romiti e Sarti, 2011; Jardon e Martos, 2012; Richardson, 2013; Cerchione *et al.*, 2015; Khalique *et al.*, 2015). Apesar da grande relevância das SMEs para a economia, a sociedade e os governos (Durst e Edvardsson, 2012; Khalique *et al.*, 2015; Sekhar *et al.*, 2015; Marzo e Scarpino, 2016; ONU, 2017), essas empresas ainda enfrentam desafios de se beneficiar do aumento de fluxo de comércio global em momentos de expansão econômica, sendo as maiores afetadas em momentos de crise e retração, segundo relatório publicado em 26 de setembro de 2018 pela Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) – que constatou que o poder econômico está sendo concentrado em um número menor de grandes empresas internacionais, impactando na capacidade dos países em desenvolvimento de se beneficiar de sua participação no sistema de comércio internacional. Esse relatório enfatiza o “estresse” de uma guerra de tarifas comerciais e a necessidade de os governos buscarem estimular o comércio, a geração de emprego, regular o comportamento corporativo predatório, garantir espaço para o desenvolvimento sustentável e evitar a deterioração da distribuição de renda – questões que estão na raiz das crises econômicas mais recentes, incluindo a de 2008 (ONU, 2018).

Uma campanha global lançada pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) e outros órgãos da ONU, em 2017, vem buscando estimular o desenvolvimento das SMEs por meio da geração de estratégias para fazer uso de tecnologias, para permitir um maior acesso às fontes de financiamento e para estimular a empregabilidade, particularmente entre os jovens. Nesse sentido, é notório o papel das SMEs como alternativa ao desenvolvimento econômico e a geração de emprego e renda. Nesse sentido, os resultados dessa Tese trazem também significativas contribuições sociais – que se somam as já evidentes contribuições à teoria e prática gerencial. As conclusões sugerem que as redes ajudaram as SMEs não somente a superar as crises mundiais e locais, que, desde 2008 vêm provocando significativos impactos econômicos sobre a realidade das empresas brasileiras, como também servindo de alternativa explícita para que essas empresas pudessem enfrentar e superar a concorrência, muitas vezes predatória, que estavam vivendo. As conclusões são ainda mais expressivas ao se observar que as pesquisas sobre a mortalidade das SMEs, no Brasil, realizadas pelo SEBRAE ou pelo próprio Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, revelam que as taxas são maiores do que 50% (cinquenta por cento) e, por vezes, chegaram a 70% (setenta por cento) nos primeiros anos de vida no período de dez anos, compreendido entre 2008 e 2017. Em contraste,

100% (cem por cento) das SMEs analisadas sobreviveram, cresceram e se desenvolveram ao longo desse período em uma perspectiva sustentável, tanto sob o prisma financeiro quanto organizacional.

As conclusões obtidas nesta Tese, embora não indiscriminadamente generalizáveis, oferecem alternativas para ampliar os benefícios práticos do uso do conhecimento pelas SMEs – que usaram as redes e os relacionamentos dela derivados para incrementar seu desempenho. Sem embargo, os estímulos à partilha de informações e conhecimentos foram essenciais para potencializar o processo de melhoria de desempenho, de estabelecimento de inovação e de geração de valor, em linha com Verbano e Crema (2016). Globalmente, as redes foram fundamentais para a geração de aprendizado e conversão de conhecimento em inovações incrementais (incluindo melhorias em produtos, processos, sistemas) e radicais (incluindo mudanças drásticas em processos, design, tecnologias, formas de relacionamento com clientes e mercados). Esta foi uma contribuição essencial para as SMEs – o que expande os resultados da literatura anterior, como Khalique *et al.* (2015), Verbano e Crema (2016), Zach e Hill (2017). Powell *et al.* (1996) já haviam enfatizado a importância de conexões e relacionamentos nas redes como meios para alcançar novos e melhorar os conhecimentos existentes. No entanto, Henry (2013) defende que muitas SMEs ainda não possuem um entendimento prático que permita que essas empresas se beneficiem da aplicabilidade potencial e funcional do conhecimento e do CI como estratégia deliberada de negócios. No entanto, os resultados revelaram que, de maneira geral, as SMEs organizadas em redes de conhecimento se mostraram capazes de implementar processos de melhoria contínua e colocar em prática seus processos de inovação, corroborando Chaston e Mangles (2000), além de usar as redes para lançar mão dos conhecimentos e CI disponíveis nas SMEs de forma estratégica e sistemática.

Um olhar detalhado para as conclusões obtidas, à luz das teorias de base e considerando os resultados empíricos anteriores, permite perceber que, ainda que no início do processo houvesse resistências culturais, sociais e psicológicas a um genuíno uso e compartilhamento de informações e conhecimentos, ao longo dos anos, isso se transformou em uma “arma” estratégica para as SMEs organizadas em redes de conhecimento. Nesse sentido, as conclusões confirmam o que a teoria de redes já previra – que as redes são agentes de relevância estratégica na atual dinâmica competitiva,

principalmente quando formadas entre SMEs (Pöyhönen e Smedlund, 2004; Mariotti, 2011; Romiti e Sarti, 2011; Jardon e Martos, 2012; Khaliq *et al.*, 2015; Jordão e Novas, 2017; Belso-Martinez e Diez-Vial, 2018). As conclusões também confirmam os preceitos teóricos e os resultados anteriores (e.g. Balestrin *et al.*, 2008; Muhammad *et al.*, 2011; Romiti e Sarti, 2011; Lin e Chen, 2016; Verbano e Crema, 2016) que adunam ser a implementação bem-sucedida de estratégias sustentáveis nessas empresas derivada da gestão inteligente do conhecimento e do CI – fatores considerados pela teoria de GIC e efetivamente percebidos como críticos para superar a escassez de recursos organizacionais e financeiros e as dificuldades tecnológicas, operacionais e gerenciais nas SMEs.

Pesquisas anteriores (e.g. Jordão, 2015; Khaliq *et al.*, 2015; Lin e Chen, 2016) enfatizaram o papel da estratégia de negócios, confiança, cooperação, contexto e cultura organizacional na formação de redes de sucesso, concluindo que essas questões são críticas na melhoria das práticas de GIC e na criação de CI. Essas questões foram confirmadas no presente estudo, sendo percebido que elas são, ao mesmo tempo, uma fonte de competitividade, desempenho, sustentabilidade, inovação e geração de valor nas SMEs.

A geração de CI em redes de SMEs também depende de estratégias e incentivos adequados para estimular esse processo em uma forma de capitalização adequada, envolvendo seus sistemas de gestão de conhecimento (Holanda *et al.*, 2006; López-Sáez *et al.*, 2010; Santos-Rodrigues *et al.*, 2012; Caldas e Cândido, 2013; Richardson, 2013; Balestrin *et al.*, 2014; Zach e Hill, 2017). O valor incremental acumulado pelas SMEs é, eventualmente, uma função de seus capitais humano, estrutural e relacional – um caminho estratégico integrado responsável pelo processo de criação de valor, conforme preconizado pelas teorias de finanças e contabilidade.

O sucesso de uma empresa ou rede de empresas pode ser avaliado pela sua capacidade de geração de CI através da interação entre o capital humano (pessoas), o estrutural (infraestrutura, sistemas, tecnologias e processos) e o relacional (clientes, fornecedores e colaboradores) (Mason *et al.*, 2008), usando-o para criar, transferir e aplicar o conhecimento. Nessas redes, o investimento nos ativos do conhecimento tende a ajudar as SMEs a agregar valor incremental, orientando as ações delas e da rede como um todo,

contribuindo para a formação de capacidades co-dinâmicas, ampliando a capacidade de inovação das mesmas. No entanto, a presença em um determinado ambiente (contexto) parece não ser suficiente para que as SMEs se beneficiem do conhecimento disponível às empresas, expandindo os achados de Günsel *et al.* (2018) e Rantala e Ukko (2018) – que perceberam que os níveis de colaboração interna e externa, especialmente universidade-indústria, parecem estar ligados ao CI em SMEs finlandesas em redes de inovação, trazendo benefícios como inovação, aprendizado, aquisição de conhecimento, desenvolvimento organizacional, ou aumento de receitas e redução de custos. Os resultados triangulados revelaram que o conhecimento adquirido nas redes analisadas vai além de melhorias nos elementos do capital estrutural, envolvendo o estabelecimento de um 'Ba' em nível de rede, ampliando significativamente as conclusões de López-Sáez (2010), Caldas e Cândido (2013), Verbano e Crema (2016) e Belso-Martinez e Diez-Vial (2018), pois esse 'Ba' auxiliou na criação e sistematização do conhecimento em um clima que incentivou a interação e compartilhamento de idéias, problemas, experiências e oportunidades intrínsecas a cada das empresas da RGF e da RNI.

A organização das SMEs em redes melhorou o capital relacional, ajudando as empresas a criar marcas próprias, melhorar as relações com clientes e fornecedores, incrementar a imagem da empresa e aperfeiçoar o modo de fazer negócios e de lidar com canais de distribuição, corroborando e ampliando os de Asiaei e Jusoh (2015). As conclusões se alinham à teoria de GIC e CI, confirmando que por meio de relacionamentos cooperativos, as SMEs conseguem combinar competências sinergicamente (Muhammad *et al.*, 2011), para criar, explorar ou implementar novas oportunidades de negócios (Romiti e Sarti, 2011), particularmente em redes de conhecimento (Moslehi *et al.*, 2014). Em relação ao capital humano, as conclusões revelaram melhorias em treinamento e capacitação de funcionários, bem como maior compartilhamento de competências individuais e organizacionais, além de compartilhamento melhores práticas, maior profissionalismo e envolvimento das pessoas e do desenvolvimento de um ambiente de trabalho interativo e dinâmico, dentre outras. Nesse sentido, quase todas as SMEs buscavam estimular as pessoas a interagir e colocar em prática a criatividade, as habilidades pessoais e a capacidade de inovar, corroborando Gardet e Mothe (2012), Verbano e Crema (2016) e Zach e Hill (2017).

