



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
Departamento de Pedagogia e Educação

Mestrado em Ciências da Educação
Variante de Gestão e Administração Escolar

Dissertação

**A cooperação nas organizações educativas em contexto de
imprevisibilidade e incerteza**

David Alexandre Assunção da Paz Beirante

Orientador:

Prof. Doutor Domingos Afonso Braga

Janeiro de 2012

Mestrado em Ciências da Educação
Variante de Gestão e Administração Escolar

Dissertação

**A cooperação nas organizações educativas em contexto de
imprevisibilidade e incerteza**

David Alexandre Assunção da Paz Beirante

Orientador:

Prof. Doutor Domingos Afonso Braga

"É mais difícil oprimir um sistema de pensamento do que uma estrutura ou mesmo fazer a revolução."

Crozier

À Mafalda e ao Lourenço.
Sempre em tudo.

INDÍCE GERAL

AGRADECIMENTOS	I
RESUMO	IX
ABSTRACT	X
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. DELIMITAÇÃO E PERTINÊNCIA DO TEMA	1
1.1.1. <i>O sistema de ensino e o comportamento organizacional</i>	1
1.1.2. <i>Estruturas organizacionais</i>	5
1.2. ABORDAGEM ESTRATÉGICA DO TEMA	6
1.2.1. <i>Questão de partida</i>	8
1.2.2. <i>Objectivos Específicos da investigação</i>	8
1.2.3. <i>Questões orientadoras da investigação</i>	9
1.2.4. <i>Estrutura da dissertação</i>	9
2. ESTADO DA ARTE	12
2.1. A ABORDAGEM SISTÉMICA DAS ORGANIZAÇÕES	12
2.2. A REGULAÇÃO DO SISTEMA ORGANIZACIONAL.....	17
2.3. A ORGANIZAÇÃO EDUCATIVA COMO SUBSISTEMA SOCIOCULTURAL.....	25
2.4. A ACÇÃO COLECTIVA NAS ORGANIZAÇÕES EDUCATIVAS.....	30
2.5. AS CONTINGÊNCIAS DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	32
2.6. DA IMPREVISIBILIDADE E INCERTEZA À CRIAÇÃO DAS «ANARQUIAS ORGANIZADAS»	37
2.7. A ANÁLISE ESTRATÉGICA DA ORGANIZAÇÃO EDUCATIVA	40
2.7. DA RELATIVIZAÇÃO DA RACIONALIDADE À CONSTRUÇÃO DO JOGO ORGANIZACIONAL.....	47
2.9. A ACÇÃO COLECTIVA NA ORGANIZAÇÃO.....	50

2.10. O DESENVOLVIMENTO DA COOPERAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO EDUCATIVA	56
2.11. MOTIVAÇÃO E SATISFAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO EDUCATIVA	70
3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	74
3.1. ETAPAS DE INVESTIGAÇÃO	74
3.2. IDENTIFICAÇÃO DOS EIXOS DE INVESTIGAÇÃO	75
3.3. ANÁLISE METODOLÓGICA	75
3.4. O QUESTIONÁRIO	77
3.5. A AMOSTRA	78
3.6. CONSTRUÇÃO DAS HIPÓTESES GERAIS	81
3.7. ESTRUTURA DA CONSTRUÇÃO DAS HIPÓTESES GERAIS	91
3.8. HIPÓTESES OPERACIONAIS	93
4. APRESENTAÇÃO DOS DADOS, INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES	97
4.1. ANÁLISES PRELIMINARES PARA APLICAÇÃO DOS TESTES ESTATÍSTICOS	97
4.2. TESTES DE HIPÓTESES OPERACIONAIS	98
4.2.1. <i>Interpretação dos resultados para hipótese operacional 1.1</i>	98
4.2.2. <i>Conclusão para HG1</i>	108
4.2.3. <i>Interpretação dos resultados para hipótese operacional 2.1</i>	119
4.2.4. <i>Interpretação dos resultados para hipótese operacional 2.2</i>	127
4.2.5. <i>Conclusões para HG2</i>	130
4.2.6. <i>Interpretação dos resultados para hipótese operacional 3.1</i>	131
4.2.7. <i>Interpretação dos resultados para hipótese operacional 3.2</i>	133
4.2.8. <i>Interpretação dos resultados para hipótese operacional 3.3</i>	134
4.2.9. <i>Interpretação dos resultados para hipótese operacional 3.4</i>	136
4.2.10. <i>Interpretação dos resultados para hipótese operacional 3.5</i>	137
4.2.11. <i>Conclusão para H.G.3</i>	141
4.2.12. <i>Interpretação dos resultados para hipótese operacional 4.1</i>	143

4.2.13	<i>Interpretação dos resultados para hipótese operacional 4.2</i>	143
4.2.14	<i>Interpretação dos resultados para hipótese operacional 4.3</i>	145
4.2.15	<i>Interpretação dos resultados para hipótese operacional 4.4</i>	146
4.2.15	<i>Conclusão para H.G.4</i>	147
4.2.16	<i>Interpretação dos resultados para hipótese operacional 5</i>	148
4.2.17	<i>Conclusão para H.G. 5</i>	153
5.	CONCLUSÕES GERAIS, LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS	156
6.	BIBLIOGRAFIA GERAL	172
7.	ANEXOS	I
7.1.	ANEXO I - QUESTIONÁRIO.....	II
7.2.	ANEXO II - ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	III
7.2.1	<i>Análise à falta de dados (Missing Values Analysis)</i>	xiv
7.2.2	<i>Análise descritiva de dados (Descriptives)</i>	xvi
7.2.3	<i>Análise comparativa de variáveis (crosstabs) e teste do χ^2</i>	xxii
7.2.4	<i>Teste Kruskal-Wallis</i>	xxxvii
7.2.5	<i>Estatística de suporte para Hipótese Geral 1</i>	xlvi
7.2.6	<i>Estatística de suporte para Hipótese Geral 2</i>	l
7.2.7	<i>Estatística de suporte para Hipótese Geral 3</i>	lvii
7.2.8	<i>Estatística de suporte para Hipótese Geral 4</i>	lxv
7.2.9	<i>Estatística de suporte para Hipótese Geral 5</i>	lxxviii
7.3.	ANEXO III - FUNDAMENTOS DE ESTATÍSTICA.....	XIV
7.3.1	<i>Nível de significância</i>	lxxi
7.3.2	<i>Teste binomial</i>	lxxi
7.3.3	<i>Teste qui-quadrado para amostras independentes</i>	lxxii
7.3.4	<i>Teste de Kruskal-Wallis</i>	lxxiii
7.3.5	<i>Coefficiente de correlação de Pearson</i>	lxxiii
7.3.6	<i>Análise Factorial Exploratória</i>	lxxv

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Modelação de jogo com estrutura do dilema	59
Tabela 2 - Quadro de distribuição populacional	79
Tabela 3 - Quadro de distribuição amostral	79
Tabela 4 - Principais características de um sistema mecânico e de um sistema orgânico.	83
Tabela 5 - Dimensões e ordem média para a categoria profissional	85
Tabela 6 - Estatística de teste	86
Tabela 7 - Estrutura organizacional do agrupamento.....	109
Tabela 8 - Teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov para as	120
Tabela 9 - Coeficientes de assimetria (Skewness) e de curtose (Kurtosis).....	121
Tabela 10 - Pesos factoriais de cada item nos dois factores retidos, Eigenvalues.....	124
Tabela 11 - Lista de variáveis para somar em cada um dos grupos e respectivos coeficientes	126
Tabela 12 - Análise descritiva das variáveis FPG e FRI	129
Tabela 13 - Teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov.....	131
Tabela 14 - Coeficientes de assimetria (Skewness) e de curtose (Kurtosis).....	132
Tabela 15 - Matriz de componentes extraídos pelo método dos componentes principais para a variável latente «satisfação no trabalho».	133
Tabela 16 - Teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov.....	134
Tabela 17 - Coeficientes de assimetria (Skewness) e de curtose (Kurtosis) para variável MT.....	135
Tabela 18 - Matriz de componentes extraídos pelo	136
Tabela 19 - Teste de Kolmogorov-Smirnov.	137
Tabela 20 - Valores de assimetria e curtose para a variável SOM_SAT.....	137

Tabela 21 - Matriz de correlações de Pearson entre as variáveis SOM_MITC, SOM_SAT e SOM_MT.....	139
Tabela 22 - Matriz de correlações de Spearman entre as variáveis SOM_MITC, SOM_SAT e SOM_MT	139
Tabela 23 - Tabela de frequências para a variável «incentivos à cooperação».....	143
Tabela 24 - Frequências para a variável «cooperação na comunidade educativa»	145
Tabela 25 - Correlação de Spearman entre as variáveis «incentivos à cooperação» e «cooperação na comunidade educativa».....	146
Tabela 26 - Frequências para a variável «cumprimento de compromissos assumidos pelo próprio».....	148
Tabela 27 - Frequências para a variável «compromissos assumidos pelos outros».....	149
Tabela 28 - Tabela de frequências para a variável «reacção à não cooperação».....	151
Tabela 29 - Tabela de frequências para a variável «reacção à tentativa de cooperação».....	152

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Relação entre as dimensões formal e informal da estrutura organizacional.....	35
Figura 2 - Diferentes níveis analíticos das organizações segundo Williamson.....	50
Figura 3 - Influência na tomada de decisão nas duas categorias profissionais.....	86
Figura 4 - Estrutura/ Comportamento/ Cooperação.....	92
Figura 5 - Abordagem estratégica a partir das hipóteses gerais da dissertação.....	92
Figura 6 - Distribuição percentual das respostas ao questionário para o item relacionado com a partilha do poder de decisão no agrupamento de escolas Dr. Ginestal Machado...	99
Figura 7 - Distribuição percentual das respostas ao questionário para a questão relacionada com a definição de tarefas no agrupamento de escolas em estudo.	100
Figura 8 - Gráfico de extremos e quartis para a distribuição das respostas à questão relacionada com a definição de tarefas no agrupamento de escolas em estudo.	101
Figura 9 - Distribuição percentual das respostas à questão: «em que medida consegue adaptar-se a novas regras ou normas».....	102
Figura 10 - Distribuição percentual das respostas para a questão relacionada com a liderança no grupo de trabalho.	104
Figura 11 - Distribuição percentual das respostas ao questionário para a questão relacionada com a influência na tomada de decisão.....	105
Figura 12 - Diagrama de extremos e quartis para as respostas á questão: «consegue influenciar a tomada de decisão?»	105
Figura 13 - Distribuição percentual da incidência da existência de rotina de trabalho em grupo na organização educativa em estudo.	106
Figura 14 - Distribuição percentual das respostas para a questão relacionada com o envolvimento nas tarefas.	107

Figura 15 - Distribuição percentual das respostas á questão «como classifica a comunicação com os seus superiores hierárquicos?».....	108
Figura 16 - Distribuição dos dados da variável MITC.....	127
Figura 17 - Diagrama de caule e folha para a variável MITC.....	128
Figura 18 - Gráfico Q-Q da variável SOM_SAT	138
Figura 19 - Distribuição dos valores da variável SOM_SAT	138
Figura 20 - Diagrama de dispersão entre satisfação e motivação para o trabalho.....	140
Figura 21 - Diagrama de dispersão entre satisfação e MITC	140
Figura 22 - Diagrama de dispersão entre SOM_MITC e SOM_MT	140
Figura 23 - Distribuição percentual dos dados para a variável «incentivos à cooperação».....	144
Figura 24 - Gráfico circular da distribuição percentual dos dados relativos à variável «cooperação na comunidade escolar».....	145
Figura 25 - Distribuição percentual da variável «cumprimento de compromissos assumidos pelo próprio».....	148
Figura 26 - Distribuição percentual da variável «cumprimento de compromissos assumidos pelos outros».....	150
Figura 27 - Distribuição percentual da variável «reacção à não	151
Figura 28 - Distribuição percentual da variável «reacção à não cooperação».....	153
Figura 29 - Meta sistema organizacional	158
Figura 30 - Pirâmide de "necessidades" para mobilização.....	161
Figura 31 - Graus de incerteza nas organizações educativas	169

AGRADECIMENTOS

Cumpre-me agradecer ao professor Domingos Braga pela disponibilidade, orientação e simpatia. Aos meus pais pelo apoio e exemplo. À Mafalda por cada palavra impressa.

RESUMO

A cooperação nas organizações educativas em contexto de imprevisibilidade e incerteza

É inegável a existência de um hiato de conhecimento em relação às circunstâncias que conduzem à cooperação na organização educativa. A maioria dos estudos nesta área subestimam a imprevisibilidade dos comportamentos, ou ignoram que os factos relacionais que estruturam este campo de conhecimento não obedecem a um empirismo simples nem a uma racionalidade única, e arriscam conclusões de forma preditiva, vazias de sentido e de utilidade.

O foco desta investigação é produzir conhecimento que permita contribuir para uma melhor compreensão do desenvolvimento da cooperação entre actores empíricos, situados no contexto de acção de uma organização educativa.

As evidências obtidas através de um estudo empírico, aplicando modelos estatísticos adequados ao contexto de investigação, permitiram apresentar alguns factores determinantes para a implementação do trabalho cooperativo que, sem cair em generalizações abusivas, podem ser idênticos para as organizações educativas no geral.

Uma das principais conclusões desta dissertação é a de que a cooperação na organização educativa assenta, em grande parte, nos mecanismos evolutivos do altruísmo recíproco. Outra, é não ser possível desenvolver um sistema organizacional cooperativo abafando a iniciativa e a criatividade, correndo o risco de condicionar a inovação e de esterilizar o empenho dos actores organizacionais.

O importante será então manter a tensão criadora entre as regulações autónomas, formais e informais, da organização. Deste modo, a organização educativa deve funcionar numa estrutura mais flexível e permeável à participação colectiva dos seus membros.

Palavras-chave: Cooperação; Organização Educativa; Estrutura Organizacional, Sistemas de Acção Concretos; Comportamento Organizacional.

ABSTRACT

The cooperation in educational organizations in the context of unpredictability and uncertainty.

It is undeniable that there is a knowledge gap about the cooperation in the educational organization. Most of the studies in this area underestimate the unpredictability of the human behavior, or simply ignore that the empirical facts of this field of knowledge don't have a single rationality. So they risk predictive conclusions, empty of meaning and usefulness.

The focus of this research is to produce knowledge in order to contribute to a better understanding of the development of cooperation between individuals in the empirical context of an educational organization.

The empirical evidence obtained by applying appropriate statistical models show some factors for the implementation of cooperative work in a singular group of schools. Without falling into abusive generalizations, these results can be replicated for other educational organizations.

One of the main conclusions of this dissertation is that the cooperation on educational organizations is often based on evolutionary mechanisms of reciprocal altruism. Another conclusion is that we can't develop a cooperative system stifling the initiative and creativity taking the risk of constraining innovation and sterilize the commitment of the organizational actors.

The most important thing is to keep the creative tension between, formal and informal, autonomous regulations in the educational organization. Thus, the organization should work in a more flexible and permeable structure allowing the cooperation.

Keywords: Cooperation; Educational Organization; Organizational structure; Systems of Concrete Action; Organizational Behavior.

1. INTRODUÇÃO

1.1. DELIMITAÇÃO E PERTINÊNCIA DO TEMA

1.1.1. O sistema de ensino e o comportamento organizacional

Dizer que se vive numa época de instabilidade e incerteza parece redundância ou afirmação prosaica. Todavia, é importante entender que à medida que o ambiente organizacional se torna mais instável e turbulento, maior é a necessidade de instalar um ambiente cooperativo na organização, objectivando colocar o *know-how* colectivo ao serviço da criação de um conjunto de soluções diversas para os problemas e situações que se alternam e diferenciam em ritmo acelerado.

Para além disso, é inegável que numa sociedade como a nossa, as organizações educativas se caracterizam pela índole imperativa das regras e normas estabelecidas por uma hierarquia rígida e horizontal. Assim, num utilitarismo dos mais primários, deixou de existir abertura para o diálogo social e para a participação colectiva nestas organizações.

Neste contexto, a concepção instrumental da organização necessita de ser substituída por uma concepção mais fluida e menos tecnocrática que permita implementar um clima mais favorável à participação activa dos actores organizacionais.

Também o próprio sistema de ensino em Portugal tem vindo a sofrer profundas revisões, essencialmente resultantes de decisores políticos, apesar de continuar a apresentar sérias limitações no que respeita à implementação de um clima cooperativo nos estabelecimentos de ensino. Assim, o sistema de ensino, que se quer participativo e democrático é, na perspectiva apresentada, burocrático e opressivo.

Por sua vez, os aspectos relacionados com as constantes mudanças de paradigma educacional ao longo do tempo, não se desenvolveram num vazio social nem num contexto imutável. Por esta razão, a educação tornou-se um objecto de instrumentalização política, provocando grande impacto nas diferentes esferas sociais. De facto, o tema "educação" é hoje submetido à discussão parlamentar e à conversa de café, e a insatisfação da comunidade educativa é partilhada por toda a sociedade.

É neste “palco” turbulento de confrontos políticos e decisões flutuantes que as organizações sofrem enormes impactos, sobretudo a nível da cultura organizacional. A

escola tornou-se um local de assimetrias sociais e culturais e o sistema de ensino entra em constantes crises, exigindo das organizações educativas um carácter flexível de adaptação à mudança. Como consequência do mencionado, os processos organizacionais enfrentam o eterno "jogo" das infindas contradições, da incerteza e da instabilidade.

No contexto particular do agrupamento de escolas em estudo, importa referir que se trata de uma organização educativa com características semelhantes a muitas outras, fruindo, porém, de singularidades que lhe conferem uma cultura organizacional própria, localmente idealizada e finalizada. A este propósito, e segundo Alves (1999, p.11), a escola "possui marcas irreduzíveis que a singularizam nos universos organizacionais", isto é, a escola desenvolve o seu trabalho de forma única, constituindo um sistema social complexo formado por múltiplas partes independentes. Com efeito, a organização em estudo é uma entidade social, integrada por pessoas (actores organizacionais), ou grupos de pessoas, que interagem entre si num contexto social local.

Tal como referido, esta abordagem pressupõe que existe uma cultura organizacional própria que, por sua vez, exige uma forte identificação com o sistema social local. Pretende-se então estudar a organização como sistema social e comportamental, tornando-se assim indispensável o contributo da psicossociologia essencialmente para o estudo de diversos fenómenos, tais como, a dinâmica de grupos, a cultura organizacional, a estruturação formal das organizações, o poder e o conflito, etc.

Por esta razão, a abordagem efectuada neste trabalho, tenta reconstruir algumas propriedades particulares de ordem local, tendo não só em conta a estruturação da organização educativa, que constitui o espaço de acção, como também os jogos de poder, os interesses particulares e os interesses de grupo, a comunicação e as regras do «jogo organizacional», e tudo mais que seja considerado importante na medida em que dá significado às vivências do dia-a-dia da organização. A prioridade é concedida à descoberta do "terreno" e da sua estruturação, sempre particular e contingente, tentando desenvolver "modelos descritivos e interpretativos que se ajustem, [precisamente] às suas particularidades e contingências" (Friedberg, 1993, p.300).

Ainda segundo este autor (1993), estrutura e comportamentos não são duas partes dissociáveis da organização educativa. Nesta óptica, interessa fundamentalmente compreender como é que localmente se desenvolve a interacção entre indivíduos numa organização educativa, ou seja, que tipo de mecanismos particulares permitem construir a cooperação entre actores empíricos neste tipo de organização.

Para tal, importa ter em conta o importante desenvolvimento do estudo da cooperação nos últimos anos e a enorme abrangência do seu campo de análise. De facto, depois de alguns anos a tentar explicar a cooperação usando como base modelos diádicos¹, entendeu-se a insuficiência desta abordagem e a necessidade de direccionar o assunto para um nível mais eclético, englobando situações de interacção mais complexas.

De qualquer forma, seja qual for a sofisticação da abordagem ao tema "cooperação", parte-se, demasiadas vezes, do princípio de que os actores organizacionais possuem a percepção de que esta é essencialmente benéfica ou, por outro lado, que não existem benefícios na não-cooperação que superem os da cooperação. Este aspecto realça que a cooperação é usualmente sobrevalorizada.

No contexto educacional, e na opinião de Pugach e Johnson (1995), a cooperação cumpre quatro funções distintas: a de suporte, que consiste em apoiar os colegas para que possam ultrapassar mais facilmente as suas dificuldades; a função facilitadora, que visa facilitar o trabalho dos colegas e assim promover o seu desenvolvimento profissional; a função informativa, que consiste na partilha de informação e experiências; e a função prescritiva que favorece a determinação de um conjunto de medidas a serem aplicadas sempre com o objectivo de ajudar os colegas a enfrentar dificuldades ou ultrapassar obstáculos.

Em sentido inverso, altamente prejudicial para o desenvolvimento da cooperação, está o comportamento manifestado por alguns indivíduos que pretendem exclusivamente maximizar o interesse próprio, centrando a sua acção em tarefas que de algum modo elevem os seus "ganhos" em qualquer situação de interacção estratégica.

É de salientar também que na organização educativa existe uma grande diversidade de comportamentos, "actuando" na mesma organização indivíduos egoístas, altruístas, calculistas, desinteressados, empreendedores, etc. Para além disso, existe também grande diferenciação no que respeita às formações académicas e competências cognitivas. Nesta perspectiva, concluem Lawrence e Lorsh (1986, p.27) que a diferenciação organizacional se caracteriza pelas "diferenças de atitudes e de comportamento e não unicamente pelo fraccionamento e especialização".

Existe, ainda assim, uma relação directa entre a diferenciação e a complexidade, ou seja, a complexidade depende directamente dos níveis de diferenciação existentes

¹ Modelos "simples" de interacção entre dois actores que são muito populares na teoria dos jogos.

numa organização. Nesta perspectiva, quanto maior a diferenciação, maior é a complexidade.

Por seu turno, o aumento da complexidade incrementa as ambiguidades, inconstâncias e incertezas. É neste contexto que, na opinião de Cunha (1996), cabe a todos os actores educativos, com ênfase especial aos líderes das organizações educativas, encetarem procedimentos capazes de reduzir as ambiguidades com que diariamente se deparam. É assim, visando o colectivismo na organização educativa, que se deve assumir a escola como um sistema de acção concreto² na procura de soluções, desvalorizando as decisões ou acções individuais em favor daquelas que resultam de um colectivo organizado.

Na perspectiva apresentada, há ainda que contar com os "valores manifestos"³, usualmente diferentes para cada indivíduo, ou seja, aqueles que resultam do que cada indivíduo entende como valor, e que idealmente utilizam para orientar o seu comportamento e, ainda, o que gostariam que orientasse o comportamento alheio, como que se tratando de uma racionalização do seu próprio comportamento e do comportamento dos outros.

Assim, tanto o padrão de valores como os interesses e expectativas diferem de indivíduo para indivíduo. Esta é uma das principais causas do conflito de interesses e opiniões entre membros de uma organização que, segundo Bilhim (2008, p.193), "pode ser interpessoal e emergir de desejos aparentemente irracionais e egoístas". Se for este o caso, o conflito é também prejudicial para a organização, visto que, as partes em conflito sobrepõem os interesses pessoais aos da organização, e a eficácia dos processos organizacionais é consequentemente afectada.

Porém, o conflito pode apenas servir como condicionador de mudanças e inovações na organização sendo, neste caso, construtivo e valioso. Aliás, excluindo completamente o conflito das relações interpessoais, existiriam poucos desafios e nenhuma negociação, isto é, não haveria estímulo para aprofundar ideias e pontos de vista divergentes, e as organizações ficariam estagnadas e apáticas, com sérias dificuldades em evoluir.

