

# SISTEMAS DE CONTABILIDADE DE GESTÃO TRADICIONAIS E CONTEMPORÂNEOS, CAPITAL INTELECTUAL E PERFORMANCE

Jorge Luís Casas Novas, [jlnovas@uevora.pt](mailto:jlnovas@uevora.pt), Universidade de Évora (Portugal) e CEFAGE-UE

## ABSTRACT

The main purpose of the present paper is to identify and analyze the relationship between traditional and contemporary management accounting systems (MAS), intellectual capital and performance. Based on a previous model developed and tested on the relationship between management accounting systems, intellectual capital and performance, the aim now is to evaluate the same set of relations, but considering the breakdown between traditional and contemporary management accounting systems, a classificatory scheme for MAS widely spread in literature. That fact led to the possibility of different configurations of MAS may have different effects in terms of developing each intellectual capital dimensions and, at some extent, the intellectual capital as a whole. Therefore, it was interesting to examine how the results are reconciled with those obtained for the reference model. It was also interesting to examine the possible changing effects on performance.

These relationships were consolidated into two models and empirically tested with data from 281 Portuguese firms using the structural equation modeling technique. Results showed a positive and significant causal link between traditional management accounting systems and human capital, as well as a positive and significant causal link between contemporary MAS and structural capital. In both cases, results showed a positive and significant direct effect of structural capital on performance. Finally, the inner circular model for IC dimensions showed positive and significant direct effects between human capital, structural capital and relational capital, thus resulting also important to analyze the arising indirect effects.

Overall, the results confirmed the initial proposition that the different configurations of MAS are capable of providing different impacts in terms of developing the intellectual capital and contribute to the literature on the role of management accounting systems in supporting the intellectual development.

Key-words: management accounting systems; intellectual capital; performance.

## 1. Introdução

Os efeitos dos sistemas de contabilidade de gestão (SCG) na performance são reconhecidos tanto por académicos, que reportam nos seus estudos evidência empírica dos mesmos, como por profissionais, que os percebem na gestão corrente das organizações. Desde o ponto de vista da investigação, e em concreto da investigação empírica, os efeitos dessas relações têm sido analisados basicamente sob duas perspectivas distintas: (i) os SCG (ou determinadas dimensões dos mesmos) exercem um efeito directo positivo na performance organizacional (e.g. Abernethy e Brownell, 1999; Bisbe e Otley, 2004; Cadez e Guilding, 2008; Cagwin e Bouwman, 2002; Chong e Chong, 1997; Jermias e Gani, 2004); (ii) os SCG (ou determinadas dimensões dos mesmos) exercem um efeito indirecto positivo na performance organizacional através dos efeitos directos gerados em certas variáveis (e.g. Bisbe e Otley, 2004; Cleary *et al.*, 2004). O modelo proposto no presente trabalho de investigação insere-se nesta segunda linha ampla de investigação, porquanto assume que os SCG exercem um efeito directo positivo sobre o desenvolvimento do capital intelectual (CI), e que esse resultado se repercute no efeito directo que o CI exerce sobre a performance organizacional. Dito de outra forma, os SCG ampliam o efeito positivo gerado pelo CI sobre a performance organizacional. Consequentemente, é de considerar a existência de um efeito indirecto positivo dos SCG sobre a performance, via CI.

Para efeitos do desenvolvimento do estudo empírico, os SCG são definidos como parte integrante do sistema global de informação, através dos quais é recolhida, tratada, analisada e comunicada a informação do tipo contabilístico e não contabilístico, financeira e operacional, de natureza interna e externa, utilizada para planeamento, monitorização e controlo das diferentes actividades organizacionais, optimização do uso dos recursos, apoio ao processo de tomada de decisão e avaliação da performance. Trata-se, portanto, de uma concepção ampla da contabilidade de gestão, e assim terá de ser, pois doutro modo jamais poderá considerar-se a aderência desta área do conhecimento organizacional a uma problemática como a do CI, tal como preconiza o presente trabalho de investigação.

A perspectiva do CI apresenta, no entanto, particularidades muito próprias, que se convertem em dificuldades particulares, e cuja extensão se projecta para além das questões inerentes à importância da difusão ampla da informação ou mesmo da difusão de informação ampla. O CI é a expressão dos activos e das capacidades intangíveis. Cujas natureza e alcance não cabe dentro do tradicional processo restritivo de medição e reporte, onde primam a objectividade e a comparabilidade conferidas pelos indicadores quantitativos e financeiros. O que se exige, pois, em forma complementar, é um processo de extensão das medidas tradicionalmente utilizadas para dar expressão, mais ou menos ampla, aos recursos e às capacidades de base de conhecimento, expressão do CI organizacional, de modo que possam complementar as medidas tradicionais – essencialmente quantitativas, essencialmente financeiras – e integrar-se com as mesmas, proporcionando assim um quadro informativo que é também perspicaz, prospectivo e mais direccionado para as causas do que para os efeitos.

Crê-se que a contabilidade de gestão, através das suas técnicas e dos seus instrumentos, e os SCG, que lhes dão uma expressão prática, encontrarão aqui o seu espaço natural de actuação.

Pela amplitude das suas técnicas e instrumentos. Pela flexibilidade inerente aos mesmos. Pelo relativo desprendimento a quadros normativos restritivos a que, por exemplo, a contabilidade financeira não pode desanexar-se, o que é particularmente conveniente num momento em que às exigências de comparabilidade e precisão da informação se sobrepõem outras como a disponibilidade da informação, a sua contextualização ou o relacionamento da mesma com outras variáveis para apoio ao processo de tomada de decisão e gestão da organização.

Face às considerações anteriores, o modelo conceptual genérico proposto para as relações que se estabelecem entre os SCG, o CI e a performance é apresentado na Figura 1.:

Figura 1.: Modelo conceptual genérico



O modelo reproduz assim a proposição de partida do trabalho de investigação, i.e., a de que existem relações directas entre os SCG e o CI, através das quais é gerado um efeito em termos do desenvolvimento de cada uma das suas componentes, contribuindo assim para o desenvolvimento global do CI organizacional, com repercussões positivas na performance.

## 2. Contabilidade de gestão, informação e conhecimento

A contabilidade de gestão corresponde a um recurso organizacional – intangível – que a organização utiliza para prossecução dos seus objectivos. Desta forma, a contabilidade de gestão faz parte integrante do conjunto de elementos que constituem o capital intelectual da organização: o capital intelectual não está apenas nos mercados (e. g., clientela, fornecedores, relações com os governos, atitudes sociais); reside também em valores de não-mercado, como a componente humana da organização (e. g., aprendizagens, atitudes, comportamentos, inovações) e nos seus esquemas organizativos, como os sistemas de contabilidade de gestão (Gil, 2005), *i. e.*, no conjunto de conhecimentos próprios da organização, o que inclui as rotinas organizativas, os procedimentos, sistemas, culturas, bases de dados, etc., e que tem a sua expressão, por exemplo, na flexibilidade organizativa e na capacidade organizativa para aprender.

Uma das funções destacadas da contabilidade de gestão é a provisão de informação para o planeamento e controlo. Esta função põe em relevo a importância dos sistemas de contabilidade de gestão enquanto sistemas de informação, sendo, portanto, proeminentes os aspectos relacionados com as características e as qualidades da informação proporcionada pelo sistema, as quais constituem a base para desenvolvimento das práticas e técnicas e para avaliação da sua utilidade (IFAC, 1998). É natural que qualquer sistema de informação organizacional se apoie em tecnologias de informação, pelo que estas podem ser consideradas como a infra-estrutura de suporte e incremento do volume de dados, informação e conhecimento que podem ser processados pela organização (Alavi e Leidner, 2001; Baroni *et al.*, 2003; Gold e Seagers, 2001;

Prieto e Revilla, 2006; Robey e Rose, 2000; Spek e Cáster, 2003; Tippins e Sohi, 2003; Wickramasinghe e Alawattage, 2007). Sendo certo que gestão do conhecimento não se resume à problemática das tecnologias de informação, o seu papel no entanto é exaltado enquanto elemento facilitador dos processos que são inerentes àquela, nomeadamente em termos de captura, estruturação e disseminação do conhecimento em formatos acessíveis ao utilizador. Ou mesmo enquanto elementos não neutros em matéria de gestão do conhecimento, uma vez que podem influenciar o processo, tanto quantitativa como qualitativamente, imprimindo-lhe novas características (Castro, 1999). Além do mais, pela forma como se encontram cravados na estrutura organizacional, correspondem por norma a construções singulares e, como tal, com custos de transferência associados (Baroni *et al.*, 2003: 215). Neste sentido, os sistemas de gestão da informação, *i.e.*, as redes estruturadas e integradas de tecnologias de informação – equipamentos e software –, constituem-se como elementos do *capital estrutural* organizacional. Correspondem ainda à parte do *capital estrutural* passível de tradução em termos económicos e, concludentemente, de expressão, enquanto propriedade da organização, nas demonstrações financeiras (Roberts, 2003: 265).

Informação e conhecimento são conceitos relacionados, mas distintos. E antes mesmo de relacionar informação e conhecimento e, por conseguinte, sistemas de (gestão da) informação e sistemas de gestão do conhecimento, importa distinguir entre ambos os conceitos. E a melhor forma de o fazer é considerá-los como numa perspectiva evolutiva e não numa perspectiva dicotómica (Davenport *et al.*, 1998: 6): informação, como dados organizados com relevância e propósito; conhecimento, como informação com valor provinda da mente humana, a qual inclui reflexão, síntese e contexto. Desta forma, também os sistemas de gestão da informação devem ser entendidos como meios que assistem os sistemas inteligentes – *i.e.*, os indivíduos na organização – a criar conhecimento, mas não como difusores do conhecimento em si (Peppard, 2005). A transmissão (difusão ou partilha) do conhecimento requer (também) que o mesmo seja convertido em informação e que a mesma seja transferida. A transferência bem sucedida conduzirá normalmente à re-conversão em conhecimento – e, eventualmente, à reconversão do conhecimento existente. Naturalmente que nem todo o conhecimento pode ser convertido em informação em determinado momento; a conversão dependerá dos processos de codificação do conhecimento comum, social e pessoal. Além do mais, para se converter em conhecimento, a informação tem de fazer sentido no contexto do utilizador (Blumentritt e Johnston, 1999: 294).

As organizações necessitam, portanto, da substância formal conferida pelos sistemas de gestão da informação; no entanto, é importante notar que este tipo de elementos facilitadores são de utilidade na obtenção, processamento e proficiência da informação, mas não na conversão da informação em conhecimento (Prieto e Revilla, 2006: 4). Como referiam Davenport *et al.* (1998: 19), a necessidade de combinar elementos técnicos e humanos é algo que os projectos de gestão dos sistemas de informação e os projectos de gestão do conhecimento têm em comum; contudo, de modo diferente dos dados ou da informação, que circulam continuamente por via electrónica, o conhecimento produz-se na mente humana e circula de forma intermitente através de redes de indivíduos.

### 3. Os sistemas de contabilidade de gestão nos processos de criação e integração do conhecimento

O processo de criação de conhecimento constitui o primeiro passo na cadeia de valor do capital intelectual e parte da interacção entre o conhecimento tácito e explícito nas suas duas vertentes individual e social (Benavides Velasco e Quintana Garcia, 2003), e pode consubstanciar-se, como referido, tanto na exploração do conhecimento existente, como na criação de novo conhecimento. Esta circunstância, que parece merecer largo consenso na literatura, define os processos de interacção como elementos-chave no processo de combinação que conduz à criação de novo capital intelectual. É através dos processos de interacção que o conhecimento é partilhado, e como referiam Roos *et al.* (1997), onde não há partilha de conhecimento, não há criação de conhecimento. No âmbito da gestão do conhecimento, uma faceta importante da comunicação é, pois, ampliada (Dazzi e Pereira, 2001<sup>1</sup>): a necessidade de partilhar o conhecimento gera a necessidade de intensificar os processos de comunicação nas organizações, comunicação essa não somente evidenciada pelos canais formais escritos, mas principalmente pela troca de conhecimento tácito, que depende em grande parte da comunicação presencial.

Os canais de comunicação formais são *apenas* fontes indirectas de conhecimento (AECA, 2004), resultado de desenvolvimentos cognitivos, próprios das tecnologias e sistemas já existentes na organização. São também o resultado das acções concertadas e deliberadas levadas a cabo pela organização conducentes à criação de uma estrutura de transmissão, numa forma inteligível, *i.e.*, em forma de informação, do conhecimento acumulado na mesma. São elementos essenciais no processo, mas não asseguram necessariamente os mecanismos de conexão e interacção que estão na base da criação e integração do conhecimento.

Grant (1996) referia que o problema inerente ao conceito de conhecimento organizacional se relaciona com o facto de, ao conceber-se a organização como a entidade que cria, acumula e desenvolve conhecimento, os processos organizacionais através dos quais os indivíduos se envolvem nessas actividades podem permanecer encobertos. Se os processos de criação e integração do conhecimento envolvem necessariamente esquemas de interacção entre indivíduos, tal significa que esses mesmos indivíduos possuem determinado conhecimento específico que, uma vez integrado, conduz a novas formulações e à geração de novo conhecimento. A aquisição e conservação, na organização, de um variado conjunto de conhecimentos especializados assenta na premissa de que existem potenciais ganhos de eficiência associados a essa mesma especialização, que serão tanto maiores consoante a capacidade da organização para coordenar os esforços dos diversos especialistas (Grant, 1996), *i.e.*, dos indivíduos com conhecimentos complementares.

A gestão dos processos de comunicação converte-se, assim, num factor de primordial importância na gestão das organizações. É por meio da comunicação que os processos de partilha de conhecimento se tornam efectivos, permitindo a renovação e reconversão do mesmo. Gerir os processos de comunicação, implica integrar o contexto formal com o contexto informal, na medida em

---

<sup>1</sup> In Ageloni e Dazzi (2003: 56).

que é neste último que os processos de interacção – expressão da acção bilateral característica da comunicação, ao contrário da acção unilateral própria da transmissão da informação (Angeloni e Dazzi, 2003) – encontram o espaço para ocorrerem e se ampliarem. O contexto formal pode ser solicitado para apoiar o processo, mas não alcança mais do que um controlo impessoal, que é aquilo que os planos, as regras, as políticas e os sistemas de informação e comunicação estandardizados, próprios de um estilo de coordenação hierarquizado, permitem assegurar. A partir do momento em que as organizações são entendidas como estruturas de integração do conhecimento, a maior parte do qual é tácito e só pode ser activado pelos indivíduos que estão na posse do mesmo, então os mecanismos de coordenação hierarquizados revelam-se notoriamente insuficientes, necessitando de ser complementados com outro tipo de mecanismos de coordenação, menos impessoais e intensivos em comunicação, baseados em ajustamentos mútuos que de alguma forma dispensam regras formais, como os processos de tomada de decisão e resolução de problemas em grupo (Grant, 1996).

Esta interacção entre a componente tecnológica (sistema formal) e a componente social ou comportamental (sistema informal), e a problemática que lhe está subjacente, é afim aos sistemas de contabilidade e controlo de gestão. Ansari (1977) referia-se a duas perspectivas distintas dominantes na literatura relacionada com o desenho dos sistemas de controlo: a primeira, designada de perspectiva estrutural e adoptada pelos investigadores na área da cibernética, da contabilidade e dos sistemas de informação de gestão, centra-se essencialmente nos aspectos relacionados com a problemática da informação e da comunicação inerente aos sistemas de controlo; a segunda, designada de perspectiva comportamental e baseada nos trabalhos sobre o comportamento humano nas organizações, associa ao controlo a problemática inerente à forma como a organização pode influenciar os indivíduos no sentido da concretização dos objectivos.

Muito embora, como referia Ansari (1977), a consideração destas duas perspectivas por separado tenha resultado numa concepção fragmentada da problemática inerente ao desenho dos sistemas de controlo, entendia-se como consensual, na literatura, a ideia de que um sistema de controlo de gestão consistia numa estrutura composta por dois elementos essenciais: (1) uma rede de informação, a qual prescreve as regras para identificação, recolha, processamento e transmissão da informação e (2) um conjunto de relações sociais, através das quais são atingidos os objectivos. Enquanto rede de informação, *i.e.*, enquanto estrutura do sistema de controlo, é facilitada a comunicação da informação relativamente aos objectivos em termos de performance, aos níveis de concretização dos mesmos e aos desvios relativamente aos planos estabelecidos tanto para os dirigentes como para os subordinados. Enquanto rede de relações sociais, o sistema pode ser entendido como o processo de controlo propriamente dito, efectivado com o suporte da estrutura do sistema.