Observando os resultados de forma integrada, ficou claro o esforço das redes em criar CI, promovendo melhorias diretas e indiretas no desempenho organizacional, incluindo ganhos em lucratividade, rentabilidade e geração de valor, além de incrementos nos níveis de vendas, eficiência e eficácia, aprendizagem e competitividade, organizacional, corroborando e ampliando os resultados de Jardon e Martos (2012) e Rantala e Ukko (2018). De fato, vários fatores que caracterizaram a RNI e a RGF como redes de sucesso foram observados, corroborando Caldas e Cândido (2013) e Khaliq *et al.* (2015). As conclusões evidenciam que as SMEs têm trabalhado juntas, aprendendo umas com as outras e compartilhando recursos organizacionais, financeiros, produtivos, mercadológicos, infraestruturais, intelectuais e tecnológicos, estabelecendo novas rotinas, sistemas, processos e formas de fazer negócios. Estas circunstâncias promoveram o uso eficaz do CI como um meio para gerar um desempenho sustentável, permitindo verificar que a rede de conhecimentos foi genuinamente usada como uma estratégia deliberada para alcançar melhores resultados e valor para as SMEs.

As conclusões sugerem que essas redes podem ser usadas como sistemas de gestão do conhecimento não apenas para melhorar o desempenho em contextos organizacionais específicos, como também as conduzindo a gerenciar seus negócios de forma sustentável. Nesse sentido, os resultados sugerem que as redes podem ser usadas para superar os desafios das SMEs derivados do tamanho, acesso a mercados e escassez de recursos delas. As conclusões confirmam que a interação entre as empresas gerou não apenas uma complementaridade de conhecimentos, como sugerido por Balestrin *et al.* (2008), mas também competências (conhecimentos, habilidades e atitudes), recursos e capacidades diversos, promovendo ganhos em várias facetas do desempenho organizacional, ampliando o que se sabe sobre o tópico, incluindo estudos no setor farmacêutico (*Cf.* Powell, 1998; Rafique *et al.*, 2018) ou em contextos internacionais (*Cf.* Freeman *et al.*, 2006; Costa *et al.*, 2016; Korbi e Chouki, 2017). As conclusões ora obtidas ajudam a consolidar a compreensão teórica dos campos de contabilidade, finanças, GIC, CI, estratégia e redes em uma perspectiva integrativa, sendo essa uma das mais relevantes contribuições da pesquisa, pois conforme Novas (2009) e Ferenhof *et al.* (2015), a literatura sobre o campo é ainda multifacetada, carecendo de abordagens que permitam uma visão mais ampla e holística do CI e de toda a sua dinâmica organizacional.

9.4 Limitações da Pesquisa e Recomendações de Estudos Futuros

A despeito de todos os esforços engendrados pelo pesquisador no sentido de cumprir com qualidade a tarefa de investigar com imparcialidade o fenômeno sob escrutínio, a pesquisa ora descrita não é isenta de limitações. A primeira delas se refere ao método de casos que impossibilita a generalização indiscriminada das evidências. Nesse sentido, os resultados e as conclusões ora apresentados devem ser interpretados com cautela e de forma restrita às redes investigadas, levando em consideração o contexto social, econômico e organizacional no qual estas estão inseridas. Todavia, conforme esclarecido no capítulo 6, Metodologia da Pesquisa, o que se pretende generalizar não são os resultados em si, mas as contribuições da pesquisa descrita nesta Tese para a teoria e para a prática gerencial, em linha com os preceitos clássicos de Yin (1984) e Eisenhardt (1989). A segunda limitação se refere ao uso da observação não participante, que, por um lado potencializou os resultados, mas, independente de todo o esforço do pesquisador em manter-se neutro em relação ao fenômeno investigado, pode ser que os inquiridos tenham sido influenciados por tal fato. Ainda assim, conforme esclarecido no capítulo de Metodologia da Pesquisa, tomaram-se os cuidados para que as conclusões não tenham sido contaminadas e reflitam a realidade do fenômeno investigado, consoante a Yin (1984), realizando-se o processo de triangulação entre os dados recolhidos em diferentes fontes de informação para assegurar a validade e consistência interna da pesquisa, em linha com as recomendações de Jick (1979). A terceira e última limitação se refere ao tamanho da amostra. Razão pela qual se sugerem estudos de larga escala, usando, por exemplo, modelos de equações estruturais aliados à análise fatorial confirmatória, para corroborar os achados desta pesquisa, refinar os resultados do modelo e ampliar o entendimento sobre o tema – que ainda foi tão pouco explorado. Antes de se proceder a tais estudos, contudo, são necessários mais estudos na forma de casos, individuais ou comparados, para um refinamento do modelo e um melhor entendimento das peculiaridades do fenômeno, respeitando as recomendações de Reis e Amato Neto (2012). Essa necessidade é ampliada, principalmente se levarmos em conta a relevância das SMEs para a economia, a sociedade e os governos. Tais estudos podem ser realizados comparando-se diferentes tipos de redes ou empresas de diferentes tamanhos. Vale registrar o valor especial de estudos de natureza mais qualitativa nessa etapa da construção do conhecimento sobre o tema, particularmente pela dificuldade em encontrar redes interorganizacionais de SMEs que se transformaram em redes de conhecimento.

Assim, esse tipo de pesquisa poderia oferecer ao pesquisador a possibilidade de investigar melhor esse fenômeno tão complexo, refinando o modelo ora proposto e suas relações. Enfim, do que fora dito, percebe-se que, conhecendo essas limitações que sinalizam no sentido de cautela e de rigor metodológico e conceitual, além do cuidado em não fazer uma generalização indiscriminada dos resultados em estudos de caso, pode-se perceber que a apresentação e discussão de um estudo comparativo dessa natureza, são questões que não somente oportunizam críticas, sugestões e despertam o interesse de possíveis interessados em se engajar nessa linha de pesquisa, como também chama a atenção para a necessidade de ampliar os achados descritos nesta Tese através de novas investigações em diferentes contextos ou realidades. Uma questão que pode ser observada seria analisar o comportamento das SMEs e das redes sob o prisma da literatura de comportamento cooperativo. Finalmente, vale dizer que, embora se tenha percebido que a rede consiste em um meio de aprimorar, estimular e desenvolver os conhecimentos que seriam muito mais difíceis de serem criados, ampliados, sistematizados ou compartilhados sem a mesma, há ainda a necessidade de mais estudos sobre o tema, usando outras metodologias alternativas para colaborar para um maior entendimento da GIC e do CI em redes de SMEs. Assim, ficam essas possibilidades registradas como recomendações para estudos futuros.

9.5 Síntese dos Principais Achados e das Contribuições da Pesquisa

Tomados em conjunto, os resultados da pesquisa revelaram que o projeto de associação das SMEs em redes ajudou na criação de uma linguagem compartilhada, com métodos entendidos e utilizados pelos participantes da RNI e RGF, sendo as redes de conhecimento fundamentais no processo de desenvolvimento das competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) necessárias para os negócios das SMEs, facilitando que as empresas tivessem acesso e utilizassem grande parte das informações e dos conhecimentos construídos na rede, gerando CI em suas três dimensões.

Os resultados da pesquisa, embora não indiscriminadamente generalizáveis, indicam, em síntese, que: (i) a maioria das empresas da RNI e da RGF já desenvolveu um ambiente físico e social (capital estrutural) para criação do conhecimento; (ii) existem ferramentas formais que ajudam a divulgar as práticas bem-sucedidas dentro das redes; (iii) as redes são um espaço de aprendizagem organizacional, possibilitando diferenciais competitivos

para as SMEs, sendo (iv) fundamentais nos processos de desenvolvimento dos conhecimentos e das competências; (v) as informações são relativamente compartilhadas; (vi) culturas similares, linguagem e experiência compartilhadas podem ajudar, e ajudaram, efetivamente, a criar e difundir o conhecimento no interior das redes; (vii) a GIC e o CI estão profunda e intimamente relacionadas; (viii) o CI, nas redes é, de fato, uma forma de conhecimento autofinanciado; (ix) a interação entre os conhecimentos individuais e empresariais foi se expandindo ontologicamente até chegar a se solidificar no nível da rede interorganizacional e, em certa medida, superando-o; (x) os conhecimentos e *know-how*, ainda que não documentados, podem ser tratados informalmente pelas empresas em uma cultura supraorganizacional (da rede), que forma um conhecimento e um CI coletivo.

O sucesso e a sobrevivência das SMEs nas duas redes dependeram, em ambos os casos, (xi) da integração entre a GIC, o CI e as políticas e estratégias de inovação; (xii) fortalecendo as parcerias, estimulando a cooperação e a confiança entre os atores (de forma gradual); (xiii) evitando alguma evasão de conhecimento; (xiv) impulsionando a aprendizagem pessoal e organizacional, além de melhorar o desempenho humano, operacional e gerencial no longo prazo. O conjunto dos resultados permite concluir que a organização das empresas da RNI e RGF em uma rede interorganizacional de SMEs que se transformou em uma rede de conhecimentos promoveu melhorias na criação, sistematização e compartilhamento de informações e conhecimentos e em variáveis ligadas ao capital relacional, humano e estrutural, ajudando as empresas a: (xv) criar e desenvolver marcas próprias; (xvi) dinamizar as relações com clientes, funcionários, fornecedores e outras organizações; (xvii) aperfeiçoar as maneiras de fazer negócios e de lidar com canais de distribuição; (xviii) conquistar um crescimento sistemático dentro do mercado; (xix) fortalecer e ampliar os negócios, e relacionamentos corporativos e pessoais; (xx) obter maior atuação e importância dentro do ambiente de negócios em que atuam as SMEs; (xxi) ampliar a profissionalização e o interesse dos colaboradores para com as empresas; (xxii) estruturar parte dos conhecimentos em sistemas, processos e tecnologias; (xxiii) desenvolver padrões comerciais; (xxiv) criar conceitos e *layout* próprios; (xxv) estabelecer formas de treinamento e capacitação próprias; (xxvi) ter meios de desenvolver e reter talentos nas empresas e nas redes; (xxvii) aumentar no nível de confiança e espaço no mercado; (xxviii) ampliar a capacidade e a abertura ao diálogo e parcerias; (xxix) melhorar a imagem das empresas da rede; (xxx) inovar em processos,

criação e desenvolvimento de produtos; (xxxix) promover melhorias na estrutura, *design*, tecnologias, metodologias, processos empregados, maneira de fazer negócios e sistemas de informação já existentes; (xxxii) transformar o *know-how* individual em propriedade do grupo; (xxxiii) obterem um crescimento estruturado essencialmente em valores éticos e morais; (xxxiv) aprimorar continuamente os processos das empresas, tendo um padrão de característico de qualidade; (xxxv) compartilhar formas de trabalho, problemas e soluções; (xxxvi) gerar aprendizagem mútua; (xxxvii) criar e estabelecer conhecimentos e competências organizacionais e gerenciais; (xxxviii) promover maior compromisso e comprometimento organizacional; (xxxix) estabelecer melhorias nos mecanismos de governança, maior proatividade e capacidade de negociação; além de (xl) proporcionar melhorias nos processos, na gestão e na organização das empresas.