Esta opinião é partilhada por Friedberg (1993, p.202) quando afirma que "certas condutas de resolução de problemas como a confrontação são frequentemente mais eficazes do que aquelas que se limitam a passar por cima dos mesmos". Na perspectiva de

² Designação proposta por Crozier & Friedberg (1993).

³ No jargão da teoria do comportamento designam-se por *espoused values*.

Rapoport (1989, p.4), e no contexto apresentado "a ênfase desloca-se da conduta racional de conflito para os métodos racionais de resolução dos mesmos".

Já no que concerne às relações interpessoais, estas são frequentemente perenizadas pela afinidade entre indivíduos conduzindo à formação de grupos espontâneos que são gerados informalmente no seio da organização. De facto, os sistemas humanos ultrapassam frequentemente as fronteiras formais da organização num "processo de estruturação e reestruturação dos contextos de acção nos quais se desenvolve a acção colectiva dos homens" (Friedberg, 1993).

Porém, coexiste na organização uma estrutura formal que respeita essencialmente ao estabelecimento de regras com o objectivo concreto de alinhar trabalho e produção com os fins organizacionais. As principais diferenças entre as dimensões formal e informal da organização educativa são explicitadas na secção seguinte.

1.1.2. Estruturas organizacionais

Em sentido lato, as estruturas organizacionais englobam todos os elementos materiais e imateriais, humanos e não humanos, da organização. Em termos funcionais, corresponde à forma pela qual as actividades de uma organização são divididas, organizadas e coordenadas (Stoner, 1992, p.230), e, tal como referido anteriormente (secção 1.1.1), as estruturas organizacionais possuem na sua estruturação uma dimensão formal e uma dimensão informal.

A dimensão formal da organização caracteriza-se, essencialmente, pela planificação da sua estrutura como um modelo que privilegia as relações entre os elementos da organização e os fins organizacionais. Possui, desta forma, um carácter prescritivo como que assentando num conjunto de "receitas" para o funcionamento harmonioso da organização, ou seja, neste sentido, pode afirmar-se ser o predicado da coordenação deliberadamente consciente.

Por outro lado, a dimensão informal determina a formação de grupos espontâneos no interior da organização, o que leva a que os indivíduos se juntem apenas esporadicamente por afinidade, interesse ou necessidade. Esta dimensão atende, com mais facilidade, à sensibilidade, motivação e personalidade de cada indivíduo, na perspectiva de uma melhor e mais rápida adaptação a novos contextos.

Segundo Chiavenato (1979, p.32), não faz sentido apartar a dimensão formal da dimensão informal de uma organização educativa, ou seja, embora sejam conceptualmente diferentes:

"A organização informal constitui o resultado da interacção espontânea dos membros da organização. Não há estrutura formal sem a informal correspondente. Algumas vezes, ocorre que a estrutura informal tem uma influência tão penetrante que leva a uma redefinição total da organização formal."

Assim, ainda que seja impossível apartar a dimensão formal da dimensão informal da organização, alguns investigadores, objectivando fundamentalmente delimitar o objecto de estudo, tendem a descrever e interpretar a organização partindo apenas da sua estrutura formal, isto é, atendendo essencialmente a relações causais entre variáveis endógenas.

Importa enfatizar que, nesta dissertação, se parte do princípio de que não há nada de absoluto e definitivo nas organizações, nem relações causais evidentes. Todas elas existem sobre a premissa da imprevisibilidade e, citando Friedberg (1993, p.253) "comportam sempre uma parte de incerteza, por mais longe que se conseguia levar a análise racional da sua estrutura e dos encadeamentos em causa."

Desta forma, uma abordagem focalizada apenas na estrutura formal das organizações, seria um modo de aproximação ortodoxa e seccionada que se tentou evitar a todo o custo neste trabalho. Ao invés disso, realizou-se um estudo mais amplo e abrangente, tendo em conta as referidas dimensões da organização educativa, apesar de evidentemente mais complexo e francamente mais laborioso.

1.2. ABORDAGEM ESTRATÉGICA DO TEMA

Esta dissertação pretende efectuar uma abordagem tão eclética quanto possível ao tema da cooperação nas organizações educativas, reunindo para o efeito contribuições de várias áreas das Ciências Sociais e Humanas e das Ciências Exactas.

Partindo de um trabalho de investigação assente numa metodologia adequada, e tendo em conta as opções e os condicionalismos inerentes que se traduzem na escolha e no nível de aprofundamento dos tópicos abordados, pretende-se construir algumas

conclusões que possam contribuir de alguma forma para o desenvolvimento desta área de estudo.

Neste sentido, o trabalho de investigação desenvolvido, fundamentou-se num corpo de conhecimentos, incluindo hipóteses e propostas sobre a natureza das relações entre actores organizacionais e em particular das organizações educativas, num contexto actual e local. Esta abordagem, tal como referido, é eclética: inspira-se na Sociologia, na Psicologia, na Filosofia, nas Ciências da Educação, na Estatística e nas Matemáticas ditas *não-standart*, incidindo, este último caso, no campo na teoria de jogos e da decisão. Ademais, considerou-se reunir numa mesma perspectiva de análise, as ciências da decisão e do comportamento, “a fim de pôr em evidência e analisar as distâncias entre os comportamentos realmente observáveis dos decisores e as teorias normativas da organização e da decisão” (Fridberg, 1993, p.27).

Neste sentido, a abordagem efectuada à organização educativa é a que mais valoriza as relações dialécticas entre a sociedade e as escolas e, conseqüentemente, a que melhor serviu os propósitos desta investigação.

Por sua vez, a profundidade do campo de análise aqui utilizada não é acidental e desmistifica a visão demasiado racionalista, proveniente de um passado recente (tão recente que faz "cócegas") marcado pelo fisicalismo. Assim, rompe a direito ao reunir contribuições das ciências exactas, humanas e sociais. Neste trabalho, a "navalha de Occam" está definitivamente fora de uso.

A maior parte da investigação desenvolveu-se num estudo empírico, utilizando uma abordagem metodológica apropriada ao contexto da investigação e seguindo modelos estatísticos adequados.

Neste âmbito, as técnicas de recolha de dados foram a análise documental; consistindo na recolha, leitura e análise de documentos escritos ou outros artefactos sobre a área de investigação; um questionário composto por um conjunto de perguntas relacionadas com o tópico da investigação; e a observação directa⁴ de um conjunto de fenómenos organizacionais tidos como relevantes para este estudo.

⁴ O processo de observação directa permitiu ao investigador obter uma série de notas importantes acerca do comportamento dos actores organizacionais. Este processo foi bastante simplificado pela presença do investigador no dia-a-dia no agrupamento pois faz, ele próprio, parte do corpo docente de duas das suas escolas.

1.2.1. Questão de partida

O foco desta investigação é compreender como é que localmente se constrói e se mantém a cooperação entre actores empíricos, situados no contexto particular de acção de um agrupamento de escolas. Neste campo, há que entender de que modo a estrutura organizacional e o comportamento dos indivíduos influenciam a cooperação na organização educativa, ou por outras palavras, como se promove e mantém a cooperação neste contexto de acção.

Assim, um dos objectivos deste trabalho é investigar a associação entre a estrutura organizacional (na dimensão formal e informal) e a cooperação nas organizações educativas; outro é relacionar o comportamento cooperativo, com a satisfação e motivação dos actores organizacionais. A partir deste segundo objectivo, pretende-se entender como se desenvolve a cooperação na organização educativa, e procurar estabelecer as causas e os efeitos dos acontecimentos observados, especialmente no que se refere a estados psicológicos (motivações, preferências, satisfações, decepções, etc.).

1.2.2. Objectivos Específicos da investigação

- Compreender de que forma a estrutura organizacional (nas dimensões formal e informal) influencia a cooperação nas escolas.
- Perceber quais os factores motivadores da cooperação na organização educativa.
- Averiguar quais os modos de integração desenvolvidos na organização educativa que asseguram a cooperação entre actores.
- Reflectir acerca dos processos de mediação do conflito na organização educativa, especialmente no que concerne ao jogo de interacções entre actores neste campo de acção específico.

1.2.3. Questões orientadoras da investigação

- Existe cooperação nas organizações educativas?
- De que forma a estrutura organizacional influencia a cooperação nas escolas?
- Como promover e manter a cooperação nas organizações educativas num clima de instabilidade e incerteza?
- O conflito de interesses pessoais e a cooperação entre actores podem coexistir na organização?
- A motivação e satisfação no trabalho estão relacionadas com a mobilização dos actores organizacionais para cooperarem?
- Em que circunstâncias e a que custo será possível incrementar a cooperação, como veículo da acção organizada, entre indivíduos numa organização educativa?

1.2.4. Estrutura da dissertação

O documento que aqui se apresenta, em forma de dissertação de Mestrado, encontra-se estruturado em cinco partes fundamentais, que são:

- Introdução;
- Estado da Arte;
- Metodologia de Investigação;
- Apresentação dos Dados, Interpretação dos Resultados e Conclusões;
- Conclusões Gerais, Limitações e Perspectivas Futuras.

Na introdução, da qual faz parte esta subsecção, efectua-se uma breve descrição do trabalho, incidindo na delimitação dos objectivos e nas questões orientadoras da investigação. A secção dedicada à delimitação e pertinência do tema é bastante geral e destina-se apenas a introduzir informalmente algumas ideias (instabilidade, organização educativa, cooperação, estrutura organizacional) que terão maior desenvolvimento em capítulos posteriores.

A segunda parte do trabalho integra os elementos teóricos de base, reunindo a revisão bibliográfica e o enquadramento teórico.

Existe também uma secção dedicada à construção teórica da cooperação a partir do jogo "formal" de interacções que se baseia na teoria clássica dos jogos. Isto é

particularmente útil em dois sentidos: primeiro ajuda a perceber como se modela o jogo organizacional, assim como as suas implicações e resultados, e a forma como estes contribuem para uma visão global da cooperação na organização educativa; segundo desmistifica o facto da teoria de jogos se aplicar apenas ao jogo económico, abrindo novos horizontes para o contexto comportamental com aplicação directa às organizações educativas. Aliás, a natureza da abordagem a este tema é extremamente instrutiva para a compreensão das estruturas de poder e dos modos de regulação do agrupamento de escolas em estudo.

No âmbito do referido, toda esta investigação se fundamenta essencialmente nos trabalhos de Friedberg e Crozier sobre sistemas de acção concretos e nos trabalhos de Mintzberg, Nash e Axrlod sobre a evolução do conceito de cooperação.

A terceira parte do trabalho é dedicada à metodologia de investigação. Os assuntos abordados são apresentados sob dois pontos de vista: o semântico, como motivação e enquadramento, e o sintáctico-dedutivo, que liga o enquadramento teórico às conclusões decorrentes do trabalho de investigação.

Estão também patentes, nesta parte, as diversas etapas e os eixos de investigação, a análise metodológica e a construção de hipóteses gerais que, por sua vez, conduziram à criação das hipóteses operacionais.

O ponto de vista dedutivo, desenvolvido a partir da terceira parte deste trabalho, toma uma dimensão prática na quarta parte. Esta é dedicada à apresentação dos dados e interpretação dos resultados dos testes estatísticos. Decidiu-se ainda incluir, em curtas incisões, algumas conclusões imediatas que permitem tornar mais cómoda a leitura do documento e mais fácil a construção de conclusões gerais no último capítulo da dissertação.

É precisamente nesse último capítulo que são discutidas algumas das principais questões, relacionadas com o tema, e se dá conta de certas linhas directrizes do desenvolvimento dos tópicos apresentados, de possibilidades de extensão e aplicação dos resultados, e de alguns pontos de vista alternativos.

O estilo do discurso utilizado é intencionalmente informal, mas suficientemente preciso para permitir concluir acerca da construção e manutenção da cooperação entre actores empíricos em contexto organizacional. Finaliza-se este capítulo com uma discussão, também em tom informal, de alguns resultados limitativos acerca do tema desenvolvido.

De seguida, listam-se algumas referências bibliográficas, criteriosamente escolhidas pela utilidade que relevaram na realização deste trabalho.

Enfim, julga-se que o conteúdo desta dissertação é adequado para uma primeira abordagem às teorias do comportamento organizacional, incidindo no desenvolvimento da cooperação na organização educativa. Neste sentido, o trabalho de investigação permitiu:

- Conjecturar acerca da influência da estrutura organizacional, nas dimensões formal e informal, para o desenvolvimento da cooperação na organização educativa (teoria da contingência estrutural);
- Criar medidas efectivas para a satisfação, motivação e mobilização para o trabalho cooperativo na organização educativa;
- Estabelecer uma hierarquia de factores que contribuem para a cooperação entre actores organizacionais;
- Explicar a origem da instabilidade e incerteza na organização educativa através do estabelecimento de níveis de "incerteza" neste tipo de organizações;
- Reflectir acerca das relações entre actores organizacionais e a forma como cooperam entre si.

Em resumo, a escolha de assuntos e o nível de tratamento dos mesmos, com o mínimo de pressupostos, permitiu atingir a maioria dos objectivos traçados *a priori*, assim como, a selecção e nível de aprofundamento dos assuntos abordados tipifica os interesses e necessidades de investigação.

2. ESTADO DA ARTE

2.1. A ABORDAGEM SISTÊMICA DAS ORGANIZAÇÕES

A apoteose do pensamento sistémico deu-se no século XX, precisamente pela aceitação e divulgação da teoria geral dos sistemas, embora a oposição entre a visão analítica e a visão sistémica remonte ao século VI a.C. aquando se opunham as correntes do mecanismo e da orgânica. É o que concretamente se pode designar por uma "guerra" antiga.

A visão analítica da ciência, caracterizada pelo pensamento disjuntivo, determinou, num passado recente, a metodologia de análise por “partes” de um determinado objecto de estudo, tratado em campos particulares do saber científico sobre um conjunto normativo estabelecido por uma dialéctica particular. Esta forma de racionalidade científica é concebida segundo um modelo totalitário, na medida em que nega o "carácter racional a todas as formas de conhecimento que se não pautarem pelos seus princípios epistemológicos e pelas suas regras lógicas" (Santos, 2006, p.10).

Reconhecida a impossibilidade do método científico se basear unicamente na partição do objecto de estudo, para ser analisado por diversos campos do conhecimento, a teoria geral dos sistemas apresenta-se como uma forma natural de resolver estas limitações atendendo sobretudo à necessidade de interligar diferentes áreas científicas com a finalidade de conceber uma visão holística da ciência.

A par da teoria geral dos sistemas desenvolveram-se as teorias organizacionais. Assim, o mundo assistiu no século XX à formalização das organizações como objecto social e cultural. Foi então concebida uma nova perspectiva de organização que abandonou as raízes tradicionais, onde prevalecia o peso da hierarquia, da centralização do poder e do individualismo, para dar lugar a um "alijamento do peso da regra" (Friedberg, 1993). Este fenómeno favoreceu a autonomia dos recursos humanos, a descentralização do poder de decisão e a promoção do trabalho cooperativo nas organizações.

Neste contexto, a evolução do conceito de organização, caracterizada essencialmente pelo aparecimento de novos paradigmas organizacionais, tem como base a análise sistémica. É precisamente pela confluência entre a visão sistémica e a formalização do conceito de organização que se estabeleceu um novo quadro conceptual,

ideologicamente funcional para o estudo das organizações, e a que melhor se enquadra no desenvolvimento desta dissertação.

A teoria geral dos sistemas deve-se ao biólogo austríaco, Ludwig von Bertalanffy (1901-1972) cujos trabalhos, nesta área se iniciaram nos anos 20. O ponto de partida dos trabalhos de Bertalanffy foi a biologia orgânica numa perspectiva evolutiva. Assim, transmitindo a ideia de que um organismo é um todo maior que a soma das suas partes, rompe com o ideal do pensamento disjuntivo que separa e fracciona o objecto de estudo para este ser analisado em partes "disjuntas" e por campos científicos específicos.

Para este biólogo, o método analítico é dotado de uma incompletude irremediável e necessita de ser substituído pelo "método sistémico". A este propósito, Bertalanffy (1928) refere que a característica fundamental "de uma forma viva é a organização, a análise das partes e dos processos isolados uns dos outros não pode dar-nos uma explicação completa do fenómeno da vida".

A grande virtude da teoria geral dos sistemas assenta precisamente no facto de ser interdisciplinar, permitindo recorrer com frequência ao isomorfismo de teorias provenientes de áreas científicas distintas e obter, desta forma, um campo de acção muito mais amplo. De facto, o isomorfismo, no contexto da sistémica, cria um paralelismo de princípios cognitivos gerais para campos científicos diferentes que, por sua vez, possibilita um nível de conhecimento muito mais abrangente. Na impossibilidade de encontrar tais isomorfismos, a teoria geral dos sistemas perderia a legitimidade e, não seria mais do que uma mera abstracção, uma alegoria do pensamento científico, uma metáfora.

Assim, a teoria geral dos sistemas, por se apresentar permissiva quanto aos diferentes tipos de análise e também de múltiplas respostas a um determinado problema, rompe com o ideal analítico e desmistifica a análise fragmentada em partes como modelo de intervenção científico privilegiado.

Esta asserção aproxima definitivamente Ciências Naturais, Humanas e Sociais, como se se tratassem apenas de perspectivas diferentes de uma mesma área de estudo. A este propósito, Santos (2006, p.19) evidencia que "(...) por maiores que sejam as diferenças entre os fenómenos naturais e os fenómenos sociais é sempre possível estudar os últimos como se fossem os primeiros".

Na perspectiva teórica apresentada, a "análise sistémica das organizações", concebe formalmente a organização como um sistema aberto. Neste sentido, a

organização, tal como qualquer sistema orgânico, é formada por um conjunto de elementos interdependentes e dinamicamente relacionados, funcionando como uma unidade, ou seja, a organização é um sistema "definido não só pelos seus elementos, mas principalmente pelas relações que estes estabelecem entre si" (Pereira, 2001). Na mesma óptica, Bertrand & Guillemet (1988) acrescentam que:

"Uma organização é um sistema situado num meio que compreende: um subsistema cultural (intenções, finalidades, valores, convicções), um subsistema tecnocognitivo (conhecimentos, técnicas, tecnologias e experiência), um subsistema estrutural (uma divisão formal e informal do trabalho), um subsistema psicossocial (pessoas que têm relações entre elas), assim como um subsistema de gestão (controlo e planificação)."

Assim, do ponto de vista apresentado, as organizações são sistemas abertos. Aliás, o sistema fechado, que funciona sem trocas com o exterior (meio envolvente), é apenas uma abstracção teórica: um vulgo objecto de laboratório. Ao invés disso, um sistema aberto, como são exemplo as organizações, relaciona-se dinamicamente com o meio, pelo que se torna muito importante controlar as entradas (*input*) e saídas (*output*) do sistema. Por exemplo, um dos objectivos do processo educativo é transformar o estudante num ser mais instruído. Neste caso, é determinante que as entradas que vinculam a operacionalização do processo estejam de acordo com a finalidade do sistema de ensino que constitui uma saída do mesmo.

Por sua vez, a crescente complexidade das organizações modernas exige abordagens de natureza holística que os métodos analíticos "tradicionais" não oferecem, ou seja, o paradigma analítico, também conhecido como mecanicista, perde utilidade quando a complexidade de análise organizacional aumenta significativamente. Assim, a abrangência da perspectiva analítica da ciência não tem a profundidade de análise desejada para dar resposta às exigências impostas pelas organizações da actualidade. Estas requerem uma nova concepção de pensamento científico que tem como fundamento a teoria geral de sistemas.

De salientar também que as organizações educativas, socialmente construídas por uma multiplicidade de actores, processos e perspectivas distintas, funcionam em interacção directa com um meio, ele próprio, em constante mudança. Todos estes factores contribuem para um aumento gradual da complexidade do sistema. Isto obriga não só os actores organizacionais, como também a própria estrutura organizacional, a uma constante adaptação.

Esta problemática conduz à evolução do conceito de sistema organizacional, que requer uma classificação específica para além da designação de sistema aberto. Assim, partindo das principais características das organizações da actualidade que são a complexidade e a adaptabilidade, o termo que melhor se adapta ao sistema organizacional é, segundo Pereira (2001), o de «sistema adaptativo complexo». Bilhim (2008, p.104) justifica a importância desta nomenclatura da seguinte forma:

"(...) a tentativa de compreender a organização como um sistema aberto, socio-técnico e, particularmente, a preocupação em perceber padrões de vida da sociedade pós-industrial na sua relação com as organizações, levou a que as organizações passassem a ser vistas como sistemas adaptativos complexos".

Por exemplo, o sistema educativo, enquanto sistema complexo e adaptativo, depende amplamente das interações entre actores da organização educativa (dimensão interna) e da interacção da organização com o meio (dimensão externa). Ademais, a organização educativa possui uma cultura própria resultante de um conjunto de valores e de comportamentos que constituem o próprio paradigma educacional.

Por seu turno, a sociedade possui, ela mesma, um conjunto próprio de valores que constitui o paradigma sociocultural da educação. Portanto a interacção da organização educativa com o meio está invariavelmente determinada por estes dois paradigmas: o educacional e o sociocultural.

Aliás, cada paradigma educacional é determinado segundo Bertrand & Valois (1994, p.26) como "um conjunto de orientações gerais, de normas e de regras que definem a reflexão e a acção educativa", isto é, a organização educativa depende de um sistema normativo, que condiciona a acção e os seus actores.

No mesmo sentido, a dinâmica dos processos organizacionais requer constante adaptação e aprendizagem, a fim de criar e manter uma evolução continua. Esta evolução, por sua vez, conduz a que os sistemas estejam em contínuo desequilíbrio e, sejam por isso altamente imprevisíveis. Neste contexto, a organização educativa não pode maximizar ou otimizar expectativas, capacidades ou utilidades a longo prazo, pois toda a acção se desenrola num clima que sofre constante mutação.

No âmbito descrito, a organização deve ser entendida como um sistema dinâmico actuando num contexto social, ou por outras palavras, um sistema sócio-cognitivo em evolução constante. Para além disso, as suas relações com um meio

específico instável e com outros subsistemas mais afastados hierarquicamente, determinam a capacidade de adaptação da organização.

Enfatiza-se novamente a importância da abordagem sistémica que comporta uma visão holística da organização, fortemente relacionada com a análise da capacidade cognitiva, das intenções e da cultura da mesma. Nesta perspectiva, segundo Bertrand & Guillemet (1988), o comportamento de uma organização é determinado, em boa parte, por uma cultura, uma missão, finalidades, intenções e objectivos, que só uma análise sistémica abrangente e multidimensional pode comportar.

Por seu turno, a adaptação a novos contextos organizacionais parte, por um lado, da existência de uma cultura de responsabilidade individual na organização educativa e, por outro, da percepção diferencial dos objectivos organizacionais por parte de actores distintos, resultando em múltiplas formas de resposta. É assim que um determinado membro da organização opera mediante uma presumível reestruturação organizacional: adaptando-se a novas contingências e conferindo-lhes uma valorização pessoal. Com efeito, a estrutura organizacional fica, ela própria, condicionada à heterogeneidade singular da interpretação e dos procedimentos dos actores organizacionais. O actor depende do sistema de que ele próprio faz parte, e não só condiciona o seu comportamento em função das regras impostas por esse sistema, como também possui a possibilidade de o modificar. Ora, a este respeito, citando Friedberg (1993, p.227): "Sistema e actor são co-constitutivos, estruturam-se e reestruturam-se mutuamente".