Rede de informação e rede de relações constituem, assim, subsistemas complementares e interagentes, sendo que o primeiro é acentuadamente mais mecanicista e formal. Corresponde, como referido, a uma visão estrita da noção de controlo de gestão, correlativa com a vertente tecnológica subjacente à problemática dos sistemas de informação de gestão e que incorpora uma concepção cibernética, a ponto de termos como *termóstato* terem sido, e serem ainda,

utilizados com frequência como descritores do mesmo. A noção de sistema de controlo, considerada esta visão, contempla a fixação de objectivos, a medição dos *outputs*, a comparação destes mesmos *outputs* com os objectivos estabelecidos, e a tomada das necessárias acções correctivas.

Entendido dentro da perspectiva comportamental, *i.e.*, enquanto rede de relacionamentos, o sistema de controlo coloca a ênfase nos processos sociais por meio dos quais a organização alcança os seus objectivos, podendo considerar-se, no âmbito de um processo evolutivo, três fases distintas (Ansari, 1977). Na primeira, coincidente com o período da gestão científica e com a visão tradicional da teoria das organizações, o controlo é entendido em termos de poder, relações de autoridade e esquema de sanções. O problema do controlo deriva da questão da delegação de responsabilidade e da necessidade de prevenir comportamentos desviantes que possam derivar da mesma, ao amparo de um esquema de compensações económicas e de sanções. Inerente ao sistema de controlo encontra-se a noção de *controlo intrínseco*, *i.e.*, a capacidade de as pessoas controlarem o seu próprio comportamento (Merchant e Otley, 2007), o que reduz a probabilidade de ocorrência de condutas e actuações não antecipadas.

A segunda fase coincide com o movimento que destaca a importância do factor humano e das relações humanas na organização, e parte da consideração de que os indivíduos, enquanto participantes na organização, têm necessidades sociais e aspirações em termos de valorização pessoal que extravasam o alcance dos esquemas de compensação económica. O processo de controlo formal pode garantir a minimização de comportamentos desviantes, mas não assegura a maximização do desempenho por parte dos indivíduos. A decorrente reconfiguração do processo de controlo consubstanciou-se, assim, numa redução do poder formal e na crescente influência dos aspectos relacionados com a motivação, a persuasão e a liderança.

Ao contrário das fases precedentes, em que a perspectiva se centrava na procura de um modelo geral de controlo ou, de outra forma, o processo de controlo era dominado por um paradigma prevalecente, a terceira fase assenta nos pressupostos derivados da teoria da contingência, e é dominada pela ideia de que não existe um tipo de controlo ou um sistema de controlo de gestão optimizado para todas as situações e de que as opções a este nível são contingentes com um conjunto diverso de factores (Merchant e Otley, 2007). Esta visão do controlo faz sentido num quadro em que o número de variáveis e de relações a considerar é suficientemente vasto para inviabilizar soluções tipificadas. Neste caso, a forma como o sistema de controlo influencia o comportamento dos indivíduos é consistente com análises casuísticas, com o objectivo de identificar as variáveis e as relações que, em determinado contexto e em determinado momento, são susceptíveis de proporcionar os melhores níveis de performance e, com base nessa avaliação, adoptar o estilo de controlo mais apropriado.

Qualquer sistema de contabilidade de gestão consiste, pois, numa estrutura que compreende dois elementos essenciais: uma rede de informação e uma rede de relacionamentos. Enquanto rede de informação, o sistema recolhe, processa e comunica informação; enquanto rede de relacionamentos, o sistema constitui um mecanismo de influência dos comportamentos. Ambos os elementos estão necessariamente relacionados, sendo que o primeiro é muito mais tangível e mecanicista, na

medida em que é claramente inteligível e universalmente acessível. No entanto, as consequências práticas do mesmo diferem de organização para organização, dada a natureza diferenciada da rede de relações sociais instituída nas mesmas (Wickramasinghe e Alawattage, 2007).

#### 4. Referenciais e desenvolvimento do modelo

A estruturação dos SCG em torno de dimensões relevantes é comum na investigação em contabilidade de gestão, e permite considerar aspectos específicos e objectivos inerentes aos SCG, que uma perspectiva global não permite captar. No presente trabalho de investigação, são consideradas seis dimensões dos SCG referenciadas na literatura (Cf. p. e. Abernethy e Brownell, 1999; Agbejule, 2006; Ahrens e Chapman, 2004; Ballvé, 2006; Berland et al., 2006; Bisbe e Otley, 2004; Bouwens e Abernethy, 2000; Chenhal e Morris, 1986; Hartmann e Vaassen, 2003; Henri, 2006; Lukka e Granlund, 2003; Moores e Yuen, 2001; Naranjo-Gil e Álvarez-Dardet, 2006; Naranjo-Gil e Hartmann, 2006, 2007; Roberts, 2003; Sjoblom, 2003; Thorén e Brown, 2004), agrupadas, para efeitos de estruturação e organização do trabalho e futura análise empírica, em três categorias:

- Estilo de utilização da informação proporcionada pelo SCG: considera as dimensões *diagnóstico e interactivo*;
- Natureza da informação disponibilizada pelo SCG: considera as dimensões *agregação e integração*;
- Tipo de decisão apoiada pelo SCG: considera as dimensões *avaliação da performance e gestão dos recursos*.

Ao focar a análise nas dimensões, o estudo assume claramente uma concepção dos SCG como instrumentos não tipificados: cada organização apresenta um SCG com características únicas, (que devem ser) inerentes à sua especificidade própria. A estruturação das seis dimensões nas três categorias referidas considera, por outro lado, a presença de uma tensão dinâmica (Agbejule, 2006; Bisbe e Otley, 2004; Henri, 2006) que decorre da existência de possíveis complementaridades entre as dimensões inerentes (e. g. entre a dimensão diagnóstico e a dimensão interactivo, no caso do estilo de utilização da informação) que de outra forma não seriam captadas. Trata-se de balancear e reconciliar as tensões organizacionais que derivam da dinâmica gerada pelos interesses contraditórios (Simons, 1995) e que, no caso concreto das dimensões diagnóstico e interactivo, se encontram associadas, respectivamente, a um papel mais tradicional ou mais activo dos SCG. Como referia Henri (2006), à medida que a utilização do SCG evolui de um tipo eminentemente diagnóstico para uma combinação das dimensões diagnóstico e interactivo, aumenta a tensão dinâmica gerada pelos elementos contraditórios, mas complementares, inerentes a cada uma das dimensões. Esta tensão dinâmica – e, portanto, a existência de elementos contraditórios, mas complementares – é observável, explícita ou implicitamente, na literatura, por exemplo nas referências à utilização de informação financeira e informação não financeira disponibilizada pelo SCG (Naranjo-Gil e Hartmann, 2006; Tuomela, 2005; Widener, 2004) ou relativamente às percepções relativas à utilidade do SCG e ao uso da

informação proporcionada pelo mesmo, decorrente da formação de base e experiência (background) do utilizador da informação proporcionada pelo sistema (Abernethy e Stoelwinder, 1990a, 1990b). Da mesma forma, é observável uma tensão dinâmica relativamente ao uso da informação proporcionada pelo SCG para gestão dos recursos, i. e., utilização *ex ante* para apoio ao processo de tomada de decisão, e para avaliação da performance, i. e., utilização *ex post* para avaliação e controlo (Naranjo-Gil e Hartmann, 2006; Reck, 2001; Reed, 1986). Ou à agregação da informação, a qual favorece a gestão das unidades descentralizadas e a integração da informação, que proporciona os mecanismos de coordenação entre as diferentes unidades organizacionais.

#### **4.1. Estilo de utilização da informação proporcionada pelo SCG**

A categorização dos SCG em diagnóstico e interactivo, de acordo com a utilização que lhes é dada, é profusamente referenciada na literatura e tem sido objecto de múltiplas aplicações em termos de investigação (e. g. Abernethy e Brownell, 1999; Hartmann e Vaassen, 2003; Lukka e Granlund, 2003; Roberts, 2003; Sjoblom, 2003; Ahrens e Chapman, 2004; Bisbe e Otley, 2004; Thorén e Brown, 2004; Agbejule, 2006; Berland *et al.*, 2006; Henri, 2006; Naranjo-Gil e Álvarez-Dardet, 2006; Naranjo-Gil e Hartmann, 2006, 2007). A distinção entre o tipo interactivo e o tipo diagnóstico de utilização da informação foi proposta por Simons para classificar os sistemas de controlo de gestão. Os sistemas de controlo do tipo diagnóstico têm correspondência com os sistemas formais que os gestores usam para monitorizar os resultados e corrigir os desvios relativamente aos padrões de performance pré-estabelecidos (Simons, 1995). Caracterizam-se exactamente pela capacidade de medir os *outputs* dos processos, pela existência de standards relativamente aos quais as realizações podem ser comparadas, e pelo facto de permitirem a tomada de medidas que corrijam os desvios apurados, aproximando-se assim da tradicional noção de controlo de gestão. Permitem um controlo estreito das variáveis críticas da performance organizacional, sem uma intervenção permanente dos responsáveis: a atenção dos responsáveis centra-se na negociação e fixação de objectivos, nos relatórios periódicos que informam das acções em curso e nas intervenções pontuais, quando determinada variável crítica se encontra fora de controlo (Simons, 1995). Como tal, aos participantes na organização é concedida máxima autonomia para empreenderem as acções que entendam por convenientes para prossecução dos objectivos traçados. Apesar disso, são sistemas que limitam a procura de soluções inovadoras e a identificação de oportunidades, uma vez que centra atenções nas variáveis críticas da performance. Ao contrário, os sistemas do tipo interactivo estimulam a exploração de soluções inovadoras e a aprendizagem, permitindo que novas estratégias desponham, à medida que os participantes interagem, debatem e dialogam em resposta às oportunidades e ameaças percebidas. Como destaca Agbejule (2006), o uso interactivo dos SCG pode ser activado e fomentado para analisar e monitorizar ameaças provindas dos potenciais competidores, bem como identificar oportunidades para atrair e reter clientes. Necessariamente, e ao contrário do que acontece com os sistemas do tipo diagnóstico, a participação dos responsáveis é permanente e vai no sentido de quebrar rotinas, fomentar a participação, a interacção e gerar um tipo pressão

competitiva entre os participantes que induza os participantes em processos de procura continuada de novas soluções e criação de redes informativas.

A utilização *interactiva* dos SCG é caracterizada por um controlo menos restritivo, menos penetrante e com traços de informalidade, focalizado na cooperação e na comunicação (Agbejule, 2006), e isso pode favorecer os fluxos de informação, o debate e o diálogo na organização que, como referido, constituem os mecanismos fundamentais em termos de criação e integração do conhecimento. Como referem Hartmann e Vaassen (2003), a perspectiva conceptual de Simons estende a noção de controlo diagnóstico do tipo *top-down*, para um controlo interactivo transversal à organização. A distinção entre sistemas do tipo diagnóstico e sistemas do tipo interactivo encontra algum eco na proposta de Adler e Borys (1996) que considera uma formalização do tipo *coercive* e uma formalização do tipo *enabling*. O primeiro tipo assenta no princípio de que a infalibilidade do sistema (organização) se consubstancia na especificação de normas e procedimentos concretos e claramente definidos e na imposição dos mesmos aos membros da organização, estabelecendo dessa forma uma linha pré-definida de actuação e, conseqüentemente, assentando estreitos limites para a livre iniciativa. O segundo tipo assenta numa lógica que se sedimenta na inteligência dos participantes, na memória organizacional e na experiência, de modo que os processos formais não necessitam ser desenhados para garantir a eficiência dos processos de trabalho e a infalibilidade dos sistemas. Este assentamento na memória organizacional, e na capacidade de captar os saberes aprendidos pela experiência, permite a criação de um sistema de codificação das melhores práticas, de modo a estabilizar e difundir as capacidades da organização.

Do intenso debate em torno do estilo de utilização da informação proporcionada pelos SCG têm resultado, pois, diferentes perspectivas. Num primeiro momento, e de forma consistente com a perspectiva do desenvolvimento do CI organizacional, seria lógico assumir um efeito directo positivo decorrente de uma utilização do tipo interactivo, e um efeito directo negativo decorrente de uma utilização do tipo diagnóstico, dos SCG. Sjoblom (2003) segue também, de certa forma, esta linha, quando refere que os sistemas do tipo diagnóstico são sinónimo de sistemas de controlo. O autor menciona ainda importantes limitações inerentes a este tipo de sistemas, relacionadas essencialmente com o facto de a eficiência dos sistemas do tipo diagnóstico estar dependente da definição concreta de indicadores do desempenho e do estabelecimento de standards objectivos, de modo que possam ser convenientemente comparadas as realizações com as previsões e tomadas as necessárias medidas correctivas, o que nem sempre é possível, uma vez que em muitas empresas, e o caso das denominadas empresas da nova economia são exemplo disso, os standards tendem a ser inflacionados pelas expectativas (por norma elevadas) relativamente às taxas de crescimento deste tipo de empresas, porque também muitas das variáveis relevantes não são controláveis pela empresa, ou mesmo porque são especialmente ténues as relações entre as variáveis e, por conseguinte, dificilmente identificáveis os nexos de causalidade.

Contudo, alguma investigação centrada de forma mais específica em torno da utilização do tipo diagnóstico da informação proporcionada pelo SCG, lançou novas perspectivas e relançou o

debate. Em concreto, sustenta que o uso do tipo diagnóstico pode não constituir um fim em si mesmo, mas um meio necessário para dar início e suportar uma utilização do tipo interactivo que privilegie o diálogo estratégico e a comunicação entre as partes. Entendido desta forma, o uso do tipo diagnóstico constitui um pré-requisito para uma utilização do tipo interactivo. Haas e Kleingeld (1999) detêm-se neste aspecto em particular, e a premissa de partida é a de que o comportamento organizacional – a conduta de todos os elementos da esfera organizacional – deve ser consistente com os objectivos globais, independentemente dos objectivos individuais ou particulares dos diferentes grupos de actores ou entidades. Complementarmente, os sistemas organizacionais, e em concreto os sistemas de controlo, desempenham um papel fundamental na consecução dos necessários ajustamentos entre aquilo que é o comportamento organizacional e os objectivos organizacionais traçados. Desta forma, asseguram (ou previnem) a inexistência de comportamentos disfuncionais relativamente aos objectivos pré-estabelecidos, condição essencial para que o diálogo estratégico e a comunicação possam ocorrer (Haas e Kleingeld, 1999).

Assim, desde um ponto de vista do desenvolvimento do CI organizacional, as dimensões *diagnóstico* e *interactivo* dos SCG podem estar articuladas com o desenvolvimento do CH, do CR e do CE, dependendo do nível de ajustamento alcançado entre o tipo de utilização que é dada à informação – para centrar e manter a atenção, no caso da dimensão diagnóstico; para ampliar o foco de atenção, no caso da dimensão interactivo (Ballvé, 2006) – e aqueles que são os elementos fundamentais inerentes à criação e integração do conhecimento. É necessário referir também que o desenvolvimento de uma determinada dimensão do CI não tem que estar necessariamente dependente de um efeito directo de qualquer factor que actue como variável independente, neste caso as dimensões *diagnóstico* e *interactivo* dos SCG. Aliás, por vezes a melhor forma de actuar sobre determinada dimensão não é através de uma intervenção imediata sobre essa dimensão em concreto, mas por via indirecta, através da intervenção sobre outra(s) dimensão(ões).