Os resultados estatísticos apresentados e o teste do modelo final permitiram confirmar a consistência interna do modelo conceitual relacional proposto e aplicado na pesquisa. Embora alguns Constructos não tenham se ajustado perfeitamente aos parâmetros considerados adequados pela literatura específica, essa mesma literatura esclarece que isso pode se dar em casos de amostras pequenas e que há uma tolerância no caso de novas escalas – como é o caso da pesquisa em tela. O fundamental é que os resultados se conformem ao modelo geral, carecendo de ser interpretados e analisados à luz da literatura. Nesse sentido, os três parâmetros necessários foram plenamente alcançados, considerando que a consistência interna do modelo foi excelente em termos estatísticos, tendo sido observado um valor do *Alpha de Cronbach* de 0,886 (correspondente a 88,6%). O segundo aspecto foi referendado pelo fato de que o próprio software utilizado nessa análise, o Minitab®, aceitou a formação dos Constructos com as variáveis sugeridas pela literatura, confirmando que havia similaridade suficiente entre as questões para justificar a formação de cada Constructo. O terceiro e principal aspecto se refere à aderência dos Constructos, das variáveis que o compõe e do modelo genérico com a literatura de referência, especialmente se constituído com base em estudos teórico-empíricos anteriores – fato amplamente suportado nas discussões feitas na plataforma de sustentação teórica e pela metodologia da pesquisa. Tomados em conjunto, os resultados apresentaram os parâmetros necessários para demonstrar que a pesquisa tem a validade necessária para que se possam tirar conclusões satisfatórias. Finalmente, para fechar a análise nomológica e melhorar a qualidade interna da pesquisa, os resultados observados foram amplamente discutidos de forma triangulada com outras fontes de evidencia de

natureza qualitativa, confirmando e ampliando as observações feitas na análise quantitativa.

As conclusões obtidas ajudam a preencher uma importante lacuna na literatura existente, revelando que os processos de criação, aquisição, manutenção, sistematização e compartilhamento de informações e conhecimento e geração de CI (e seus elementos constitutivos) em redes de SMEs podem ser e, de fato, foram influenciados pelo processo de formação das redes (de conhecimento), pelo contexto organizacional, pela cultura organizacional e pelos estímulos para compartilhar as informações e conhecimentos, bem como pela estratégia – que, dentre todos os Constructos, revelou-se central para potencializar a GIC e promover a criação e ampliação do CI. Além disso, a originalidade do modelo amplia a relevância desta pesquisa, uma vez que a literatura internacional ainda não possuía, até o momento, uma abordagem suficientemente estabelecida e testada, que oferecesse, simultaneamente, uma visão clara das relações entre as SMEs, redes, GIC e CI, destacando como as SMEs podem usar as redes como uma estratégia para melhorar a gestão dos ativos de conhecimento formadores do CI. Nesse sentido, a inovação do modelo teórico-conceitual originalmente proposto, testado e validado revelou o papel das redes conhecimento sobre a GIC e o CI das SMEs, indicando um forte vínculo entre a primeira e estes últimos nas duas redes analisadas e nas empresas que as compõe. Essas conclusões revelam que as redes de conhecimento podem trazer e trouxeram para as SMEs incrementos em termos de desempenho, inovação, sustentabilidade, competitividade e valor, uma questão cuja compreensão, embora bastante relevante, ainda não havia sido explorada na literatura, especialmente em economias emergentes.

Espera-se que essas conclusões, além de trazer contribuições para a teoria, aumentando a compreensão dos efeitos sobre a GIC e o CI, provocados pela organização das SMEs em redes de conhecimento, possam também trazer contribuições para a prática gerencial, melhorando a compreensão da importância e do papel das redes para a sobrevivência, o crescimento e o desenvolvimento das SMEs. Com base nos resultados da pesquisa empírica, conclui-se que o modelo apresentado nesta tese revelou-se consistente, colaborando para um melhor entendimento do fenômeno a partir da realidade de duas redes distintas. Esse entendimento pode melhorar a prática de gestão, fornecendo a empresários e gerentes de SMEs ou outras empresas em situações similares um processo

de *benchmarking* competitivo. Assim, o conhecimento obtido na pesquisa pode permitir que gerentes, analistas e outros tomadores de decisão usem as redes como uma estratégia deliberada para melhorar seu desempenho, inovação, sustentabilidade, competitividade e valor organizacional. Além disso, espera-se ainda que os achados desta pesquisa, mais do que oferecer simultaneamente uma visão clara das relações entre SMEs, redes, GIC e CI, possam também ajudar as SMEs a usar as redes como uma opção estratégica para alcançar uma gestão mais eficiente, efetiva e eficaz da informação e do conhecimento, criando, mantendo e ampliando CI – promovendo incrementos em todos seus elementos constitutivos. Nesse sentido, espera-se que as redes sejam entendidas e usadas como elementos que podem ajudá-las a superar suas limitações de recursos materiais ou imateriais, contribuindo, igualmente, para a perpetuidade e o sucesso dos negócios das SMEs.

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdi, H. e Williams, L. J. (2010). Principal component analysis. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics*, Vol 2 No 4, pp. 433-459.
- Aboody, D. e Lev, B.. (1998). The Value-Relevance of Intangibles: The Case of Software Capitalization. *Journal of Accounting Research*, 36(Supplement), pp. 161-191.
- Agostini, L., Nosella, A. e Filippini, R. (2017). Does intellectual capital allow improving innovation performance? A quantitative analysis in the SME context. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 18 No. 2, pp.400-418.
- Alem, A. C. e Cavalcanti, C. E. (2005). O BNDES e o apoio à internacionalização das empresas brasileiras: algumas reflexões. *Revista do BNDES*, Vol. 12 No. 24, pp. 43-76.
- Allee, V. (2008). Value network analysis and value conversion of tangible and intangible assets. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9 No. 1, pp. 5-24.
- Alvarenga Neto, R. C. D. (2005). *Gestão do conhecimento em organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo*. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) ECI. UFMG. 400 f.
- American Psychological Association. (2001). *Publication manual of the American Psychological Association*. 5th ed. Washington, DC: Author.
- Andreeva, T. e Garanina, T. (2016). Do all elements of intellectual capital matter for organizational performance? Evidence from Russian context. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 17 No. 2, pp. 397-412.
- Andrews, K. R. (1971). *The Concept of Corporate Strategy*. Dow Jones Irwin.
- Anthony, R. N. e Govindarajan, V. (2004). *Management control systems*. New York, McGraw-Hill.
- Asiaei, K e Jusoh, R. (2015). A multidimensional view of intellectual capital: the impact on organizational performance. *Management Decision*, Vol. 53 No. 3, pp. 668-697.
- Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS). (2013 b). A Disputa entre redes vai aumentar. Disponível em: <http://www.abras.com.br/clipping.php?area=29&clipping=41290>. Acessado em 09/01/2013.
- Babbie, E. (2003). *Métodos de pesquisas de survey*. Belo Horizonte: Editora da UFMG.
- Baker, W., Grinstein, A. e Harmancioglu, N. (2016). Whose Innovation Performance Benefits More from External Networks: Entrepreneurial or Conservative Firms? *Journal of Production Innovation Management*, Vol. 33 No. 1, pp. 104–120.

- Balestrin, A. e Verschoore, J. R. (2007). Relações interorganizacionais e complementaridade de conhecimentos: proposição de um esquema conceitual. *Revista de Administração Mackenzie (RAM)*, Vol 8 No 4, pp. 153-177.
- Balestrin, A., Vargas, L. M. e Fayard, P. (2008). Knowledge creation in small-firm network. *Journal of Knowledge Management*, Vol 12 No2, pp. 94-106.
- Balestrin, A., Verschoore, J. e Perucia, A. (2014). A visão relacional da estratégia: evidências empíricas em redes de cooperação empresarial. *BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, Vol 11 No. 1, pp. 47-58.
- Barbosa, J. G. e Gomes, J. S. (2002). Um estudo exploratório do controle gerencial de ativos e recursos intangíveis (capital intelectual) em empresas brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, Vol. 6 No2, pp. 29-48.
- Barbosa, J. G. P. e Gonçalves Neto, C. (2003). *Gestão de conhecimento em empresas brasileiras*. Relatórios Coppead. Rio de Janeiro. 27 p.
- Bardin, L. (2004). *Análise de Conteúdo*. (3rd ed.), Lisboa: Edições 70. 221p.
- Barney, J (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1, pp. 99-120.
- Barros, B. T. (Org.) (2003). *Fusões e aquisições no Brasil: entendendo as razões dos sucessos e fracassos*. São Paulo, Atlas. Cap. 1.
- Behr, R. R. e Nascimento, S. P. (2008). A gestão do conhecimento como técnica de controle: uma abordagem crítica da conversão do conhecimento tácito em explícito. *Cadernos EBAPE – FGV*, Vol No 1, pp.1-11.
- Belso-Martinez, J. A. e Diez-Vial, I. (2018). Firm's strategic choices and network knowledge dynamics: how do they affect innovation? *Journal of Knowledge Management*, Vol. 22 No 1, pp.1-20.
- Bengtsson, M. e Kock, S. (2000). “Coopetition” in Business Networks – to Cooperate and Compete Simultaneously. *Industrial Marketing Management*, Vol. 29 No1, pp. 411-426.
- Bhatt, G. D. (2001). Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 5 No 1, pp. 68-75.
- Blumentritt, R. e Johnston, R. (1999). Towards a Strategy for Knowledge Management. *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol.11 No3, pp. 287-300.
- Bontis, N. (1996). There's a Price on your Head: Managing Intellectual Capital Strategically. *Business Quarterly, Summer*, Vol. 60 No. 4, pp. 40-47.
- Bontis, N. (2000). Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital. *International Journal of Management Reviews*, Vol. 3 No. 1, pp. 41-58.