Neste cômputo, a análise sistémica das organizações comporta também a análise da acção colectiva, isto é, uma e outra, não são dissociáveis, nem mutuamente exclusivas. Por esta razão, Friedberg (1993, p.229) salienta que "é inútil e falacioso pretender opor uma sociologia dos sistemas, uma perspectiva accionista (ou cultural) a uma perspectiva sistémica". Por esta razão, Crozier & Friedberg (1977), referem-se às organizações como estruturas de acção colectiva pelas quais são "organizados" os espaços de acção. Acrescentam ainda que estes espaços de acção são construídos a partir de ordens locais com o objectivo de estabilizar as negociações e interacções estratégicas. É a partir desta ideia que se desenvolve a noção de «sistema de acção concreto».

Assim, a abordagem sistémica das organizações, com base na noção de sistema de acção concreto, leva em conta a totalidade dos elementos que constituem a organização, o seu meio de inserção e a informação que circula entre os subsistemas organizacionais. Só a integração destes três pressupostos legitima a visão sistémica apresentada. Isto deve-se precisamente ao facto de não ser possível desprezar o efeito

dinâmico da interacção dos subsistemas com a própria organização, o que conduz "à reflexão organizacional ser de natureza inter ou transdisciplinar" (Friedberg, 1993).

Em resumo, o paradigma sistémico, aplicado às organizações, apresenta vantagens que se coadunam, sobretudo, com o desenvolvimento de uma nova linguagem conceptual e de uma metodologia de análise organizacional poderosa. Para além disso, revela uma maior consciência para abordar problemas complexos e apresentar soluções diversas, funcionais e válidas. É por esta razão, que a abordagem sistémica, do ponto de vista do gestor, não deve ser concebida apenas como uma maneira de analisar as organizações, mas também de as conceber e de as gerir.

2.2. A REGULAÇÃO DO SISTEMA ORGANIZACIONAL

Na perspectiva sistémica, o contexto social onde se desenrola a acção é um factor de elevada importância, pois tal como refere Fiedberg (1993, p.226): "os actores não existem nem num *vacuum* social nem num campo social homogéneo e unificado (...)". Esta visão, pressupõe que existe, em certa medida, uma relação directa entre a envolvente externa e interna da organização, donde se pode concluir que o aumento da complexidade de uma fomenta a complexidade da outra.

As organizações são também, sob a perspectiva mencionada, artefactos culturais, pois cabe sobretudo à dimensão cultural a sociabilização dos indivíduos nas formas de pensar e de agir. Em boa verdade, todo o ser humano tem necessidade de ser acolhido numa cultura, ou de outra forma, " todos nós necessitamos de pertencer, para que possamos ser". (Cunha 1996, p.24).

Assim, o "modelo clássico da organização", determinado pelo paradigma racional, parece cada vez mais longe de servir os propósitos de uma organização educativa. As limitações desse modelo são claras e inequívocas, ao colocar como premissa a imutabilidade da racionalidade.

Na verdade, a acção humana não se rege por uma racionalidade absoluta, mas sim por uma racionalidade contextualizada, que culmina na impossibilidade de criação de fronteiras formais e, por sua vez, separa o funcionamento interno das interacções com o meio envolvente. As organizações educativas não são estáticas, pelo contrário, evoluem no tempo e no espaço sociocultural.

De facto, a organização, vista como sistema aberto e adaptativo, interage continuamente com uma série de sistemas envolventes. Simon (1980, p.254) propôs tratar matematicamente esse sistema de interações. Para tal, utilizou a premissa de que "as decisões organizacionais (do indivíduo ou do grupo), não dependem da necessidade de maximizar um certo benefício (teoria da racionalidade) mas antes se limitam a orientar-se para níveis previamente considerados (conscientemente ou não) satisfatórios". Esta ideia, para além de relativizar o conceito de racionalidade, relaciona definitivamente o comportamento organizacional com a finalidade da organização.

Nesta perspectiva, todos os sistemas, ou subsistemas, convergem no sentido de uma finalidade, isto é, de atingir um determinado objectivo. Nas condições hipotéticas de se ter um sistema fechado⁵ existe uma relação do tipo causa-efeito, actuando directamente sobre as condições iniciais e o estado final do sistema. Porém, no caso dos sistemas abertos, como é o exemplo da organização educativa, não existe uma relação unidireccional de causa-efeito, pois este pode partir de condições iniciais diferentes para atingir o mesmo objectivo. Trata-se aqui de um conceito fundamental para o estudo sistémico das organizações designado por "equifinalidade".

Friedberg (1993, p.128) vincula esta ideia afirmando que "numa organização um mesmo efeito pode ter várias causas, uma mesma causa pode engendrar efeitos diferentes, ou mesmo contraditórios, [assim como] uma solução pode gerar um problema". Deve considerar-se ainda que, pela própria definição de sistema aberto, não existe uma interdependência dos valores iniciais, podendo a qualquer altura aparecer um "entrante" no sistema que altere essas condições e modifique o seu comportamento global afastando-o definitivamente de um determinado objectivo. A este propósito Crozier (1977, p.93) refere que "as organizações acomodam no seu seio uma multiplicidade de racionalidades, de interesses, de problemas e de soluções".

Como, qualquer processo organizacional se caracteriza por uma série de transformações no sistema, um qualquer sistema organizacional, deve ser analisado tendo em conta a energia, matéria ou informação que este troca com o meio e as transformações realizadas no interior da própria organização.

Neste contexto, em qualquer organização, têm de existir mecanismos de regulação e controlo que permitam estabelecer uma relação entre a escolha de objectivos e a selecção dos procedimentos para os atingir, ou seja, os mecanismos de regulação têm

⁵ Existe uma analogia importante com os sistemas fechados tratados a partir da física clássica.

de garantir o tratamento de “novos entrantes” no sistema organizacional, agindo directamente sobre o seu impacto na mudança que estes possam eventualmente causar.

Basicamente, a função de controlo e regulação de uma organização será estabelecida por processos retroactivos, pois o foco da acção é a obtenção de informação acerca do sistema, incidindo fundamentalmente nos resultados obtidos (retro-informação), isto é, no *output* do sistema. A retro-informação faz com que o fluxo de informação regresse à “entrada” do sistema com o objectivo de reorganizar os procedimentos futuros. Daí a modificação das estratégias de acção de um sistema organizacional depender, muitas vezes, dos desvios aos objectivos delineados *a priori*. Cabe pois implementar processos retroactivos para conseguir as correcções no sistema, incidindo sobre a entrada (*input*) do mesmo. Por exemplo, uma instituição de ensino que visa o sucesso escolar como finalidade imediata, como é o caso do Agrupamento de Escolas em Estudo⁶, se a dada altura, se deparar com um qualquer sistema de avaliação do Projecto Educativo que mostra que as estratégias delineadas para o cumprimento dos objectivos não estão a produzir os resultados desejados, é então vulgar redefinir as estratégias iniciais tentando corrigir o que não está a correr bem. Este mecanismo de regulação é, por isso, tanto mais eficaz consoante a qualidade da rede de informação.

Pode até sugerir-se que o sucesso ou insucesso das organizações educativas estão intrinsecamente relacionadas com a qualidade desses mecanismos de regulação e não propriamente com a sua estruturação endógena, pois "organizações com estruturas muito diferentes conseguem iguais bons resultados" (Friedberg, 1993, p.57).

Porém, se o objectivo for antecipar resultados futuros, em vez da retro-informação, devem utilizar-se mecanismos de previsão; usualmente o processo torna-se dependente da análise estatística, que apesar de ser vulnerável ao erro é com frequência bem aceite pelos analistas organizacionais, apesar do uso de processos estatísticos de previsão não reunir uma simpatia universal, pois há quem os considere apenas os "perigosos oráculos da actualidade".

Contudo, a estatística é frequentemente bem aceite, por vezes até em demasia, ou tal como afirma Innerarity (2004, p.176), as estatísticas "são hoje tão bem recebidas talvez porque sugerem que as situações complexas podem ser compreendidas mediante simples avaliações quantitativas, sem uma visão estrutural". Por seu turno, Morin (1990, p.37)

⁶ "O planeamento estratégico é essencial para qualquer organização, uma vez que permite pensar de forma antecipada, antevendo dificuldades e oportunidades de êxito, ou seja, é a racionalização do processo de tomada de decisões e da sua execução. Assim, há que pensar e planear as acções que visam o objectivo final deste agrupamento: a excelência do ensino" (Projecto Educativo do Agrupamento, pág.10)

alerta que "o aspecto estatístico ignora (...) o sentido da informação e apenas apreende o carácter probabilístico-improbabilístico, não a estrutura das mensagens e, bem entendido, ignora todo o aspecto organizacional".

Em suma, há que distinguir duas fontes distintas de informação: aquela que se obtém através da previsão, isto é, a que é obtida antes da acção, e aquela que se obtém como resultado de uma acção (depois da acção). Citando Bertrand e Guillemet (1985), "os dados previsionais são informações encaminhadas para o centro de controlo que incidem sobre o que vai passar-se. A retro-informação é a informação encaminhada para o centro de controlo incidindo sobre o que se passou".

Por sua vez, o efeito retroactivo, tal como definido anteriormente, tende a incrementar alguns desvios aos objectivos traçados *a priori*. Esses desvios podem ser até calculados utilizando uma medida não-arquimediana⁷, necessitando recorrer-se à matemática não *standart*, porém este assunto não será desenvolvido nesta dissertação.

Interessa sim o efeito da retroacção, quando este contribui para acentuar mudanças na organização e activar de novo o trabalho: o fenómeno que se designa por retroacção positiva.

A retroacção positiva é também fundamental no processo de mudança de trajectória do sistema organizacional consoante as novas diligências impostas pelo meio, criando, assim, uma dinâmica organizacional necessária à adaptação a novos "cenários".

Em sentido inverso, a função de regulação e controlo é designada por retroacção negativa. Esta apenas procura atingir um estado estacionário estável, conduzindo por vezes a organização a uma perigosa situação de inércia, que afecta directamente o trabalho e a produtividade.

Ademais, todas as possíveis estruturações do campo de acção, mais ou menos formalizadas, estabelecem a dinâmica própria da organização. Por exemplo, alguns problemas antigos podem ser redefinidos num novo campo de acção, e as respostas tendem a ser diferentes de cada vez que o problema aparece no contínuo do tempo. Todavia é sempre possível aprender com a "história" da organização (a *hysterese* em sentido lato), ou seja, quanto mais antiga for a organização mais informação possui em relação a alguns problemas resolvidos no passado. A organização, que possui a capacidade de aprender com o passado, consegue adaptar problemas antigos a novos contextos e contingências. Ainda assim, um problema antigo, num outro contexto, pode

⁷ Uma medida não-arquimediana não preserva a noção de distância usual entre dois pontos.

ser um problema diferente e requerer, portanto, uma solução diferente daquela que foi dada outrora. Por exemplo, as escolas optam, muitas vezes, por manter as tradições, aplicando soluções antigas a problemas novos sem se importarem com a mudança de contexto sociocultural. Este é um erro que usualmente custa caro, pois, nas escolas onde predomina esta estratégia, é vulgar existir uma cristalização da acção no tempo e demonstram muitas dificuldades de adaptação a novos cenários.

Em particular para a organização educativa, existe um sistema de interacção entre elementos, externos e internos à organização, que constituem a dinâmica organizacional e a própria história da organização. Deve considerar-se a hipótese de que, em determinados casos, as interacções entre esses elementos diminuem com o tempo até à possível extinção, ou seja, o sistema inicial, que mostra a interdependência dos elementos, tende com o tempo, a degradar a interacção entre estes até transformar um “estado de totalidade num estado de independência entre elementos” (Bertalanffy, 1928, p.143).

De maneira geral, Bertalanffy (1928, p.61), define o fenómeno descrito como "segregação progressiva", isto é, “o estado primordial é um sistema unitário que gradualmente se divide em cadeias causais independentes”. Mas existe outra questão a ter em conta na segregação positiva, que é a de implicar o aumento da complexidade do sistema pois aparecem algumas interacções espontâneas difíceis de controlar. Vinculando este aspecto, afirma Innerarity (2004, p.256) que “quanto mais complexo é um sistema, a mais contingências está submetido: mais interacções inesperadas podem nele surgir perante as quais ele não tem condições para plenamente se defender”.

Na perspectiva dos recursos humanos, deve-se atender, preferencialmente, ao subsistema psicossocial da organização que dá conta da integração do indivíduo nos grupos e na organização a fim de evitar o fenómeno da segregação positiva entre actores organizacionais.

É fundamentalmente no subsistema psicossocial que se desenrolam os jogos das expectativas pessoais e mútuas, do conflito entre os objectivos individuais e colectivos, e de toda a acção concreta resultante das próprias sinergias criadas pelo grupo.

Por sua vez, os grupos, sejam estes criados de forma intencional ou espontânea, dirigem praticamente toda a sua acção para o cumprimento dos objectivos organizacionais, o que leva à necessidade de ajustar o sistema psicossocial às finalidades da organização. Porém, isto é um processo complexo, implicando a coordenação dos recursos humanos com a intenção de responder com eficiência às exigências de um sistema em constante mudança.

Por via do sistema psicossocial, o gestor tem um papel preponderante na coordenação e manutenção da harmonia na organização, ou seja, é o principal responsável por manter os grupos coesos, para que, por sua vez, o trabalho produzido caminhe no sentido do cumprimento das finalidades organizacionais. Para cumprir esta tarefa, o gestor deve ter a capacidade de influenciar o colectivo, permitindo ao mesmo orientar os seus esforços na realização dos objectivos organizacionais.

Na perspectiva abordada, o gestor deve ser um líder. Porém, não se é líder por simples nomeação mas sim por reconhecimento dos outros. De facto, o exercício de poder numa organização não advém apenas de uma vertente vertical, há que considerar uma influência mútua entre actores, e uma hierarquia que se move também em sentido contrário.

Neste sentido, a liderança é um processo de influência que está ao alcance de qualquer indivíduo ou grupo, isto é, qualquer indivíduo pode ser um líder espontâneo na organização.

Para distinguir os papéis de liderança numa organização, deve ter-se em conta que os gestores são líderes formais, nomeados para um cargo que exige a capacidade de influenciar os seus subordinados e manter o funcionamento harmonioso da organização⁸.

Todavia, tendem a aparecer, mais ou menos espontaneamente, líderes de carácter informal, e são estes que exercem uma influência mais directa sobre os demais actores organizacionais, pois o seu estatuto foi "reconhecido" pelos outros. Há então que assinalar que para além do estatuto que os separa dos líderes formais, estes exercem uma influência muito mais visível sobre o colectivo organizacional, ou seja, os líderes formais são caracterizados por indivíduos que exercem mais influência do que recebem, tomando na maioria das vezes decisões sem consultar os seus subordinados. Ao contrário destes, os líderes informais, exercem uma influência mais directa sobre os demais actores organizacionais, perscrutando usualmente a sua opinião para a tomada de uma qualquer decisão.

Porém, qualquer gestor nomeado para um cargo "formal" pode transformar-se num líder informal, desde que consiga mediar a utilização dos processos de coacção e privilegiar o diálogo com os seus subordinados. Noutra sentença, um líder autoritário pode sempre esperar que o colectivo se vire contra si. A autoridade não conduz ao

⁸ Ou numa asserção "fisiológica": a *homeostase* na organização (Bertalanffy, 1928, pág.72).

reconhecimento da capacidade de liderança" é [apenas] o poder institucionalizado (Bertrand & Guillemett, 1988, p173).

Pode afirmar-se que o principal desígnio da autoridade é a redução da variabilidade, ou seja, tornar um sistema organizacional mais previsível em termos de comportamento humano. Este tipo de liderança está orientado para a tarefa e não para o relacionamento entre as pessoas.

Desta forma, o indivíduo na organização é visto como um autómato e o grupo como uma mera unidade de produção. Esta perspectiva conduz à progressiva desumanização do indivíduo como actor organizacional e atenta gravemente à sua autonomia.

Por outro lado, serão mais eficazes os líderes que dedicam a sua atenção às relações entre as pessoas. O líder, neste ponto de vista humanizante, procura obter a informação necessária para a tomada de decisão partilhando-a com os recursos humanos, recorrendo usualmente ao diálogo como instrumento para obter essa informação. Partindo desta postura, o líder consegue estruturar os problemas e simultaneamente envolver os subordinados na resolução dos mesmos.

É óbvio que ao descentralizar a tomada de decisão do seu "gabinete", o gestor tem de assumir, de imediato, o papel de mediador de conflitos, pois são naturais as divergências que vão surgindo entre actores organizacionais quando estes assumem um papel participativo na tomada de decisão. Por vezes, as opiniões que surgem são tão difusas que o gestor se vê obrigado a mudar do estilo participativo para o autocrático, ou seja, não existindo forma de implementar o "consenso", o gestor tem de decidir unilateralmente.

Assim, um líder eficaz possui a capacidade de reconhecer em simultâneo a complexidade das relações humanas e gerir as motivações e as expectativas dos seus subordinados. Desta forma, o gestor conseguirá não só captar a dinâmica do funcionamento dos grupos, como também, controlar a tendência para a segregação.

Mas o papel do gestor não é tão simples quanto o descrito, isto é, a eficácia do gestor não depende unicamente da capacidade que este possuiu para fazer cumprir os objectivos organizacionais delineados. De facto, há ainda que salientar que a escola não se rege unicamente pela vontade de alcançar objectivos propostos *a priori*. Os objectivos decorrem, muitas vezes, da interpretação que os membros da organização fazem daquilo que está estabelecido pelo Projecto Educativo ou por qualquer outro instrumento

estratégico. Assim, os objectivos resultam, na sua maioria, de uma interpretação feita *a posteriori* pelos membros da organização.

Surge então o que se pode entender por uma vertente dinâmica da "teleologia das organizações" e que está relacionada com a direcção dos processos para a obtenção da finalidade do sistema. Assim, se o comportamento actual dos actores organizacionais depender do estado final a atingir na organização, a direcção dos processos tem um carácter retroactivo, como se a estrutura dirigisse o processo pelo qual é atingido um determinado resultado; de outra forma não é possível estabelecer esta relação entre comportamentos e cumprimento dos objectivos organizacionais.

Por sua vez, um objectivo representa uma intenção, ou seja, descreve frequentemente uma situação que ainda não existe mas que é preciso concretizar. Essa intenção pode ser aberta ou fechada.

Uma intenção aberta seria, por exemplo, no contexto da organização educativa, visar a excelência do ensino. Partindo do mesmo exemplo, uma intenção fechada seria a de obter uma média de exames nacionais na disciplina de matemática que ultrapassasse os 14 valores. É muito frequente confundir estes dois tipos de objectivo, mas a diferença consiste na precisão da formulação das intenções. Visar a excelência é um objectivo aberto na medida em que se pode esperar poder atingi-lo mesmo sem nunca o alcançar. Por outro lado, um objectivo fechado comporta uma descrição precisa das condições de realização e está sujeito a uma avaliação a curto prazo.

Nas escolas actuais, principalmente por meio dos Projectos Educativos, estabelecem-se objectivos *a priori*, sejam estes abertos ou fechados, que regulam o funcionamento das mesmas. Com efeito, estes objectivos já não se coadunam com os objectivos vagos e imprecisos de outrora: ser bom, pensar correctamente, etc. Em vez disso, uma «nova» visão do conceito de "objectivo" ultrapassa o estereótipo e define a acção e o sentido da missão colectiva da organização.

Por sua vez, porque os sistemas educativos são geralmente demasiado complexos, os objectivos organizacionais são delineados segundo duas dimensões: o tempo e o espaço sociocultural. Pode concluir-se, deste modo, que os objectivos sob o ângulo do espaço atendem sobretudo às características estáticas da organização, enquanto os objectivos sob o ângulo do tempo determinam a dinâmica organizacional: assunto que terá maior desenvolvimento na secção seguinte.

2.3. A ORGANIZAÇÃO EDUCATIVA COMO SUBSISTEMA SOCIOCULTURAL

Tal como referido anteriormente, deve entender-se por organização educativa, em sentido lato, o sistema aberto, complexo e adaptativo cuja estrutura base é composta por estabelecimentos de ensino, organismos administrativos, professores, alunos, funcionários, associações de pais e encarregados de educação, e todo um conjunto de leis e de regras que regulam o seu funcionamento. É, também, noutro sentido, um sistema de acção concreto e finalizado, cujos subsistemas de controlo e regulação são do tipo homeostático⁹, permitindo a confluência de acções e retroacções com vista à manutenção de um estado estável a partir da adaptação constante a novas situações. Por sua vez, estas "novas situações" são oriundas geralmente do meio sociocultural, quer se trate de uma vertente local (micromeio) ou de uma vertente mais geral (macromeio).

De facto, o peso das orientações sociais tem grande relevância nas organizações educativas. Porém estas orientações, traduzidas em normas e regras que são geralmente impostas por diferentes esferas sociais, surgem com frequência de forma difusa e geram o desconcerto nas organizações. Assim, num contexto particularmente adverso, as organizações educativas podem perder o sentido da sua finalidade, passando também a ignorar no seu papel de âmbito social. Perante esta situação, aparece usualmente, um conjunto de ideias tão difusas e arbitrárias quanto as orientações fornecidas pelo meio externo. Neste sentido, para um qualquer conjunto de problemas, tende a surgir um conjunto de soluções mutuamente independentes, "depositadas num mesmo contentor"¹⁰ na expectativa que para um qualquer «problema» se possa associar uma determinada «solução», que se irá cristalizar numa decisão. Segundo Friedberg (1993, p.49) "este encontro e esta cristalização serão o mais das vezes fortuitos, não completamente desejados ou dominados, e tributários de acontecimentos ou de encadeamentos temporais imprevistos".

⁹ O sentido que se pretende dar aos subsistemas de controlo e regulação homeostática é semelhante aquele que é dado à regulação homeostática nas ciências biológicas, ou seja, trata-se de um mecanismo regulador do ambiente interno para a manutenção de um estado estável, resultado de múltiplos ajustes através da retroacção, determinam o que se designa por equilíbrio dinâmico.

¹⁰ A designação de «contentor» advém do "modelo da *Poubelle*" que parte do princípio que "toda a situação de escolha numa anarquia organizada pode, deste modo, ser comparada com um «caixote do lixo» (...) no qual se descarregam constantemente correntes relativamente independentes de «problemas», de «soluções» e de «participantes à procura de decisões». (Friedberg, 1993)

A título ilustrativo basta recordar as sucessivas "crises" do sistema educativo e as múltiplas reformas que agitaram todos os graus de ensino, desde o básico até ao universitário, lançando a confusão nas escolas; para considerar este perigo muito real.

Por exemplo, o sistema de ensino português da actualidade é fortemente influenciado por uma cultura de *performance* e de *rankings* e o "insucesso escolar" tornou-se o maior estereótipo da avaliação das escolas, o que leva algumas destas a permanecerem sem uma solução eficaz, quando lhes é exigido que "façam uma boa compota com maçãs pobres"¹¹. A fim de lidar com o insucesso escolar da forma mais simples e imediata, a estratégia usualmente utilizada é estabelecer metas facilmente tangíveis para os alunos, na perspectiva de que a curto prazo, a medida do facilitismo seja a que melhor serve o propósito de obter uma boa *performance* interna.

Neste sentido, subjugar o ensino à cultura da *performance* não se trata de falta de interesse em aludir à excelência, mas sim de uma profunda falta de outro tipo de soluções mais eficazes. De facto, as diversas reformas do sistema educativo podem apresentar-se diferentes quanto aos objectivos, às formas de actuação e às próprias finalidades, embora todas apresentem algo em comum: a vontade de mudar o sistema vigente, com vista à integração de um qualquer novo paradigma.

No contexto apresentado, podem distinguir-se três tipos de mudança: a mudança operacional, a mudança estratégica e a mudança paradigmática.