#### **4.2. Natureza da informação proporcionada pelo SCG**

Os SCG disponibilizam informação em diferentes formatos e com diversos níveis de agregação e integração (Chenhall e Morris, 1986; Chia, 1995; Bouwens e Abernethy, 2000; Moores e Yuen, 2001). Os níveis de agregação e integração da informação podem ser dependentes das necessidades informativas dos utilizadores, mas são também correlativos com o nível de sofisticação dos próprios sistemas (Moores e Yuen, 2001) Considerando as necessidades informativas dos utilizadores dos SCG, os sistemas devem prover a informação de forma que satisfaça os conceitos de comparabilidade e compreensibilidade, alcançados através de níveis apropriados de agregação e integração. Moores e Yuen (2001) analisaram também os níveis de integração e agregação da informação proporcionada pelo SCG e o ciclo de vida da empresa, os quais tendem a assumir a sua forma mais simples em fases iniciais da vida da empresa, em virtude da homogeneidade dos produtos/serviços disponibilizados e dos mercados em que a mesma opera, bem como às características da estrutura, tendencialmente simples e centralizada. À medida que estas condições se alteram, *i. e.*, à medida que os produtos/serviços da empresa se diversificam e a mesma se expande em direcção a outros mercados, as necessidades

informativas também se modificam, tornando-se mais agregada e integrada relativamente à etapa inicial. As características de integração e agregação da informação proporcionada pelo SCG são, pois, também contingentes com o ciclo de vida da empresa. Chenhall e Morris (1986), por outro lado, mostram que a utilidade percebida relativamente às características de integração e agregação da informação pode ser também contingente com o nível de descentralização e interdependência organizacional, aumentado à medida que aumentam também estas últimas.

Por agregação da informação entende-se, neste trabalho, o processamento, no tempo, de informação relevante relativa a diferentes domínios da realidade organizacional (Bouwens e Abernethy, 2000). Contempla, portanto, uma perspectiva distinta de outras que podem ser identificadas na literatura, como é o caso daquela a que aludem Clancy e Collins (1979), e que se refere ao grau de detalhe da informação.

A integração da informação proporciona os meios de coordenação nas, e entre, as sub-unidades da organização, o que é especialmente relevante em estruturas descentralizadas, não apenas para apoio ao processo de tomada de decisão, como em termos de controlo *ex post* (Chia, 1995). Num estudo centrado nos SCG vocacionados para apoio à estratégia, *i.e.*, sistemas implementados para prover os gestores com medidas do tipo financeiro e não financeiro abarcando diferentes perspectivas, as quais, em combinação, representam uma forma de traduzir a estratégia num conjunto coerente de medidas da performance, Chenhall (2005) salienta a capacidade *integrativa* dos mesmos, destacando duas componentes essenciais: são sistemas que, por um lado, proporcionam informação que permite compreender as relações de causa-efeito entre a estrutura operacional, a estratégia e os objectivos, e entre aspectos diversos da cadeia de valor, incluindo clientes e fornecedores; depois, incluem uma componente de medição relacionada com a provisão de medidas diversas, relacionadas com os aspectos financeiros, os clientes, os processos organizacionais e de inovação. Correspondem, portanto, a sistemas cuja função essencial corresponde à integração da vertente marcadamente operacional com a vertente marcadamente estratégica que, por norma, os SCG não proporcionam. Esta capacidade de integração corresponde assim a um aspecto distintivo.

A natureza da informação disponibilizada pelo SCG, e a consideração das dimensões agregação e integração, é particularmente interessante desde o ponto de vista das interdependências entre as diferentes unidades organizacionais (departamentos, secções, etc.), independentemente da forma ou nível que as mesmas tomem – em associação, sequencial ou recíproca (Bouwens e Abernethy, 2000). A dimensão integração dos SCG torna-se especialmente relevante à medida que as interdependências aumentam, posto que a informação integrada proporciona uma visão completa do conjunto e os meios de coordenação entre as unidades organizacionais, e entre os diferentes segmentos destas. Como destacava Chia (1995: 815), "(...) the greater the number of segments in a sub-unit and/or the greater the number of sub-units in an organization, the greater will be the need for more sophistication in the MAS information characteristic of integration".

### 4.3. Tipo de decisão apoiada pelo SCG

A literatura dedicada à problemática do desenho e implementação dos sistemas de contabilidade e controlo de gestão nas organizações centra-se com frequência em torno de dois eixos fundamentais: o apoio às decisões relativas à distribuição dos recursos (gestão dos recursos) e à avaliação e controlo da performance (avaliação da performance). Consideradas duas funções centrais de qualquer SCG, Naranjo-Gil e Hartmann (2006) definem a função gestão dos recursos de um SCG como a distribuição de recursos monetários e não monetários pelas unidades descentralizadas da organização, em ordem a possibilitar aos dirigentes a realização das actividades na sua área de responsabilidade. É, assim, expectável que uma determinada decisão a este nível apoiada em informação adequada se converta na distribuição apropriada dos recursos, mesmo desde o ponto de vista global da organização. Estas expectativas derivam dos modelos económicos de tomada de decisão, os quais referem que em condições de incerteza/indecisão, a disponibilidade de melhor informação resulta numa melhoria da aplicação dos recursos (Baines e Langfield-Smith, 2003).

A dimensão avaliação da performance refere-se à utilização dos SCG mais comprometida com os aspectos relativos à monitorização e controlo dos objectivos organizacionais e do desempenho dos responsáveis e das unidades organizacionais que dirigem, relação essa extensivamente investigada e explicitada na literatura (Silvi, 2002). Ao contrário da dimensão gestão dos recursos, centrada numa utilização *ex ante* dos SCG, a dimensão avaliação da performance focaliza-se na utilização *ex post* dos mesmos, com uma orientação clara na monitorização e controlo e na forma como a performance pode ser melhorada. Em sentido amplo, a função gestão dos recursos corresponde à utilização *ex ante* dos SCG para planeamento e coordenação, ao passo que a função avaliação da performance reflecte a utilização *ex post* dos SCG para monitorização e controlo (Naranjo-Gil e Hartmann, 2006).

A assumpção dos SCG como elementos da estrutura organizacional que provêem informação necessária, de forma atempada e manifesta, para apoio ao processo de tomada de decisão é amplamente reconhecida, explícita ou implicitamente, na literatura (Cf. p. e. Naranjo-Gil e Hartmann, 2006; Abernethy *et al.*, 2007; Anderson e Widener, 2007). Considerada esta perspectiva, o SCG institui-se como pré-requisito para a tomada de decisão, não apenas no que concerne à efectiva gestão dos recursos, como igualmente para a avaliação da performance. O problema, no entanto, reside no facto de o SCG ser considerado no âmbito de uma acepção estritamente ou, ao menos, eminentemente burocratizada, que cria uma espécie de estrutura pré-definida relativamente à forma como a informação deve ser utilizada e os objectivos que a mesma serve. Primeiro, porque nenhum sistema formal é suficientemente completo na sua capacidade para prover informação e captar totalmente a performance de uma unidade organizacional ou de uma organização, uma vez que muitas das dimensões da performance não são susceptíveis de medição (Ouchi, 1979). Depois, porque em contextos de relativa certeza e complexidade, nos quais as relações entre as causas e os efeitos são claras e identificáveis, os sistemas formais mostram-se eficientes; contudo, tal não ocorre quando as referidas relações se revelam mais problemáticas (Lowry, 1993). A partir do momento em que a informação difusa começa a ser

prevalente no esquema decisório, compele ao aumento das actividades de interpretação e compreensão da informação (Gil, 2005).

No entanto, à medida que a relação entre causas e efeitos se torna mais incerta, a capacidade do sistema formal em predizer, de forma maquinal (planeada ou pré-programada), as consequências das acções tomadas decresce. Neste caso, o processo de decisão deixa de tomar a forma estruturada característica do contexto anteriormente descrito, na medida em que necessita de envolver algum tipo de julgamento acerca das possíveis consequências. Os sistemas convertem-se, assim, em “*learning machines*” (Burchell *et al.*, 1980). Mais do que proporcionar respostas formatadas face a necessidades pré-estabelecidas, o sistema formal apoia o processo de contextualização e relação prévio à tomada de decisão: Nessa medida, as consequências dos SCG não são determinadas pela sua mera existência, mas pelos processos organizacionais que lhe conferem um sentido e um significado particular.

No entanto, o sistema formal é capaz de suportar um contexto decisório que envolva julgamento, dependendo das características da informação que o sistema é susceptível de proporcionar (Abernethy *et al.*, 2007). Estudos diversos (e.g., Reed, 1986; Hiromoto, 1988; Kaplan e Norton, 1992; Scott e Tiessen, 1999; Vaivio, 1999; Otley, 2001; Naranjo-Gil e Hartmann, 2006, 2007; Reck, 2001; Chenhall, 2008) demonstram a importância das características da informação aquando da aplicação dos sistemas formais em contextos de decisão que implicam algum tipo de julgamento. Esses estudos reconhecem que um contexto de decisão incerto requer um conjunto de informações mais amplo do que aquele que é proporcionado pelas medidas financeiras, que tradicionalmente constituem o “*core*” informativo dos sistemas formais. As medidas não financeiras dão amplitude ao processo decisório e, conseqüentemente, são apropriadas em contextos de incerteza. Apesar da falta de rigor, da dificuldade em ponderar a sua importância relativa, ou mesmo dos diferentes significados que podem conter e que tornam problemática a sua medição, entre outras imperfeições ou insuficiências que lhe são imputadas, medidas não financeiras sistematizadas e focalizadas tornam visíveis determinados problemas, processos de gestão e rotinas organizacionais que as medidas financeiras não capturam (Vaivio, 1999), são susceptíveis de dotar de maior relevância a própria informação financeira (Amir e Lev, 1996) e podem efectivamente conferir maior extensão ao processo de tomada de decisão. Estudos diversos mostram, entretanto, que apesar dos usuários da informação perceberem os indicadores não financeiros como relevantes nos processos de decisão vinculados com a gestão dos recursos e com a avaliação da performance (e. g. Reck, 2001), a sua utilidade pode ser (também) contingente com factores diversos, como a interligação com as medidas financeiras (Reed, 1986; Amir e Lev, 1996; Vaivio, 1999), a experiência ou a formação do utilizador (Reed, 1986). Por outro lado, Reck (2001) obteve resultados contraditórios com investigação anterior relativamente aos contextos e ao tipo de decisão nos quais são mais solicitados um ou outro tipo de medidas.

#### 4.4. Capital intelectual

A classificação considerada para efeitos de desenvolvimento do estudo empírico é a que arruma o CI nas dimensões capital humano (CH), capital estrutural (CE) e capital relacional (CR). A dimensão CH considera o conjunto de conhecimentos, competências, habilidades, etc. próprias dos indivíduos de uma organização, que utilizam, desenvolvem e aperfeiçoam no decurso da realização das tarefas a que estão cometidos. O CH é o resultado da combinação da inteligência, da qualificação e da experiência dos indivíduos da organização, e cujo valor se encontra configurado em torno da sua capacidade de aprendizagem, de mudança, de inovação e de gerar confiança, valores esses que asseguram a expansão e sobrevivência das empresas a longo prazo (Recio Rapún, 2005). A dimensão CE corresponde à flexibilidade organizativa e à capacidade organizacional, e inclui todas as formas de depositar conhecimentos não sustentados no ser humano (Ordoñez de Pablos, 2004). Dito de outra forma, o CE refere-se ao conjunto de relações que permitem que as organizações funcionem de um modo coordenado e razoavelmente compreensível para a maior parte dos seus integrantes, e que não formam parte do CH (Recio Rapún, 2005). Por fim, a dimensão CR considera o valor que deriva das interações com o exterior. Contempla necessariamente uma visão ampla do conceito, capaz de abarcar o conjunto de relações estabelecidas pela organização ao longo da cadeia de valor e que complementam as (e se repercutem igualmente nas) relações pessoais estabelecidas e desenvolvidas na atmosfera organizacional.

A literatura que se dedica às relações entre a contabilidade de gestão e o CI não é propriamente profícua em estudos empíricos que atestem essas relações, revelem como as mesmas se desenvolvem e reportem os efeitos das mesmas (Roslender e Fincham, 2001). Apesar disso, é possível identificar dois tipos de abordagens distintas para as relações entre a contabilidade de gestão e o CI. Por um lado, a que se centra na forma como o CI influi no desenvolvimento dos SCG (Cf. Tayles et al., 2007; Widener, 2004). A argumentação, nesta primeira abordagem, é a de que os SCG não existem no vácuo e, como tal, são influenciados pelo contexto em que operam.

Assim, à medida que as questões relativas ao impacto do CI tomam relevância e são reconhecidos os potenciais impactos em termos de criação de vantagens competitivas duradouras, e os responsáveis tomam consciência da importância dos intangíveis na performance organizacional, desencadeia-se um conjunto de novas solicitações em termos de reporte interno (Sofian et al., 2004; Tayles et al., 2007) que se traduzem também em novas “imposições” aos SCG em termos de identificação, medida, gestão e reporte (Skoog, 2003; Marr e Chatzkel, 2004; Sofian et al., 2004; Widener, 2004; Tayles et al., 2002, 2007). Trata-se, de analisar a forma como os SCG evoluem, à medida que as organizações adaptam as suas estratégias e práticas de gestão para reflectir o impacto crescente das questões relacionadas com a economia baseada no conhecimento. Por outro lado, a abordagem que analisa a forma como a contabilidade de gestão contribui para o desenvolvimento do CI (Cf. Cleary et al., 2004). A argumentação, neste caso, é a de que os SCG actuam como um instrumento para centrar a atenção da gestão, e permitir/melhorar a compreensão relativamente a aspectos específicos determinantes no processo de criação de valor (Cleary et al., 2004; Skoog, 2003; Tayles et al., 2002). Em referência

ao CI, os SCG disponibilizam um conjunto de indicadores de gestão em complemento à informação financeira, estabelecidos em função da estratégia e objectivos próprios de cada organização, permitem/facilitam a identificação de brechas para exploração de novo conhecimento, a acomodação do conhecimento existente e o acoplamento de novos conhecimentos à carteira global de conhecimentos da organização (Ripoll Feliu e Guevara, 2001). Funcionam, como refere Prieto Moreno (1999), como instrumentos para influenciar o comportamento e incrementar o conhecimento e a inovação, factores determinantes da criação de valor. Reforça-se assim a ideia de que os SCG proporcionam as condições para que o conhecimento – que constitui apenas a matéria-prima utilizada para criar CI (Lynn, 2000) – possa converter-se em CH, CE e CR. Face às considerações anteriores, é expectável que os SCG, enquanto redes de informação que recolhem, processam e comunicam informação, favoreçam o desenvolvimento do CI. Este entendimento é consistente com as referências na literatura relativamente à existência de relações de causalidade entre os sistemas de informação implementados na organização e o desenvolvimento do CI (Cf. Peppard, 2005). Perrin (2000) e Williams (2001) mostram também que algumas empresas têm desenvolvido os seus SCG, em ordem a proverem-se de informação que permita apoiar as actividades de desenvolvimento do seu CI.

#### **4.5. Relação entre SCG e CI: impacto na performance**

Ford e Schellenberg (1982) referiam que a revisão da literatura relacionada com a performance organizacional deixava clara a falta de consenso relativamente ao significado do termo, o que estaria relacionado, em larga medida, com a forma como era entendido o próprio conceito de organização. A revisão da literatura mais recente dá conta da manutenção dessa falta de consenso. No entanto, as diferenças não são apenas metodológicas ou não estão apenas relacionadas com a própria definição do termo, mas têm razões mais profundas. É por isso que Ford e Schellenberg (1982) crêem ser mais apropriada a referência a *performances* de uma organização. Não descurando as considerações de Ford e Schellenberg, reconhecem-se no entanto as dificuldades em termos de estruturação de um esquema de medição para as *performances* de uma organização, até porque a literatura não oferece estudos que adiram a esta perspectiva tão ampla, e conceptualmente estruturada, da performance.

Frente a um quadro complexo e nebuloso, e aparentemente irresolúvel, os investigadores têm preterido abordagens intrincadas e centrado atenções em esquemas definitórios mais simples e palpáveis, embora nem sempre reconhecendo as limitações que lhes estão inerentes. Desta forma, a performance tem sido definida como o grau de obtenção dos objectivos organizacionais (Wickramasinghe e Alawattage, 2007). No entanto, de uma forma crescente e consistente, a literatura vem advogando a utilização de indicadores diversos para medida da performance, seja porque as medidas financeiras apresentam certas limitações, decorrentes da própria natureza das mesmas, seja porque, em certas circunstâncias, pode ser desejável uma expressão não financeira de determinada realidade organizacional, ou mesmo porque a própria complexidade organizacional impõe certas restrições às representações que têm subjacentes quadros de referência quantitativos (Bromwich e Bhimani, 1996). Refere-se, por outro lado, aos benefícios

que derivam da consideração de múltiplos indicadores, de forma a obter-se uma avaliação multidimensional da mesma (Steers, 1975; Ford e Schellenberg, 1982; Venkatraman e Ramanujam, 1986; Scott e Tiessen, 1999). Em consequência, a performance pode ser definida como uma variável complexa, com uma multiplicidade de factores a contribuírem de forma concomitante para a mesma em determinado momento (Perera *et al.*, 1997).