- Brassell, M. e K. Boschmans (2019). Fostering the use of intangibles to strengthen SME access to finance. *OECD SME and Entrepreneurship Papers*, Vol 1 No. 12, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/729bf864-en>.
- Brooking, A. (1996). *Intellectual Capital*. International Thomson Business Press. Thomson Learning Europe.
- Buckland, M. K. (1991). Information as thing. *Journal of the American Society for Information Science*, Vol. 42 No 5, pp. 351-360.
- Calabrese, A., Costa, R. e Menichini, T. (2013). Using Fuzzy AHP to manage Intellectual Capital assets: An application to the ICT service industry. *Expert Systems with Applications*, Vol. 40 No. 9, pp. 3747-3755.
- Caldas, P. T. e Candido, G. A. (2013). Inter-Organizational Knowledge Conversion and Innovative Capacity in Cooperative Networks. *Journal of Technology Management & Innovation*, Vol. 8 S.I., pp. 104-114.
- Calori, R., Lubatikin, M. e Very, P. (1994). Control mechanisms in cross-border acquisitions: an international comparison. Special Issue on Cross-National Organizations Culture. European Group for Organizational Studies. *Organization Studies*, Vol 15 No 3, pp. 361-379.
- Cassell, C. e Symon, G. (ed.) (1994). *Qualitative methods in organizational research: a practical guide*. London: Sage.
- Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society. The Information Age. Economy, Society and Culture*, Vol. I. Oxford: Blackwell.
- Cegarra-Navarro, J. G, Sánchez-Vidal, M. E. e Cegarra-Leiva, D. (2011). Balancing exploration and exploitation of knowledge through an unlearning context: An empirical investigation in SMEs. *Management Decision*, Vol. 49 No7, pp.1099-1119.
- Cerchione, R. e Esposito, E. (2017). Using knowledge management systems: A taxonomy of SME strategies. *International Journal of Information Management*, Vol. 37 No. 1, pp. 1551-1562.
- Chaston, I. e Mangles, T. (2000). Business networks: assisting knowledge management and competence acquisition within UK manufacturing firms. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 7 No. 2, pp. 160-170.
- Cheng, H., Niu, M. e Niu, K. (2014). Industrial cluster involvement, organizational learning, and organizational adaptation: an exploratory study in high technology industrial districts. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 18 No 5, pp.971-990.
- Choo, C. W. e Alvarenga Neto R. C. D. (2010). Beyond the Ba: managing enabling contexts in knowledge organizations. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 14 No. 4, pp. 592-610.
- Collins, J. e Porras, J. I. (1994). *Built to last – Successful habits of visionary companies*. New York: Harperbusiness.

- Connell, J., Kriz, A. e Thorpe, M. (2014). Industry clusters: an antidote for knowledge sharing and collaborative innovation? *Journal of Knowledge Management*, Vol. 18 No 1, pp.137-151.
- Cooper, D. e Schindler, P. (2006). *Business Research Methods*, New York: McGraw Hill-Irwin, 9th Edition. 720p.
- Costa, E., Soares, A. L. e Sousa J. P. (2016). Information, knowledge and collaboration management in the internationalisation of SMEs: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, Vol. 36 No. 4, pp. 557-569
- Costa, R. V., Fernández, C. F. J. e Dorrego, P. F. (2014). Critical elements for product innovation at Portuguese innovative SMEs: an intellectual capital perspective. *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 12 No3, pp. 322-338.
- Coutinho, C. P. e Chaves, J. H (2002). O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*, Vol. 15 No1, pp. 221-243.
- Coyte R., Riccieri, F. e Guthrie, J. (2012). The management of knowledge resources in SMEs: an Australian case study. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 16 No. 5, pp. 789-807.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches*. Thousand Oaks, Sage Publications, 2nd ed.
- Cricelli, L., Greco, M. e Grimaldi, M. (2013). The assessment of the intellectual capital impact on the value creation process: A decision support framework for top management. *International Journal of Management and Decision Making*, Vol. 12 No. 2, pp. 146-164.
- Davenport, T. H. e Prusak, L. (2000). *Working Knowledge: How Organisations Manage what they Know*, Harvard Business School Press, USA
- Delong, D. (1997). *Building the knowledge-based organization: how culture drives knowledge behaviors*. Working Paper, Ernst & Young's Center For Business Innovation. Boston.
- Drucker, P. (1993). *Post-capitalist society*. Butterworth Heinemann: London.
- Dumay, J., Guthrie, J. e Puntillo, P. (2015). IC and public sector: a structured literature review. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16 No. 2, pp. 267-284.
- Durst, S. e Edvardsson, I. R. (2012). Knowledge management in SMEs: a literature review. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 16 No. 6, pp. 879-903.
- Durst, S. e Ferenhof, H. A. (2014). Knowledge Leakages and Ways to Reduce Them in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs). *Information*, Vol 5 No. 1, pp. 440-450.
- Easterby-Smith, M., Lyles, M. A. e Tsang, E. W. K. (2008). Inter-organizational knowledge transfer: Current themes and future prospects. *Journal of Management Studies*, Vol 45, No. 4, pp 677-690.

- Ebers, M. (1997). *The formation of inter-organizational networks*. New York: Oxford University Press.
- Ebers, M. e Jarrillo, J. C. (1998). The construction, forms, and consequences of industry networks. *International Studies of Management and Organization*, Vol. 27 No. 4, pp. 3-21.
- Edvinsson, L. e Malone, M. (1997). *Intellectual Capital. Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*, Harperbusiness, New York.
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, Vol. 14 No. 14, pp. 532-500.
- Federação Brasileira das Redes Associativistas de Farmácias (FEBRAFAR) (2013). Entrevista com Edison Tamascia. Disponível em: http://www.febrafar.com.br/index.php?cat_id=8 Acesso em 16/10/2013.
- Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP). *SMEs concentram geração de emprego*. Disponível em: <http://www.fiesp.com.br/sindimilho/noticias/SMEs-concentram-geracao-de-emprego>. Acesso em 12/12/2018.
- Ferenhof, H. A., Durst, S., Bialecki, M. Z. e Selig, P. M. (2015). Intellectual Capital Dimensions: State of the Art in 2014, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16 No 1, pp. 58-100.
- Ferreira, A. e Franco, M. (2017b). The Mediating Effect of Intellectual Capital in The Relationship Between Strategic Alliances and Organizational Performance in Portuguese Technology-Based SMEs. *European Management Review*, Vol. 14 No 3, pp. 303-318.
- Ferreira, A. e M. Franco (2017a). Strategic Alliances, Intellectual Capital and Organizational Performance in Technology-based SMEs: is there really a connection? *International Journal of Business and Globalisation*, Vol. 18 No. 1, pp. 130-151.
- Fleury, M. T. L. e Oliveira, Jr., M. M. (2001). *Gestão Estratégia do Conhecimento*. São Paulo: Atlas.
- Franco, C., Câmara, S. F. e Parente, R. C. (2017). Technological coevolution in the electric energy sector. *Revista de Administração*. In Press. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rausp.2017.02.001>
- Freeman, S., Edwards, R. e Schroder, B. (2006). How smaller born global firms use networks and alliances to overcome constraints to rapid internationalization. *Journal of International Marketing*, Vol. 14 No. 3, pp. 33-63.
- Fucci-Amato, R. C. e Amato Neto, J. (2008). A influência do capital humano e do capital intelectual no desenvolvimento de aglomerações de empresas e redes de cooperação produtiva. *Journal of Technology Management & Innovation*, Vol. 3 No 2, p. 56-66.
- Gardet, E. e Mothe, C. (2012). SME dependence and coordination in innovation networks. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 19 No 2 pp. 263-280.

- George, A. e Bennett, G. (2005), *Case studies and theory development in the social sciences*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- George, J. F., Iacono, S. e Kling, R. (1995). Learning in context: extensively computerized Technologies. *Accounting, Management and Information Technologies*, Vol. 5 No 3/4, pp. 185-202.
- González, E. V., Calzada, M. A. H. e Hernández, B. C. S. (2017). La medición del capital intelectual y su impacto en el rendimiento financiero en empresas del sector industrial en México. *Contaduría y Administración*, Vol. 62 No. 1, pp. 184-206.
- González-Loureiro, M. e Dorrego, P. F. (2012). Intellectual capital and system of innovation: What really matters at innovative SMEs. *Intangible Capital*, Vol. 8 No.2, pp. 239-274.
- Grajkowska, A. (2011). Valuing intellectual capital of innovative start-ups. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 12 No. 2, pp. 179-201.
- Grandori, A. e Soda, G. (1995), Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms. *Organization Studies*, Vol. 16 No. 2, pp. 183-214.
- Granlund, M. (2003). Management accounting systems integration in corporate mergers: a case study. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol 16 No 2, pp. 208-243.
- Granoveter, M. (1985). Economic action and social structure: the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, Chicago, Vol. 91 No. 3, pp. 481-510.
- Grant, R. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, Vol. 17 No. 2, pp. 109-122.
- Grant, R. e Baden-Fuller, C. (1995). A knowledge-based theory of inter-firm collaboration. *Academy of Management Best Paper Proceedings*, Vol. 5 No. 1, pp. 17-21.
- Guimarães, A. T. R, Almeida, F. A. S., Santos, S. A. e Zaccarelli. (2010). *Conceituando Entidades de Gestão Supra-Empresariais: Clusters e Redes de Negócios*. Anais do X SEMEAD USP, São Paulo. 1 CD Rom.
- Günsel, A., Altındağ, E., Keçeli, S. K., Kitapçı, H. e Hızıroğlu, M. (2018). Antecedents and consequences of organizational ambidexterity: the moderating role of networking. *Kybernetes*, Vol. 47 No 1, pp.186-207.
- Guthrie, J., Ricceri, F. e Dumay, J. (2012). Reflections and projections: a decade of intellectual capital accounting research. *British Accounting Review*, Vol. 44 No2, pp. 68-82.
- Hair J. J. F., Black, W. C., Babin, B. J. e Anderson, R. E. (1998). *Multivariate data Analysis*. 5th ed. Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall.
- Halinen A. e Tornroos J. (2005). Using case methods in the study of contemporary business networks. *Journal of Business Research*, Vol. 58 No 9, pp. 1285-1297.