A mudança operacional conserva a estrutura do sistema educativo e tenta levar a cabo a sua finalidade baseando-se praticamente nas mesmas "receitas" utilizadas no passado. Assim, o peso dos costumes produz uma mudança tão ténue quanto possível. Por outras palavras, a mudança operacional privilegia a inércia em função da estabilidade e recusa uma mudança radical no sistema de ensino.

Por outro lado, quando a mudança contribui para a adaptação da organização educativa a partir do seu interior, isto é, uma mudança que não implique a modificação da sua finalidade e da sua missão específica mas sim do seu *modus operandi* ou da estrutura interna, diz-se uma mudança estratégica. Por exemplo, quando se decide mudar o currículo de um curso ou o programa de uma disciplina está-se a intervir estrategicamente na organização educativa.

Por último, se a finalidade e a missão de uma organização educativa forem modificados e, conseqüentemente, toda a sua estrutura e natureza de acção também, a

¹¹ Analogia utilizada por Crozier (1977).

mudança é radical e designa-se por "paradigmática". A necessidade de uma mudança paradigmática provém usualmente da relação entre a organização e o meio externo envolvente, de modo a que a primeira possa dar resposta aos desígnios da segunda.

Porém, o facto da organização educativa aceitar uma mudança paradigmática, não significa que tenha forçosamente de reproduzir o paradigma sociocultural dominante, embora seja este que geralmente motiva a referida mudança. Ao invés disso, a organização pode simplesmente direccionar a sua actividade para o interior; por exemplo, objectivando a criação de um clima organizacional que permita aos seus actores (professores, alunos e funcionários) a concretização de objectivos pessoais. Neste caso, diz-se que a organização educativa encontrou o seu próprio paradigma.

Noutra perspectiva, pode considerar-se a hipótese da organização educativa propor ou estabelecer novos paradigmas, ou contra-paradigmas à própria sociedade, isto é, transformar-se, ela própria, num sistema sociocultural de referência¹². Crozier (1971) citado por Friedberg (1993, p.134) corrobora este aspecto, afirmando que "a organização não é um instrumento passivo ao serviço de objectivos que lhe são interiores ou exteriores" podendo ela própria "seduzir" a sociedade com propostas inovadoras e mudanças paradigmáticas.

A perspectiva sociocultural merece aqui uma particular menção, pois torna-se importante salientar o papel das Ciências Sociais nos últimos anos e do seu importante contributo para formalizar um conceito de "sociedade" diferente daquele que a considerava apenas como o somatório de indivíduos, por sua vez, entendidos como átomos sociais.

Esta ideia, pertencente à hegemonia do passado, e fortemente influenciada pelo fisicalismo, criou o modelo do *Homo Economicus* como postulado da racionalidade proveniente do "triunfo" da economia. Neste modelo, o homem não obedece senão à razão (princípio da racionalidade) e toda a actividade humana é resultado do desejo de maximização de interesses pessoais. A acção humana, nesta dimensão, é totalmente previsível. Por exemplo, é com base neste pressuposto que os economistas criaram a lei da maximização da utilidade com aplicações diversas nas teorias dos jogos e da decisão.

De facto, a teoria "clássica" dos jogos e da decisão assume os comportamentos como o resultado de um cálculo "estritamente utilitário dos interesses pessoais definidos

¹² Entenda-se sistema sociocultural, em sentido lato, como um conjunto de interacções entre todos os elementos e constituintes de uma sociedade.

de maneira restritiva, ou a expressão ou o reflexo passivo de normas sociais interiorizadas" (Friedberg, 1993).

Contrárias a esta conjectura, as Ciências Sociais rompem com o ideal do homem económico substituindo-o pelo homem social¹³. Este passou a ser visto como indivíduo que interage com os demais e com a própria sociedade, atingindo níveis de consciência que lhe permitem viver num mundo colectivo e desenvolver a cooperação e o sentido de cidadania.

Contudo, convém notar que ainda persiste uma tendência acentuada de raciocínio "de natureza dedutiva, pois começa-se por atribuir traços substantivos a pessoas, a partir dos quais se podem deduzir os seus comportamentos, que se tornam perfeitamente previsíveis" (Friedberg, 1993, p.221). Nesta assumpção, as acções e condutas dos participantes numa organização nem sempre valorizam o serviço prestado à comunidade e raramente privilegiam interesses colectivos que não sirvam em primeiro lugar interesses pessoais. Aliás, existe ainda uma preponderância dos valores económicos na sociedade actual, pelo que, sem generalizações abusivas, o homem social não é mais do que uma versão "aligeirada" e "sociabilizada" do homem económico.

Como já foi referido anteriormente, a estruturação interna de uma organização educativa compreende um subsistema cultural. Assim, o conjunto de intenções e de valores não são somente determinados no interior da organização, mas também, e principalmente, por desígnios socioculturais emergentes.

Particularmente, as organizações educativas têm um papel retroactivo no que concerne à criação desses valores socioculturais. Se por um lado, a organização educativa representa apenas um papel de adaptação aos valores sociais dominantes, por outro terá de assumir a redefinição de valores e criação de valores futuros na sociedade.

É desta forma que a organização educativa se deve comprometer a sociabilizar indivíduos para os devolver à sociedade como cidadãos instruídos, empenhados e responsáveis, na óptica dos valores socioculturais que ela própria ajudou a criar.

Neste sentido, a capacidade de adaptação depende em muito da dinâmica da interacção do sistema organizacional com o seu meio ambiente. Assim, as perturbações exógenas garantem as inovações tecnológicas e/ou sociais, irrupções de outros actores, intervenções e reestruturações. Quando estas perturbações diminuem cria-se aquilo a que

¹³ Corroborando a opinião de Boaventura de Sousa Santos (1987, p.15) quando refere que as Ciências Sociais devem "recusar todas as formas de positivismo lógico ou empírico ou de mecanicismo materialista ou idealista (...)".

se chama «entropia institucional», isto é, sem perturbação exterior a estruturação tende a manter-se e entorpecer progressivamente. Esta ideia é corroborada por Bilhim (2008, p.53) quando afirma que "uma organização é tanto mais eficaz quanto maior é a sua capacidade de obtenção de recursos a partir do meio envolvente onde está inserida".

Em sentido inverso, a «inércia estrutural», é determinada pela incapacidade de adaptação organizacional, isto é, as organizações tendem para o declínio ou para a segregação positiva (secção 2.2) pois deixaram de realizar o devido trabalho de adaptação. Esta situação é explicada por Friedberg (1993, p.84) da seguinte forma:

"Existe uma relação fundamental entre, por um lado, variáveis externas (a incerteza, a diversidade, a «turbulência» do meio e a natureza dos constrangimentos que daí resultam), e, por outro, os estados internos de diferenciação e de integração e, finalmente, os procedimentos de resolução de conflitos estabelecidos. O nível de performance de uma empresa será tanto mais elevado quanto as suas estruturas e procedimentos organizacionais tiverem em conta essa relação, ou seja, estiveram adaptadas às exigências do seu meio ambiente socio-tecno-económico."

Assim, toda a organização deve acentuar a sua diferenciação interna como resposta à imprevisibilidade do meio. Cabe pois, principalmente ao órgão de gestão, a função de encontrar a necessária integração desta diferenciação, implementando procedimentos organizacionais que permitam dominar as tendências centrífugas e gerir os conflitos que daí possam resultar.

A escolha entre o nível de diferenciação e integração nas organizações constituem a base da teoria da contingência estrutural, isto é, o movimento real, entre momentos de diferenciação e de integração, assemelha-se a um eterno jogo de equilíbrio em que excessos de integração são seguidos por impulsos de diferenciação, eles próprios combatidos por novos esforços de integração.

Todavia, embora assim o fosse desejável, a organização educativa não consegue reproduzir uma sociedade à medida das suas expectativas tal como quem procura "fruta madura num mercado".

Em suma, a organização educativa é um subsistema do sistema social, ou seja, rege-se pelo mesmo sistema de valores e intenções e reproduz o seu papel mediante regras socioculturais bem determinadas. A própria sociedade é, de certa forma, auto-regulada por leis oriundas de sistemas socioculturais mais abrangentes, organizando-se em torno de si própria, como um todo complexo e indivisível.

Contudo, cabe ao ser humano a transformação das sociedades actuais em sociedades mais justas e centradas em valores que elevem o bem-estar geral. Para tal, um bom ponto de partida será resolver a colisão de interesses pessoais e substituir, quando possível, o conflito pela cooperação, coordenando esforços com a finalidade essencial de promover o colectivismo e a entreatajuda entre os indivíduos. Esta perspectiva terá desenvolvimento no capítulo seguinte.

2.4. A ACÇÃO COLECTIVA NAS ORGANIZAÇÕES EDUCATIVAS

Conclui-se, do capítulo anterior, que em qualquer sociedade, "a acção colectiva não é um fenómeno natural mas sim um constructo social" (Crozier e Friedberg, 1977), ou seja, não surge do desenvolvimento automático da interacção humana, como resultado de uma dinâmica espontânea onde o papel do indivíduo está previamente determinado, mas sim de actores relativamente autónomos, capazes de modificar o seu comportamento, não só em função dos interesses pessoais, como também de um padrão único de valores. Assim, o homem deve a si próprio a vontade de operar a mudança pois, tal como afirma Cunha (1996, p.289), "o homem é radicalmente sujeito, é mais do que os seus próprios determinismos. Pode tomar posição face ao destino: é pessoa."

Por outro lado, a vida colectiva é feita de partilha de valores, pois "as representações sociais são sistemas de crenças compartilhadas que determinam, de certo modo, como a informação referente ao mundo social é aceite" (Pereira, 2004, p.41). Neste sentido, a acção colectiva nas organizações fica salvaguardada se as relações entre os actores "gozem do máximo de liberdade compatível com uma liberdade semelhante para todos, (...) que permita, por sua vez, criar uma forma de vida comum em que cada um pode ser ele mesmo ao reconhecer-se nos outros" (Bertrand e Valois, 1994).

A sociologia tem um papel preponderante na análise dos mecanismos sociais que criam e regulam a acção colectiva no contexto das organizações. Ademais, a educação pode prestar um elevado contributo para a criação de sociedades organizadas em torno da cooperação e do colectivismo.

Em grande parte, como já foi referido, o sistema educativo tende a reger-se por normas impostas pela classe política dominante, reservando aos órgãos de gestão das organizações educativas apenas a função de reprodução de uma ordem previamente

estabelecida. Este papel serve fundamentalmente interesses de algumas pessoas ou grupos para os quais o sistema educativo deve manter-se homogéneo e representar a ordem estabelecida pelos decisores políticos ou económicos. Nesta visão, todas as escolas devem ser como as demais, recusando a autonomia em função do "peso da regra".

Em função do referido, a organização educativa pode optar por duas formas distintas de funcionamento. Uma delas é não reprimir o desenvolvimento de novas formas de actuação perante a sociedade e contribuir para a adaptação aos desígnios socioculturais emergentes, deixando de ter unicamente uma função de reprodução para cumprir uma função de adaptação; a outra é optar por estar à margem da cultura dominante e tornar-se verdadeiramente interventiva na sociedade, procurando não só a função de adaptação mas também de modificação societal, isto é, assumindo uma clara função de transformação.

Na actual conjectura, o modelo clássico da organização unitária e instrumental, não serve para a organização educativa, portanto esta deve abandonar o cunho tradicional que centra o poder de decisão no campo político (ou no gestor como interlocutor do mesmo), e redefinir o "peso da regra" com a descentralização progressiva do poder e da tomada de decisão.

Não obstante, o funcionamento regular da organização não se coaduna com uma ausência total de regras, pois isso conduziria não só ao desmantelamento total das hierarquias, como também ao desgoverno das organizações e à confusão generalizada.

Assim, a redefinição do peso da regra só pode pretender uma distribuição harmoniosa do poder, que permita o favorecimento da autonomia dos participantes e conduza a uma maior e melhor participação dos diversos actores organizacionais na tomada de decisão, e nunca conduzir à anarquia generalizada.

O caso das organizações educativas constitui, muitas vezes, uma excepção no universo das organizações. O exercício de poder, nestas organizações, não se limita ao papel do gestor, pois outros sistemas, actuando em paralelo, influenciam o poder de decisão. Isto leva a que a tomada de decisão seja, na maioria das vezes, resultante da interpretação de leis e regras provenientes de todos os sistemas que intervêm no sistema educativo (político, jurídico, ético, etc.), aumentando substancialmente a complexidade e gerando um clima de imprevisibilidade e incerteza no seio das organizações educativas.

No sentido mencionado, as instituições de ensino, a fim de se defenderem dos enormes impactos a que estão sujeitas, aceitam frequentemente o conforto de existir na sombra dos decisores políticos em vez de optarem por uma posição mais autónoma e desafiadora. Por exemplo, na óptica de Cunha (1996, p.115): "Uma deontologia de

responsabilidade pode aconselhar, em momentos pontuais de excepção, o transgredir normas e programas, quando o bem educativo do aluno assim o exige." Em sentido inverso, muitas escolas reproduzem ainda um modelo do sistema educativo que se assemelha ao do Estado Novo, que "premiava a uniformidade nacional, os valores da tradição e a protecção contra as inovações bruscas" (Cunha, 1996, p.71).

A referida situação de inércia reflecte-se directamente no comportamento organizacional, isto é, o que deveria ser um local insuspeito de comportamentos inovadores e progressistas é, na maioria das vezes, o primado da inércia generalizada. A isto acresce um peso tremendo de regras e normas de funcionamento institucional que, por sua vez, geram um clima nada propício ao desenvolvimento pessoal e profissional de quem aí trabalha.

No sentido do mencionado, há que implementar um mínimo de organização e estruturação humana nas instituições educativas, para que seja possível a articulação e integração de comportamentos divergentes e contraditórios (Crozier, 1977).

2.5. AS CONTINGÊNCIAS DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

No âmbito deste estudo, interessa ter em conta a investigação histórica realizada por Chandler¹⁴, nos finais do século XIX e início do século XX, a quatro grandes empresas americanas. Esta investigação permitiu relacionar, pela primeira vez, as mudanças estruturais com a estratégia¹⁵ organizacional. Chandler concluiu, a este propósito, que a criação de um plano estratégico deveria preceder sempre a elaboração de uma estrutura organizacional. Assim, segundo este investigador, a estrutura organizacional corresponde à forma que a organização encontra para integrar os seus recursos; enquanto a estratégia corresponde ao plano global de alocação de recursos para atender às demandas do ambiente organizacional (Chiavenato, 1982). Por conseguinte, segundo Benítez (1986), diferentes ambientes arrastam as organizações para a adopção de novas estratégias e estas, por sua vez, exigem diferentes estruturas organizacionais.

Em particular, o ambiente da organização educativa caracteriza-se pela complexidade, turbulência e dinamismo, instaurando um elevado grau de incerteza. Parte

¹⁴ Alfred Chandler fez pesquisas exaustivas das organizações norte-americanas em actividade no período entre 1850 e 1920, que foram a base da maior parte do seu trabalho posterior e que deram origem à abordagem contingencial das organizações.

¹⁵ in *Strategy and Structure* (MIT Press, 1962)

desta incerteza advém da fraca percepção das relações causais a respeito dos fenómenos organizacionais. Portanto, a diminuição da complexidade assenta essencialmente na capacidade do gestor em reconhecer os elementos ambientais relevantes para uma análise objectiva das oportunidades e ameaças inerentes à organização.

Em relação à caracterização da estrutura organizacional, este trabalho utiliza a classificação sugerida por Tom Burns e Stalker¹⁶ que, após terem analisado vinte firmas industriais no Reino Unido, observaram um grande nível de variedade nos métodos de trabalho e nos procedimentos de cada uma, contribuindo, em grande escala, para um melhor entendimento da dinâmica organizacional. Assim, partindo desta análise, os referidos investigadores fizeram distinção entre dois tipos de estrutura organizacional: a mecanicista e a orgânica.

Segundo os mesmos as estruturas organizacionais de índole mecanicista caracterizam-se essencialmente por:

- uma maior adesão à cadeia de comando;
- uma divisão funcional do trabalho;
- uma natureza altamente especializada de cada tarefa;
- uma utilização da hierarquia formal para a coordenação;
- descrições detalhadas das tarefas;
- uma tendência para a interacção entre os actores organizacionais ser vertical;
- e uma tendência para as operações e o comportamento no trabalho serem governados pelas instituições e para as decisões serem impostas por superiores.

Por outro lado, as organizações do tipo orgânicas caracterizam-se por:

- pouca preocupação em aderir à cadeia de comando;
- uma divisão do trabalho mais realista;

¹⁶ Tom Burns e G. M. Stalker, conhecidos pelas suas pesquisas realizadas que constituíram uma das bases da teoria da contingência. Os resultados foram publicados em 1961 na obra *The Management of Innovation*, um dos grandes clássicos da teoria das organizações.

- uma atribuição de responsabilidades como campo limitado de direitos, obrigações e métodos;
- tarefas que não são claramente definidas com antecedência mas que, ao invés, são continuamente ajustadas e redefinidas;
- a existência de uma rede ou matriz de comunicação;
- uma comunicação lateral em vez de vertical e ênfase dada ao conselho em detrimento à ordem;
- um comportamento difuso para com as tarefas da organização.

Do mesmo estudo, chegam também à conclusão de que as estruturas orgânicas se apresentam mais fluidas e facilitadoras da inovação, enquanto as mecanicistas, são mais reguladas e avessas à mudança. Para além disso, acrescentam que o sistema mecanicista se adequa melhor a um ambiente estável, enquanto que os sistemas orgânicos são mais facilmente ajustáveis a ambientes turbulentos.

As descobertas de Burns e Stalker foram corroboradas e ampliadas por Lawrence e Lorsch (1972)¹⁷. Desta feita, a investigação efectuada acentuou os problemas organizacionais da diferenciação e da integração. Assim, segundo os referidos autores (1986), a diferenciação diz respeito à segmentação da organização em unidades, cada qual desempenhando uma tarefa especializada. Em sentido inverso, a integração refere-se ao processo utilizado para garantir o alcance de uma unidade de coordenação entre vários subsistemas, possuindo como finalidade mediata o cumprimento dos objectivos organizacionais.

Segundo Lawrence e Lorsch (1986), existe também uma relação directa entre o "tamanho" do sistema organizacional e a diferenciação do mesmo, ou seja, à medida que a organização cresce, existe uma tendência natural para esta se diferenciar em partes independentes. Por esta razão, os mesmos autores (1986, p.131) advertem que "o funcionamento das partes separadas tem de ser integrado para que o sistema seja viável" (ver secção 2.2).

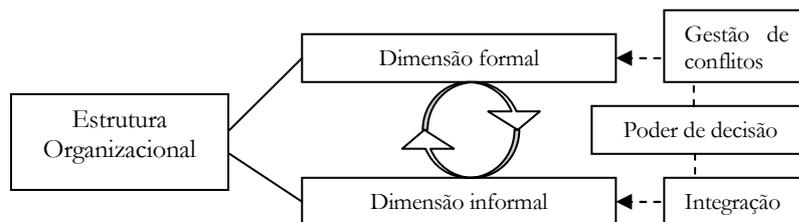
Assim, partindo da hipótese de que o desempenho das organizações é influenciado pelo seu grau de integração, a cooperação entre actores numa organização impulsiona-a para que esta se possa tornar bem sucedida.

¹⁷ A pesquisa de Lawrence e Lorsch foi realizada em 1972 e é considerada um dos marcos principais da Teoria da Contingência.

Da perspectiva apresentada, que relaciona a estrutura organizacional com a cooperação, surgem duas situações que merecem ser mencionadas. A primeira diz respeito às organizações mecanicistas, nas quais é frequente os gestores influenciarem a escolha da estratégia directamente através das suas preferências, exercendo assim uma grande influência na organização e condicionando ao máximo toda a acção que aí se desenrola. Segundo Lawrence e Lorsch (1986, p.29) "a integração é realizada através de um procedimento racional e mecanicista e (...) faz-se apenas pela circulação de ordens provenientes dos superiores, quer dizer por via hierárquica". A referida situação conduz, por vezes, à necessidade de integrar o indivíduo na organização apenas para o tornar mais facilmente "controlável". Porém, esta estratégia de integração do indivíduo na organização, pressupõe que se atenda a alguns dos seus objectivos e necessidades pessoais. Assim, a organização "mecanicista" tende a integrar características da dimensão orgânica.

Por outro lado, a segunda perspectiva baseia-se nos princípios do sistema orgânico e está relacionada com um tipo de gestão que experimenta novas ideias a fim de proporcionar um ambiente mais gratificante aos seus subordinados. Neste caso, os gestores equacionam factores psicossociológicos como estruturantes da organização, esforçando-se para atender a necessidades individuais dos mesmos.

Apesar disso, se a organização fosse assumidamente um sistema orgânico, o poder estaria repartido essencialmente pelos grupos informais, que negociariam e competiriam entre si pelo poder de decisão. Neste sentido, o conflito de interesses que se gera é usualmente resolvido ou mediado recorrendo ao próprio órgão de gestão que reclama o poder de decisão para ele próprio e toma, assim, uma posição de centralização do mesmo. Logo, a dimensão orgânica tende, neste sentido, para a dimensão mecanicista. O esquema da figura 1 resume a situação:



Fonte: elaboração própria

Do ponto de vista de alguns autores, a prioridade deve ser dada, principalmente, à gestão de conflitos. A este propósito, Crozier e Friedberg (1977) referem uma estrutura de jogos com regras formais e informais onde se utilizam múltiplas estratégias para concretizar determinados objectivos. Friedberg (1993, p.93) acrescenta que tudo o que toca a racionalidade da acção humana "é um processo que põe em jogo o conjunto do contexto de interacção nos quais estes são colocados, e os processos de poder e de troca nos quais participam".

Ainda no mesmo contexto, Crozier e Friedberg (1977), declararam que o caminho para compreender o funcionamento de uma qualquer organização consiste em substituir o modelo funcionalista por um modelo «comportamentalista», o que, segundo estes autores, permite partir das relações de poder e negociação entre os indivíduos em substituição de um conjunto de normas que, por princípio, devem ser interiorizadas pelos mesmos.

Nesta perspectiva, faz sentido considerar a existência de uma relação biunívoca entre estrutura e comportamentos, isto é, a estrutura organizacional influencia o comportamento dos actores organizacionais que, por sua vez, possuem a peculiar capacidade de reestruturar a própria organização. Logo, estrutura e comportamentos nunca são duas partes dissociáveis da organização.

Esta tese, defendida por Crozier e Friedberg (1977), e verificada pelos mesmos através de estudos de caso realizados essencialmente no sector industrial, serve como um dos princípios orientadores da investigação realizada neste trabalho.

No mesmo âmbito, pretende-se também demonstrar que a organização educativa, não é de um sistema «puramente» orgânico, nem tampouco mecânico, ou seja, utilizando a terminologia de Crozier (1977), a organização educativa será um sistema de «regulação mista». De facto, a organização educativa, vista como sistema mecânico, está intimamente relacionada com o paradigma racional, onde o sistema de controlo é rígido e baseado essencialmente em atributos mensuráveis que permitem, por seu turno, saber a que "distância" a organização se encontra do cumprimento das metas estabelecidas, funcionando como catalisador de tarefas futuras.

Se por outro lado, a organização educativa colocar a experiência e o conhecimento ao alcance de todos, e as escolas servirem a sociedade como centros integradores de aprendizagens, então esta assume-se como um sistema puramente orgânico.

É obvio que este tipo de sistema é mais sensível ao comportamento interpessoal e apela à contínua redefinição da tarefa individual ao serviço de toda a comunidade educativa. No sistema orgânico também é natural que o empenho individual vá além da competência de cada um, e acentuando o papel do indivíduo na organização dá-se uma maior importância ao seu trabalho.