São diversos trabalhos reportam evidência de relações positivas entre o CH e a performance (Cf. p.e. Fitz-Enz, 1997; LeBlanc *et al.*, 1998; Knight, 1999; Grossman, 2000; Lynn, 2000; Carpenter *et al.*, 2001; Hitt *et al.*, 2001; Ordoñez de Pablos, 2004; Bontis e Fitz-Enz, 2002; Fulmer *et al.*, 2003; Ling e Jaw, 2006; Tayles *et al.*, 2007). O CH é, por definição, a dimensão do CI sobre a qual a organização tem menores direitos de propriedade; contudo, a actuação da organização em termos do seu desenvolvimento é crucial e a mesma dispõe de mecanismos de actuação que podem potenciar a formação de CH (Green *et al.*, 2006)

Há evidência empírica de que o desenho e integração de acções centradas nos recursos humanos, por parte da organização, podem produzir efeitos positivos que superam aqueles que podem ser obtidos através de iniciativas individuais dispersas (Cf. Tayles *et al.*, 2007). Isto significa que o desenvolvimento do CH deve obedecer a uma política de recursos humanos interligada com as outras políticas e a própria definição dos objectivos organizacionais. Sim e Killough (1998) referiam que, desde uma perspectiva da aprendizagem, uma maior frequência em termos da difusão de medidas da performance operacional para os empregados auxilia-os a intentar estratégias em termos de desenvolvimento das suas tarefas de forma rápida, com potenciais efeitos ao nível da performance. Por outro lado, a existência e difusão de medidas não financeiras relativas à performance aumenta os níveis de conhecimento dos empregados. Em resumo, a relação entre o CH e a performance é claramente determinada pela política de recursos humanos, e isto é particularmente relevante na concepção actual dos recursos humanos e do seu papel no seio das organizações.

Naturalmente que avaliação desta relação se processa necessariamente por meios não convencionais, quer dizer, de forma diferente daqueles que são os procedimentos usuais quando os factores indutores da performance têm uma natureza eminentemente tangível: não existe um sistema de medição fiável para os recursos humanos, e a pessoas não são um activo na acepção vigente do mesmo, pois não são pertença da organização, no sentido em que a mesma não detém sobre os mesmos direitos de propriedade, e o seu valor em dado momento não é (convenientemente) mensurável.

Enquanto que a primeira via do CI destacava essencialmente a importância dos indivíduos (CH) como fonte do conhecimento, e a gestão do conhecimento se encontrava focalizada na codificação e disseminação do conhecimento tácito pela organização, a segunda via, de alguma forma, descentra o CH e imerge numa lógica de desenvolvimento do CI que considera essencialmente as relações, as interacções e, sobretudo, as interdependências entre as três dimensões do CI, naquilo que Mouritsen e Larsen (2005) designam de *constelações de recursos do conhecimento*. A atenção centra-se nas relações e nas complementaridades entre recursos e,

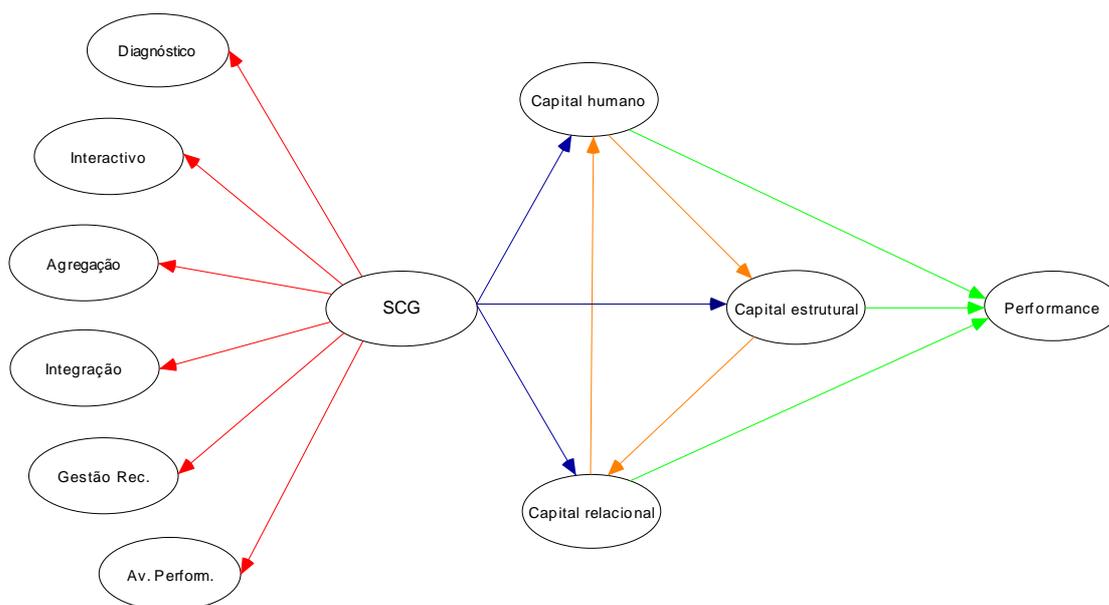
neste aspecto, o CE desempenha um papel importante enquanto repositório das capacidades colectivas e enquanto elemento integrador dos recursos organizacionais.

No que concerne mais especificamente aos nexos de causalidade entre o CR e a performance, uma ideia transmitida em trabalhos de investigação que exploram os impactos decorrentes dos esquemas relacionais que se processam no ambiente organizacional é a de que a construção de relacionamentos positivos com empregados, clientes, fornecedores e outras comunidades de interesse da organização pode contribuir para incrementar a performance organizacional (Cf. p. e. Škerlavaj *et al.*, 2007; Tayles *et al.*, 2007). Alguns dos modelos desenvolvidos para as relações entre o capital intelectual e a performance assumem um impacto directo positivo do CR na performance (e. g. Tayles *et al.*, 2007), sustentado no facto de que a organização tem algo a ganhar com a promoção de relacionamentos efectivos e duradouros com os *stakeholders* relevantes. A forma como se processam esses relacionamentos e os objectivos subjacentes aos mesmos são diversos e produzem diferentes resultados.

Se bem que alguns dos estudos que analisam as relações entre o CI e a performance não reportem evidência empírica relativamente à existência de relações causais entre certas dimensões do primeiro e a segunda (Cf. Ordoñez de Pablos, 2002), o modelo proposto considera a existência de relações causais entre todas as dimensões do CI e a performance. Apoia esta decisão (i) a fundamentação teórica que aponta para a existência dessas relações e a evidência empírica reportada em alguns trabalhos de investigação, como referido anteriormente; (ii) o facto de não haver evidência empírica que permita concluir (inequivocamente) que o constructo – CH, CE ou CR – se constitui verdadeiramente como o condutor da performance organizacional, ou se é necessário uma combinação dos mesmos (Bontis e Fitz-Enz (2002); e (iii) o facto de as relações causais poderem ser mais substanciais em determinadas indústrias ou sectores, ou mesmo dependentes do país em que as organizações se encontram hospedadas (Bontis, 1998).

Depois, é necessário atender à configuração das relações entre as dimensões do capital intelectual, bem como à medida das mesmas, que difere mais ou menos significativamente entre as organizações. Além do mais, o modelo a testar no presente trabalho inclui efeitos indirectos dos sistemas de contabilidade de gestão na performance, via capital intelectual, e essas relações não se encontram convenientemente estudadas na literatura para que seja possível inferir, *a priori*, o efeito das mesmas nas empresas. Com base nas considerações anteriores, a configuração final para a estrutura das relações entre os sistemas de contabilidade de gestão, o capital intelectual e a performance é consubstanciada no modelo conceptual desenvolvido apresentado na Figura 2..

Figura 2.: Modelo conceptual genérico



Considera-se, portanto, que os SCG são susceptíveis de gerar efeitos directos positivos sobre o CH (H1.1), sobre o CE (H1.2) e sobre o CR (H1.3). Esses efeitos podem ser potenciados pelos efeitos indirectos gerados entre as diferentes dimensões do CI, decorrentes da estrutura circular considerada para as relações entre as mesmas, a qual admite efeitos directos positivos do CH sobre o CE (H2.1), do CE sobre o CR (H2.2) e do CR sobre o CH (H2.3). Por fim, é expectável que esses efeitos se repercutem na performance, de forma directa e positiva, através do CH (H3.1), do CE (H3.2) e do CR (H3.3).

## 5. Estudo empírico

### 5.1. Definição da amostra e processo de recolha dos dados

A população considerada para realização do trabalho de investigação são as empresas com fins lucrativos, com número de pessoas ao serviço maior ou igual a 100 e menor do que 500, e que integram a Base Belém – Base Portuguesa de Estabelecimentos e Empresas, uma base de dados produzida pelo Instituto Nacional de Estatística, abrangendo todos os sectores de actividade económica. A opção por fazer incidir o estudo sobre todos os sectores de actividade é susceptível de proporcionar uma imagem transversal, e por isso mais global, dos efeitos das relações entre as variáveis em estudo nas empresas portuguesas, aumentando assim a possibilidade de generalização dos resultados (Prieto e Revilla, 2006). Quanto à dimensão das empresas a inquirir, a opção por entidades com maior número de pessoas ao serviço está relacionada com a importância de fazer incidir a análise sobre entidades que disponham de sistemas de contabilidade de gestão formalmente implementados e com uma certa amplitude.

Os dados foram recolhidos com recurso a um processo de inquérito por questionário (questionário postal) dirigido a administradores (ou outro elemento considerado habilitado pelos

mesmos). O instrumento é composto por seis questões com vários itens, medidos numa escala Likert de 7 pontos (V. Apêndice). As três primeiras questões referem-se à caracterização dos sistemas de contabilidade de gestão, considerando-se o estilo de utilização, a natureza da informação disponibilizada e o tipo de decisão apoiada pelo sistema. A quarta questão refere-se ao grau de implementação de um conjunto de dimensões relacionadas com as capacidades humanas, estruturais e relacionais (CH, CE e CR). A quinta questão refere-se ao grau de cumprimento de um conjunto de objectivos por parte da empresa que, em termos globais, se considera constituírem indicadores da performance, enquanto que a sexta questão se centra em elementos de caracterização genérica dos inquiridos. Foram recebidos 293 questionários, tendo sido rejeitados 12 questionários incompletos ou que não se encontravam em conformidade com os pressupostos iniciais. Assim, a amostra final integra 281 empresas, pelo que, em termos globais, a taxa de resposta obtida no inquérito por questionário se aproxima dos 18% (17,2%, se excluídos os questionários rejeitados), valor aceitável tendo em consideração as características do trabalho e a população-alvo.

## **5.2. Medida das variáveis**

A construção do questionário foi apoiada em instrumentos desenvolvidos e aplicados por outros autores e, como tal, validados empiricamente, realizando-se as necessárias adaptações, em função daquilo que se considerou ser mais apropriado face aos objectivos do trabalho e ao tipo de população a inquirir, e ainda do feedback do pré-teste. A estrutura de medida do estilo de utilização dos SCG tem por base uma das secções do questionário desenvolvido por Naranjo-Gil e Hartmann (2006), a partir de um instrumento aplicado por Abernethy e Brownell (1999). Os autores procederam a ajustamentos ao questionário desenvolvido por Abernethy e Brownell, no sentido da sua adequação a uma definição ampla dos SCG que contempla um vasto conjunto de instrumentos ao dispor da gestão, parte do sistema de planeamento e controlo de gestão, implementado para disponibilizar informação para apoio ao processo de tomada de decisão e controlo. No que respeita à natureza da informação disponibilizada pelo SCG, a medição foi realizada com base no questionário implementado por Bouwens e Abernethy (2000), numa versão adaptada do questionário desenvolvido por Chenhall e Morris (1986) para analisar a utilidade percebida de quatro dimensões dos SCG – extensão da informação (scope), oportunidade da informação (timeliness), nível de agregação da informação (level of aggregation) e integração (information on how activities are integrated) – no processo de tomada de decisão operacional. Na medida da forma como os SCG são utilizados para apoiar a tomada de decisão, tomou-se por base novamente o questionário elaborado e aplicado por Naranjo-Gil e Hartmann (2006). A estrutura original foi adaptada e ampliada, para, por um lado, incluir uma questão relativa à importância da informação qualitativa no processo de tomada de decisão e, por outro lado, considerar na análise quer o sistema global de informação criado e legitimado pela organização, quer outros canais, que não os formais, a que os inquiridos eventualmente recorrem para obterem informação, que se agrupam aqui sob a denominação genérica de sistema de informação informal.

O grau de implementação do conjunto dimensões relacionadas com as capacidades humanas (CH), estruturais (CE) e relacionais (CR) não corresponde a uma reprodução de qualquer outra

desenvolvida e aplicada em estudos anteriores, se bem que a sua preparação tenha sido apoiada pela extensa bibliografia e por alguns trabalhos de natureza empírica (e.g., Bontis, 1998; Škerlavaj et al., 2007).

A medição da variável performance foi realizada com base no questionário desenvolvido por Scott e Tiessen (1999) para investigar a incidência e a importância da medida da performance no desempenho das equipas de gestão. Nesse questionário, a medida da performance é obtida de um modo extensivo e diversificado, através de trinta e dois itens representativos de três dimensões financeiras e cinco não financeiras da performance. A estrutura original foi simplificada, optando-se por questionar os inquiridos, de forma directa, relativamente às três dimensões financeiras (objectivos de custo, objectivos de vendas e/ou prestação de serviços e objectivos de rentabilidade) e às cinco dimensões não financeiras (objectivos de produtividade, objectivos de qualidade, objectivos de serviço, objectivos de inovação e objectivos de pessoal), utilizando-se os itens originais como referenciais para delimitar o âmbito de cada uma das sete dimensões. Este procedimento satisfaz os objectivos do trabalho e permite evitar eventuais problemas com a validação da escala de medida, mais susceptíveis de ocorrer quando se faz uso de um número elevado de itens ou indicadores para medição de um constructo. A disposição (ordenação) das diferentes dimensões segue o questionário original, mas solicitava-se aos inquiridos que se pronunciassem relativamente ao grau de cumprimento do conjunto de objectivos tendo como referência os últimos três anos, introduzindo-se, assim, uma perspectiva dinâmica em termos de medida da performance e, em simultâneo, um mecanismo para conter eventuais efeitos circunstanciais na mesma.

### **5.3. Sistemas de contabilidade de gestão tradicionais e contemporâneos**

Como referido, o objectivo do presente trabalho é o de aferir a forma como diferentes configurações de SCG contribuem para o desenvolvimento do CI e o correspondente impacto na performance. Implícita está, portanto, a possibilidade de diferentes configurações dos SCG implementados poderem ter um efeito diferenciado em termos de desenvolvimento de cada uma das dimensões do CI e, nessa medida, no CI como um todo, tanto mais que a literatura vem dando sinais dessa eventualidade (Cf. p.e. Hartmann e Vaassen, 2003; Jacobs, 1995; Kloot, 1997; Prieto Moreno, 1999; Roberts, 2003; Tayles et al., 2007; Widener, 2004). Assim, depois de estabilizado o modelo proposto desde um ponto vista conceptual, procedeu-se a uma análise adicional com o objectivo de examinar o grau de equivalência do modelo por parte dos diferentes grupos, *i. e.*, a forma como os diferentes grupos ajustam ao modelo final para as relações entre os SCG, o CI e a performance.

Relativamente às configurações dos SCG, uma das classificações mais referenciadas é a que distingue, explícita ou implicitamente, entre SCG *tradicionais* e *contemporâneos* (Cf. p. e. Abernethy e Guthrie, 1994; Bouwens e Abernethy, 2000; Chenhal e Morris, 1986; Chong e Chong, 1997; Gerdin, 2005). A principal diferença entre ambas as categorias reside no facto de os sistemas contemporâneos (ou *broad scope*) ampliarem o tipo de informação proporcionada pelo sistema tradicional (ou *narrow scope*), nomeadamente através da inclusão de medidas não

financeiras, de informação prospectiva (não apenas histórica, portanto) e externa (relativa a variáveis ambientais externas, como os factores demográficos, as preferências dos consumidores, a análise da concorrência, etc.), e intensificarem o grau de detalhe da informação e a cadência de reporte da mesma. Ittner e Larcker (1995: 1-2), referiam-se a ambos os sistemas da seguinte forma:

We consider traditional managerial accounting systems to be those providing aggregated financial information relatively infrequently, operational control based on variances from budgeted standards, and reward systems tied primarily to financial performance. In contrast, *nontraditional* systems provide more timely physical measures of operational performance, increased provision of problem-solving information to the workers actually performing the job, and reward systems that focus more on nonfinancial measures (e.g., customer satisfaction or quality).