- Hamel, G., Doz, Y. L. e Prahalad, C. K. (1989). Collaborate with Your Competitors and Win. *Harvard Business Review*. Vol. 67 No1, pp. 133-139.
- Henderson, B. (1989). The Origins of Strategy. *Harvard Business Review*. Vol. 67 No 6, pp. 139-143.
- Hendriksen, E. S. e Van Breda, M. F. (1995). *Accounting Theory*. 5ª. Ed. Boston. Irwin/McGraw-Hill, USA.
- Henry, L. (2013). Intellectual capital in a recession: evidence from UK SMEs. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14 No. 1, pp. 84-101.
- Herliana, S. (2015). Regional Innovation Cluster for Small and Medium Enterprises (SME): A Triple Helix Concept. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol 169 No 1, pp 151-160.
- Hervas-Oliver, J. L, Rojas, R. Martins, B. M. e Cervelló-Royo, R. (2011). The overlapping of national IC and innovation systems. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 12 No1, pp. 111–131.
- Hervas-Oliver, J. L. e Porta, J. I. D. (2006). How to measure IC in clusters: empirical evidence. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 7 No. 3, pp. 354–380.
- Hofstede, G. (1982). *Culture´s consequences: comparing values, behaviors, institutions, and organizations*. 1.ed. Londres: Sage Publications.
- Hofstede, G. H. (1978). The poverty of management control philosophy. *Academy of Management Review*. Vol. 3 No3, pp. 450-461.
- Holanda, L. M. C. Guedes, I. A., Vasconcelos, A. C. F. e Cândido, G. A. (2006). As redes de cooperação como mecanismo para o aprimoramento dos processos de criação do conhecimento: um estudo exploratório no setor calçadista. *Revista Gestão Industrial*, Vol. 2, No. 1, pp. 19-33.
- Hughes, T., O'Regan, N. e Sims, M. A (2009). The effectiveness of knowledge networks: An investigation of manufacturing SMEs. *Education + Training*, Vol. 51 No 8/9, pp. 665-681.
- Human, S. E. e Provan, K. G. (1997). An emergent theory of structure and outcomes in small-firm strategic manufacturing network. *Academy of Management Journal*, Vol. 40, No. 2, pp. 368-403.
- Inkinen, H. (2015). Review of empirical research on intellectual capital and firm performance. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16 No. 3, pp. 518-565.
- Inkinen, H. (2016). Review of empirical research on knowledge management practices and firm performance. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 20 No. 2, pp. 230-257.
- Inkpen, A. C. e Tsang, E. W. K. (2005). Social Capital Networks and Knowledge Transfer. *The Academy of Management Review*, Vol. 30 No. 1, pp. 146-165.

- Iturrioz, C., Aragón, C. e Narvaiza, L. (2015). How to foster shared innovation within SMEs' networks: Social capital and the role of intermediaries. *European Management Journal*, Vol 33 No 1, pp 104-115.
- Jardon, C. (2015). The use of intellectual capital to obtain competitive advantages in regional small and medium enterprise. *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 13 No. 4, pp. 486-496.
- Jardon, C. M. e Martos, M. S. (2012). Intellectual capital as competitive advantage in emerging clusters in Latin America. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 13 No. 4, pp. 462-481.
- Jardon, C. M. F. e Martos M. S. (2014). Capital intelectual y competencias distintivas en PYMEs madereras de argentina. *Revista de Administração de Empresas (RAE)*, Vol. 54 No 6, pp. 634-646.
- Jardon, C. e Martos, M. (2009). Intellectual capital and performance in wood industries of Argentine. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 10 No.4, pp. 600-616.
- Jarrillo, J. C. (1988). On strategic networks. *Strategic Management Journal*, Vol. 9 No1, pp. 31-41.
- Jick, T. (1979). Mixing qualitative and quantitative methods: triangulation in action, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 24 No. 1, pp. 602- 610.
- Johnson, H. T. e Kaplan, R. S. (1987). *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*. Harvard Business School Press. Cambridge.
- Joia, L. A. (2000). Measuring Intangible Corporate Assets: Linking Business Strategy with Intellectual Capital. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1 No. 1, pp. 68-84
- Jones, C. S. (1985). An empirical study of the evidence for contingency theories of management accounting systems in conditions of rapid change. *Accounting, Organization and Society*, Vol. 10 No3, pp. 303-328.
- Jordão, R. V. D. (2015). Knowledge and information management practices in small and medium-sized enterprises organized in cooperative networks: a multi case comparative study in the Brazilian industry. *Information Science Perspectives (Online)*, Vol. 20 No 3, pp. 178-199.
- Jordão, R. V. D. e Almeida, V. R. (2017). Performance measurement, intellectual capital & financial sustainability. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 18 No. 3, pp. 643-666.
- Jordão, R. V. D. e Novas, J. C. (2013). A Study on the use of the balanced scorecard for strategy implementation in a large Brazilian mixed economy company. *Journal of Technology Management & Innovation*, Vol. 8, No. 3, pp. 98-107.
- Jordão, R. V. D. e Novas, J. C. (2017). Knowledge management and intellectual capital in networks of small- and medium-sized enterprises. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 18 No 3, pp. 667-692.

- Jordão, R. V. D. e Novas, J. C. (2017). Knowledge management and intellectual capital in networks of small- and medium-sized enterprises. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 18 No 3, pp. 667-692.
- Jordão, R. V. D. e Colauto, R. D. (2013). Evidenciação voluntária de informações contábeis: um estudo empírico sobre a divulgação do capital intelectual em instituições financeiras. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão (Lisboa)*, Vol. 12 No 2, pp. 30-43.
- Jordão, R. V. D., Novas, J. C., Souza, A. A. e Neves, J. T. R. (2013). Controle do capital intelectual: um modelo aplicado à gestão dos ativos do conhecimento. *Revista Iberoamericana de Estratégia*, Vol. 12 No1, pp 195-227.
- Jordão, R. V. D., Souza, A. A. e Avelar, E. A. (2014). Organizational culture and post-acquisition changes in management control systems: An analysis of a successful Brazilian case. *Journal of Business Research*, Vol. 67 No 4, pp. 542-549.
- Jornal a Tarde (2013). *Vendas em farmácias somam R\$ 13,5 bi no 1º semestre*. Disponível em: <http://atarde.uol.com.br/economia/materias/1521295-vendas-em-farmacias-somam-r-135-bi-no-1o-semester>. Acesso em 26/07/2013.
- Jornal Valor Econômico (2014). *Sudeste concentra 55,2% do PIB do país, diz IBGE*. Disponível em: <http://www.valor.com.br/brasil/3779496/sudeste-concentra-552-do-pib-do-pais-diz-ibge>. Acesso em 01/06/2015.
- Kakabadse, N. K., Kakabadse, A. e Kouzmin, A. (2003). Reviewing the knowledge management literature: towards a taxonomy. *Journal of Knowledge Management*, Vol 7 No4, pp. 75-91.
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, Vol. 70 No1, pp. 71-79.
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (2001). *Organização orientada para a estratégia*. Rio de Janeiro. Campus.
- Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (2004). *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Harvard Business School Press, Boston.
- Khalique, M. e Isa, A. H. B. (2014). Intellectual Capital in SMEs Operating in Boutique Sector in Kuching, Malaysia. *The IUP Journal of Management Research*, Vol. 13 No. 2, pp. 17-28.
- Khalique, M., Bontis, N., Shaari, J. A. N. B. e Isa, A. H. M. (2015). Intellectual capital in small and medium enterprises in Pakistan. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16, No. 1, pp. 224-238.
- Kianto, A., Ritala, P. Spender, J. C. e Vanhala, M. (2014). The interaction of intellectual capital assets and knowledge management practices in organizational value creation. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 15 No 3, pp. 362-375.

- Korbi, F. B. e Chouki, M. (2017). Knowledge transfer in international asymmetric alliances: the key role of translation, artifacts, and proximity. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 21 No 5, pp.1272-1291.
- Kuhn, T. S. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. 2 ed., Enlarged. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Kumar, T. K. (2005). Disclosure norms for intangible assets: suggestions for improving the valuation of intangibles. *IIMB Management Review*, Vol. 17 No 1, p.71-78.
- Lara, F. e Guimarães, M. (2014). Competitive Priorities and Innovation in SMEs: A Brazil Multi-case Study. *Journal of Technology Management & Innovation*, Vol. 9 No.3, pp. 51-64.
- Larsson, R. e Lubatkin, M. (2001). Achieving acculturation in mergers and acquisitions: an international case survey. *Human Relations*, Vol. 54 No 12, pp. 1573-1607.
- Leal-Millán, A., Roldán, J. L., Leal-Rodríguez, A. L. e Ortega-Gutiérrez, J. (2016). IT and relationship learning in networks as drivers of green innovation and customer capital: evidence from the automobile sector. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 20 No 3, pp. 444-464.
- Lei, D., Hitt, M.A. e Bettis, R.. (1996). Dynamic core competences through meta-learning and strategic context. *Journal of Management*, Vol. 22 No 4, pp. 549-569.
- Lev, B. (1999). R&D and Capital Markets. *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol.11 No 4, pp. 21-35.
- Lev, B. (2001). *Intangibles: Management, measurement and reporting*. Brookings Institution Press, Washington-DC.
- Lima, M. L. S. C. e Beinichis, L. (2004). Avaliação de elementos da Gestão do Conhecimento em uma empresa prestadora de serviço: caso CASSI. In: *Anais do XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção (ENEGEP)* - Florianópolis, SC, Brasil. 1 CD Rom.
- Lopes, I. T., Ferraz, D. P. e Rodrigues, A. M. (2016). The drivers of profitability in the top 30 major airlines worldwide. *Measuring Business Excellence*, Vol 20 No2, pp. 26-37.
- López-Sáez, P., Navas-López, J. E. Martín-de-Castro, G. e Cruz-González, J. (2010). External knowledge acquisition processes in knowledge-intensive clusters. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 14 No. 5, pp. 690-707.
- Luthy, D. H. (1998). *Intellectual capital and its measurement*. Proceedings of the Asian Pacific Interdisciplinary Research in Accounting (APIRA) Conference. Osaka, Japan. Available form: www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/pdfs/25.pdf
- Mariotti, F. (2011). Knowledge mediation and overlapping in interfirm networks, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 15 No. 6, pp. 875-889.
- Maroco, J. *Análise estatística: com utilização do SPSS*. 3. ed. Lisboa: Sílabo, 2009.