Apesar de estruturalmente mais aberto, o sistema orgânico também possui estruturas de controlo sob a forma de redes de informação, mas esta estrutura de comunicação é lateral e privilegia recomendações a ordens directas.

Note-se que, quando o meio está sujeito a diversas mutações, a estrutura orgânica é aquela que permite maior adaptabilidade por parte dos actores organizacionais. Isto deve-se ao facto desta possuir um carácter mais flexível, que possibilita, por sua vez, uma maior dinâmica de acção nas organizações. Por exemplo, uma escola que apresente estas características, não está direccionada para a operacionalização e instrumentalização mas, pelo contrário, prefere o diálogo como instrumento de promoção da cooperação entre indivíduos e possui finalidades específicas no que concerne colocar o bem-estar individual e social em primeiro lugar. Para mais, em função da interacção dos actores organizacionais, gera-se a sinergia necessária para a elaboração dos objectivos, e encontram-se na organização os meios de acção necessários para uma participação activa na tomada de decisão. Esta perspectiva terá maior desenvolvimento no capítulo seguinte.

2.6. DA IMPREVISIBILIDADE E INCERTEZA À CRIAÇÃO DAS «ANARQUIAS ORGANIZADAS»

Uma característica das organizações educativas contemporâneas é a sua complexidade crescente, compreendendo incertezas, indeterminações e até fenómenos aleatórios. Com efeito, observa-se que o próprio sistema de ensino, que mergulhou durante alguns anos numa profunda inércia, é recentemente abalado por um turbilhão de novos paradigmas, dos quais nenhum parece servir directamente os seus propósitos, nem possuir carácter definitivo.

Sustenta Crozier (1995, p.42), numa análise ao sistema educativo francês dos finais do século XX, que "cada ministro sucessivo quer dar o seu nome a uma reforma que considera essencial para a renovação do nosso sistema educativo"; *mutatis mutandis* para a situação portuguesa.

Porém, a mudança possui as suas vicissitudes, já que qualquer condição nova na organização educativa acarreta consigo três problemas imediatos: a interpretação, a confrontação de ideias e a formalização de procedimentos.

Note-se que, a integração de situações inesperadas no seio organizacional está inevitavelmente associada à capacidade de adaptação dos actores organizacionais, sendo que, esta perspectiva pressupõe que por parte destes, se fomente um abrandamento dos conformismos e dos constrangimentos impostos.

Segundo Likert (1979, p.211), a escola é "um empreendimento humano cujo sucesso depende dos esforços coordenados dos seus membros (...)". Todavia, a maioria dos problemas que surgem não têm uma resolução pré-programada e os actores organizacionais esperam dos órgãos de gestão a prescrição de um *modus operandi* que indique uma solução para todos os problemas. Gera-se então, por parte dos actores organizacionais, um clima de perigosa inércia face aos novos desafios impostos: todos esperam que as soluções apareçam da lavra dos outros. Esta problemática está bem patente na opinião de Crozier (1995, p.49) quando afirma que, nestas condições, a organização educativa é "um sistema fechado, extremamente defensivo e infantilizante [principalmente] para os docentes".

Se, nesta perspectiva, o órgão de gestão assumir, por si só, a produção de soluções na convicção de que estas são únicas e indiscutíveis, instrumentaliza inevitavelmente a tomada de decisão, não deixando espaço aberto à discussão participada pelos restantes actores organizacionais.

Esta atitude de centralização do poder resulta frequentemente de um autoritarismo que não permite o desenvolvimento de qualquer tipo de autonomia. Contudo, existe um bloqueio "racional" ao autoritarismo, que se baseia no "isolamento" das ideias por falta de oposição às mesmas, pois de nada serve tentar defender algo quando o mesmo não pode ser "atacado" por ideias divergentes, ou nas palavras de Innerarity (2204, p.15), "de nada serve defender uma coisa quando ninguém que esteja no seu perfeito juízo defenda o contrário". Na verdade, impor uma opinião é muitas vezes a resposta a um vazio de ideias ou à falta de soluções partilhadas por parte dos actores organizacionais. A problemática apresentada relaciona-se com aquilo a que Crozier (1963)¹⁸ definiu como «zonas de incerteza» na organização.

¹⁸Crozier introduz conceitos chave que serão utilizados ao longo deste trabalho, tais como, actor social ou organizacional, de zonas de incerteza e de sistemas de acção concretos. Ver: M. Crozier - *Le Phénomène Bureaucratique*. Paris: Editions du Seuil, 1963; - *La Société Bloquée*. Paris: Editions du Seuil, 1963.

O paradoxo das zonas de incerteza é que, algumas vezes, o vazio de ideias que se instala no começo é motivo suficiente para mover recursos, apelar ao *know-how* colectivo e incrementar a cooperação entre actores organizacionais. A circunstância desobstrui assim os condicionalismos da centralização de poder e constitui, para alguns actores organizacionais, uma oportunidade para reforçar os seus próprios poderes.

A organização educativa pode assumir-se neste caso, como um conjunto de "jogos" de poder e influência, onde os actores organizacionais encontram seguidores, com os quais criam alianças ou coligações, e opositores, com quem têm de confrontar ideias. Nesta situação, a organização vê-se coagida a abandonar a indolência, pois não só aumentam as trocas de influências e jogos de poder no seu interior, como também fluem novas ideias, que tornam elegíveis os objectivos, as estruturas e os fluxos de poder.

Esta perspectiva permite perceber que um estado de inércia pode, de um momento para o outro, dar lugar a um turbilhão de ideias, gerando uma «anarquia organizada», de laços aleatórios, encontros fortuitos e associações livres, "suportada por objectivos vagos, tecnologias pouco claras e participação fluida; a tomada de decisões não surge de uma forma planeada, mas surge, de forma desordenada, imprevisível e improvisada (...)" Costa (2003, p.89).

Por exemplo, Friedberg (1993, p.104) faz uma associação entre as «anarquias organizadas» e "a importância que assumiram nas artes plásticas o tema da montagem, do biscate e das acumulações feitas disto e daquilo¹⁹". Enfim, uma desordem constituída por sobreposições, objectos aleatórios, desconcertos e arranjos acidentais que geram obras de arte desconcertantes.

Cohen, March e Olsen (1972) citados por Lima (2001, p.30), partem do princípio de que qualquer organização, e especialmente as organizações educativas, podem ser entendidas, pelo menos parcialmente, como anarquias organizadas, ou seja, organizações nas quais se podem encontrar três características gerais ou, de outra forma, três tipos de ambiguidade:

- Objectivos e preferências inconstantes e insuficientemente definidas, assemelhando-se a uma colecção de ideias soltas e desagregadas;

¹⁹ Uma evolução comparável poderia ser observada no domínio da música contemporânea.

- Processos e tecnologias pouco claras decorrendo diversas vezes de procedimentos improvisados e pouco compreendidos pelos membros da organização;
- Participação fluida, do tipo *part-time*, fazendo com que os espaços de decisão vejam regularmente alterada a sua composição real.

Em sentido inverso, é muito mais frequente na organização educativa verificar-se que os actores organizacionais optam pela aceitação incontestada das regras impostas pelo órgão de gestão ou simplesmente, seguem a linha de pensamento que defende o facto de um indivíduo se opor por princípio à opinião dominante e agir contra o poder estabelecido é prestar-lhe uma involuntária homenagem que não fizeram por merecer (Innerarity, 2004). Porém, seja qual for a intenção, a maioria dos actores organizacionais preferem trabalhar na sombra do poder institucionalizado; ou seja, a acomodação ao incómodo e o conforto à confrontação.

2.7. A ANÁLISE ESTRATÉGICA DA ORGANIZAÇÃO EDUCATIVA

Da secção 2.3. é importante reter que "não existem sistemas sociais completamente regulados ou controlados" (Crozier e Friedberg, 1977), daí a necessidade de se entender a organização educativa numa concepção holística, que capta as "forças" que vigoram no seu interior, as suas virtudes e as suas patologias.

Trata-se afinal da complexificação e da relativização radical da noção de organização sob uma vertente plural que concilia, numa mesma análise, diversos aspectos organizacionais. Isto conduz a dois tipos de raciocínio que embora complementares, são simultaneamente contraditórios e convergentes: o raciocínio estratégico e o raciocínio sistémico. As diferenças e semelhanças entre estes dois tipos de raciocínio são explicadas por Crozier e Friedberg (1977) da seguinte forma:

"O raciocínio estratégico parte do actor para descobrir o sistema que somente possa ser explicado pelas contradições das suas aparentes irracionalidades no comportamento do actor. O pensamento sistémico parte do sistema para regressar com o actor à dimensão contingente arbitrária e não natural das suas finalidades construídas."

Portanto, a análise estratégica das organizações educativas incorpora o estudo comportamental dos actores, o seu impacto no grupo e as acções desenvolvidas pelos actores na organização.

Ademais, qualquer acção colectiva só é viável, se cada actor da organização reconhecer, em primeiro lugar, o benefício do trabalho em grupo: quer este contribua manifestamente para um benefício pessoal, quer contribua para um benefício colectivo ou, ainda, na melhor das hipóteses, contribua para ambos.

Tal como afirma Fiani (2006, p.16): "Uma situação de interacção estratégica é aquela em que os participantes, sejam indivíduos ou organizações, reconhecem a interdependência mútua das suas decisões". É por esta razão, que a interacção estratégica é comparada a um jogo de negociação, onde cada jogador apresenta um conjunto de estratégias e táticas para o cumprimento de certos objectivos. Como em qualquer jogo, onde exista conflito de interesses, cada parte procura alcançar o seu nível de aspiração, isto é, na opinião de Pereira (2004, p.61), "os níveis de aspiração geram o ponto de resistência, que consiste no limite máximo e mínimo de ganho e de cedência que cada um pode, pressupostamente, aceitar".

Assim, a interacção estratégica é na sua essência plural e complexa, e segundo Friedberg (1993, p.126) "não existe acção colectiva minimamente durável que não produza um mínimo de organização e que não gere a prazo um núcleo organizacional mais ou menos formalizado".

A interacção entre indivíduos (ou organizações), estudada pelas Ciências Sociais é, na opinião de Karl Popper (1987), entendida objectivamente por uma lógica situacional, ou seja, só pode ser estudada na posse de um conjunto de dados que permitam entender qual a lógica da situação de interacção. Popper refere-se a uma interpretação da realidade partindo de um modelo de interacções, construído através de um conjunto de dados empíricos que se baseiam unicamente no benefício que cada um dos elementos envolvidos, ou o grupo, poderá tributar. Há que salientar, que na construção do referido modelo, o entendimento da "lógica da situação" despreza qualquer tipo de dados "subjectivos", tais como, sentimentos, motivações, expectativas, desejos, tendências, etc.

Ora, é precisamente à margem da psicologia e no seio das matemáticas ditas não *standart*, que a "lógica da situação" serve de base à aclamada teoria de jogos e da decisão. Nesta óptica, a teoria de jogos elaborou todo um quadro conceptual que lhe permitiu a construção de modelos de análise de diversos fenómenos da vida social, limitando as interacções entre indivíduos à "utilidade" das suas escolhas.

Assim, o ponto de partida da teoria de jogos é a construção de modelos de interacção entre actores que, por sua vez, estão conscientes de que dessa interacção, surgem bons ou maus resultados consoante as suas decisões individuais.

Ressalve-se que os referidos modelos não são, nem pretendem ser, uma representação da realidade tal como se conhece, mas sim de uma realidade modelada, tratável e inteligível à maneira da teoria de jogos. A este respeito, enfatiza Bertalanffy (1923) que o conhecimento, a partir das leis científicas, pode tender para a realidade mas, não coincide exactamente com esta, ou seja, segundo o mesmo (1923, p.45), “os isomorfismos das leis repousam de um lado no nosso conhecimento, e de outro lado na realidade”.

De qualquer forma, a teoria de jogos foi a grande esperança do século XX no desenvolvimento estratégico de situações de conflito, mas a modelação de jogos aplicados à realidade possui uma insuficiência grave no que diz respeito à tradução dos mesmos em situações reais. A este respeito, Fiani (2006, p.39) observa que embora útil e interessante do ponto de vista científico, não consta que a teoria de jogos tenha evitado alguma guerra ou influenciado alguma decisão política.

Não é pois propósito da teoria de jogos oferecer receitas prontas para clarificar a tomada de decisão, mas sim instituir-se como instrumento fundamental no apoio à decisão estratégica. De facto, tem havido nos últimos tempos, muita investigação que torna a teoria de jogos cada vez mais eficaz e munida de instrumentos importantes para a análise organizacional. Alguns destes resultados são utilizados nesta dissertação.

Qualquer modelo de jogo começa por ter em conta as variáveis a considerar e aquelas que se devem simplesmente excluir. Isto significa, excluir todos os factores "acidentais" e variáveis *confounding*²⁰ que não servem senão para complicar e deturpar os resultados. A primeira dificuldade da teoria de jogos consiste exactamente em fazer esta escolha.

O objectivo principal da referida teoria é, segundo Fiani (2006, p.48), “desenvolver a capacidade de raciocinar estrategicamente, explorando as possibilidades de interacção dos agentes, possibilidades estas, que nem sempre correspondem à intuição”. A tomada de decisão está directamente relacionada com a teoria de jogos em situações onde um ou mais actores têm de efectuar escolhas de um conjunto de alternativas; estas por sua vez constituem cursos de acção a tomar para a obtenção de

²⁰ Variáveis que apenas servem apenas para criar confusão (Pestana & Velosa, 2008).

determinados resultados. Contudo qualquer decisão que assente somente na teoria de jogos possui perigosas limitações.

Note-se que a tomada de decisão é, sem dúvida, o aspecto mais típico do trabalho de gestão; e é constituída de racionalidade e de intuição, de análises precisas e de escolhas instintivas. A este respeito, Rapoport (1989, p.51) refere que " «escolhas» e «liberdade de escolha» são termos primitivos (não analisáveis) e no pressuposto de que essa liberdade existe são fundamentais na teoria da decisão". Além disso, a teoria da decisão parte do princípio que cada escolha acarreta consequências, isto é "resultados" (*outcomes*), e cada um dos actores aspira à obtenção de determinados resultados que maximizem os seus "lucros" (*payoff's*).

Nesta assumpção, não é assumido que o actor tenha, necessariamente, pleno conhecimento de todos os resultados gerados pelas suas decisões individuais, mas presume-se que pelo menos algumas consequências da acção possam ser previstas, permitindo ao mesmo a construção de um plano de acção estratégico partindo desse conhecimento. Assim, a extensão e a precisão do conhecimento que um actor possui das consequências das suas escolhas são especificadas pelo princípio da escolha racional.

Segundo este princípio, as preferências dos actores condicionam as suas escolhas, isto é, os actores são racionais se as suas preferências também o forem. Contudo, a definição de racionalidade gera grande perplexidade pois é frequentemente confundida com motivação egoísta.

Acontece que o conceito de racionalidade não está directamente relacionado com o facto de o "jogador" ser egoísta ou altruísta, mas sim, se na tomada de decisão, aplica a lógica às suas escolhas e usa evidências empíricas como factor de imparcialidade. Por exemplo: imagine-se que uma escola recebe uma verba com a finalidade específica de melhorar as suas instalações, as quais apresentam um visível estado de decadência. Caberia, então, ao director a gestão da referida verba. Todavia, existe uma condicionante: o montante é apenas suficiente para melhorar as condições de algumas salas-de-aula, em estado mais degradado ou, em vez disso, o gabinete do director, transformando-o num espaço de sumptuoso luxo. O que se pretende mostrar com este exemplo é que, na perspectiva da teoria de jogos, seria tão racional o director decidir melhorar as salas-de-aula, como aplicar toda a verba na melhoria do seu gabinete. A lógica usada nesta segunda escolha poderia ser, por exemplo, que a verba era insuficiente para melhorar todas as salas-de-aula, mas suficiente para uma grande mudança na qualidade do seu gabinete. Logo, não se pode afirmar que o director não raciocinou racionalmente.

Enfim, a racionalidade, no contexto da teoria de jogos, está directamente relacionada com os meios que os actores utilizam para alcançar determinados fins e não com os fins em si mesmo.

A racionalidade também não leva em conta aspectos morais ou padrões éticos, pois estes, simplesmente não são modelizáveis nos jogos estratégicos. Ademais, o próprio conceito de racionalidade, ou melhor, de escolha racional, é muitas vezes utilizado como "camuflagem" da incompetência ou, como afirma Pereira (2004, p.165), "assistimos, correntemente, a despedimentos colectivos sob pretextos de racionalidade, competitividade, oportunidade e quejandos, que podem ser, antes, incompetência e falta de visão estratégica dos empresários".

Na abordagem racional da tomada de decisão, torna-se necessário que os objectivos, prioridades e valores estejam bem definidos e é essencial conhecer todos os factores pertinentes do meio, ordenar as preferências segundo um certo princípio de utilidade²¹ e finalmente escolher, entre um conjunto de opções, aquela que maximiza os *payoff's*.

Segundo Bertrand (1986), a abordagem racional comporta quatro etapas:

- Análise do problema;
- Elaboração de alternativas e tomada de decisão;
- Análise dos problemas susceptíveis de resultar da decisão tomada;
- Execução e controlo da solução adoptada.

A hipótese da racionalidade pode estar relacionada também com o contexto social e cultural em que se desencadeia a acção. Se, por exemplo, o director de uma escola decidir tratar de um assunto com um professor, a fim de lhe propor a coordenação de um determinado projecto, pode optar por fazê-lo no bar da escola enquanto tomam café, em vez de o fazer no ambiente formal do seu gabinete. Faz-se notar que só o cenário de negociação escolhido é que apresenta características menos "formais", pois no que concerne às intenções, estas são formais e objectivas. Aliás, num sentido semelhante,

²¹ Utiliza-se neste contexto, o princípio da utilidade como condicionador da acção em função da tendência para aumentar um determinado "ganho", ou seja, em função de uma "recompensa" imediata (*pay-off*). Entenda-se, por sua vez, "recompensa" como o que cada actor recebe mediante as suas escolhas e as escolhas dos demais elementos que formam o grupo de interacção.

muitos gestores escolhem os restaurantes ou os campos de golfe como cenários para fazerem os seus negócios, embora esta situação não seja vulgar nas organizações educativas.

O que se quer mostrar é que, em qualquer das situações, o gestor não é menos racional por optar por uma "desformalização" do cenário de negociação. Aliás, o que o gestor faz neste caso é exercer a racionalidade num contexto sociocultural diferente do habitual e que pensa ser o mais favorável à negociação em causa. A este respeito, Crozier e Friedberg (1977), afirmam que:

Uma tal visão da racionalidade permite fundamentar o que se poderia chamar um racionalismo ou um utilitarismo metodológico, ou seja um método de análise das organizações e da acção organizada que, por meio da hipótese de uma racionalidade utilitária ou «estratégica» dos indivíduos, se serve dos seus comportamentos como sintomas para descobrir, com os afastamentos em relação a essa racionalidade, os elementos racionais e irracionais (afectivos, ideológicos, culturais, etc.) da estruturação do espaço de acção.

Assim, do ponto de vista funcional, a teoria de jogos assenta apenas na escolha racional entre um conjunto de alternativas, logo os indivíduos em interacção estratégica baseiam as suas escolhas na maximização de resultados que consideram favoráveis para si, e só satisfeito este pressuposto vão tentar maximizar o resultado do grupo. Por esta razão, segundo Pereira (2004, p.74), “um dos factores que mais contribui para a coesão é a verificação pessoal de que no grupo aumenta a probabilidade de cada um atingir as suas próprias finalidades”.

Na verdade, a própria teoria da escolha racional levanta dificuldades no que respeita à cooperação nas organizações visto que esta "é sempre conflitual e implica a confrontação de poder e de dependência" (Friedberg, 1993, p.316). De facto, é unânime para os teóricos do campo da estratégia e tomada de decisão, que os seres humanos não se comportam exactamente como a teoria da escolha racional estabelece.

Neste caso, nenhuma coordenação das acções seria possível, uma vez que cada indivíduo, nesta vertente, procuraria maximizar o seu próprio bem-estar em detrimento do bem-estar colectivo. Contudo, se pelo contrário, alguém adoptasse uma postura altruísta unilateral, seria certamente explorado por outros indivíduos. Claro está, que não se consideram nesta assumpção qualquer efeito moral nas decisões de cada um. É verdade que as restrições morais são sempre instáveis, e se não existir um mecanismo que coaja o

indivíduo a cumprir acordos de cooperação com os demais, tudo depende do suporte mútuo e da vontade de partilhar informação, conhecimentos, competências e responsabilidades no grupo de trabalho; enfim, da predisposição individual para cooperar.

Porém, como já foi mencionado anteriormente, a escolha racional não tem a ver directamente com o facto do indivíduo ser altruísta ou egoísta. Aliás, muitas das escolhas feitas pelos indivíduos, desviam-se das predições da teoria da escolha racional e este comportamento não é propriamente um erro mas algo implícito nas relações interpessoais. Assim, o indivíduo, algumas vezes, seja levado a decidir em função de uma apreciação subjectiva do seu próprio interesse, isto é, na opinião de Busino & Valade (1998, p.7), o indivíduo:

"(...) é incapaz de prever e controlar todas as consequências da sua própria acção. Como não existe uma coincidência entre o objectivo consciente do actor e o resultado, a simples dependência de decisões individuais podem produzir um efeito perverso em todo o grupo"

Embora se tratem de factores importantes a considerar no desenvolvimento deste trabalho, os objectivos e as motivações pessoais dos actores no processo de negociação são, na perspectiva da teoria de jogos, considerados secundários. Enfatiza-se que o modelo é essencialmente matemático e não inclui uma procura incisiva dos motivos de acção na sua concepção. Aliás, alguns motivos são apenas considerados "ruído", pois dificultam a percepção do contexto de acção no qual se desenrolam os diversos jogos estratégicos. Segundo esta perspectiva, os actores, ainda que agindo racionalmente, determinam um conjunto de procedimentos que podem ser tão imprevisíveis quanto arbitrários e não interessam particularmente a um tipo de análise que se baseie na modelação através da teoria de jogos.

Apesar disto, as limitações de certos modelos conduzem à necessidade de incluir uma rede eficaz de informação a fim de assegurar uma boa análise organizacional e evitar erros de modelação. Esta visão é fundamentada por H. Simon (1976, p.156), quando afirma que a informação é essencial no processo de gestão permitindo "avaliar os resultados, tomar consciência de eventuais problemas, analisar a estrutura e a dinâmica do sistema organizacional e avaliar o valor dos parâmetros na situação presente". Neste sentido, a informação desempenha um papel importante na redução da incerteza na tomada de decisão. Porém, tal como vincula Friedberg (1993, p.137):

"(...) a troca de informações, a comunicação e as interações nas organizações não estão sempre ao serviço de interesses muito conscientes e não colhem o seu sentido unicamente dos problemas a resolver ou das decisões a tomar (...)"

É por esta razão que as técnicas de suporte à decisão, na vertente estratégica, ainda que contando com uma rede de informação de suporte eficaz, não se devem esgotar na teoria de jogos e recorrer a outro tipo de instrumentos da pesquisa operacional. Assim, sejam quais forem as técnicas utilizadas como suporte da tomada de decisão, todas elas devem procurar um maior entendimento global da mesma a fim de pôr em evidência e analisar as "distâncias entre os comportamentos realmente observáveis dos decisores e as teorias normativas da organização e da decisão" (Friedberg, 1993, p.139).