Esta classificação é frequentemente utilizada, sobretudo depois dos desenvolvimentos ocorridos ao nível da contabilidade de gestão a partir dos anos 80 e que tiveram a sua expressão no surgimento de novas técnicas e instrumentos, como sejam o sistema de custeio baseado nas actividades ou o *balanced scorecard*, num fenómeno que tem sido referenciado como *management accounting change* (Wickramasinghe e Alawattage, 2007), mas também, por exemplo, numa maior atenção à natureza da informação que os SCG podem proporcionar na sua função de apoio à tomada de decisão. Outros autores têm proposto esquemas classificatórios com diversas *nuances* relativamente à dicotomia *narrow scope vs broad scope*, como por exemplo Gerdin (2005), que apresenta uma classificação dos SCG assente em critérios de detalhe da informação e frequência na difusão da mesma. O estudo infere a existência de três categorias de SCG, se bem que dois dos três sistemas identificados não difiram quanto ao detalhe ou à frequência da informação que é difundida, mas apenas quanto ao tipo. Assim, são definidos SCG cuja informação é fundamentalmente agregada e raramente emitida – os sistemas rudimentares (*Rudimentary MAS*) – e os SCG cuja informação é detalhada e frequentemente difundida. Distinguem-se, neste segundo tipo, os SCG cuja informação difundida é do tipo financeiro e operacional – sistemas de ampla difusão informativa (*Broad scope MAS*) – e os SCG cuja informação é essencialmente financeira – sistemas tradicionais (*Traditional MAS*).

No início do processo foi realizada uma Análise de Clusters com base em sete factores extraídos nas análises factoriais realizadas a partir dos dados relativos às três primeiras questões do questionário. O primeiro conjunto de factores relaciona-se com o estilo de utilização da informação proporcionada pelos SCG. Foram extraídos dois factores, com correspondência aos estilos de utilização *diagnóstico* e *interactivo*, que explicam 67,650% da variabilidade dos dados iniciais. O segundo conjunto de factores relaciona-se com a natureza da informação disponibilizada pelo SCG, tendo sido extraídos dois factores, com correspondência às dimensões *agregação* e *integração*, sendo a variância explicada, neste caso, de 85,119%. Por fim, considerou-se a informação proporcionada pela terceira questão do questionário, relativa ao tipo de decisão apoiada pelo SCG. Tendo em consideração a importância atribuída relativamente ao tipo de informação que apoia o processo de tomada de decisão foram extraídos três factores,

designados de *sistema formal 1*, *sistema formal 2* e *sistema informal*, com variância explicada de 70,183%.

O objectivo consistia na formação de três grupos de empresas com SCG diferenciados e concordantes com a já referida classificação proposta por Gerdin, fazendo convergir a informação proporcionada pelas três questões. O objectivo foi alcançado, tendo sido formados três grupos de empresas com SCG diferenciados. O Grupo 3 é notoriamente de dimensão mais reduzida, agregando empresas também com um volume médio de negócios inferior ao das empresas dos restantes grupos, conforme mostra o Quadro 1<sup>2</sup>.

Quadro 1.: Distribuição das empresas de acordo com o NPS e o VN – solução de três grupos

<b>Grupos</b>	<b>N.º Obs.</b>	<b>NPS</b>	<b>VN</b>
Grupo 1	132	3,17	3,10
Grupo 2	126	3,25	3,07
Grupo 3	23	3,13	2,59

Com base nos valores médios apurados para os diferentes grupos relativamente a cada um dos factores (V. Quadro 2.), foi possível caracterizar como *contemporâneos* os SCG implementados nas empresas do Grupo 2 e como *rudimentares* os sistemas implementados nas empresas do Grupo 3, na medida em que as primeiras reportam valores positivos e expressivos para todos os factores e as segundas valores substancialmente negativos para a maioria dos factores. Por fim, o Grupo 1 reporta valores negativos, mas bastante mais moderados, nalguns casos muito próximos de zero, pelo que foi definido como integrador das empresas com SCG *tradicionais*.

Quadro 2: Análise de Clusters - valores médios

<b>Factores</b>		<b>Gr.1</b>	<b>Gr.2</b>	<b>Gr.3</b>
	N.º de observações	132	126	23
F1. Diagnóstico		-0,085	0,386	-1,628
F2. Interactivo		-0,278	0,433	-0,776
F3. Agregação		-0,103	0,422	-1,722
F4. Integração		-0,370	0,552	-0,903
F5. Sistema formal 1		-0,147	0,369	-1,175
F6. Sistema formal 2		-0,077	0,298	-1,189
F7. Sistema informal		-0,448	0,444	0,141

A informação constante do Quadro 3. dá conta da existência de diferenças significativas entre os três grupos de empresas formados relativamente à maioria dos factores considerados.

<sup>2</sup> Os escalões 3 e 4 referentes ao número de pessoas ao serviço (NPS) consideram as empresas que empregam, respectivamente, 100 a 249 e 250 a 499 trabalhadores; no que respeita ao volume de negócios (VN), os escalões 2 e 3 correspondem, respectivamente, a valores entre (>) 5 e 15 milhões de euros e entre (>) 15 e 25 milhões de euros.

Quadro 3.: Diferenças significativas entre grupos

<b>Factores</b>	<b>Diferenças significativas (Grupo i; Grupo j)</b>
F1. Diagnóstico	(1;2) (1;3) (2;3)
F2. Interactivo	(1;2) (2;3)
F3. Agregação	(1;2) (1;3) (2;3)
F4. Integração	(1;2) (1;3) (2;3)
F5. Sistema formal 1	(1;2) (1;3) (2;3)
F6. Sistema formal 2	(1;2) (1;3) (2;3)
F7. Sistema informal	(1;2) (1;3)

Consolidada a análise, desde o ponto de vista estatístico, que permitiu a identificação dos três grupos de empresas com SCG particulares, estavam reunidas as condições para averiguar a forma como os diferentes grupos ajustam ao modelo proposto. Contudo, a reduzida dimensão do Grupo 3 não permitia que a análise prosseguisse para esse conjunto de empresas em concreto, uma vez que o programa AMOS, utilizado na análise, não permitia a estimação do modelo. Considerada a opção de dar sequência à análise apenas com os grupos 1 e 2 anteriormente formados, procedeu-se à estimação do modelo para cada caso.

#### **5.4. Estimação e análise do modelo**

A magnitude das múltiplas relações de dependência subjacentes a fenómenos complexos como aquele que é analisado no presente trabalho é susceptível de não ser captada na sua totalidade com o recurso às técnicas ditas tradicionais de estatística multivariada, como a análise de regressão múltipla. Os sistemas de equações estruturais, que fazem parte das denominadas técnicas avançadas e emergentes de estatística multivariada (Hair et al., 2005), permitem fazer face a esta limitação, ao proporcionarem a análise simultânea de múltiplas relações de independência e interdependência que caracterizam muitos fenómenos, constituindo, dessa forma, um instrumento de utilidade para estimação do modelo conceptual proposto. Os modelos de equações estruturais estimam as relações de dependência múltiplas e interrelacionadas entre indicadores observáveis e variáveis não observadas (variáveis latentes) e verificam as relações teóricas de um modelo (Salgueiro e Reis, 2000).

Antes da estimação do modelo estrutural, é fundamental avaliar as relações entre os indicadores (variáveis) observáveis, i.e., a validade do modelo de medida. A vantagem deste procedimento relaciona-se também com a possibilidade de aquisição de um conjunto de conhecimentos relativos às variáveis que compõem o modelo final, antes da estimação do modelo estrutural. Para tal, seguiu-se a proposta de de Ruyter e Wetzels (1999), sendo considerados dois modelos de análise confirmatória: um, composto exclusivamente pelos constructos exógenos (Modelo M1); o outro, composto exclusivamente pelos constructos endógenos (Modelo M2). Com este tipo de formalização, pretende-se analisar o conjunto das relações entre indicadores observáveis e variáveis latentes, bem como avaliar as relações entre estas últimas.

Realizou-se uma análise de fiabilidade –  $\alpha$  de Cronbach<sup>3</sup> – para o conjunto de indicadores de cada constructo com o objectivo de avaliar o grau de consistência das medidas das variáveis. A análise dos resultados obtidos revelou a existência de três constructos que, embora superando o valor recomendado de 0,7 (Hair et al., 2005), se revelavam menos confiáveis, em virtude da existência de itens cujos valores apontavam para a sua eliminação. Procedeu-se então à eliminação de um item do constructo Gestão dos recursos (dtasii), de dois itens do constructo Avaliação da performance (dtbqua e dtbsii) e de um item do constructo CH (chpart). Os valores finais apurados superam o valor recomendado de 0,7 (Hair et al., 2005), sendo indicativos de boa consistência interna. Nestas circunstâncias, encontram-se reunidas as condições para aceitar a fiabilidade e a unidimensionalidade<sup>4</sup> das escalas de medida (Blunch, 2008).

### 5.5. Análise factorial confirmatória (modelo de medida)

Para este efeito, consideraram-se dois modelos de análise factorial confirmatória: um modelo composto exclusivamente pelos constructos exógenas e outro composto exclusivamente pelos constructos endógenos. Este tipo de formalização é realizada com o objectivo de analisar o conjunto de relações entre os indicadores observáveis e as variáveis latentes, bem como avaliar as relações entre estas últimas. O ajustamento do modelo foi avaliado com recurso a índices de várias categorias de critérios (Cf. e.g. Blunch, 2009; Byrne, 2001), ultrapassando assim o problema que decorre da inexistência de um indicador que melhor possa representar o nível de ajustamento do modelo (Byrne, 2001; Fan et al., 1999; Hair et al., 2005). Para selecção dos índices a utilizar, seguiu-se a recomendação de Byrne (2001), que aponta para a necessidade de considerar a forma como os índices podem ser afectados por factores como a dimensão da amostra, a complexidade do modelo e outros procedimentos subjacentes ao processo de estimação. A frequência de utilização dos indicadores foi também considerada. Assim, de modo a obter uma medida do grau de ajustamento global do modelo, utilizou-se o  $\chi^2$ , o *Goodness-of-fit index* (GFI) e o *Adjusted Goodness-of-fit index* (AGFI), uma versão modificada do GFI que toma em consideração os graus de liberdade e introduz o conceito de parcimónia através de uma penalização pela inclusão de parâmetros adicionais. Para medir o ajustamento incremental, considerou-se o *Tucker-Lewis Index* (TLI) e o *Comparative fit index* (CFI), uma versão modificada do *Normed Fit Index* (NFI) que também considera os graus de liberdade (Blunch, 2008). Finalmente, o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) e o *Akaike's Information Criterion* (AIC) foram utilizados como medidas de ajustamento parsimonioso. Estas medidas introduzem uma penalidade pelo aumento da complexidade do modelo através da sobre-identificação do modelo, i.e., através da consideração de número excessivo de parâmetros a estimar (Blunch, 2008, Byrne, 2001, Hair et al., 2005).

---

<sup>3</sup> O  $\alpha$  de Cronbach proporciona informação relativa à intensidade da correlação entre os itens de um questionário, permitindo dessa forma avaliar a oportunidade de manutenção de um determinado item na escala de medida: verificando-se que o valor de  $\alpha$  de Cronbach aumenta depois de determinado item da escala ser eliminado, pode assumir-se que esse mesmo item não é altamente correlacionado com os restantes itens da escala de medida, podendo não ser considerado na análise.

<sup>4</sup> A escala de medida é unidimensional se todos os itens que a compõem medem o mesmo constructo, e apenas esse.

Como referido, numa primeira fase foram considerados dois modelos de análise factorial confirmatória, com o objectivo de avaliar/validar o modelo de medida. O processo de estimação dos modelos resultou em soluções admissíveis, após análise dos *outputs* e da realização de processos iterativos com base na informação proporcionada pelos índices de modificação, por meio dos quais, e de forma teoricamente sustentada, se tornaram livres algumas relações nos modelos, permitindo a obtenção de ajustamentos aceitáveis, tendo em consideração a dimensão das amostras e a sensibilidade de alguns índices de ajustamento à mesma (Cf. p.e. Hooper et al., 2008). O Quadro 4. apresenta os valores obtidos para cada modelo, considerando os SCG tradicionais e contemporâneos:

Quadro 4.: Modelos de medida

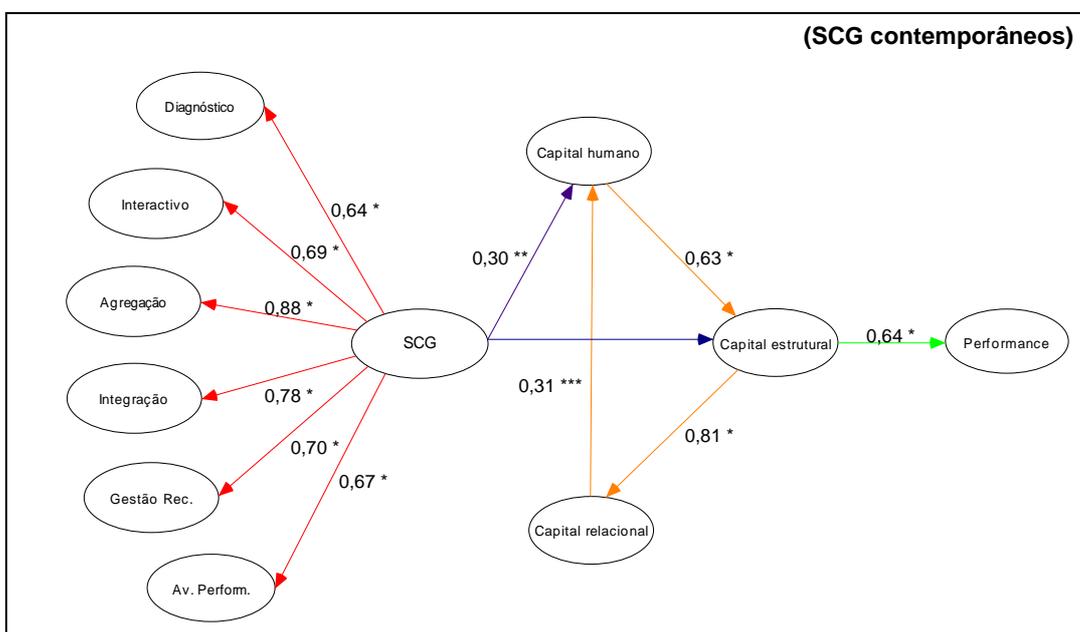
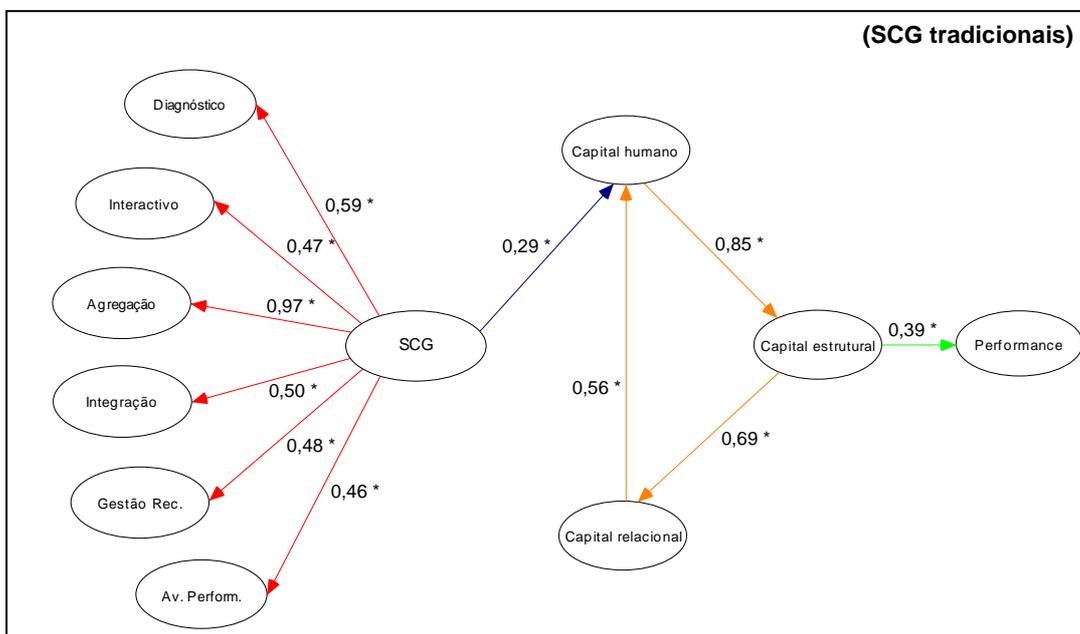
Índice	SCG tradicionais		SCG contemporâneos	
	Modelo M1	Modelo M2	Modelo M1	Modelo M2
$\chi^2$ (g.l.);	353,046 (237);	206,127 (142);	344,588 (246)	201,110 (134);
<i>p-value</i>	0,000	0,000	0,000	0,000
AGFI	0,768	0,818	0,768	0,801
GFI	0,831	0,864	0,824	0,860
TLI	0,917	0,921	0,931	0,918
CFI	0,935	0,935	0,943	0,936
RMSEA	0,061	0,059	0,057	0,066
AIC;	529,046;	302,127;	502,588;	318,110;
(Saturated model)	(650,000)	(380,000)	(650,000)	(380,000)

Os modelos finais, que consideram a eliminação dos *links* entre o *CH* e a *performance* e entre o *CR* e a *performance*, correspondentes às relações que se revelaram estatisticamente não significativas nos modelos M2 para cada um dos grupos, foram estabilizados após um processo iterativo com base na informação proporcionada pelos índices de modificação, permitindo a obtenção de ajustamentos aceitáveis, mais uma vez tendo em consideração dimensão das amostras e a sensibilidade de alguns índices de ajustamento a esse aspecto em particular. A Figura 3. apresenta as soluções finais obtidas.