- Martins, B. e Sole, F. (2013). Roles-purpose-and-culture misalignments: a setback to bottom-up SME clusters. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 17 No. 4, pp. 598-616.
- Martins, E. (1972). *Contribuição à avaliação do ativo intangível*. 1972. 109 f. Tese (Doutorado em Contabilidade e Controladoria). Curso de Pós-graduação em Contabilidade e Controladoria, FEA, USP, São Paulo.
- Marzo, G. e Scarpino, E. (2016). Exploring intellectual capital management in SMEs: an in-depth Italian case study. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 17 No. 1, pp. 27-51.
- Mason, C., Castleman, T. e Parker, C. (2008). Communities of enterprise: developing regional SMEs in the knowledge economy. *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 21 No. 6, pp. 571-584.
- Massaro M, Pitts M, Zanin F. e Bardy, R. (2014). Knowledge Sharing, Control Mechanisms and Intellectual Liabilities in knowledge-intensive firms. The *Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 12 No. 2, pp. 117-127.
- Massaro, M., Bardy, R. e Zanin, F. (2011). Innovation Strategy and Management Control: The Link Between Knowledge Management and Management Control Systems. *Proceedings of the 3rd European Conference on Intellectual Capital*. University of Nicosia, Cyprus. 18-19 April.
- Massaro, M., Bardy, R. e Zanin, F. (2013). Organizing Innovation: Do Management Control Systems Contribute to Knowledge Management? *Business Systems Review*, Vol. 2 No 1, pp. 47-58.
- Massaro, M., Bardy, R. e Pitts M. (2012). Supporting creativity through knowledge integration during the creative processes. A management control system perspective. *The Electronic Journal of Knowledge Management*. Vol. 10 No 3, pp 258-267.
- Massaro, M., Dal Mas, F. e Garlatti, A. (2014). *Intellectual Capital and Strategic Positioning Within Italian Small and Medium Accounting Practices*. Proceedings of the 11th ICICKM 2014. 1 CD Rom.
- Matos, F. (2013). *Intellectual Capital Management: From Theoretical Model to a Practice Model*. Proceedings of the 5rd European Conference on Intellectual Capital, Vol. 1, No 11-12, pp. 279-289). Bilbao. Spain.
- Mendoza, R. R. (2017). Relationship Between Intangible Assets and Cash Flows: An Empirical Analysis of Publicly Listed Corporations in the Philippines. *Review of Integrative Business and Economics Research*, Vol. 6 No. 1, pp. 188-202.
- Mertins, K. e Orth, R. (2011), *Integrating Intellectual Capital and Sustainability Management: Perspectives for the Internal Management and External Reporting in Small and Medium Sized Enterprises*, Proceedings of the 3rd European Conference on Intellectual Capital. University of Nicosia. Cyprus.
- Mertins, K., Will, M. e Meyer, C. (2010). Analysing and Enhancing IC in Business Networks: Results From a Recent Study. *Electronic Journal of Knowledge Management*. Vol. 8 No 2, pp. 245- 252.

- Ministério de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Brasil (MDIC) (2011). *Balança comercial por Unidade da Federação 2011*. Site Oficial do Ministério de Estado. Disponível em: www.mdic.gov.br. Acesso em: 01/02/2011.
- Ministério de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Brasil (MDIC) (2017). *Balança comercial por Unidade da Federação 2017*. Site Oficial do Ministério de Estado. Disponível em: www.mdic.gov.br. Acesso em: 06/02/2018.
- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). (2017). *Informações sobre a pauta de exportação e negócios brasileiros*. 1 CD Rom.
- Molodchik, M. e Jardon, C. M. (2017). Intellectual capital as enhancer of product novelty: An empirical study of Russian manufacturing SMEs. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 18 No 2, pp.419-436.
- Montgomery, C. e Porter, M. E. (1998). *Estratégia: a busca da vantagem competitiva*. Rio de Janeiro : Campus.
- Moslehi, A., Linger, H. e Tanner, K. (2014). Diversity of knowledge in patent co-authorship networks – case studies in the Victorian biotechnology industry. *VINE: The journal of information and knowledge management systems*, Vol. 44 No 4, pp.496-518.
- Mouritsen, J., Bukh, P. N, Larsen, H. T. e Johansen, M. R. (2002). Developing and managing knowledge through intellectual capital statements. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3 No1, pp.10-29.
- Mouritsen, J., Johansen, M. R., Larsen, H.T. e Bukh, P.N. (2001). Reading an intellectual capital statement: Describing and prescribing knowledge management strategies. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2 No4, pp. 359-383.
- Muhammad, Y, Abdul, M., Iftikhar, A. e Naila, T. (2011), *Structuring Intellectual Capital as an Element of Virtual Organization in the SME Clusters*, 3rd International Conference on Advanced Management Science. IPEDR, vol.19, IACSIT Press, Singapore.
- Neves, M. P S., Diehl, C. A., Hansen, P. B. e Becker, G. V. (2011). Análise do processo de coopetição em redes horizontais de pequenas e médias empresas do Rio Grande do Sul. *BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*. Vol. 8 No. 3, pp. 243-260.
- Ngah, R., Wahab, I. A. e Salleh, Z. (2015). The Sustainable Competitive Advantage of Small and Medium Entreprises (SMEs) with Intellectual Capital, Knowledge Management and Innovative Intelligence: Building a Conceptual Framework. *Advanced Science Letters*, Vol. 21 No 5, pp 1325-1328
- Nohria, N. e Eccles, R. (1992). *Networks and organizations: structure, form and action*. Boston: Harvard Business School Press.
- Nonaka, I. e Takeuchi, H. (1995), *The knowledge-creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation*, Oxford University Press, Oxford.

- Nonaka, I., Toyama, R. e Konno, N. (2000). SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation, *Long Range Planning*, Vol. 33, No.1, pp. 5-34.
- Novas, J. C. (2009). *A contabilidade de gestão e o capital intelectual: elementos integradores e contributos para uma gestão estratégica das organizações*, Ph.D. Thesis, Universidade de Évora, Portugal.
- Novas, J. C., Alves, M. C. e Sousa, A. (2017). The role of management accounting systems in the development of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 18, No. 2, pp. 286-315.
- Oliver, A. L. e Ebers, M. (1998). Networking network studies: an analysis of conceptual configurations in the study of inter-organizational relationships. *Organization Studies*, Vol. 19 No 4, pp. 549-583.
- Oliver, C. (1990). Determinants of inter-organizational relationships: integration and future directions. *Academy of Management Review*, Vol. 15 No 2, pp. 241-265.
- Omerzel, D. G. e Jurdana D. S. (2016). The influence of intellectual capital on innovativeness and growth in tourism SMEs: empirical evidence from Slovenia and Croatia. *Economic Research*, Vol. 29 No.1, pp. 1075-1090.
- Organização das Nações Unidas (ONU) (2017). *Micro e pequenas empresas são a maior fonte de emprego da América Latina e Caribe, afirma OIT*. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/micro-e-pequenas-empresas-sao-a-maior-fonte-de-emprego-da-america-latina-e-caribe-afirma-oit/>
- Organização das Nações Unidas (ONU) (2018). *ONU aponta concentração do poder econômico nas mãos de poucas empresas internacionais*. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/onu-aponta-concentracao-do-poder-economico-nas-maos-de-poucas-empresas-internacionais/>
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) (2010). *A new OECD project: New sources of growth: intangible assets*. Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/60/40/46349020.pdf>. Acesso em 25/08/2011.
- Ortiz, M. Á. A. (2006). Intellectual capital (intangible assets) valuation considering the context. *Journal of Business and Economics Research*. Vol. 4 No9, pp 35-42.
- Osborn, R. N. e Hagedoorn, J. (1997). The institutionalization and evolutionary dynamics of interorganizational alliances and networks. *Academy of Management Journal*, Vol. 40 No 2, pp. 261-278.
- Pelufê, M. S. (2005). *O uso de informação do ambiente organizacional por indústrias de setor metal-mecânico de micro e pequeno portes da região de Passo Fundo, RS*. Dissertação (Mestrado). UFMG, ECI. Belo Horizonte. 71p.
- Perez, M. M. e Famá, R. (2006). Ativos Intangíveis e o Desempenho Empresarial. *Revista Contabilidade & Finanças*. Vol. 17 No 40, pp. 7-24.