2.7. DA RELATIVIZAÇÃO DA RACIONALIDADE À CONSTRUÇÃO DO JOGO ORGANIZACIONAL

Segundo Friedberg (1993), a racionalidade é o produto de uma mistura complexa de afectividade, de rotinas apreendidas e interiorizadas por sociabilização, de considerações morais e éticas, e de estratégias e cálculos instrumentais.

Neste contexto, parte-se da premissa de que a organização educativa não é movida por uma só racionalidade, embora a tomada de decisão, quer seja individual ou colectiva, se fundamente naquilo a que Simon (1976) designou por «racionalidade limitada». Esta perspectiva teórica assenta, segundo Bilhim (2008, p.250), na aptidão do indivíduo para formular e resolver problemas complexos ser muito pequena "quando comparada com a dimensão desses mesmos problemas e com a complexidade dos processos mentais requeridos para os resolver de forma racional".

Simon (1957 citado por Bilhim 2008, p.39), acrescenta que tanto as decisões do grupo quanto a dos indivíduos, não dependem da necessidade de maximizar um certo benefício (teoria da racionalidade) mas orientarem-se para níveis previamente estabelecidos como satisfatórios para o grupo.

A esta problemática acrescenta-se o facto de que as decisões organizacionais se baseam numa percepção incompleta da verdadeira natureza das circunstâncias que determinam a sua necessidade. Isto deve-se essencialmente à perspectiva de que os

decisores nunca considerarem todas as alternativas possíveis na tomada de decisão. Daí uma decisão raramente ser a decisão óptima, mas sim a mais satisfatória, ou seja, a que melhor se adequa à situação economizando tempo e trabalho.

Friedberg (1993, p.109) encara a questão da racionalidade limitada de uma forma mais efusiva, quando refere que:

"(...) a racionalidade limitada, própria de toda a acção humana infunde tudo, tanto os comportamentos humanos no dia-a-dia como os dispositivos materiais, as regras, os procedimentos e as estruturas que supostamente os canalizam, os «racionalizam», os regulam e os articulam para objectivos colectivos."

Assim, a tarefa de decidir, segundo Simon (1965), é composta pelas seguintes etapas:

- O relacionamento de todas as possíveis estratégias que poderão ser adoptadas²²;
- A determinação de todas as consequências decorrentes da adopção de cada estratégia;
- A avaliação comparativa de cada grupo de consequências e escolha de uma alternativa entre as várias disponíveis, a partir de valores pessoais e organizacionais.

Tal como referido, o conhecimento por parte do gestor é sempre limitado, e na generalidade, este não tem possibilidade de equacionar todas as opções na tomada de decisão. Logo, perante esta situação, o mesmo tem de se redimir ao conjunto limitado de informações que possui, na esperança de que este possibilite uma visão satisfatória da realidade que, por sua vez, lhe permita tomar as melhores decisões. Neste caso, o que o gestor faz regularmente é gerir a expectativa das consequências futuras de um determinado tipo de acção, efectuando relações empíricas já conhecidas.

Como nunca existe a possibilidade de analisar todos os cenários, para Drucker (1999, p.43) "os executivos eficientes não tomam muitas decisões (...) concentram-se no que é importante". Nesta perspectiva, torna-se evidente que o gestor toma algumas decisões imprevisíveis, isto é, as decisões são múltiplas, ambíguas e flexíveis,

²² Simon (1967) define estratégia como o conjunto de decisões que determinam o comportamento a ser seguido num determinado período de tempo.

dependendo das preferências e critérios que o próprio tomou em conta aquando formou a decisão.

Por este prisma, é possível estabelecer três níveis de análise acerca da influência que o órgão de gestão exerce sobre os demais actores da organização e como transforma o ambiente organizacional:

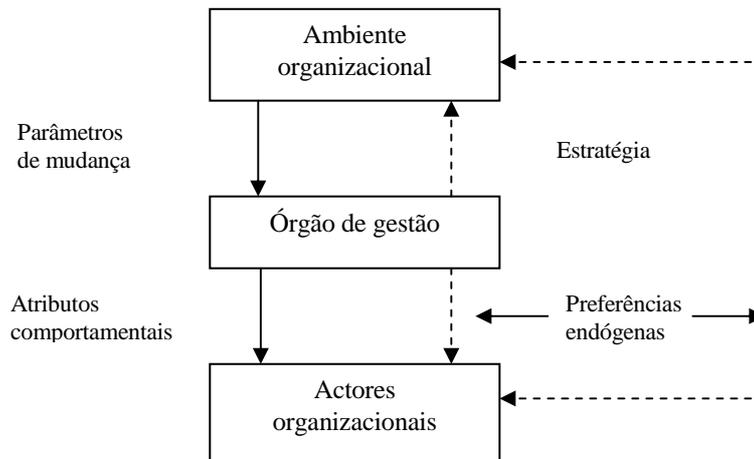
O primeiro nível corresponde exactamente à configuração do ambiente institucional, definido como o conjunto de “regras do jogo”, sejam estas de índole económica, política, social, moral, ética ou legal, que estabelecem os padrões de funcionamento da organização. Cabe ao segundo nível, a análise dos subsistemas organizacionais, entendendo-se como a configuração institucional dos indivíduos submetidos a determinados objectivos definidos para uma colectividade específica. No caso da organização educativa, este segundo nível de análise relaciona-se directamente com o processo e as regras de interacção entre actores organizacionais (professores e funcionários) e os alunos.

Na concepção de Williamson (1997), as instituições ainda podem ser analisadas a outro nível que abrange os padrões, regras ou disposições comportamentais dos indivíduos como actores organizacionais, ou seja, a forma como estes se articulam na estrutura organizacional. Nesta perspectiva, há que analisar se a estrutura da organização os capacita para integrar o ambiente organizacional como sujeitos activos na tomada de decisão.

Assim, cabe ao órgão de gestão a referida integração dos actores organizacionais que, por sua vez, podem transformar a organização e não servir apenas de "autómatos" que cumprem funções específicas. Para tal, deve partir das preferências endógenas, ou seja, daquelas que dependem do próprio sistema organizacional, para aplicar estratégias adequadas objectivando conseguir a participação do grupo na tomada de decisão.

Por outro lado, também o próprio ambiente organizacional devolve os parâmetros necessários à mudança e adaptação da organização a novos contextos e orienta, em certa medida, os comportamentos dos actores organizacionais. A situação descrita pode ser sintetizada no seguinte esquema:

Figura 2 - Diferentes níveis analíticos das organizações segundo Williamson.



Fonte: adaptado de Williamson (1997)

Legenda:

- ▶ Relação de causalidade directa
- ▶ Relação de influência (directa ou indirecta)

2.9. A ACÇÃO COLECTIVA NA ORGANIZAÇÃO

Se a organização centrar a tomada de decisão no colectivo, em vez de se orientar pela escolha individual de soluções, aumenta substancialmente a complexidade de análise, pois há que compreender não só as motivações pessoais, como também a natureza e as dificuldades impostas pela própria acção colectiva. Logo, no sentido do mencionado, existe uma grande dificuldade na escolha do grau de diferenciação e integração (ver secção 2.4) na organização educativa. Por exemplo, quando uma organização educativa dá orientações específicas aos grupos de trabalho, acentua a diferenciação interna da organização. Paralelamente, tem de assumir a preocupação de integrar esta diferenciação procedendo de forma a combater as tendências centrífugas dos grupos e se necessário gerir conflitos que daí advenham, pois tal como afirma Friedberg (1993, p.265), "toda a organização colectiva repousa no mínimo de integração dos comportamentos dos indivíduos ou grupos".

Porém, a organização raramente possui um equilíbrio no que diz respeito aos estados de integração e diferenciação. Tal como referido na secção 2.3 e segundo Crozier (1977, p.121): "o movimento real assemelha-se mais a um eterno jogo de equilíbrio em que excessos de integração são seguidos de impulsos de diferenciação, eles próprios combatidos por novos esforços de integração".

Na verdade o processo de integração dos comportamentos de grupo rege-se pelas mesmas directrizes da integração do comportamento individual, no entanto, ao aumentar o número de interacções entre actores, a referida integração torna-se obviamente muito mais complexa.

O grupo mais simples é apenas constituído por dois elementos constituindo a díade. Na díade, o processo de negociação limita-se ao confronto de opiniões entre dois intervenientes, tentando alcançar o entendimento. Quando esse entendimento não acontece a negociação cessa, e cada elemento tende a usar a sua posição hierárquica para impor as suas ideias ao outro. Trata-se, neste caso, de uma verdadeira relação de poder.

Porém, se o grupo aumenta, aumenta também a sua complexidade e torna-se evidentemente mais contingente a acção colectiva. Por exemplo, refere Cortis (1977, p.26) a este respeito que "(...) a tríade²³ é o grupo de menor dimensão que pode ser descrito como equilibrado ou desequilibrado". Aliás, na opinião de alguns autores, a tríade é a estrutura que possui a dimensão mínima de grupo. Por exemplo, segundo Pereira (2004, p.87):

“O processo aberto à díade é o de negociação. É o que duas pessoas podem fazer. Logo que se junta mais uma pessoa (e assim se forma o grupo), quaisquer dois dos seus membros se podem coligar contra o outro. Este processo de coligação irá estar sempre presente na vida do grupo que, em geral, configura uma maioria e uma minoria”

Assim, na opinião de Mendes (1995, p.210), é precisamente a partir do grupo de dimensão três que se geram "tendências contraditórias nas interacções individuais dos elementos que constituem o grupo." Esta situação justifica-se pela impossibilidade de num grupo serem satisfeitas a totalidade das exigências individuais de todos os seus elementos.

²³ Grupo com dimensão de três elementos.

Para melhor compreensão do referido, suponha-se que se pretendem organizar três indivíduos²⁴ em dois grupos. Se dois deles se relacionam bem mutuamente, mas nenhum se relaciona bem com o terceiro, a divisão “lógica” a efectuar será colocar os dois indivíduos que se relacionam bem num grupo, ficando o terceiro indivíduo no grupo singular, i. e., o indivíduo não tem lugar no grupo. Caso resolvido.

A questão complica-se quando os indivíduos não se relacionam bem entre si, ou dois deles não se relacionam bem entre si mas ambos relacionam-se bem com o terceiro. Nestes casos é impossível fazer uma divisão em dois grupos sem que se gerem frustrações, pois é igualmente impossível a qualquer indivíduo envolvido obter um resultado que seja simultaneamente "óptimo" para si e para o grupo. Em vez disso, existem resultados que serão mais ou menos satisfatórios para o indivíduo caso este goste mais de trabalhar sozinho ou “mal acompanhado”, isto é, ou se acomoda a trabalhar num grupo para o qual não se sente minimamente motivado, ou se refugia no trabalho individual. Seguindo esta lógica, pode imaginar-se que o aumento da dimensão do grupo, especialmente quando atingem o número de dois dígitos, conduz a padrões ainda mais complexos de interacção.

Por sua vez, vários estudos indicam que para sistemas com múltiplos agentes e relações inter-pessoais conducentes a situações de frustração, constituem desvios aos objectivos delineados medidos por um sistema de numeração apropriado designado por *p*-*ádico*.²⁵ É precisamente da teoria dos números e da análise *p*-*ádica*, que surge um resultado interessante: Considerando um número grande de indivíduos, ter-se-ia, à partida, um modelo de interacções muito mais complexo. Todavia, segundo alguns estudos (a maioria realizados por simulação computacional) os resultados obtidos, quando se aumenta substancialmente o número de indivíduos do grupo, são semelhantes aqueles que advêm quando considerado o grupo com apenas três indivíduos com uma única diferença: o número de indivíduos “frustrados” é substancialmente maior.

²⁴ No contexto deste exemplo, o indivíduo na organização poderá ser substituído, por exemplo, por um grupo de trabalho ou qualquer outro tipo de grupo sem prejuízo da coerência do assunto tratado.

²⁵ Em matemática, o sistema dos números *p*-*ádicos* foi descrito por Kurt Hensel em 1897. Para cada número primo *p*, o conjunto de números *p*-*ádicos* estende a aritmética ordinária dos números racionais de um modo diferente da extensão do dos números racionais para os reais ou complexos. O principal uso destes conjuntos é a teoria de números com várias aplicações não só na física como também nas ciências sociais e humanas. Este assunto não é do âmbito deste trabalho pois requer uma profundidade e especialização de análise que o desvia dos objectivos do mesmo.

É assim que, num sentido geral, Mendes (1995) afirma que quando uma determinada comunidade cresce, as vantagens sociais e culturais inerentes à interacção social diminuem, pois aumenta a frustração de vários indivíduos. Este “postulado” leva a crer que existe um limite máximo para o crescimento de uma comunidade e, ultrapassando esse limite, corre-se o risco de aumentar a frustração nas relações interpessoais que, por sua vez, tende a fragmentar a sociedade até ao limite do individualismo. O mesmo raciocínio pode ser aplicado ao contexto organizacional, surgindo a assumpção de que, quanto maior for a organização (em número de membros), mais diferenciação tende a existir e mais frustrações tendem a aparecer.

Porém, o conjunto de soluções e ideias provenientes dos vários actores resultam usualmente em apenas duas orientações divergentes. Se é verdade que o processo de negociação se torna mais complexo com o aumento do grupo de interacção, no fundo decide-se, a maioria das vezes, entre apenas duas posições divergentes, ou seja, sem grande formalismo, pode afirmar-se que o funcionamento global de um grupo mais numeroso é semelhante ao da díade. Pereira (2004, p.15) reforça esta ideia quando afirma que, "no domínio elementar, qualquer relação é diádica".

Esta perspectiva torna-se muito interessante na medida em que permite a aplicação de modelos simples e diádicos da teoria "clássica" de jogos sem prejuízo de perder a total percepção da realidade. Na opinião de Joseph von Neumann, Snyder & Diesing, citados por Rapoport (1989, p.81), o melhor jogo é aquele que considera “matrizes estratégicas de dois por dois (2X2)”, isto é, duas correntes de opinião provenientes de dois "jogadores" (individuais ou em grupo) produzindo apenas quatro alternativas.

No que diz respeito ao processo comportamental que rege a negociação, por ser infinitamente mais complexo, não poderá ser reproduzido por este tipo de modelação de jogos, necessitando de outro tipo de abordagem, por exemplo, a utilização de processos empíricos que permitam a construção de modelos estatísticos adequados e a correspondente análise psicossociológica dos resultados obtidos. Esta situação explica-se talvez pelo facto de existir "apenas uma teoria aritmética, enquanto se dispõe de inúmeras teorias sobre as pessoas" (Cortis, 1977, p.68).

Não obstante, o processo de negociação constitui a maior parte da dinâmica do grupo, isto é, a forma como o grupo se organiza para a resolução de problemas. Nesta perspectiva, segundo Pereira (2004, p.23), o grupo "oscila sempre entre duas modalidades de acção: ou trabalha para a coesão ou trabalha para a solução de problemas". A este

respeito, acrescenta Friedberg (1993) que os grupos são "prisioneiros dos meios que eles próprios utilizam para regular a sua cooperação e circunscrevem as suas capacidades de definir novas finalidades".

Mas, conforme Bertrand (1986), para que acção colectiva seja eficaz, deve apoiar-se numa certa visão das suas capacidades particulares, do seu domínio de excelência, das necessidades às quais pode corresponder para assegurar o seu desenvolvimento e na coordenação dos seus recursos financeiros, materiais e humanos, com vista ao alcance dos objectivos organizacionais.

Importa salientar, como conclusão do exposto, que o fenómeno da acção colectiva é indissociável do conceito de organização, isto é, não haverá outra forma de conceber e estruturar a organização que não seja pela via que encara a acção colectiva como a mais favorável nos processos organizacionais.

A acção colectiva, por sua vez, é fundamentalmente determinada pela motivação dos actores organizacionais, pelo que qualquer análise à organização não pode desprezar certos factores psicológicos, como se faz na maioria da modelização via teoria de jogos.

O desempenho do grupo está, de certa forma, determinado pela participação individual e assim a motivação determina a forma como cada indivíduo encara a sua função face aos objectivos do grupo. Logo, o indivíduo, sente-se motivado a desempenhar o seu papel na organização, quando existe um alinhamento entre os seus objectivos pessoais e os objectivos do grupo, caso contrário instaura-se a frustração.

Nesta lógica e numa vertente comportamentalista radical, bastaria estudar as motivações individuais para compreender o funcionamento do grupo. Na verdade, esta perspectiva, embora contribua efectivamente para o conhecimento da acção colectiva, despreza factores importantes como o *know-how* colectivo, as sinergias resultantes, os conflitos, as expectativas colectivas, etc.

Para além do referido, Friedberg (1993) assume que o desempenho colectivo não tem de estar necessariamente alinhado com a necessidade de realização pessoal. Desta forma, o desempenho individual, mensurado nas vertentes da habilidade, esforço e dedicação, constitui apenas uma variável a ter em conta para descrever os resultados da interacção; contudo, não se podem desprezar os efeitos da colisão de interesses entre indivíduos.

De facto, do ponto de vista da acção colectiva, e segundo Crozier (1977), a organização é uma arena de conflitos. Os conflitos e as divergências na organização são vulgares e sinónimo da existência de interacções e debates entre actores que assim

estabelecem a dinâmica negocial. É essencialmente o conflito que proporciona a criação de novas perspectivas e impulsiona a mudança na organização.

Em sentido inverso, a eliminação do conflito empobreceria a dinâmica de grupo nas organizações, correndo-se o risco da "deslegitimação ou a atonia social, que são muito mais graves" (Innerarity, 2004, p.205). Em resumo, embora o conflito se possa traduzir em dinâmica organizacional, há que ter em atenção que demasiados conflitos tornam qualquer negociação disfuncional o que, tal como o perigo da atonia, afecta gravemente o desempenho da organização.

Também é vulgar surgir um clima conflitual entre quem dirige e quem é dirigido, marcado por diversas divergências entre ambas as partes. Nestes casos, como se trata de um jogo de poder desequilibrado, quem dirige tem dois tipos de reacção possível: ou acolhe este tipo de conflito, encarando-o como um processo natural de negociação ou, dando maior "peso" à regra, limita a negociação e opta por gerir a organização com "pulso de ferro".

Ademais, seja qual for a postura assumida pelo gestor em situação de conflito, este tem de encarar que a resolução do mesmo ficará "gravada" como episódio da organização²⁶, ou seja, neste sentido pode afirmar-se que a organização possui memória. Acerca do referido, Pereira (2004, p.75) afirma que essa memória tem propriedades dinâmicas consideráveis e assim, "o envolvimento no conflito dependerá do que sabe do modo como foram resolvidos (ou não resolvidos) conflitos anteriores".

Os conflitos costumam manifestar-se logo nas primeiras etapas da formação dos grupos de trabalho, aquando se definem os papéis de cada elemento, intenções e modos gerais de funcionamento da organização. Este tipo de conflito é frequentemente resolvido se cada actor explicar as razões do seu comportamento, expondo o quadro de valores pelo qual rege as suas acções e assumindo compromissos de manutenção da unidade do grupo. Assim, o principal obstáculo advém da personalidade de cada um dos actores organizacionais.

Quando ultrapassados os conflitos entre os actores no interior dos grupos (conflito intra-grupal), este conflito tende a deslocar-se para a relação com os outros grupos (conflito inter-grupal). Desta forma, o conflito inter-grupal resulta de cada grupo perseguir intenções diferentes, isto é, interpretar à sua maneira os desígnios superiores e apresentar modos de actuação divergentes para alcançar os mesmos objectivos. Por

²⁶ Pondy (1980) designou esta situação por "ressaca do conflito" (*Conflict aftermath*).

exemplo, no contexto educacional é vulgar existirem conflitos entre os diversos departamentos ou áreas científicas. No caso dos agrupamentos o conflito pode surgir também entre as escolas que os constituem.

Crozier e Friedberg (1977) descrevem com muita precisão os «jogos» entre actores organizacionais, elevando o nível da análise comportamental nas organizações, aos interesses pessoais, colectivos e organizacionais. Ainda segundo estes autores (1977) a organização dificilmente consegue estruturar-se como um todo unificado e coerente, cujo comportamento se pode explicar em função da sua finalidade. Na verdade, a organização é concebida como resultado do conflito entre múltiplas racionalidades e a mediação desses conflitos exige adaptação ou, em alguns casos, uma reestruturação profunda.

2.10. O DESENVOLVIMENTO DA COOPERAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO EDUCATIVA

Como já foi mencionado, a teoria de jogos e a estatística são duas vertentes de análise que podem ser utilizadas para o estudo das interacções humanas na organização educativa, tendo em conta diversos factores tais como, o conflito, a competição, a entreajuda e a cooperação. Metodologicamente diferentes, estas duas vertentes de análise, podem complementar-se e criar um conjunto de soluções que permitam um melhor entendimento do funcionamento da organização, isto é, ao reunir no mesmo sistema de análise a teoria de jogos e a estatística, conseguem-se superar algumas das limitações indicadas para cada uma destas áreas.

No que respeita à estatística, refere Morin (1990, p.237), que esta "experimentou-se melhorar, trabalhar covariância e multivariância, mas sempre num grau insuficiente, e sempre na mesma óptica reducionista que ignora a realidade do sistema abstracto onde estão os elementos a considerar".

Por sua vez, a teoria de jogos, tal como já foi referido, possui também graves limitações a nível da interpretação de um modelo e da extrapolação de resultados para o contexto real. Basicamente, a teoria de jogos centra-se nos actores (jogadores), nas regras impostas pela natureza formal do jogo e nas opções de escolha desses jogadores, reunidas

numa matriz que incide apenas sobre os resultados em termos de perdas e de ganhos²⁷. Não obstante, embora assente no estudo em formas mais "elementares" de organização a teoria de jogos é fundamental para a análise da cooperação que aqui se pretende fazer.

Salienta-se que a modelação de um jogo não pretende ser uma representação fidedigna e perfeita da realidade; na verdade, o que se faz é tentar representar uma situação de interacção estratégica de forma abstracta, isto é, tendo em conta apenas aqueles elementos que se consideram fundamentais para a análise da interacção, sem que esta perca a coerência com a situação real que é infinitamente mais complexa.

A evolução do conceito de cooperação no âmbito da teoria de jogos deve-se sobretudo ao relançamento do dilema do prisioneiro²⁸ reaparecendo, oriunda de um passado recente, como conceito central para explicar este tipo de comportamento. Assim, no dilema do prisioneiro, um jogador é submetido a duas pressões opostas; logo, um modelo organizacional com base no "dilema dos prisioneiros"²⁹, onde a escolha recai na tomada de decisão entre "cooperar" ou "não cooperar", permite explicar as consequências da tomada de decisão em termos de sucesso ou de fracasso. Como exemplo ilustrativo de uma situação que pode ser modelada através do "Dilema dos Prisioneiros", considere-se que numa escola X, o director cria dois grupos de professores (A e B), pedindo que cada um crie uma proposta que contenha exactamente seis pontos estratégicos, e que, por sua vez, servirão de linhas de acção para o combate ao insucesso escolar. Os dois grupos não

²⁷ O modelo utilizado na teoria da decisão é, muitas vezes, probabilístico, pois baseia-se na escolha que maximizará um certo resultado. Para tal usa-se a esperança matemática (ou valor esperado), isto é, isolar as alternativas possíveis como resultados numéricos e efectuar o produto entre esses resultados e o seu valor esperado. Depois deste procedimento basta escolher a melhor alternativa, ou seja, aquela que oferece melhor benefício ou, noutros termos, menor prejuízo.