Desde um ponto de vista conceptual, os resultados revelam diferenças entre o modelo ajustado para o Grupo 1 e o modelo ajustado para o Grupo 2. Em ambos os casos se observam as relações positivas entre as três componentes do CI, reiterando a validade teórica do modelo circular proposto por Martínez-Torres (2006), e se confirma o CE como antecedente causal da *performance* organizacional. Contudo, os modelos ajustados para cada um dos grupos dão conta de diferenças substantivas na relação entre os SCG e as dimensões do CI, consubstanciadas na não significância estatística relativamente aos nexos de causalidade entre os SCG e o CE e entre os SCG e o CR, no caso do Grupo 1, e entre os SCG e o CH, no caso do Grupo 2. De outra forma, o modelo ajustado para o Grupo 1 permite validar apenas a proposição de que os SCG

contribuem para o desenvolvimento do CH, ao passo que o modelo ajustado para o Grupo 2 permite validar a relação entre os SCG e o CH e entre os SCG e o CE.

Figura 3.: Modelos finais



Notas (Grupo 1 – SCG tradicionais): Valores estandarizados. Estatisticamente significativo ao nível \*  $p < 0,001$ . Medidas de qualidade do ajustamento:  $\chi^2 = 1.089,892$  (df = 825),  $P = 0,000$ ; GFI = 0,759; AGFI = 0,711; TLI = 0,901; CFI = 0,914; RMSEA = 0,050; AIC (Saturated Model) = 1.419,892 (1.980,00).

Notas (Grupo 2 – SCG contemporâneos): Valores estandarizados. Estatisticamente significativo ao nível \*  $p < 0,001$ , \*\*  $p < 0,01$  e \*\*\*  $p < 0,05$ . Medidas de qualidade do ajustamento:  $\chi^2 = 1.073,859$  (df = 836),  $P = 0,000$ ; GFI = 0,748; AGFI = 0,701; TLI = 0,913; CFI = 0,923; RMSEA = 0,048; AIC (Saturated Model) = 1.381,859 (1.980,00).

## 6. Discussão e conclusão

A concepção dos SCG como elementos da estrutura organizacional que favorecem o desenvolvimento do CI tem merecido destaque na literatura, nomeadamente enquanto instrumentos de comunicação, disseminação e interpretação que favorecem os mecanismos de interacção essenciais à criação, transmissão e integração do conhecimento. Apesar disso, os efeitos proporcionados por diferentes configurações dos SCG sobre o desenvolvimento do CI é uma vertente que permanece inexplorada. Nesse sentido, o presente trabalho procura dar um contributo no sentido da identificação e compreensão do padrão de relações entre os SCG, o CI e a performance, considerando o esquema classificatório que distingue entre SCG tradicionais e contemporâneos.

Como referido, era expectável a obtenção de estruturas diferenciadas relativamente ao padrão de efeitos produzidos pelos SCG tradicionais e pelos SCG contemporâneos sobre as diferentes dimensões do CI. Os esquemas relacionais mostram, em ambos os modelos, um efeito directo positivo e estatisticamente significativo dos SCG sobre o CH. Os resultados obtidos são relevantes, na medida em que reforçam a proeminência dos SCG no processo. Contudo, e ao contrário do que ocorre com os SCG categorizados como contemporâneos, os SCG tradicionais não são susceptíveis de gerar um efeito directo positivo sobre o desenvolvimento do CE. Dito de outra forma, os SCG tradicionais *apenas* contribuem indirectamente para o desenvolvimento do CE, via CH.

Os resultados obtidos são conciliáveis com as considerações anteriores, nomeadamente as concernentes à oposição entre SCG que funcionam essencialmente como facilitadores formais e os que incorporam de forma mais marcada uma vertente informal e que, *lato sensu*, têm correspondência, respectivamente, com as referências na literatura a sistemas cibernéticos e não cibernéticos (e. g. Ahrens e Chapman, 2004; Kloot, 1997), burocráticos/mecanicistas e orgânicos (e. g. Ahrens e Chapman, 2004; Ansari, 1977; Modell, 1996), diagnóstico e interactivo (e. g. Abernethy e Brownell, 1999; Agbejule, 2006; Bisbe e Otley, 2004; Hartmann e Vaassen, 2003; Roberts, 2003; Simons, 1990, 1991, 1994, 1995) ou *coercive* e *enabling* (e. g. Ahrens e Chapman, 2004; Naranjo-Gil e Hartmann, 2006). Os elementos comuns a estas classificações permitem distinguir entre mecanismos de coordenação e comunicação verticalizados ou hierarquizados, que assentam na standardização de processos, orientados essencialmente para os objectivos e a eficiência das estruturas, e marcadamente impessoais, característicos dos sistemas tradicionais, e mecanismos que combinam coordenação, autonomia e interligação entre os diversos níveis e as diferentes estruturas organizacionais, com reduzida formalização e standardização de processos e estreitamente vinculados com princípios de flexibilidade e de intensidade e espontaneidade da comunicação, que constituem traços marcantes dos sistemas contemporâneos.

Um sistema caracterizado por uma estrutura marcadamente formal, como é o caso dos sistemas tradicionais, pode até funcionar como antecedente causal do CH – o processo de formação do CH é complexo, associando-se a múltiplos factores, entre os quais os SCG – mas não do CE, ao menos de forma directa. Recordemos que o CH corresponde ao potencial de criação de valor adstrito aos indivíduos de uma organização, resultado das competências individuais, o que lhe

confere uma natureza eminentemente tácita. Para se converter em CE, *i.e.*, para que o conhecimento tácito possa ser criado, formalizado e institucionalizado, que é o que efectivamente dá substância e faz desenvolver de forma integrada o CI (Bontis, 1998), são necessários facilitadores informais (a referida componente social ou comportamental) sob a qual se sustentam os processos de interacção e comunicação. Como referia Bontis (1998: 66):

An individual can have a high level of intellect, but if the organization has poor systems and procedures by which to track his or her actions, the overall intellectual capital will not reach its fullest potential. An organization with strong structural capital will have a supportive culture that allows individuals to try things, to fail, to learn, and to try again. (...). It is the concept of structural capital that allows intellectual capital to be measured and developed in an organization. In effect, without structural capital, intellectual capital would just be human capital.

A utilidade do SCG é fortemente reforçada pelos mecanismos informais que fomentam a participação e a interacção (Prieto Moreno, 1999; Prieto e Revilla, 2006), *i.e.*, a rede de relacionamentos facilitadora dos processos de transferência e integração do conhecimento. Configurando-se como antecedentes causais do CE, como decorre da análise realizada, os SCG contemporâneos parecem favorecer o desenvolvimento integrado do CI, o que não ocorre, ao menos de forma tão objectiva e pronunciada, com os sistemas tradicionais, na medida em que o impacto destes sobre o CE se repercute apenas por via indirecta.

A relação que descrevia os SCG como antecedentes causais directos do CR resultou, em ambos os modelos, positiva, mas estatisticamente não significativa, não permitindo, por essa via, suportar a hipótese formulada. Como referido, pese embora os SCG sejam susceptíveis de patrocinar os esquemas relacionais que sustentam o desenvolvimento do CR, apoiando-os efectivamente e/ou legitimando-os, as estruturas e sistemas comunicacionais que caracterizam muitas das redes de relacionamento que a empresa estabelece e fomenta com entidades externas podem ser substancialmente diferentes das estruturas organizativas sob as quais tem assentado o desenvolvimento dos sistemas de contabilidade ao longo dos tempos, circunscrevendo assim o seu potencial contributivo.

Pese embora não exista consenso na literatura quanto ao tipo e à forma das relações entre as dimensões do CI, é inequívoco que o CI é a expressão dos efeitos colectivos que derivam das dependências e interdependências entre as mesmas. A proposição genérica que apontava para a existência de relações directas entre as dimensões do CI é consubstanciada na evidência empírica que assevera a existência dessas interacções, encontrando-se reflectida e sintetizada no modelo proposto por meio de uma estrutura circular que define o CH como antecedente causal do CE, o CE como antecedente causal do CR, e este último como antecedente causal do CH. Adicionalmente às três relações directas, da estrutura circular considerada no modelo deriva um conjunto de relações indirectas que, em conjunto, formam a constelação de recursos intangíveis que asseguram a sustentabilidade e crescimento do CI organizacional.

A constatação da existência, em ambos os modelos, de um efeito directo positivo e estatisticamente significativo do CH sobre o CE revela, como formulado, que o CH é o precursor

directo do CE. Significa, igualmente, que a organização denota capacidade para codificar, reter e internalizar um tipo de conhecimento eminentemente tácito e difícil de formalizar.

Este padrão de resultados é consistente com as duas perspectivas que predominam na literatura centrada nos aspectos relacionados com a gestão do conhecimento e a aprendizagem organizacional (Peppard, 2005; Prieto e Revilla, 2006): uma, focalizada nos aspectos tecnológicos inerentes ao processamento, interpretação e difusão da informação enquanto estrutura essencial que suporta os processos de produção e integração do conhecimento nas organizações; a outra, centrada nas interações sociais, através das quais se tornam efectivos os processos de produção de conhecimento e que precedem os de integração e aplicação do mesmo. Pela sua própria natureza, os primeiros podem ser definidos como sistemas formalmente implementados e desenvolvidos pela organização, através dos quais a *informação tangível* é adquirida, transmitida e utilizada, ao passo que os segundos correspondem a sistemas informais promovidos e suportados pela organização, com o propósito de induzir nos indivíduos (e nos grupos de indivíduos) comportamentos que se consubstanciam numa predisposição para a conectividade (a interação, a colaboração, o trabalho em equipa, a partilha de conhecimentos, etc.), processo este dependente da criação dos contextos (clima organizacional) propícios, sendo relevantes, neste caso, e entre outros, aspectos como a valorização do conhecimento, a interligação entre os indivíduos, dos indivíduos com a estrutura e dos elementos da estrutura interna com elementos externos, e uma cultura de inovação, com tudo o que o termo pode comportar, o que inclui necessariamente a valorização das ideias, a abertura para a experimentação e a aceitação do risco.

Ambos os sistemas funcionam, pois, como facilitadores do processo de criação e integração do conhecimento na organização, e são a expressão da interação entre o factor tecnológico e o factor humano/social. São identificáveis também nexos de causalidade entre ambos os sistemas, na medida em que o sistema formal corresponde à base tecnológica (sistemas, técnicas, metodologias, etc.) de apoio ao desenvolvimento do sistema informal, e na medida em que o sistema informal, ao promover a inserção do sistema formal na atmosfera relacional, acaba por imprimir uma dinâmica a este último que, por natureza, o mesmo não desenvolve autonomamente, tornando-o menos circunscrito.

O processo de estimação permitiu igualmente suportar a hipótese de existência de uma relação directa do CE no desenvolvimento do CR em ambos os modelos, ao revelar um efeito positivo e estatisticamente significativo. Confirma-se assim a importância do CE enquanto elemento que dá suporte aos esquemas relacionais que estão na base do desenvolvimento do CR. Por fim, a capacidade explicativa do CR sobre o CH é também asseverada por um efeito positivo e estatisticamente significativo.

Juntos, os efeitos positivos e a significância estatística das relações entre o CH, o CE e o CR comprovam a validade da estrutura circular do modelo de CI considerado no modelo conceptual proposto.

Os resultados obtidos para as relações entre as dimensões do CI e a performance organizacional mostram um efeito positivo e estatisticamente significativo do CE sobre a performance em ambos os modelos. Estas conclusões são globalmente consistentes com os resultados obtidos por Ordoñez de Pablos (2002), a qual identificou relações positivas e estatisticamente significativas entre o CE e a performance, ao passo que as relações entre o CH e o CR e a performance, apesar de positivas, se revelaram não significativas desde o ponto de vista estatístico. Os resultados são ainda parcialmente consistentes com outros trabalhos, como é o caso de Seleim et al. (2004) que identificaram relações positivas entre as três dimensões do CI e a performance em empresas egípcias da indústria de software. Por outro lado, Bontis (1998) identificou relações positivas entre o CE e a performance e entre o CR e a performance, resultando estatisticamente não significativa a relação directa entre o CH e a performance. Apoiados nas conclusões de Bontis (1998), Cleary et al. (2004) propõem um modelo que não considera o link entre o CH e a performance, sendo aquele o antecedente causal do CE e do CR. Os autores identificaram também relações positivas entre o CE e a performance e entre o CR e a performance. Concluiu-se, portanto, que apesar da inexistência de significância estatística que permita confirmar as relações entre as dimensões CH e CR e a performance, o modelo acolhe a relação porventura mais substancial entre as dimensões do CI e a performance, na medida em que é a dimensão CE que funciona como repositório das capacidades organizacionais e que recolhe e perpetua a memória organizacional (Walsh e Ungson, 1991).

Depois, há a considerar ainda as consequências que decorrem da estrutura circular para as relações entre as dimensões do CI, compreendida no modelo proposto, nomeadamente por via da existência de efeitos positivos significativos que decorrem das mesmas. Ficam assim igualmente asseveradas as relações entre o CH e a performance e entre o CR e a performance, de forma indirecta, através do CE. Também por via da estrutura arquitectada para as dimensões do CI, é gerado um efeito indirecto positivo dos SCG sobre a performance, sugerindo alguma capacidade preditiva dos primeiros sobre a segunda, via CI.

Em suma, e pese embora as dificuldades na contrastação dos resultados obtidos no presente trabalho com trabalhos congéneres disponíveis na literatura devido às dissimilaridades em termos de especificação dos modelos propostos e à falta de consenso quanto ao impacto de cada uma das dimensões do capital intelectual na performance, o que, em certo ponto, dá razão aos que, como Recio Rapún (2005), intercedem por uma análise do capital intelectual medido de forma global na performance como forma de contornar tais dificuldades, pode concluir-se pela relevância dos resultados obtidos.

A análise realizada mostra que tanto os SCG caracterizados como tradicionais, como os definidos como contemporâneos, ainda que de forma distinta, são susceptíveis de proporcionar o desenvolvimento do CI, comprovando em simultâneo as referências na literatura que aludem a efeitos diferenciados decorrentes das diferentes configurações dos SCG.