- Perez-Araos, A., Barber, K. D., Munive-Hernandez, J. E. e Eldridge, S. (2007). Designing a knowledge management tool to support knowledge sharing networks. *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 18 No 2, pp. 153-168.
- Perrigot, R., Herrbach, O., Cliquet, G. e Basset, G. (2017). *Know-how transfer mechanisms in franchise networks: a study of franchisee perceptions. Knowledge Management Research & Practice*, Vol 15 No 1, pp. 272-281.
- Perrow, C. (1992). *Small-firm networks*. In: Nohria, N., e Eccles, R. (1992). *Networks and organizations: structure, form and action*. Boston: Harvard Business School Press.
- Phelps, C., Heidl, R. e Wadhwa, A. (2012). Knowledge, networks, and knowledge networks a review and research agenda. *Journal of Management*, Vol. 38 No. 4, pp. 1115-1166.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. New York: Doubleday and Co.
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, Vol. 76 No 6, pp. 77-90.
- Porter, M. E. (1999). *Competição: estratégias competitivas essenciais*. Rio de Janeiro: Campus.
- Powell, W. W. (1998). Learning from collaboration: knowledge and networks in the biotechnology and pharmaceutical industries. *California Management Review*, Vol. 40 No 3, pp. 228-240.
- Powell, W. W., Koput, K. W. e Smith-Doerr, L. (1996). Inter-organizational collaboration and the locus of innovation: networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 41 No 1, pp. 116-145.
- Pöyhönen, A. e Smedlund, A. (2004). Assessing intellectual capital creation in regional clusters. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5 No 3, pp.351-365.
- Prahalad, C. K. e Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, Boston, Vol. 68 No. 3, pp. 79-91.
- Queiroz, A. B., Fuertes C. e Serrano C. C. (2001). El capital intelectual en el sector público. *Anais do II Congreso de la Asociación Española de Contabilidad Directiva*, Leon.
- Quilligan, L. (2006). Intangible Assets identification and valuation under IFRS 3. *Accountancy Ireland*. Vol. 38 No3, PP. 10-12.
- Rafique, M., Hameed, S. e Agha, M. H (2018). Impact of knowledge sharing, learning adaptability and organizational commitment on absorptive capacity in pharmaceutical firms based in Pakistan. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 22 No 1, pp.44-56.
- Rantala, T. e Ukko, J. (2018). Performance measurement in university–industry innovation networks: implementation practices and challenges of industrial organizations. *Journal of Education and Work*, Vol. 31 No 3, pp. 247-261.

- Rede Santa Cruz (2013). *Informações institucionais*. Disponível em: <http://www.stacruz.com.br/infraestrutura>. Acesso 01/11/2013.
- Redefarma (2013). *Informações institucionais*. Disponível em <http://www.drogariaredefarma.com.br/empresa.aspx?tipo=1>. Acesso 01/11/2013.
- Reis, A. P. e Amato Neto, J. (2012). Learning by network cooperation: knowledge practices in local productive arrangements of software. *Revista Produção*, Vol. 22 No 3, pp. 345-355.
- Richardson, C. (2013). Knowledge-sharing through social interaction in a policy-driven industrial cluster, *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, Vol. 2 No. 2, pp. 160-177.
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas. 334p.
- Rodrigues, S. B. e Barros, B. T. (2001). *Compreendendo a dimensão cultural*. Cap. 6. 3. In: Barros, B. T. (Org.). *Fusões, aquisições e parcerias*. São Paulo, Atlas.
- Romiti, A. e Sarti, D. (2011). *Governance of Networks of Small Enterprises: A Knowledge Perspective - Some Case Studies in the Mechanical Industry in Italy*, Proceedings of the 3rd European Conference on Intellectual Capital. University Nicosia, Cyprus.
- Roos, G. E. e Roos, J. (1997). Measuring Your Company's Intellectual Performance. *Long range planning*, Vol 30 No. 3, pp. 413-426.
- Roos, J. (1996). Intellectual Capital - What You Can Measure You can Manage. *IMD Perspectives for Managers*, Vol. 26, No. 10, pp. 4.
- Rossi, C., Cricelli, L., Grimaldi, M. e Greco, M. (2016). The strategic assessment of intellectual capital assets: An application within Terradue Srl. *Journal of Business Research*, Vol. 69 No. 5, pp. 1598-1603.
- Rossoni, C. F. (2010). Balanced Scorecard mediado pela gestão do conhecimento: modelo de uso para micro e pequenas empresas. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, Vol.3 No. 3, pp. 20-35.
- Rua, O., França, A. e Ortiz, R. F. (2018). Key drivers of SMEs export performance: the mediating effect of competitive advantage. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 22, No 2, pp.257-279.
- Sánchez, M. P, Salazar, J. C. e Basilio, O. (2012). *Intellectual Capital and productivity: IC management as support for financing innovation in SMEs*. Presented at the 8TH Interdisciplinary Workshop on “Intangibles, Intellectual Capital & Extra-Financial Information” held in the Grenoble School of Management (Grenoble-France).
- Santos, S. A, Pereira, H. J. e França, S. H. A. (1994). *Cooperação entre as Micro e Pequenas Empresas: Uma Estratégia para o Aumento da Competitividade*. São Paulo: SEBRAE-SP.

- Santos-Rodrigues, H., González-Loureiro, M. e. Figueroa-Dorrego, P. (2012). *System of Innovation and Innovative SMEs, a Model for Measuring the. Intellectual Capital of SMEs*. Paper presented at the 4th European Conference on Intellectual. Capital, Helsinki, Finland.
- Schwandt, T. A. (1994). *Constructivist, Interpretivist Approaches to Human Inquiry*. In: Denzin, Norman K. Handbook of qualitative research. Thousand Oaks: Sage.
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2014). Análise do emprego Brasil 2014. Disponível em: <http://gestaportal.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/temas-estrategicos/emprego/flutuacao-do-emprego-e-desemprego-nas-mpe/caged-janeiro-2014.pdf>. Acesso em 13/03/2015.
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2015). A formalização de pequenos negócios no Brasil. Disponível em: <http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/Estudo-aponta-neg%C3%B3cios-promissores-para-2015>. Acesso em 09/01/2015.
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2014). Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/Participacao%20das%20micro%20e%20pequenas%20empresas.pdf>. Acesso em 09/01/2015.
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2018). *Estudo de Mercado: Sobrevivência e mortalidade de empresas*. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/sp/sebraeaz/mortalidade-e-sobrevivencia-das-empresas,d299794363447510VgnVCM1000004c00210aRCRD>
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas em Minas Gerais (SEBRAE-MG) (2011). *Série Cooperação Internacional*. Disponível em: http://www.sebraemg.com.br/Geral/VisualizadorConteudo.aspx?cod_conteudo=1093&cod_areasuperior=2&cod_areaconteudo=60&cod_pasta=443&navegacao=%C3%81REAS_DE_ATUA%C3%87%C3%83O/Neg%C3%B3cios_Internacionais/S%C3%A9rie_Cooper%C3%A7%C3%A3o_Internacional. Acesso em 13/03/2011.
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas no Espírito Santo (SEBRAE-ES). 2011. *Série Cooperação Internacional*. 1 CD-ROM.
- Silva, J. S. (2008). *O Capital Intelectual nos Sistemas de Planejamento e Controle em empresas internacionalizadas: um estudo de caso*. Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis. UERJ. Rio de Janeiro, RJ.
- Silva, S. M. L. R. (2004). *Aplicação de ferramenta de medição de capital intelectual em uma empresa industrial*. Dissertação - (Mestrado em Administração). MPA, PUC-Minas e Fundação Dom Cabral, Belo Horizonte, MG.
- Souza, M. C. A. F. e Botelho, M. R. A. (2000). A potencialidade da contribuição das redes de pequenas empresas para o desenvolvimento local. *Anais do XVII ENE – Fortaleza/CE*. 1 CD Rom.

- Spencer, J. W. (2003). Firms' knowledge-sharing strategies in the global innovation system: empirical evidence from the flat panel display industry. *Strategic Management Journal*, Vol. 24 No. 3, pp. 217-233.
- Steil, A. V. e Sanches, E. N. (1998). Comprometimento organizacional como uma estratégia de controle. *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração (ENANPAD)*. Foz do Iguaçu, PR.
- Stewart, T. (1998). *Intellectual Capital: The new wealth of organizations*. Bantan Books.
- St-Pierre, J. e Audet, J. (2011). Intangible assets and performance: Analysis on manufacturing SMEs. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 12 No. 2, pp. 202-223.
- Suárez, M. (2013). Espacios Transnacionales de Conocimiento a Través de la Formación de Redes en Nanotecnología. *Journal of Technology Management & Innovation*, Vol. 8 Supl. 1, pp. 304-310.
- Subramaniam, M. e Youndt, M. A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, Vol. 48 No. 3, pp. 450-463.
- Sveiby, K. E. (1989). *The invisible balance sheet: key indicators for accounting, control and valuation of know how companies*. Recuperado em: 31 março de 2008, de: <<http://www.sveiby.com/articles/denosynl.htm>>.
- Sveiby, K. E. (1997). *The new organizational wealth: managing and measuring knowledge-based assets*. Berrett-Koehler, San Francisco, CA.
- Tabachnik, B. G. e Fidell, L. S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. 4 ed. New York: HarperCollins.
- Talebi, K., Rezazadeh, A. e Najmabadi, A. D. (2015). SME alliance performance: the impacts of alliance entrepreneurship, entrepreneurial orientation, and intellectual capital. *Int. J. Entrepreneurship and Small Business*, Vol. 24, No. 2. pp. 187-207.
- Teixeira, E. B., Grzybovski, D. e Beber, M C. (2009). Cooperação e Aprendizagem Organizacional em Organizações Sociais Estruturadas em Redes de Cooperação: o Caso da Rede Integração Social. *REDES*, Vol. 14 No 2, pp. 134-157.
- Tinoco, J. E. P. (1996). *Contribuição ao estudo da contabilidade estratégica de recursos humanos*. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – FEA, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Toloie-Eshlaghy, A. e Akbari-Yusefvand, A. (2011). Identifying and Prioritizing Critical Success Factors (CSFs) in Practicing Knowledge Management in Small and Medium Firms using Decision Making Techniques. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*. Vol 40, pp. 101-117.
- Tomaél, M. I. (2005). *Redes de conhecimento: o compartilhamento da informação e do conhecimento em consórcio de exportação do setor moveleiro*. Doctoral Thesis – UFMG, Belo Horizonte, Brazil. 289p.