²⁸ Um dos exemplos mais utilizados na teoria de jogos que se pode representar por uma matriz 2X2 é o "Dilema dos Prisioneiros". Neste exemplo dois indivíduos são presos por serem suspeitos de um assalto, pois rondavam o local do crime tendo na sua posse armas ilegais. A polícia isola cada um numa sala e faz a ambos uma mesma proposta: se confessar o roubo e o seu cúmplice não o fizer, então será libertado por cooperar com a autoridade enquanto o seu cúmplice será condenado a quatro anos de prisão. Caso ambos confessem, a cooperação individual perde o valor em função da denúncia do outro mas, ainda assim, existe uma redução de pena de quatro para dois anos. Finalmente, se ambos decidirem manter o silêncio serão apenas condenados a um ano de prisão por posse de arma ilegal.

Para cada um dos indivíduos, a situação descrita conduz à seguinte matriz de resultados $\begin{bmatrix} -2 & 0 \\ -4 & -1 \end{bmatrix}$, que é visivelmente

uma matriz de 2X2. A "leitura" desta matriz é simples pois basta perceber que estão representadas as quatro alternativas caso os indivíduos optem por cooperar (mantendo o silêncio) ou delatar (acusando o outro). Neste caso os valores negativos apenas pretendem evidenciar que são "negativos" os anos que se passam na cadeia.

²⁹ A análise do comportamento dos grupos em interacção pode ser desenvolvida na forma estratégica que reproduz a mesma relação de recompensas do dilema dos prisioneiros.

comunicam entre si até concluírem o seu trabalho. Quando terminadas as referidas propostas, serão então reunidas num documento único que reunirá as estratégias da escola para o objectivo definido.

Apresentadas as perspectivas dos dois grupos, duas situações podem surgir: cada grupo pode optar por defender o seu projecto, ponto por ponto, não aceitando qualquer tipo de negociação com o outro (D) ou, como alternativa, pode predispor-se a negociar, com a intenção de criar o documento final a partir de contribuições de ambos os projectos (N).

Torna-se importante salientar que a estratégia de defender a proposta (D) comporta justificar, ponto por ponto, a razão de esta ser preferível à do outro grupo. Por outras palavras, implica justificar não só a coerência das estratégias expostas, como também demonstrar que são mais eficazes que qualquer alternativa patente na proposta do outro grupo. Isto conduz a um tremendo desgaste em termos de tempo e energia. Para além do referido, o grupo que apresenta a proposta "alternativa" vai certamente retaliar, tentando usar a mesma estratégia para aprovar a sua proposta.

Se, por outro lado, os grupos aceitarem negociar uma proposta comum (N), com a participação de ambos, o apelo à cooperação entre estes abre o caminho para o entendimento sem que nenhum grupo fique completamente frustrado. Este entendimento é conseguido com alguma facilidade se cada grupo se apresentar à partida cordial e condescendente com as propostas do outro. Desta forma, quando um dos grupos aceita um determinado ponto do projecto apresentado pelo outro, este último tende a retribuir a "gentileza", procedendo da mesma forma, e assim sucessivamente até ao final da negociação.

O processo de interacção complica-se quando um determinado grupo aceita agir unilateralmente, não querendo negociar, enquanto o outro procede de forma inversa. Então, o grupo que se predispõem a negociar, mantendo-se o outro firme na defesa da sua proposta, enfraquece a sua posição e, sem querer, abre o caminho a ser "explorado".

A descrição dos possíveis comportamentos dos dois grupos e as consequências que daí sucedem, em função dos referidos comportamentos, pode ser modelada através da teoria dos jogos e estão patentes na tabela 1, que possui a estrutura do mencionado dilema dos prisioneiros:

Tabela 1 - Modelação de jogo com estrutura do dilema dos prisioneiros.

Grupo A	Grupo B	
	C	D
C	(3,3)	(0,6)
D	(6,0)	(0,0)

Fonte: elaboração própria

Os números da tabela representam o que se designa por "recompensa" (*payoff*)³⁰, isto é, o que cada grupo recebe, de acordo com as suas próprias escolhas e em função das escolhas do outro grupo após terminado o "jogo". O valor numérico ajuda a perceber o que cada grupo "ganha" ou "perde", mediante as decisões que toma. Ressalve-se que o objectivo principal, neste caso concreto, não é "medir" as preferências de cada grupo, mas sim dar algum significado a cada um destes valores de modo a que o modelo possa ser um guia eficiente para o entendimento da interacção em causa.

Assim, considerando que cada grupo apresenta uma proposta onde defende seis pontos estratégicos, os valores da tabela representam o número de "pontos" aceites de cada proposta em função do que cada grupo decide fazer, isto é, negociar (N) ou defender o próprio projecto (D). Desta forma, se um grupo decidir defender as suas propostas, pode conseguir, no contexto do exemplo dado, aprovar todos os pontos da mesma, isto caso o outro grupo esteja "enfraquecido" por se predispor à via negocial. Caso ambos decidam defender as suas propostas, o "finca-pé" conduz a um bloqueio negocial, e o director decide desprezar o trabalho de ambos os grupos para ele próprio elaborar o documento final (situação que acontece com alguma frequência na organização educativa em estudo). Neste caso nenhum dos grupos consegue aprovar qualquer ponto do seu projecto: falham os dois. Finalmente, quando a opção dos grupos é a via negocial, cada um consegue aprovar três pontos da sua proposta, não é a melhor recompensa que cada grupo poderia obter unilateralmente, mas a que gera menos risco de um dos grupos ficar completamente frustrado.

Relembre-se que o dilema que cada grupo enfrenta na tomada de decisão, entre defender ou negociar o projecto, deriva da condição de que não há comunicação entre os

³⁰ *Payoff* é utilizado no jargão da teoria de jogos e corresponde ao "valor" que o indivíduo recebe mediante a sua opção estratégica. Este valor não tem de ser quantitativo, embora no contexto da teoria de jogos se opte usualmente por este tipo de variáveis a fim de melhor entender os resultados.

mesmos. Sem a referida comunicação, os grupos de trabalho não sabem à partida o que o outro grupo irá decidir. Assim, se os indivíduos dos dois grupos agirem racionalmente, decidirão não correr o risco de enfraquecer a sua posição ao mostrar disponibilidade para negociar. Como os dois grupos tomam a mesma posição, então nenhum dos dois vai conseguir aprovar a sua proposta. O resultado é o pior possível: trabalharam para nada.

Se, por outro lado, existisse comunicação entre os grupos, o resultado do "jogo" dependeria do estabelecimento de compromissos de cooperação entre ambos, como que uma garantia que salvaguardava o interesse mútuo. Neste caso, decidiriam de certo negociar as propostas indo ao encontro do aclamado equilíbrio de Nash³¹.

A partir do exemplo dado, pode perceber-se que a possibilidade de estabelecer compromissos garantidos é muito importante para a determinação do resultado do "jogo" de interacção, para além de fornecer um critério para distinguir jogos não-cooperativos de jogos cooperativos.

Na verdade, não se pode prever ao certo qual a decisão dos grupos perante esta situação, embora esteja patente que a via negocial é, de facto, a que melhor defende os grupos de situações de frustração, ou seja, a combinação de estratégias que consiste na predisposição dos dois grupos para negociar é a melhor resposta possível que cada grupo pode dar face às estratégias do outro, sem que nenhum dos dois fique prejudicado. Diz-se por isso, que esta combinação de estratégias constitui um equilíbrio de Nash. Porém, existe o perigo de um grupo se predispor unilateralmente a esta situação enfraquecendo claramente a sua posição na negociação e expondo-se a ser "explorado" pelo outro grupo: este é o âmago do dilema dos prisioneiros.

Faça-se notar que nesta situação de interacção estratégica, não é possível melhorar o resultado de um grupo sem piorar a do outro; caso contrário, a situação de interacção estratégica, possuiria uma combinação de estratégias melhor que qualquer outra em qualquer situação, que se designaria por óptimo de Pareto³².

O modelo com base no dilema dos prisioneiros é um bom exemplo de que, em determinados processos de interacção estratégica, o facto de cada "jogador" procurar o

³¹ O Equilíbrio de Nash representa uma situação em que nenhum jogador pode aumentar os seus benefícios mudando sua estratégia unilateralmente.

³² O italiano Vilfredo Pareto desenvolveu a noção que ficou conhecida como óptimo de Pareto assentando no facto de que a partir de certo momento não ser possível tomar uma posição estratégica que seja preferível a qualquer outra no sentido de melhorar os benefícios de um indivíduo, sem diminuir o benefício dos outros.

melhor para si origina uma situação que não é a melhor para todos. Usualmente designam-se estas situações por "armadilhas sociais".

Armadilhas sociais são situações que envolvem dois ou mais actores em que as decisões sugeridas pela racionalidade individual conduzem a resultados que não são óptimos de Pareto. O dilema dos prisioneiros é o exemplo mais conhecido destas situações.

Uma característica importante das armadilhas sociais é a circunstância de que o valor de uma estratégia (não apenas para um colectivo de actores, mas também para cada membro do colectivo) depende intrinsecamente da predisposição de cada individuo para cooperar com os demais.

Neste âmbito, existem naturalmente estratégias que se tornam progressivamente mais valiosas para todos quando o grupo aumenta de número, e outras que, pelo contrário, se tornam menos eficazes nas mesmas condições.

Porém, existem duas questões, acerca da interacção estratégica, que merecem especial atenção:

- A primeira está relacionada com a quebra dos compromissos assumidos pelos actores, isto é, o facto destes terem estabelecido compromissos, não implica forçosamente que os cumpram.
- A segunda questão prende-se com a indução dos actores à cooperação, quando estes conseguem um melhor resultado em termos individuais se optarem por não cooperar.

Em cada caso, tudo depende dos processos de interacção que se desenrolam na organização, ou seja, da "estrutura de jogos cujas características e regras formais canalizam e regularizam simultaneamente as estratégias dos diferentes participantes" (Friedberg, 1993, p171).

No caso da interacção estratégica ser fortuita, a quebra de um compromisso pode garantir ganhos imediatos, ou pelo menos, uma situação menos desfavorável para um dos jogadores, isto gera uma "escalada irracional, em que os aspectos pragmáticas da negociação sobrepõem as considerações iniciais do interesse próprio e aquilo que se procura, a todo o custo, é somente derrotar o outro" (Pereira, 2004, p.24). Neste caso, a forma mais eficaz de evitar este comportamento desleal será através da utilização de algum instrumento coercivo por parte do órgão de gestão.

Por outro lado, se o "jogo" se repetir indefinidamente, é inevitável a criação de uma história (tal como referido na secção 2.2) que permite aos actores aprenderem com as decisões anteriores e delinearem uma estratégia para futuras iterações do mesmo jogo, ou seja, permite tornar mais eficazes "os processos de troca e de negociação entre participantes que negociam a sua cooperação e a sua participação no conjunto" (Friedberg, 1993).

Neste caso, se os actores se comportarem com oportunismo, quebrando compromissos assumidos, é natural que os demais actores retaliem na "jogada" seguinte, não cooperando com os primeiros. Isto leva a que o colectivo se desagregue, conduzindo invariavelmente ao individualismo, pois não é possível qualquer tipo de interacção estratégica baseada unicamente no oportunismo.

De qualquer forma, a curto prazo, "trapacear" pode fornecer vantagens superiores à honestidade, o que é, em princípio, bastante nefasto para o desenvolvimento de estratégias cooperativas. Contudo a médio e longo prazo, os "desonestos" tendem a criar uma má reputação que despoleta sentimentos de vingança nos demais, o que usualmente acaba na exclusão dos indivíduos desonestos do processo de interacção, ou no caso diádico, que a própria interacção finde.

A vigilância, a punição e o ostracismo, são mecanismos de regulação e controlo que criam soluções no sentido de restringir as deslealdades e regular o comportamento cooperativo entre indivíduos. Para além disso, ajudam também a evitar os sentimentos de vingança que usualmente resultam na utilização de estratégias de retaliação. É, neste sentido, que se defende a validade moral das sanções externas: quando é utilizada com o intuito de fazer valer o cumprimento dos compromissos assumidos entre os actores e defender os indivíduos honestos dos desonestos. Ademais, o recurso à sanção interna, que impõe "multas" aos "transgressores", pode ser eficaz o suficiente para constituir um padrão moral, defendendo os "desonestos" da sua própria estratégia "trapacenta".

Esta situação exige um grau de cognição e de racionalidade que a própria teoria dos jogos tentou a princípio evitar com o propósito de encontrar causas mais elementares para a preservação da cooperação entre os indivíduos, mas foi a pouco e pouco adquirindo consciência que estas circunstâncias teriam que ser levadas em conta na modelação dos jogos.

Mas, nem toda a cooperação parte da confluência de acções ou pensamentos dos actores envolvidos, nem dos mecanismos de controlo. Por exemplo, sendo a cooperação um investimento recíproco, num jogo iterado, a própria "reciprocidade" pode ser uma

forma de coagir indivíduos a cooperar, quando se assume uma relação entre favores dados e recebidos. Assim, numa determinada iteração, um indivíduo poderá estar coagido a cooperar por via da reciprocidade, o que é uma violação bárbara do seu livre arbítrio.

A situação ideal seria que cada um encontrasse o benefício próprio na cooperação com os outros. A cooperação, definida desta forma, evitaria a frustração e os conflitos. Por exemplo, as organizações educativas, dependem fortemente da cooperação entre os seus actores, onde cada um deverá procurar realizar-se no cumprimento da finalidade da organização. Por outras palavras, o indivíduo deverá procurar realizar-se pessoalmente, ainda que a sua acção deva estar, em parte, subordinada aos fins organizacionais.

Embora não "matematicamente modelizável" como um jogo estratégico, pode partir-se do princípio de que o comportamento dos actores na organização se rege por valores morais, tais como a lealdade e a honestidade, que servem de garantia ao cumprimento dos compromissos. Assim, o comportamento dos indivíduos seria, de certa forma previsível, se for conhecido o quadro moral pelo qual este administra as suas acções.

Não obstante, há sempre que contar com o factor da imprevisibilidade, resultante de um qualquer desvio à sua conduta moral que as acções anteriores não faziam prever. Existe, portanto uma espécie de "risco moral" a ter em conta nas acções de um indivíduo, ou seja, sejam quais forem os princípios morais que regem os actores envolvidos, em contexto de interacção, há que fazer uma distinção clara entre "jogos comportamentais", que consistem fundamentalmente nos resultados observáveis das acções dos indivíduos, e os "jogos evolucionários", que resultam da evolução estratégica dos "jogadores" face à acção dos demais, ou de alguma modificação das regras do jogo, ou ainda à alteração dos *payoff's* do mesmo.

Os jogos estratégicos numa organização assentam no princípio de que o ser humano possui a capacidade inata de se adaptar a novas circunstâncias e jogar em interacções recíprocas. Por seu turno, estas interacções podem ser directas, quando um jogador coopera com outro e este devolve a acção cooperando de imediato; ou indirectas, quando um jogador reserva cooperar quando lhe for mais oportuno. De qualquer forma, este tipo de cooperação é sustentado pela reputação: indivíduos que cooperam com os demais obtêm uma boa reputação e é mais fácil obter a cooperação dos outros em interacções futuras. A situação seria ideal caso não existisse o já referido problema da coacção por via da reciprocidade (pág. 62).

Recupera-se, neste ponto, o dilema dos prisioneiros na forma iterada, que contribuiu para o aparecimento de diversas estratégias, com uma finalidade única: promover a cooperação entre indivíduos. Um dos exemplos mais importantes foi a estratégia que Axelrod & Hamilton (1981), denominaram por «Tit-for-Tat»³³. Nesta estratégia, o jogador coopera sempre na primeira iteração do jogo e, a partir daí, faz exactamente o que o outro jogador fez na jogada anterior. É importante, no desenvolvimento desta estratégia, que o jogador comece por cooperar, mostrando a sua boa vontade e disponibilidade negocial, e caso não obtenha a mesma resposta dos outros jogadores, então deve retaliar de imediato. Embora mostrando o seu desagrado, é igualmente importante não agir com ressentimento, ou seja, seguido de uma retaliação, se o "adversário" decidir cooperar, então, o primeiro deve dar uma nova oportunidade à cooperação, cooperando também.

Esta atitude estratégica não é tão linear e pacífica como parece, visto que, no plano individual, torna-se imprescindível a "gestão dos problemas afectivos e emocionais levantados pela confrontação, consubstancial à cooperação humana, dos membros de uma organização de dependência personalizada, com o poder e com o arbítrio pessoais" (Friedberg, 1993).

Neste contexto, a cooperação não carece necessariamente de convergências induzidas, nem tampouco de anuências por acomodação. Por vezes, é o conflito e a sua moderação que permite que a interacção entre actores organizacionais possa gerar a sinergia necessária para a criação de soluções eficazes. Trata-se, assim, daquilo que Mintzberg (1995) nomeou de «cooperação conflitual». Segundo a mesma, a organização deve ultrapassar todos os determinismos impostos pelo "constrangimento específico que as modalidades e regras do jogo, através das quais um conjunto de actores *hic et nunc* estruturaram a sua cooperação" (Friedberg, 1993).

De facto, a natureza das relações organizacionais caracteriza-se, a maioria das vezes, pelo conflito, tal como um predicado da teoria "darwiniana" da evolução pela selecção natural. Esta situação advém, sobretudo, do que Pereira (2004, p.153) afirmou ser uma "deficiente percepção do outro não só não favorável ao trabalho em conjunto, como, também, geradora de situações de injustiça ou origem de ressentimentos".

Porém, existem ainda alguns casos em que os indivíduos se entrem ajudam sem pretenderem algum tipo de reciprocidade ou recompensa. Ao contrário das primeiras,

³³ Em português terá o sentido do dito popular "olho-por-olho...".

estas instâncias de entreatajuda são difíceis de reconciliar com a teoria da evolução de Darwin. Por outro lado, nem sempre se torna óbvio quando os indivíduos estão apenas a trabalhar em benefício próprio, ou se se limitam a ajudar o outro porque daí conseguem retirar algum benefício pessoal, superior ao que conseguiriam de outra forma.

De qualquer maneira, um processo de cooperação que alberga o conflito em vez da acomodação ou do altruísmo unilateral é certamente mais rico, produzindo um leque mais vasto de soluções. Nesta perspectiva, segundo Simon (1976), os indivíduos agem conscientemente (tendo em conta a sua racionalidade) para defender ou aumentar a sua influência nos processos de decisão na sua organização.

Resta, por um lado, saber se a organização educativa estará estruturalmente preparada para albergar, no seu contexto de acção imediato, relações de cooperação e conflito entre actores que presumivelmente possuem interesses, ideias e convicções divergentes, e por outro, se os mesmos actores estarão dispostos a aceitar a autonomia que lhes confere um papel activo na tomada de decisão.

Em qualquer dos casos, os actores têm de estabelecer um mínimo de entendimento para que se possam gerar compromissos garantidos entre estes. Caso contrário, como já foi referido, o peso da decisão recai usualmente sobre o órgão de gestão. Este passa a assumir um papel claro na gestão de conflitos, como instrumento fundamental para promover o trabalho cooperativo. Neste caso, a gestão de conflitos passa a ser um dos principais papéis do gestor escolar.

Por sua vez, para que o gestor possa cumprir a sua tarefa de gestão de conflitos com sucesso, é necessário que consiga interpretar as acções e as condutas dos actores organizacionais a fim de compreender a estruturação do campo de acção que "condiciona a percepção dos problemas pelos actores, as soluções que surgem e a mudança que foi efectuada" (Friedberg, 1993, p.237).

Esta observação tem o problema de conter um expediente a favor do aleatório e do incerto, já que as organizações educativas comportam elementos daquilo que as leva a funcionar como "anarquias organizadas"³⁴ (ver secção 2.3).

Assim, na perspectiva de Cohen, March e Olsen, citados por Friedberg (1993), se por um lado, a força normativa da racionalidade condiciona as acções dos indivíduos, por outro, as preferências do indivíduo num dado momento nunca são exactas nem inequívocas, assentando, pelo contrário, na total, ou quase total, imprevisibilidade. Este

³⁴ Cohen, March e Olsen referiram-se a estas "anarquias organizadas" num artigo célebre publicado em 1972.

fenómeno advém sobretudo das preferências não anteciparem absolutamente a acção, mas poderem ser-lhes subsequentes, criadas por uma dinâmica própria, isto é, serem mutáveis pela própria acção.

Para a organização educativa, e na perspectiva psicossocial, o comportamento depende de uma série de factores condicionantes que vão desde a personalidade dos actores, até aos condicionamentos impostos pelo peso da regra social. Por exemplo, as organizações educativas podem tomar várias posições que condicionam a sua acção como predicado de tradições («faço assim porque sempre foi assim que foi feito»), ou de normas instituídas («faço isto porque se faz assim e não de outra maneira»), ou até da própria intuição («penso que se deve fazer assim»).

Para melhor perceber como o comportamento individual pode condicionar o comportamento colectivo, há que ter em conta, o sistema situacional, que é um meta-sistema que engloba o sistema de acção concreto onde se desenrolam as interacções entre indivíduos na organização. Assim, em qualquer organização, é necessário que a estrutura organizacional, isto é, "o total da soma dos meios utilizados para dividir o trabalho em tarefas distintas e assegurar a necessária coordenação entre as mesmas" (Mintzberg, 1979, p.57), permita criar soluções contingentes "para os problemas que os membros da organização encontram na sua acção quotidiana, como um arranjo que permita regularizar e perenizar a cooperação entre eles" (Crozier, 1977, p.237).

A metodologia mais adequada para o efeito é a "análise interna do comportamento do sistema organizacional" (Coleman, 1990, p.151) assentando sobretudo na associação estatística entre o comportamento dos subsistemas organizacionais no contexto do comportamento colectivo e na finalidade da organização e da sua representatividade social.

Para tal, há que ter em conta que a análise da organização não se esgota num modelo do tipo acção-reacção que, por sua vez, se fundamenta na observação das perturbações do sistema organizacional mediante determinadas circunstâncias. A par desta análise, há também que equacionar os aspectos relativos à acção colectiva, no que respeita à capacidade de integração dos indivíduos e à cooperação entre actores do sistema organizacional. Esta abordagem deve seguir o princípio da "inteligência colectiva", ao incentivar o uso da reciprocidade para a formação da produção intelectual, através da comunicação horizontal entre os actores organizacionais. Neste contexto, se as organizações actuarem no sentido de promover uma maior interacção entre as pessoas, o conhecimento individual é colectado e propagado em todo o âmbito organizacional.

Assim, os sujeitos envolvidos na acção colectiva tomam consciência das diferentes dimensões da interacção, dos seus significados, dos interesses e das relações sociais que se constroem entre si, o que facilita o caminho à cooperação.

Todavia, Hargreaves (1998), refere que não existe uma forma de cooperação "real" ou "verdadeira", mas sim, formas diferentes de cooperação e colegialidade, com consequências diferentes e propósitos diversos. Isto faz com que cada organização interprete de forma particular o próprio conceito de cooperação. E, nesta perspectiva, cada organização irá também assumir, diferentes formas de encarar o desenvolvimento da cooperação no seu interior. É desta forma, que algumas organizações colocam a cooperação não como um meio para atingir fins, mas como um fim em si mesmo. Em qualquer dos casos referidos, pode definir-se uma organização que inclua na sua estratégia a prioridade em promover a cooperação, como uma "organização cooperativa".

Na organização cooperativa, as relações entre actores organizacionais têm como base os interesses, as necessidades dos indivíduos e os objectivos da cooperação entre estes.

Neste tipo de organização, à medida que os grupos (formais ou informais) desenvolvem a sua acção na organização, os seus membros ficam mais aptos a criarem soluções que resultem do *know-how* colectivo, isto é, as acções resultam essencialmente de experiências comuns interactivas entre os membros do grupo. A cooperação é, neste sentido, fundamental para a coesão do grupo e é também, segundo Crozier (1998, p.81) "de certa forma, a consequência de uma cooperação eficaz que reforça, ela mesma, o consenso no grupo".