## 7. Bibliografía

- ABERNETHY, M. e C. GUTHRIE (1994), «An Empirical Assessment of the “Fit” Between Strategy and Management Information Systems Design», *Accounting and Finance*, Vol.34, N.º2, 49-66.
- ABERNETHY, M. e P. BROWNELL (1999), «The role of budgets in organizations facing strategic change: an exploratory study», *Accounting, Organizations and Society*, Vol.24, N.º3, 189-204.
- ABERNETHY, M. e J. STOELWINDER (1990a), «Physicians and Resource Management in Hospitals: An Empirical Investigation», *Financial Accountability & Management*, Vol.6, N.º1, 17-31.
- ABERNETHY, M. e J. STOELWINDER (1990b), «The relationship between organization structure and management control in hospitals: An elaboration and test of Mintzberg's professional bureaucracy model», *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol.3, N.º3, 18-33.
- ABERNETHY, M., W. CHUA, J. GRAFTON e H. MAHAMA (2007), «Accounting and control in Health Care: Behavioural, Organisational, Sociological and Critical Perspectives», in CHAPMAN, Christopher, Anthony HOPWOOD e Michael SHIELDS (eds.), *Handbook of Management Accounting Research*, Vol.2, Elsevier, Amsterdam, 805-829.
- ADLER, P. e B. BORYS (1996), «Two types of bureaucracy: Enabling and coercive», *Administrative Science Quarterly*, Vol.41, N.º1, 61-90.
- AECA (2004), *Dirección del Conocimiento en las Organizaciones*, Serie Organización y Sistemas, Documento N.º16, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), Madrid.
- AGBEJULE, A. (2006), «How task uncertainty and diagnostic use of MAS determine the relationship between interactive use of MAS and organizational performance», comunicação, *AAA 2007 Management Accounting Section (MAS) Meeting*, July, disponível em Social Science Research Network: <http://papers.ssrn.com>
- AHRENS, T. e C. CHAPMAN, (2004), «Accounting for Flexibility and Efficiency: A Field Study of Management Control Systems in a Restaurant Chain», *Contemporary Accounting Research*, Vol.21, N.º2, 271-301.
- ALAVI, M. e D. E. LEIDNER (2001), «Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues», *MIS Quarterly*, Vol.25, N.º1, 107-136.
- AMIR, E. e B. LEV (1996), «Value-relevance of nonfinancial information: The wireless communications industry», *Journal of Accounting & Economics*, Vol.22, N.º1/3, 3-30.
- ANDERSON, S. e S. WIDENER (2007), «Doing Quantitative Field Research in Management Accounting», in CHAPMAN, Christopher, Anthony HOPWOOD e Michael SHIELDS (eds.), *Handbook of Management Accounting Research*, Vol.1, Elsevier, Amsterdam, 319-341.
- ANGELONI, M. e M. DAZZI (2003), «A Era do Conhecimento», in VIDIGAL DA SILVA, Ricardo e Ana NEVES (orgs.), *Gestão de Empresas na Era do Conhecimento*, Edições Sílabo, Lisboa, 45-70.
- ANSARI, S. (1977), «An Integrated Approach to Control System Design», *Accounting, Organizations & Society*, Vol.2, N.º2, 101-112.
- BAINES, A. e K. LANGFIELD-SMITH (2003), «Antecedents to management accounting change: a structural equation approach», *Accounting, Organizations and Society*, Vol.28, N.º7/8, 675-699.
- BALLVÉ, A. (2006), «Creando conocimiento en las organizaciones con el Cuadro de Mando Integral y el Tablero de Control», *Revista Contabilidad y Dirección*, N.º3, 13-38.
- BARONI, R., N. MOREIRA, R. ROCHA e J. TERRA (2003), «Memória Organizacional», in VIDIGAL DA SILVA, R. e Ana NEVES (orgs.), *Gestão de Empresas na Era do Conhecimento*, Ed. Sílabo, Lisboa, 211-250.
- BENAVIDES VELASCO, C. e C. QUINTANA GARCÍA (2003), *Gestión del Conocimiento y Calidad Total*, Ediciones Díaz de Santos, S. A. e Asociación Española para la Calidad, Madrid.

- BERLAND, N., J. PONSSARD e O. SAULPIC (2006), «Recurrent Attempts to Renovate Management Control Revisited through a Simon's Perspective», *Cahier N.º 2005-02*, École Polytechnique – Centre National de la Recherche Scientifique..
- BISBE, J. e D. OTLEY (2004), «The effects of the interactive use of management control systems on product innovation», *Accounting, Organizations & Society*, Vol.29, N.º8, 709-737.
- BLUMENTRITT, R. e R. JOHNSTON (1999), «Towards a Strategy for Knowledge Management», *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol.11, N.º3, 287-300.
- BLUNCH, N. (2008), *Introduction to Structural Equation Modelling Using SPSS and AMOS*, SAGE Publications, Ltd., London.
- BONTIS, N. (1998), «Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models», *Management Decision*, Vol.36, N.º2, 63-76.
- BOUWENS, J. e M. ABERNETHY (2000), «The consequences of customization on management accounting system design», *Accounting, Organizations & Society*, Vol.25, N.º3, 221-241.
- BROMWICH, M. e A. BHIMANI (1996), *Management Accounting: Pathways to Progress*, Chartered Institute of Management Accountants Publishing, London.
- BURCHELL, S., C. CLUBB, A. HOPWOOD, J. HUGHES e J. NAHAPIET (1980), «The Roles of Accounting in Organizations and Society», *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 5, N.º1, 5-27.
- BYRNE, B. (2001), *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*, Lawrence Erlbaum Associates, Inc., New Jersey.
- CADEZ, S. e C. GUILDING (2008), «An exploratory investigation of an integrated contingency model of strategic management accounting», *Accounting, Organizations & Society*, Vol. 33, N.º7-8, 836-863.
- CAGWIN, D. e M. BOUWMAN (2002), «The association between activity-based costing and improvement in financial performance», *Management Accounting Research*, Vol.13, N.º1, 1-39.
- CASTRO, M. (1999), «Aprendizagem na organização e novas tecnologias aplicadas à educação à distância: lições de dois estudos de caso em empresas brasileiras», *Perspectivas em Ciências da Educação*, Vol.4, N.º1, disponível em <http://www.eci.ufmg.br>.
- CHENHALL, R. (2008), «Accounting for the horizontal organization: A review essay», *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 33, N.º4/5, 517-550.
- CHENHALL, R. (2005), «Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: an exploratory study», *Accounting, Organizations and Society*, Vol.30, N.º5, 395-422.
- CHENHALL, R. e D. MORRIS (1986), «The Impact of Structure, Environment, and Interdependence on the Perceived Usefulness of Management Accounting Systems», *The Accounting Review*, Vol.LXI, N.º1, 16-35.
- CHUA, W. (1986), «Radical Developments in Accounting Thought», *The Accounting Review*, Vol.LXI, N.º4, 601-632.
- CHONG, V. e K. CHONG (1997), «Strategic Choices, Environmental Uncertainty and SBU Performance: A Note on the Intervening Role of Management Accounting Systems», *Accounting and Business Research*, Vol.27, N.º4, 268-276.
- CLANCY, D. e F. COLLINS (1979), «Informal Accounting Information Systems: Some Tentative Findings», *Accounting, Organizations and Society*, Vol.4, N.º1/2, 21-30.
- CLEARY, P., P. O'REAGAN, D. O'DONNELL, T.KENNEDY e N. BONTIS (2004), «Exploring the Links: Knowledge Generation, Intellectual Capital, Business Performance and Management Accounting», comunicação, *25<sup>th</sup> Annual McMaster World Congress*, 14-16 Janeiro, Hamilton (Canadá).
- DAVENPORT, T., D. DE LONG e M. BEERS (1998), «Proyectos exitosos de gestión del conocimiento», *Harvard Deusto Business Review*, Vol.85, Julio-Agosto, 4-19.

- DAZZI, M. e T. PEREIRA (2001), «Os impactos da cultura e da comunicação na gestão do conhecimento», comunicação apresentada no *II Workshop de Inteligência Competitiva e III Seminário de Gestão do Conhecimento*, Florianópolis (Brasil).
- DE RUYTER, K. e M. WETZELS (1999), «Commitment in auditor-client relationships: antecedents and consequences», *Accounting, Organizations and Society*, Vol.24, N.º1, 57-75.
- FAN, X., B. THOMPSON e L. WANG (1999), «Effects of Sample Size, Estimation Methods, and Model Specification on Structural Equation Modeling Fit Indexes», *Structural Equation Modeling*, Vol.6, N.º1, 56-83.
- FORD, J. e D. SCHELLENBERG (1982), «Conceptual Issues of Linkage in the Assessment of Organizational Performance», *Academy of Management Review*, Vol.7, N.º1, 49-58.
- GERDIN, J. (2005), «Management accounting system design in manufacturing departments: an empirical investigation using a multiple contingencies approach», *Accounting, Organizations and Society*, Vol.30, N.º2, 99-126.
- GIL, J. (2005), «Interdependencias entre la Contabilidad de Gestión y el Capital Intelectual: Una visión metodológica en clave latinoamericana», *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, Vol.III, N.º6, 161-189.
- GOLD, A., A. MALHOTRA e A. SEGARS (2001), «Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective», *Journal of Management Information Systems*, Vol.18, N.º1, 185-214.
- GRANT, R. (1996), «Towards a Knowledge-Based Theory of the Firm», *Strategic Management Journal*, Vol.17, Winter, 109-126.
- HARTMANN, F. e E. VAASSEN (2003), «The Changing Role of Management Accounting and Control Systems», in BHIMANI, Alnoor (ed.), *Management Accounting in the Digital Economy*, Oxford University Press, Oxford, 112-132.
- HAAS, M. e A. KLEINGELD (1999), «Multilevel design of performance measurement systems: enhancing strategic dialogue throughout the organization», *Management Accounting Research*, Vol.10, N.º3, 233-261.
- HAIR, JR, J., R. ANDERSON, R. TATHAM e W. BLACK (2005), *Análise Multivariada de Dados*, 5.ª ed., Artmed Editora, S.A., Porto Alegre (Brasil).
- HENRI, J. (2006), «Management control systems and strategy: A resource-based perspective», *Accounting, Organizations and Society*, Vol.31, N.º6, 529-558.
- HIROMOTO, T. (1988), «How control systems support manufacturing excellence: Another Hidden Edge – Japanese Management Accounting», *Harvard Business Review*, Vol.66, N.º4, 22-26.
- HOOPER, D., COUGHLAN, J. e MULLEN, M. (2008), «Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit.», *The Electronic Journal of Business Research Methods*, Vol. 6, N.º1, 53-60, disponível em [www.ejbrm.com](http://www.ejbrm.com)
- INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS [IFAC] (1998), *International Management Accounting Practice Statement – IMAPS-1*, International Federation of Accountants.
- ITTNER, C. e D. LARCKER (1995), «Total Quality Management and the Choice of Information and Reward Systems», *Journal of Accounting Research*, Vol.33 - Supplement, 1-34.
- JACOBS, K. (1995), «Budgets: a medium of organizational transformation», *Management Accounting Research*, Vol.6, N.º1, 59-75.
- JERMIAS, J. e L. GANI (2004), «Integrating business strategy, organizational configurations and management accounting systems with business unit effectiveness: a fitness landscape approach», *Management Accounting Research*, Vol.15, 179-200.

- KAPLAN, R. e D. NORTON (1992), «The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance», *Harvard Business Review*, January-February, 71-79.
- KLOOT, L. (1997), «Organizational learning and management control systems: responding to environmental change», *Management Accounting Research*, Vol.8, N.º1, 47-73.
- LOWRY, J. (1993), «Management Accounting's Diminishing Post-Industrial Relevance: Johnson and Kaplan Revisited», *Accounting and Business Research*, Vol.23, N.º90, 169-180.
- LUKKA, K. e M. GRANLUND (2003), «Management and Control in a New Economy Firm», in BHIMANI, Alnoor (ed.), *Management Accounting in the Digital Economy*, Oxford University Press, Oxford, 239-259.
- LYNN, B. (2000), «Intellectual Capital: Unearthing Hidden Value by Managing Intellectual Assets», *Ivey Business Journal*, Vol.64, N.º3, 48-52.
- MARR, B. e J. CHATZKEL (2004), «Intellectual capital at the crossroads: managing, measuring and reporting of IC», *Journal of Intellectual Capital*, Vol.5, N.º2, 224-229.
- MARTÍNEZ-TORRES, M. (2006), «A procedure to design a structural and measurement model of Intellectual Capital: An exploratory study», *Information & Management*, Vol.43, N.º5, 617-626.
- MERCHANT, K. e D. OTLEY (2007), «A Review of the Literature on Control and Accountability», in CHAPMAN, Christopher, Anthony HOPWOOD e Michael SHIELDS (eds.), *Handbook of Management Accounting Research*, Vol.2, Elsevier, Amsterdam, 785-802.
- MOORES, K. e S. YUEN (2001), «Management accounting systems and organizational configuration: a life-cycle perspective», *Accounting, Organizations & Society*, Vol.26, N.º4, 351-389.
- NARANJO-GIL, D. e C. ÁLVAREZ-DARDET (2006), «El uso del sistema contable de gestión en la implantación de la estrategia: Análisis del ajuste contingente», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol.XXXV, N.º128, enero- marzo, 157-179.
- NARANJO-GIL, D. e F. HARTMANN (2007), «Management Accounting Systems, top management team heterogeneity and strategic change», *Accounting, Organizations and Society*, Vol.32, N.º7/8, 735-756.
- NARANJO-GIL, D. e F. HARTMANN (2006), «How Top Management Teams Use Management Accounting Systems to Implement Strategy», *Journal of Management Accounting Research*, Vol.18, 21-53.
- ORDOÑEZ DE PABLOS, P. (2004), «La naturaleza idiosincrásica de ciertas formas de capital intelectual: influencia sobre los resultados organizativos en la industria manufacturera española», *comunicación, XIV Congreso Acede*, 19-21 de Setembro, Murcia, disponível em [www.acede.org](http://www.acede.org).
- OTLEY, D. (2001), «Accounting performance measurement: a review of its purposes and practices», *International Journal of Business Performance Management*, Vol.3, N.º2/3/4, 245-260.
- OUCHI, W. (1979), «A Conceptual Framework for the Design of Organizational Control Mechanisms», *Management Science*, Vol.25, N.º9, 833-848.
- PEPPARD, J. (2005), «An Information Systems Perspective on Intellectual Capital», in MARR, B. (ed.), *Perspectives on Intellectual Capital – Multidisciplinary Insights Into Management, Measurement, and Reporting*, Elsevier, Burlington (USA), 106-124.
- PERERA, S., G. HARRISON e M. POOLE (1997), «Customer-Focused Manufacturing Strategy and the Use of Operations-Based Non-Financial Performance Measures: A Research Note», *Accounting, Organizations and Society*, Vol.22, N.º6, 557-572.
- PERRIN, S. (2000), «Intellectual Capital: Measure up or lose out», disponível em <http://www.accountancyage.com>.
- PRIETO, I. e E. REVILLA (2006), «Formal and Informal Facilitators of Learning Capability: The Moderating Effect of Learning Climate», *Working paper 06/09*, Instituto da Empresa Business School, disponível em Social Science Research Network: <http://papers.ssrn.com>.