- Vale, J., Branco, M. C. e Ribeiro, J. (2016). Individual intellectual capital versus collective intellectual capital in a meta-organization. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 17 No 2, pp.279-297.
- Valkokari, K e Helander, N. (2007). Knowledge management in different types of strategic SME networks. *Management Research News*, Vol. 30 No. 8, pp. 597-608.
- Valor Econômico (2013). *Drogarias Araújo prevê faturar 1,3 bi em 2013, sem sócios ou fusões*. Disponível em: <http://m2farma.com/blog/drogarias-araujo-preve-faturar-13-bi-em-2013-sem-socios-ou-fusoes>. Acessado em 28/06/2013.
- Van Wijk, R., Jansen, J. P. e Lyles, M. A. (2008). Inter- and intra-organizational knowledge transfer: a meta-analytic review and assessment of its antecedents and consequences. *Journal of Management Studies*, Vol. 45 No. 1, 815–838.
- Verbano, C. e Crema, M. (2016). Linking technology innovation strategy, intellectual capital and technology innovation performance in manufacturing SMEs. *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol 28 No 5, pp 524-540.
- Viedma, M. J. M. (2007). In Search of an Intellectual Capital Comprehensive Theory. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 5 No2, pp. 245-256.
- Vuori, V., Helander, N. e Mäenpää, S. (2018). Network level knowledge sharing: Leveraging Riege's model of knowledge barriers. *Knowledge Management Research & Practice*, DOI: 10.1080/14778238.2018.1557999
- Wang, W.Y. e Chang, C. (2005). Intellectual capital and performance in causal models: evidence from the information technology industry in Taiwan. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6 No. 2, pp. 222-236.
- Williamson, O. E. (1979). Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *Journal of Law and Economics*, Vol. 22 No2, pp. 223-261.
- Wittmann, M., Venturini, J. C., Schmitt, P., Zamberlan, C. O., Sonaglio, C. M. e Madruga, L. R. R. G. (2004). Redes empresariais: um estudo sobre as principais estratégias adotadas por micro e pequenas empresas do Rio Grande do Sul. *Anais do Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*, Resende, Rio de Janeiro, Brasil.
- Yin, R.. (1984). *Case study research: Design and methods*. Beverly Hills, CA: Sage Publishing. 219p.
- Yun, J. H. J, Jung W. Y. e Yang J. H. (2015). Knowledge strategy and business model conditions for sustainable growth of SMEs. *Journal of Science & Technology Policy Management*, Vol. 6 No 3, pp. 246-262.
- Zach, F. J. e Hill, T. L. (2017). Network, knowledge and relationship impacts on innovation in tourism destinations. *Tourism Management*, Vol. 62 No1, pp. 196-207.
- Zen, A. C.e Wegner, D. (2008). A troca de conhecimento nas redes interorganizacionais: o caso da Rede Gaúcha de Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos. *Anais do XI SEMEAd - Seminários em Administração*, São Paulo. 1 CD-ROM.

APÊNDICE 1

		Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference			
									Lower	Upper		
Q1) O projeto (de formação da rede) propiciou a criação de uma linguagem compartilhada, com métodos entendidos e utilizados pelos participantes da rede	Equal variances assumed	3,301	,089	-2,736	15	,015	-1,819	,665	-3,237	-,402		
	Equal variances not assumed			-2,634	10,011	,025	-1,819	,691	-3,358	-,281		
Q2) Há disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e "know-how" desenvolvido na rede	Equal variances assumed	3,164	,096	-5,959	15	,000	-3,181	,534	-4,318	-,2043		
	Equal variances not assumed			-5,822	12,108	,000	-3,181	,546	-4,370	-1,991		
Q3) A rede foi capaz de criar informações e conhecimentos que pudessem ser absorvidos e aplicados pelas empresas	Equal variances assumed	1,025	,327	-1,164	15	,263	-,528	,453	-1,494	,438		
	Equal variances not assumed			-1,128	10,863	,284	-,528	,468	-1,559	,504		
Q4) A rede foi fundamental no processo de desenvolvimento das competências necessárias para seu negócio	Equal variances assumed	3,298	,089	-1,640	15	,122	-1,097	,669	-2,523	,329		
	Equal variances not assumed			-1,574	9,595	,148	-1,097	,697	-2,659	,464		
Q5) Os membros da rede têm interações que acontecem fora dos momentos formais estipulados na rede, facilitando o compartilhamento de experiências	Equal variances assumed	5,440	,034	-,764	15	,457	-,653	,855	-2,475	1,169		
	Equal variances not assumed			-,734	9,759	,480	-,653	,889	-2,641	1,336		
Q6) Culturas similares, linguagem e experiência compartilhadas ajudam a criar e difundir o conhecimento no interior da rede	Equal variances assumed	12,699	,003	-3,342	15	,004	-2,292	,686	-3,753	-,830		
	Equal variances not assumed			-3,161	7,782	,014	-2,292	,725	-3,972	-,612		
Q7) Há uma cultura de que o conhecimento prático de outras empresas seja passado para a rede em forma de conhecimento teórico e seja novamente transformado em conhecimento prático no momento de sua utilização por sua empresa	Equal variances assumed	2,609	,127	-4,584	15	,000	-1,778	,388	-2,604	-,951		
	Equal variances not assumed			-4,384	9,095	,002	-1,778	,406	-2,694	-,862		
Q8) A rede ajudou na formação de um modo de agir diferenciado ou de valores próprios do grupo	Equal variances assumed	2,430	,140	-3,205	15	,006	-1,583	,494	-2,636	-,531		
	Equal variances not assumed			-3,100	10,620	,011	-1,583	,511	-2,713	-,454		
Q9) Existe um elevado nível de consenso sobre quais são os pontos fortes e fracos da empresa	Equal variances assumed	10,470	,006	-1,416	15	,177	-1,250	,883	-3,131	,631		
	Equal variances not assumed			-1,360	9,699	,204	-1,250	,919	-3,306	,806		
Q10) A empresa conhece bem suas oportunidades e ameaças	Equal variances assumed	1,889	,189	-1,597	15	,131	-,944	,591	-2,205	,316		
	Equal variances not assumed			-1,532	9,510	,158	-,944	,616	-2,328	,439		
Q11) A empresa conhece bem as habilidades e competências necessárias no desempenho de seus processos	Equal variances assumed	1,802	,199	-2,132	15	,050	-,931	,436	-1,861	,000		
	Equal variances not assumed			-2,085	12,199	,059	-,931	,446	-1,901	,040		
Q12) A rede possibilita diferenciais competitivos para as empresas participantes, gerando conhecimentos necessários para o desenvolvimento de seus negócios	Equal variances assumed	2,957	,106	-1,992	15	,065	-1,389	,697	-2,875	,097		
	Equal variances not assumed			-1,918	10,037	,084	-1,389	,724	-3,001	,224		
Q13) Existem ferramentas formais que ajudam a divulgar os conhecimentos e as práticas bem sucedidas de dentro da rede	Equal variances assumed	3,232	,092	-2,691	15	,017	-1,861	,692	-3,335	-,387		
	Equal variances not assumed			-2,593	10,097	,027	-1,861	,718	-3,459	-,264		
Q14) As empresas da rede desenvolveram um ambiente físico e social para criação do conhecimento depois do projeto (de formação da rede)	Equal variances assumed	8,753	,010	-2,313	15	,035	-1,653	,714	-3,176	-,130		
	Equal variances not assumed			-2,199	8,338	,058	-1,653	,752	-3,374	,068		
Q15) Há um elevado investimento e incentivo na formação profissional e pessoal dos membros das empresas envolvidas na rede, resultando em capital humano	Equal variances assumed	,718	,410	-2,825	15	,013	-2,069	,733	-3,631	-,508		
	Equal variances not assumed			-2,745	11,338	,019	-2,069	,754	-3,723	-,416		
Q16) As empresas da rede conhecem o processo de negócios das outras empresas e tiram proveito do intercâmbio de informações proveniente desse conhecimento	Equal variances assumed	3,452	,083	-4,292	15	,001	-2,792	,650	-4,178	-1,405		
	Equal variances not assumed			-4,170	11,301	,001	-2,792	,669	-4,260	-1,323		
Q18) Existe uma grande honestidade intelectual na rede, ou seja, as pessoas são autênticas e deixam evidente aquilo que conhecem e também o que não conhecem sobre as experiências	Equal variances assumed	25,581	,000	-2,167	15	,047	-1,958	,904	-3,884	-,032		
	Equal variances not assumed			-2,052	7,910	,075	-1,958	,954	-4,163	,246		
Q19) As informações são compartilhadas. Existe amplo acesso por parte de todos os membros à base de dados e conhecimento existentes na rede	Equal variances assumed	20,445	,000	-1,983	15	,066	-1,750	,883	-3,631	,131		
	Equal variances not assumed			-1,878	7,957	,097	-1,750	,932	-3,900	,400		
Q20) O relacionamento existente entre as diferentes empresas da rede facilita no processo de criação do conhecimento	Equal variances assumed	,684	,421	-4,051	15	,001	-2,208	,545	-3,370	-1,047		
	Equal variances not assumed			-3,897	9,857	,003	-2,208	,567	-3,474	-,943		
Q21) A formação da rede proporcionou que as empresas pudessem compartilhar informações e conhecimentos	Equal variances assumed	10,200	,006	-2,370	15	,032	-1,625	,686	-3,087	-,163		
	Equal variances not assumed			-2,242	7,782	,056	-1,625	,725	-3,305	,055		
Q22) O projeto (de formação da rede) facilitou que a empresa tivesse acesso e utilizasse os conhecimentos construídos na rede	Equal variances assumed	15,683	,001	-4,555	15	,000	-2,250	,494	-3,303	-1,197		
	Equal variances not assumed			-4,339	8,606	,002	-2,250	,519	-3,431	-1,069		
Q23) Há incentivos na rede para que o conhecimento individual seja compartilhamento com os outros membros da mesma	Equal variances assumed	3,198	,094	-4,826	15	,000	-2,958	,613	-4,265	-1,652		
	Equal variances not assumed			-4,663	10,506	,001	-2,958	,634	-4,363	-1,554		
Q24) A criação e partilha de informações e conhecimentos entre as empresas implicou em um processo de aprendizagem e/ou inovação	Equal variances assumed	2,130	,165	-5,271	15	,000	-2,569	,487	-3,608	-1,530		
	Equal variances not assumed			-5,032	8,866	,001	-2,569	,511	-3,727	-1,412		

Figura A1: Análise da estrutura de dados.
Fonte: dados da pesquisa.