- PRIETO MORENO, M. (1999), «Management Accounting as an Instrument for Influencing Behaviour and Increasing Knowledge and Innovation», in *The Role of Management Accounting in Creating Value*, International Federation of Accountants (IFAC), 71-81.
- RECIO RAPÚN, M. (2005), *Los Recursos Intangibles: Gestión y Reconocimiento en la Empresa Española*, Colección Estudios, Instituto de Estudios Económicos, Madrid.
- RECK, J. (2001), «The usefulness of financial and nonfinancial information in resource allocation decisions», *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol.20, N.º1, 45-71.
- REED, S. (1986), «The Impact of Nonmonetary Performance Measures Upon Budgetary Decision Making in the Public Sector», *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol.5, N.º2, 111-140.
- RIPOLL FELIU, V. e L. GUEVARA (2001), «Capital Intelectual: Contribución de la Contabilidad de Gestión», *IMACC-EV*.
- ROBERTS, Hanno (2003), «Management Accounting and the Knowledge Production Process», in BHIMANI, Alnoor (ed.), *Management Accounting in the Digital Economy*, Oxford University Press, Oxford, 260-283.
- ROBEY, D., M. BOUDREAU e G. M. ROSE (2000), «Information Technology and Organizational Learning: A Review and Assessment of Research», *Accounting, Management and Information Technologies*, Vol.10, N.º2, 125-155.
- ROOS, J., G. ROOS, N. DRAGONETTI e L. EDVINSSON (1997), *Intellectual Capital – Navigating the new business landscape*, MacMillan Press, London.
- ROSLENDER, R. e R. FINCHAM (2001), «Thinking critically about intellectual capital accounting», *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol.14, N.º4, 383-398.
- SALGUEIRO, M. e E. REIS (2000), «Socialização dos Jovens no Trabalho: Aplicação de um Modelo de Equações Estruturais», in REIS, Elizabeth e Manuel A. FERREIRA (eds.), *Temas em Métodos Quantitativos 1 – Modelação Estatística*, Edições Sílabo, Lisboa, 169-201.
- SCOTT, T. e P. TIESSEN (1999), «Performance measurement and managerial teams», *Accounting, Organizations and Society*, Vol.24, N.º3, 263-285.
- SELEIM, A., A. ASHOUR e N. BONTIS (2004), «Intellectual Capital in Egyptian software firms», *The Learning Organization*, Vol.11, N.º4/5, 332-346.
- SILVI, R. (2002), «Knowledge Management: A Strategic Cost Management Perspective», comunicação, *International Symposium on Learning Management and Technology Development in the Information and Internet Age*, Bologna, Italia, Novembro, disponível em <http://www.ea2000.it>.
- SIMONS, R. (1995), *Levers of control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal*, Harvard Business School Press, Boston.
- SIMONS, R. (1994), «How New Top Managers Use Control Systems as Levers of Strategic Renewal», *Strategic Management Journal*, Vol.15, N.º3, 169-189.
- SIMONS, R. (1991), «Strategic Orientation and Top Management Attention to Control Systems», *Strategic Management Journal*, Vol.12, N.º1, 49-62.
- SIMONS, R. (1990), «The Role of Management Control Systems in Creating Competitive Advantage», *Accounting, Organizations and Society*, Vol.15, N.º1/2, 127-143.
- SJOBLOM, L. (2003), «Management Accounting in the New Economy», in BHIMANI, A. (ed.), *Management Accounting in the Digital Economy*, Oxford University Press, Oxford, 185-201.
- ŠKERLAVAJ, M., M. ŠTEMBERGER, R. ŠKRINJAR e V. DIMOVSKI (2007), «Organizational learning culture – the missing link between business process change and organizational performance», *International Journal of Production Economics*, Vol.106, N.º2, 346-367.

- SKOOG, M. (2003), «Visualizing value creation through the management control of intangibles», *Journal of Intellectual Capital*, Vol.4, N.º4, 487-504.
- SOFIAN, S., M. TAYLES e R. PIKE (2004), «Intellectual Capital: An Evolutionary Change in Management Accounting Practices», *Working paper 04/29*, Bradford University School of Management, disponível em [www.brad.ac.uk](http://www.brad.ac.uk).
- SPEK, R. e G. CARTER (2003), «A Survey on Good Practices in Knowledge Management in European Companies», in MERTINS, Kai, Peter HEISIG e Jens VORBECK (eds.), *Knowledge Management – Concepts and Best Practices*, 2ª. ed., Springer-Verlag, Berlin, 191-206.
- STEERS, R. (1975), «Problems in the Measurement of Organizational Effectiveness», *Administrative Science Quarterly*, Vol.20, N.º4, 546-558.
- TAYLES, M., A. BRAMLEY, N. ADSHEAD e J. FARR (2002), «Dealing with the management of intellectual capital: The potential role of strategic management accounting», *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol.15, N.º2, 251-267.
- TAYLES, M., R. PIKE e S. SOFIAN (2007), «Intellectual capital, management accounting practices and corporate performance», *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol.20, N.º4, 522-548.
- THORÉN, K. e T. BROWN (2004), «Development of Management Control Systems in Fast-Growing Small Firms», comunicação, *NCSB 2004 Conference – 13<sup>th</sup> Nordic Conference on Small Business Research*.
- TIPPINS, M. e R. SOHI (2003), «I. T. Competency and Firm Performance. Is Organizational Learning a Missing Link?», *Strategic Management Journal*, Vol.24, N.º8, 745-761.
- TUOMELA, T. (2005), «The interplay of different levers of control: A case study of introducing a new performance measurement system», *Management Accounting Research*, Vol.16, N.º4, 293-320.
- VAIVIO, J. (1999), «Exploring a 'non-financial' management accounting change», *Management Accounting Research*, Vol.10, N.º4, 409-437.
- VENKATRAMAN, N. e V. RAMANUJAM (1986), «Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches», *Academy of Management Review*, Vol.11, N.º4, 801-814.
- WALSH, J. e G. UNGSON (1991), «Organizational Memory», *Academy of Management Review*, Vol.16, N.º1, 57-91.
- WICKRAMASINGHE, D. e C. ALAWATTAGE (2007), *Management Accounting Change: approaches and perspectives*, Routledge, New York.
- WIDENER, S. (2006), «Associations between strategic resource importance and performance measure use: The impact on firm performance», *Management Accounting Research*, Vol.17, N.º4, 433-457.
- WIDENER, S. (2004), «An empirical investigation of the relation between the use of strategic human capital and the design of the management control system», *Accounting, Organizations and Society*, Vol.29, N.º3/4, 377-399.
- WILLIAMS, K. (2001), «How do You Measure e-Business Performance?», *Strategic Finance*, Vol.82, N.º10, April.

## QUESTIONÁRIO

As questões 1, 2 e 3 referem-se ao subsistema de informação implementado na sua organização designado usualmente por sistema de contabilidade analítica, interna ou de gestão<sup>1</sup>.

1. Indique, por favor, de que forma o sistema de contabilidade analítica implementado na sua empresa disponibiliza informação para as seguintes acções (1 – Não disponibiliza; 3 – Disponibiliza pouca; 5 – Disponibiliza alguma; 7 – Disponibiliza amplamente):

▪ Identificar áreas estratégicas chave [iareas]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Implementar novas ideias e formas de realizar as tarefas [iideia]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Estabelecer metas e objectivos de médio/longo prazo [dobjec]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Negociar metas e objectivos de médio/longo prazo [inegob]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Debater hipóteses e planos de acção [ihipot]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Detectar e monitorizar desvios significativos [ddesvi]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Alcançar planos e objectivos estabelecidos [dplaobj]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Alinhar medidas de performance com objectivos estratégicos [dperfor]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Coordenação permanente com os subordinados [icoord]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Avaliar e controlar adequadamente os subordinados [davcon]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Ferramenta de aprendizagem [apren]	1	2	3	4	5	6	7

2. Caracterize, por favor, o sistema de contabilidade analítica implementado na sua empresa relativamente à natureza da informação disponibilizada (1 – Não disponibiliza; 3 – Disponibiliza pouca; 5 – Disponibiliza alguma; 7 – Disponibiliza amplamente):

▪ Custos e outras medidas relativas aos vários departamentos [igvctod]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Informação desagregada (e.g. custos fixos e variáveis) [adesag]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Informação sectorial, relativa a áreas específicas (e.g. secções de um departamento, centros de custo, etc.) [aisect]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Definição de objectivos precisos para as actividades executadas pelas diferentes áreas da estrutura organizacional [igdobj]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Estudos sobre o efeito de determinados eventos em períodos de tempo concretos (e.g. relatórios, tendências, comparações) [ageest]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Informação preparada para permitir a construção de cenários [acenar]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Informação processada para evidenciar como as diferentes funções (e.g. produção, marketing) são especificamente afectadas pela ocorrência de certos eventos [afecta]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Informação sobre o efeito das decisões de uma unidade funcional na performance de outras unidades funcionais [igperf]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Informação sobre o efeito de decisões tomadas numa unidade funcional particular sobre a própria unidade e da influência das mesmas sobre outras decisões [igedec]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Informação em formatos apropriados para a construção de indicadores, modelos de decisão, etc. [aindic]	1	2	3	4	5	6	7

<sup>1</sup>Para efeitos do presente estudo, considera-se sistema de contabilidade analítica, interna ou de gestão como parte integrante do sistema global de informação, através do qual é recolhida, tratada, analisada e comunicada a informação do tipo contabilístico e não contabilístico, financeira e operacional, de natureza interna e externa, utilizada para planeamento, monitorização e controlo das diferentes actividades organizacionais, optimização do uso dos recursos, apoio ao processo de tomada de decisão e avaliação da performance.

3. Considerando as seguintes decisões-tipo,

- Decisão tipo A: Decisões relativas à distribuição de recursos financeiros e não financeiros (e.g. materiais, humanos, tempo) da sua área de responsabilidade nos diferentes serviços e unidades que dirige. O objectivo final deste tipo de decisões é disponibilizar os recursos para determinados fins [*Gestão dos recursos*].
- Decisão tipo B: Decisões relacionadas com a monitorização e controlo da execução das metas e objectivos por parte das unidades ou serviços sob a sua supervisão. O objectivo final deste tipo de decisões é a avaliação da performance das unidades ou serviços da sua área de responsabilidade [*Avaliação da performance*].

Sendo: 1 – Totalmente irrelevante 3 – Pouco relevante 5 – Relevante 7 – Extremamente relevante

- Indique a importância do sistema de contabilidade analítica formalmente implementado na sua empresa,
 

Para apoiar as decisões do tipo A ( <i>Gestão dos recursos</i> ) [dtascg]	1	2	3	4	5	6	7
Para apoiar as decisões do tipo B ( <i>Avaliação da performance</i> )[dtbscg]	1	2	3	4	5	6	7
- Indique a importância da informação financeira (informação em termos monetários relativa a eventos económicos passados, presentes e futuros),
 

Para apoiar as decisões do tipo A ( <i>Gestão dos recursos</i> ) [dtafin]	1	2	3	4	5	6	7
Para apoiar as decisões do tipo B ( <i>Avaliação da performance</i> )[dtbfin]	1	2	3	4	5	6	7
- Indique a importância da informação não financeira quantitativa (informação expressa em métricas que não a monetária, como os indicadores de absentismo, de níveis de produtividade, de quota de mercado, etc.),
 

Para apoiar as decisões do tipo A ( <i>Gestão dos recursos</i> ) [dtainf]	1	2	3	4	5	6	7
Para apoiar as decisões do tipo B ( <i>Avaliação da performance</i> )[dtbinf]	1	2	3	4	5	6	7
- Indique a importância da informação qualitativa (e.g. preferências dos consumidores, qualidade do produto/serviço, atitude dos colaboradores, formação/competência técnica dos colaboradores),
 

Para apoiar as decisões do tipo A ( <i>Gestão dos recursos</i> ) [dtaqua]	1	2	3	4	5	6	7
Para apoiar as decisões do tipo B ( <i>Avaliação da performance</i> )[dtbqua]	1	2	3	4	5	6	7
- Indique a importância do sistema de informação formal (sistema global de informação criado e legitimado pela organização),
 

Para apoiar as decisões do tipo A ( <i>Gestão dos recursos</i> ) [dtasif]	1	2	3	4	5	6	7
Para apoiar as decisões do tipo B ( <i>Avaliação da performance</i> )[dtbsif]	1	2	3	4	5	6	7
- Indique a importância do sistema de informação informal (outro(s) canal(is), que não o sistema formal, a que recorre para obter informação, como sejam os documentos e registos pessoais, contactos informais, etc.),
 

Para apoiar as decisões do tipo A ( <i>Gestão dos recursos</i> ) [dtasii]	1	2	3	4	5	6	7
Para apoiar as decisões do tipo B ( <i>Avaliação da performance</i> )[dtbsii]	1	2	3	4	5	6	7

4. Indique, por favor, o grau de implementação na sua empresa das seguintes dimensões relacionadas com as capacidades humanas, estruturais e relacionais (1 – Extremamente reduzido; 3 – Reduzido; 5 – Elevado; 7 – Extremamente elevado):

▪ Motivação e satisfação dos empregados [ch_moti]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Sistemas e processos que promovam o desenvolvimento, suportem e materializem as soluções inovadoras [ce_inov]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Desenvolvimento e manutenção de relações internas entre os indivíduos, grupos e equipas de trabalho [cr_rint]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Rotinas de partilha de conhecimento [ce_conh]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Eficiência dos sistemas de informação (facilidade no acesso à informação; informação apropriada, relevante e atempada) [ce_efsi]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Capacidade para fazer passar para o exterior uma imagem corporativa forte, consubstanciada na eficiência, na focalização no cliente e demais partes interessadas na organização [cr_imag]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Capacidade para identificar, avaliar e aproveitar o potencial de complementaridades dos recursos (humanos, materiais, conhecimento) e capacidades (individuais e colectivas) [ce_comp]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Capacidade para interpretar e assimilar informação externa relevante e fazer uso da mesma nas actividades correntes [cr_iext]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Capacidade para lidar com a pressão do ambiente externo e realizar as adaptações necessárias à reposição dos equilíbrios internos [cr_pres]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Cultura e atmosfera organizacional sustentadoras [ce_cult]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Eficiência dos empregados [ch_efic]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Programas de formação contínua dos empregados [ch_form]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Desburocratização e simplicidade de procedimentos [ce_proc]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Participação dos empregados no governo da organização e processo de tomada de decisão [ch_part]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Capacidade para aprender com decisões e factos passados e de fazer uso dessa informação na actividade corrente da organização [ch_apre]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Competência técnica dos recursos humanos [ch_comp]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Participação dos empregados nos processos de inovação [ch_inov]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Fluidez na comunicação entre os vários níveis decisórios [ce_fcom]	1	2	3	4	5	6	7
▪ Relacionamentos duradouros com clientes, fornecedores e outras entidades externas consideradas chave para o sucesso, capacidade de aprender com esses relacionamentos e de fazer uso dessa aprendizagem a favor da organização [cr_stak]	1	2	3	4	5	6	7

5. Tendo como referência os últimos três anos, como avalia o grau de cumprimento dos seguintes objectivos por parte da empresa (1 – Muito abaixo do esperado; 3 – Ligeiramente abaixo do esperado; 5 – Ligeiramente acima do esperado; 7 – Muito acima do esperado):

- Objectivos de custo (e.g. cumprimento dos custos previstos para o período, implementação políticas de redução dos custos, etc.) [objcto] 1 2 3 4 5 6 7
- Objectivos de vendas e/ou prestação de serviços (e.g. obtenção dos valores esperados de vendas e/ou prestação de serviços ou de quota de mercado) [objvps] 1 2 3 4 5 6 7
- Objectivos de rendibilidade (e.g. obtenção dos níveis esperados relativamente a indicadores como a margem de contribuição, resultados líquidos, rendibilidade, etc.) [objren] 1 2 3 4 5 6 7
- Objectivos de produtividade (e.g. produtividade dos recursos humanos e materiais; minimização do desperdício) [objpro] 1 2 3 4 5 6 7
- Objectivos de qualidade (e.g. minimizar os níveis de produtos sem defeito e/ou cumprir os padrões dos serviços prestados; medição, avaliação e controlo dos custos da qualidade; acções que permitam conhecer a qualidade percebida por parte dos clientes) [objqual] 1 2 3 4 5 6 7
- Objectivos de serviço (e.g. garantir a performance dos produtos vendidos e/ou dos serviços prestados, adaptar os mesmos às necessidades dos clientes, cumprir os prazos negociados com os clientes ou avaliar a satisfação dos consumidores) [objser] 1 2 3 4 5 6 7
- Objectivos de inovação (e.g. incremento nos níveis de vendas e/ou serviços prestados por via da introdução de novos produtos e/ou serviços ou da penetração em novos mercados; cadência de introdução de novos produtos e/ou serviços; evolução dos anteriores indicadores por comparação com a concorrência) [objjino] 1 2 3 4 5 6 7
- Objectivos de pessoal (e.g. evolução de indicadores como o absentismo, a satisfação dos empregados, a melhoria das capacidades técnicas individuais, a formação académica/profissional, etc.) [objjpes] 1 2 3 4 5 6 7

6. Outras informações:

a. Função: Administrador ...  Outra função ...  Especifique: \_\_\_\_\_

---

b. N.º de pessoas ao serviço na empresa: <50 ...  50-99 ...  100-249 ...  250-499 ...  >499 ...

---

c. Volume de negócios (em milhões de €):  
 Até 1,5M € ...  >1,5M € - 3M € ...  >3M € - 5M € ...  >5M € - 7M € ...  >7M € - 15M € ...   
 >15M € - 25M € ...  >25M € - 40M € ...  >40M € - 65M € ...  >65M € - 100M € ...  > 100M € ...

---

d. Código da CAE, considerando a actividade principal da empresa: \_\_\_\_\_

---