Por outro lado, a falta de coesão resulta daquilo que Mintzberg (2003, pág. 47) designa por «défice de interdependência», ou seja, neste caso, os actores organizacionais possuem elos frágeis de relacionamento (*lose-coupling*³⁵) que dificultam ou impedem a cooperação. Assim, perde-se a homogeneidade e a fluidez nas relações interpessoais, instalando-se pelo contrário a heterogeneidade e a descontinuidade.

Como já foi mencionado, os problemas e contingências organizacionais são, na sua maioria, de índole cultural, ou seja, a natureza simbólica suplementa, muitas vezes, os aspectos económicos, técnicos e materiais. Este aspecto, por sua vez, é determinante para a construção do "jogo organizacional". Segundo Friedberg (1993, p.111):

³⁵ Mintzberg (2003)

"Da ideia simples e concreta de uma organização como entidade unificada e coerente ao serviço passivo de uma racionalidade única, passa-se à noção simultaneamente muito mais complexa, abstracta e fluida, de construção de jogo, de laço contratual, ou mais simplesmente de arena ou de contexto de acção"

É assim que os processos de interacção, troca e negociação, são mediatizados por um conjunto de normas que regulam os "jogos" e estruturam os processos de interacção. De facto, os referidos jogos são produtores de uma ordem local. Assim, os processos de troca têm de ser regulados, assegurando que cada jogador, ao cooperar, não perca a capacidade de negociação.

Ao se desenvolverem processos da socialização, os actores organizacionais aprendem uns com os outros, constituem-se em sujeitos sociais concretos e adquirem, como indivíduos, as competências que os capacitam tomarem parte dos processos de entendimento compartilhado e neles afirmarem a sua própria identidade. Seguindo este raciocínio, Friend e Cook (2000, p.6) revelam que "a cooperação interpessoal é um estilo de interacção directa entre pelo menos dois sujeitos que, numa base voluntária se envolvem na partilha de decisões, visando atingir um conjunto de objectivos comuns".

Em toda a sua essência, a própria educação é um processo cooperativo, desde que esteja direccionado para a emancipação humana de um modo interactivo e democrático de construção dos saberes. Nesta assumpção, Johnson & Johnson (1989) definem cooperação como um processo interactivo que proporciona às pessoas, com diversos conhecimentos, soluções criativas para muitos problemas previamente definidos, sendo a sua base a interdependência social positiva.

A cooperação pode ser então encarada como parte da estrutura organizacional onde os recursos, o poder e a autoridade são partilhados e onde as pessoas constroem um trabalho conjunto e partilham objectivos comuns.

Por outro lado, a cooperação é, no seu princípio constituinte, um acordo racional de sujeitos e, nesta perspectiva, também algo construído, inacabado, dinâmico e submetido a interesses.

Por exemplo, existem actualmente associados ao sistema de ensino diversas orientações referentes ao seu campo de intervenção: quer seja para a utilização massiva dos meios tecnológicos, quer seja para a procura incessante da excelência do ensino, ou ainda, para a propagação de valores socioculturais emergentes. Porém, a organização educativa não tem por costume apelar ao *know-how* colectivo para produzir soluções estratégicas comuns, pelo contrário é tipicamente "prisoneira" de procedimentos formais

que dão primazia às funções de planeamento, execução e controlo por parte do órgão de gestão. Desta forma, os processos de decisão subjagam usualmente os processos de negociação, pois estes últimos são fundamentalmente processos informais que só são tolerados se se revelarem explicitamente úteis para qualquer finalidade imediata de acordo com o estabelecido pelas regras formais.

De qualquer forma, espera-se a todo o momento uma mudança de paradigma, que se reja pela descentralização do poder e pela inclusão sistemática da negociação e do diálogo nos processos de decisão ou, em sentido lato, da cooperação na organização educativa.

Por seu turno, a descentralização dos processos de decisão tende a incluir a negociação como mecanismo privilegiado na tomada de decisão, mesmo que a referida negociação parta de um grupo de indivíduos ao qual está subjacente um conjunto de opiniões diversas, contribuindo invariavelmente para a complexidade da dimensão estratégica da organização. De qualquer forma, é precisamente essa diversidade, resultado de muitos conflitos e divergências, que possibilita a criação de novas perspectivas organizacionais e impulsiona os indivíduos a colocarem a sua experiência pessoal ao serviço da comunidade educativa.

No sentido de respeitar a diversidade, a organização educativa deve delinear os modos de integração que asseguram a cooperação necessária entre actores organizacionais, mantendo a autonomia de cada um sem imposições que limitem as suas liberdades de raciocínio e acção.

Assim, o diálogo e a negociação, no sentido informal, são tidos como força geradora da coesão do grupo de trabalho, ou seja, citando Mintzberg (1979, p.81): "o ajustamento mútuo realiza a coordenação do trabalho pelo simples processo de comunicação informal".

Em traços gerais, a cooperação pressupõe a participação activa de duas ou mais pessoas que, possuindo qualidades e atributos diferentes, assumem o compromisso de trabalhar em conjunto, com vista a alcançar objectivos discutidos e estabelecidos no seio de uma equipa. Deste modo, é importante compreender, em primeiro lugar, o significado desta modalidade de relacionamento entre profissionais do ensino.

Assim, um dos factores que contribui para o desenvolvimento da cooperação tem que ver directamente, como já foi referido, com a predisposição individual para cooperar. Essa predisposição está invariavelmente relacionada com a satisfação e motivação de cada um, como será exposto na secção seguinte.

2.11. MOTIVAÇÃO E SATISFAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO EDUCATIVA

A satisfação no trabalho é a variável atitudinal que reflecte como uma pessoa se sente em relação ao trabalho de forma geral, dependendo de vários factores psicossociais. Pode afirmar-se, que essa satisfação é a articulação do gosto pessoal com os procedimentos organizacionais, tendo sido por isso apresentada, por vários investigadores, como a causa mais importante do desempenho no trabalho.

A evolução conceptual da variável "satisfação no trabalho" motivou, conforme as pesquisas efectuadas, o aparecimento de diversas teorias, donde se concluiu que existem vários factores que influenciam directa ou indirectamente a mesma.

No presente estudo, foram equacionadas e integradas diversas perspectivas destacando-se, entre outras, os trabalhos de Locke, Maslow, Herzberg, Mayo e Morgan e posteriormente, efectuada uma adaptação ao contexto educacional, que permitisse criar uma variável latente (ver metodologia, pág.88) para a variável "satisfação no trabalho", estudando e identificando as possíveis associações entre os factores escolhidos.

Assim, a escolha das dimensões para a satisfação no trabalho partiu da análise e integração de diversas perspectivas, das quais importa referir, por exemplo, o trabalho de Locke (1976). Este assumiu que os elementos causais da satisfação no trabalho estão relacionados com as próprias características do mesmo, ou seja, as possibilidades de promoção, o reconhecimento, as condições e o ambiente de trabalho, as relações com colegas e subordinados, as características da supervisão e as políticas e competências da organização.

Por outro lado, Herzberg citado por Stoner (1985, p.34) chegou à premissa de que “os factores responsáveis pela motivação são em geral desligados e distintos dos factores da satisfação profissional”. Portanto, segundo este autor, motivação e satisfação são duas variáveis diferentes que importam distinguir. Corroborando esta opinião, Neves, A. (2002, p.119), refere que o grau de motivação está associado aos factores intrínsecos ao trabalho, isto é, a motivação só pode ser melhorada alterando o tipo de trabalho ou afectando o trabalhador a um cargo mais adequado. Por seu turno, o grau de satisfação, depende das condições em que o trabalho é realizado, ou seja, da situação de trabalho, incluindo o sistema de incentivos e recompensas, relações, condições físicas de trabalho, entre outros factores.

Neste sentido, refere Chiavenato (1982, p. 414) que:

“Para compreender o comportamento humano é fundamental o conhecimento da motivação humana. Motivo é tudo aquilo que impulsiona a pessoa a agir de determinada forma isto é, tudo aquilo que dá origem a alguma propensão a um comportamento específico”

Contudo, existe um estado de insatisfação "crónica" inerente à condição humana, que atenta sempre à procura de um novo objectivo a cada realização concluída, isto é, a cada objectivo atingido sucede-se usualmente outro por atingir, assim como a cada necessidade satisfeita, sucede outra por satisfazer.

Para Chiavenato (1982 p. 418) “a complexidade da motivação humana é brilhantemente ilustrada e compreendida através da pirâmide de Maslow na chamada hierarquia das necessidades.” Assim, a auto-realização é defendida por Maslow³⁶ como necessidade superior, porém, o próprio acentua que quando uma necessidade é satisfeita, outra, ocupa imediatamente o seu lugar.

Enquanto a teoria de Maslow dá um maior ênfase aos factores fisiológicos e necessidades de auto-motivação, a tipologia de Herzberg refere-se a factores intrínsecos e cognitivos.

Reunindo o essencial das conclusões obtidas pelo trabalho destes dois actores, constata-se que a motivação pode muito bem-estar relacionada com o ambiente da organização, a participação na tomada de decisões, a diversidade de tarefas, a expressão da criatividade, a oportunidade de aprender, a autonomia profissional e a outros motivos que levam muitas vezes o profissional a mudar de ambiente de trabalho e modificar completamente o seu estado desmotivado para altamente motivado.

Morgan (1996 citado por Mertens, 1998, p.137), sugere que as medidas que devem ser usadas pelas organizações, a fim de motivarem os seus funcionários, fundamentam-se na pirâmide de necessidades de Maslow, e são:

1. A auto-realização: como estímulo ao comprometimento. O trabalho é uma dimensão importante na vida do empregado;
2. A auto-estima: os cargos desempenhados devem permitir a realização, autonomia, e responsabilidade, trabalho que valoriza a identidade;
3. Sociais: estímulos à interacção com os colegas no trabalho, possibilidade de actividades sociais e reuniões sociais que ocorram fora da organização;

³⁶ Abraham Maslow (1908-1970) foi um psicólogo americano, que propôs a hierarquia de necessidades de Maslow conhecida como «pirâmide de necessidades de Maslow».

4. Segurança: seguro-saúde e planos de aposentadoria, segurança no trabalho, estabelecimento e divulgação do plano de carreira;
5. Fisiológicos: salário e benefício; segurança e condições agradáveis no trabalho.

Por seu turno, na óptica das relações humanas, o trabalho de Elton Mayo é incontornável, pois contribuiu largamente para o desenvolvimento duma teoria que se fundamenta no princípio de que a remuneração não é um factor crucial para a motivação dos trabalhadores mas, em detrimento deste, são preferíveis a manutenção de um bom ambiente e de boas condições de trabalho. Neste sentido, Chiavenato (2000, p.115) estabelece que os princípios gerais da teoria das relações humanas “permite ao administrador melhores resultados dos seus trabalhadores e a criação de uma atmosfera na qual cada pessoa é encorajada a exprimir-se de forma livre e sadia”.

Sem desprezar o trabalho de Elton Mayo, é a perspectiva de Herzberg que melhor se enquadra nos objectivos desta dissertação. A teoria de Herzberg assenta na premissa de que a motivação se baseia em dois tipos de factores, que o próprio designou como higiénicos e motivacionais. Assim, Herzberg (1967) propõe que os sentimentos de satisfação dos trabalhadores são causados por factores intrínsecos à actividade profissional. Por outro lado, os factores designados como higiénicos dizem respeito ao meio em que o funcionário actua. Segundo o mesmo autor, estes factores são produzidos pela organização, e apesar de fazerem parte da cultura organizacional, não são determinantes para originarem motivação ou produtividade a longo prazo. Logo, referem-se sobretudo às condições que rodeiam o funcionário enquanto trabalha, englobando as condições físicas e ambientais de trabalho, o salário, os benefícios sociais, as políticas da empresa, o tipo de supervisão recebido, o clima de relações entre a direcção e os funcionários, os regulamentos internos, as oportunidades existentes, etc. A expressão higiene serve exactamente para identificar o seu carácter preventivo e mostrar que os factores identificados se destinam simplesmente a evitar fontes de insatisfação.

Em sentido inverso, os factores motivacionais, envolvem sentimentos de realização, de crescimento e de reconhecimento profissional. Assim, o sujeito é o agente activo do seu comportamento. Perante esta perspectiva, quanto mais estimulantes forem as funções do trabalhador maior é a motivação para o trabalho.

A teoria de Herzberg, transposta para o âmbito educacional, aponta, segundo Sergiovanni (1967), para a tendência dos professores obterem a satisfação a partir de

factores relacionados com a própria docência e o descontentamento, decorra das condições de trabalho.

Em perspectiva do que foi até aqui referido, tanto na construção da teoria de Maslow como na de Herzberg, os autores presumem que existe um método adequado para motivar os trabalhadores, o que leva a crer que, possuem uma noção preconcebida da motivação que serve de base às suas teorias.

Por outro lado, a teoria conhecida como contingencial da motivação, proposta por Victor Vroom³⁷, "restringe-se exclusivamente à motivação de produzir, rejeita noções preconcebidas e reconhece diferenças individuais" Chiavenato (2004, p.70). Os factores que fundamentam esta teoria são, de acordo com Victor Vroom: "Valência", "Expectativa" e "Instrumentalidade".

Assim, enquanto o factor valência está relacionado com o valor ou importância que é atribuída a uma recompensa específica, a expectativa leva o trabalhador a acreditar que o seu esforço o levará a um melhor desempenho. Por sua vez, a instrumentalidade é o que conduz o indivíduo a acreditar que o grau de desempenho está directamente relacionado com as recompensas desejadas.

Neste sentido, para melhorar a *performance* dos trabalhadores, as metas organizacionais devem ser tangíveis, pois aquelas que o indivíduo acha inalcançáveis tornam-se desmotivadores.

A teoria contingencial da educação explica que o valor que uma pessoa dá a uma determinada tarefa, vai depender da expectativa que ela possui quanto à sua execução. Por exemplo, Cunha (1996, p.82) refere que "o professor sente como exigência da ética profissional, o dever de ir ao encontro de cada aluno com grandes expectativas, sem desistências nem compromissos." Ora, como se esta pretensão não bastasse, actualmente ainda se exige ao professor um vasto leque de procedimentos burocráticos, muitos deles sem uma finalidade evidente ou sem finalidade alguma. Segundo o mesmo autor (1996, p.75), "tais pressupostos tornam compreensível o desenvolvimento de um paradigma deontológico marcado pela insatisfação, a dúvida e a ambiguidade."

³⁷ Victor H. Vroom nasceu em 1932. É actualmente professor na *Yale School of Management*.

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

3.1. ETAPAS DE INVESTIGAÇÃO

Na primeira etapa da investigação analisaram-se os três documentos "estruturantes" do agrupamento: o Projecto Educativo, o Projecto Curricular e o Regulamento Interno do Agrupamento. Da análise destes documentos importa reter que a visão do agrupamento assenta em três pilares fundamentais:

- Exigência, rigor e disciplina;
- Boa relação entre todos os elementos da comunidade educativa;
- Bons resultados escolares como consequência da promoção do sucesso educativo.

(Projecto Educativo do Agrupamento, 2008, p.16)

Numa segunda fase, foi sondado informalmente um grupo de actores organizacionais³⁸ a fim de obter alguma informação pertinente para a construção de um questionário que se adaptasse às necessidades da investigação.

Após esta fase, foi aplicado o questionário nas diversas escolas do agrupamento a uma amostra escolhida sob critérios rigorosos (ver questionário anexo I). Seguiu-se a recolha e sistematização dos dados obtidos por este processo e a construção das hipóteses gerais de investigação.

Assim, a construção das referidas hipóteses foi realizada mediante dois processos distintos:

- A revisão bibliográfica;
- A análise inicial dos dados obtidos pelo inquérito, utilizando sobretudo estatística descritiva.

³⁸ Este grupo foi constituído por 20 indivíduos, escolhidos entre professores e funcionários das duas maiores escolas do agrupamento.

Finalmente, foram tratados estatisticamente os dados obtidos pelo questionário, aplicando-se estatística de teste (testes paramétricos e não-paramétricos - ver anexos III) a fim de verificar empiricamente as hipóteses.

3.2. IDENTIFICAÇÃO DOS EIXOS DE INVESTIGAÇÃO

A acção humana, determinada pelo comportamento dos indivíduos e dos grupos nas organizações educativas, fundamentam-se nas relações entre actores organizacionais, tendo em conta os aspectos de mobilização social, de conflitos de racionalidades e de interesses, de concorrência e de aliança, de negociação e de estruturação progressiva.

O foco desta investigação é compreender como é que localmente se constrói e se mantém a cooperação entre actores empíricos, situados no contexto particular de acção de um agrupamento de escolas.

A investigação foi orientada pelos referidos pressupostos e desenvolveu-se de dois modos distintos, correspondentes a dois eixos metodológicos também eles distintos:

- Um estudo empírico, efectuado num agrupamento de escolas, utilizando uma abordagem metodológica adequada ao contexto da investigação e seguindo modelos estatísticos que permitam o refinamento da tese.
- A utilização da revisão bibliográfica que fundamente o estudo empírico efectuado.

3.3. ANÁLISE METODOLÓGICA

A tónica do estudo foi compreender, explorar e descrever comportamentos cooperativos sobre condições que o contexto específico de acção determina, isto é, pretendeu-se entender as propriedades fundamentais da cooperação numa organização educativa local, neste caso, no Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado em Santarém. Para tal, foi necessário transformar «modelos descritores em interpretativos que se ajustassem ao terreno, às suas particularidades e às suas contingências» (Friedberg, 1993, p.83).

É certo que a exploração é sempre mais motivante do que a simples «verificação» e consolidação de teorias. É essencialmente por esta razão que se opta, neste trabalho, por ambas as vertentes, isto é, por um lado, trata-se de uma «verificação» das teorias apresentadas na sua maioria pelos trabalhos de Crozier e Friedberg (ver bibliografia) acerca dos processos de estruturação e reestruturação dos contextos de acção no qual se desenvolve a acção colectiva; e por outro, a análise exploratória desses resultados num campo de acção específico, seguindo os métodos indicados anteriormente (3.4).

De acordo com o referido, as técnicas de recolha de dados nesta investigação foram:

- A análise documental – consistindo na recolha, leitura e análise de documentos escritos ou outros artefactos sobre a área de investigação;
- O inquérito – com a construção de um questionário possuindo um conjunto de perguntas relacionadas com o tópico da investigação;
- A observação – observando directamente um conjunto de fenómenos com o objectivo de recolher dados sistematicamente³⁹.

Os dados foram, de seguida, sistematizados de diversas formas, a depender da sua natureza, isto é, utilizaram-se procedimentos estatísticos adequados para organizar, sumarizar, caracterizar e interpretar os dados.

Importa referir que não foram utilizadas quaisquer formas experimentais de controlo ou de manipulação na recolha e análise dos dados, e apesar da pesquisa ter sido efectuada no interior da organização e na presença do investigador, seguiu-se sempre a recomendação de Friedberg, ao ser "evitada [por parte do investigador] toda a postura crítica, toda a vontade de avaliação ou de julgamento, toda a normatividade exterior, todo o «etnocentrismo» a respeito das práticas" (Friedberg, 1993, p.257).

³⁹ Esta técnica revela-se muito útil pela simplicidade de aplicação, já que o investigador, ao pertencer ao corpo docente do agrupamento de escolas em estudo, tem acesso privilegiado a este tipo de informação.

Com este estudo pretende-se, de certa forma, constituir um contributo para a área de investigação desenvolvida neste trabalho e não uma base de generalizações do tipo proposicional inferindo sobre o universo educativo nacional, visto que, o mesmo se baseou num caso específico, circunscrito e limitado. Porém, algumas conclusões podem servir de base para uma reflexão mais abrangente e extensível ao universo das organizações educativas no geral. Objectiva-se, por isso, construir algumas conclusões que, apesar de não possuírem um valor universal, possam ultrapassar a mera contingência local para se situarem num nível, mesmo que básico, de generalização.

3.4. O QUESTIONÁRIO

Foi elaborado um questionário com 55 questões, destinado ao pessoal docente e não docente do Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado em Santarém. O referido questionário foi dividido em 5 secções que se distinguem essencialmente pela natureza das questões. Assim, a primeira secção está relacionada com o ambiente de trabalho, a segunda com o indivíduo na organização, a terceira com o relacionamento interpessoal, a quarta com o trabalho em grupo e a quinta com os dados pessoais dos inquiridos. Em relação à construção do questionário podem reter-se 5 pontos principais:

- Foi cuidadosamente construído tendo em conta os objectivos da dissertação;
- Foi submetido a testes de verificação e validação sob critérios rigorosos;
- Foi organizado com a colaboração de um grupo de actores organizacionais do agrupamento de escolas em estudo;
- A sua fiabilidade e aplicabilidade foram criticamente testadas;
- Foi construído com o cuidado de facilitar a resposta, evitando ambiguidades e erros de interpretação.

Por outro lado, utilizou-se na análise dos resultados dos inquiridos, um modo de raciocinar indutivo com o objectivo de reconstruir o funcionamento da organização a partir das respostas ao questionário e da análise estatística efectuada; e um modo de raciocínio dedutivo pretendendo identificar e explicar as transformações possíveis a partir dos resultados obtidos.

Todo este procedimento assentou no "princípio da realidade", isto é, na perspectiva de que o trabalho desenvolvido não permite conjecturar sem ter por base dados reais, localizados no tempo e no espaço sociocultural. Caso contrário, a investigação não constituiria mais do que um exercício intelectual desprovido de sentido e utilidade.

3.5. A AMOSTRA

O inquérito permitiu recolher informação estruturada nos vários eixos onde se pretende efectuar a investigação, isto é, em relação ao ambiente de trabalho, aos órgãos de gestão, à relação entre o indivíduo e o grupo de trabalho e ao relacionamento interpessoal.

Os dados obtidos foram tratados estatisticamente através do programa informático *Statistical Program for Social Sciences* (SPSS) na versão PASW 18 (*Predictive Analytics Software*).

O questionário foi distribuído por via directa a 135 docentes e 42 funcionários do Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado. Obteve-se uma amostra⁴⁰ composta por 177 respostas, correspondendo a uma taxa de amostragem de 54,13% de um universo, constituído por 327 casos. A população que serviu de base ao estudo abrange pessoal docente e não docente do referido agrupamento de escolas, com uma média de idades de 44 anos; dos quais 41 são do sexo masculino e 136 do sexo feminino. De referir também o facto de 124 inquiridos serem de nomeação definitiva e os restantes de nomeação provisória ou contratados a prazo.

Tendo em conta a distribuição populacional nas escolas do agrupamento, foi utilizado o método de amostragem estratificada, seleccionando 177 casos da população, distribuídos proporcionalmente pelas diferentes escolas do agrupamento. A amostra foi recolhida aleatoriamente (consultar as tabelas 2 e 3).

⁴⁰Foi o objectivo da investigação que definiu a natureza e a dimensão da amostra.

**Tabela 2 - Quadro de distribuição populacional
(ano lectivo 2010/2011)**

Escola Secundária Dr. Ginestal Machado	
Pessoal Docente	132
Pessoal Não Docente	41
Escola Básica 2º e 3º Ciclos de Mem Ramires	
Pessoal Docente	72
Pessoal Não Docente	26
Escola E.B. 1 nº7 - Leões	
Pessoal Docente	29
Pessoal Não Docente	6
Escola E.B. 1/ J.I. - Pereiro	
Pessoal Docente	11
Pessoal Não Docente	2
Jardim-de-infância do Sacapeito	
Pessoal Docente	3
Pessoal Não Docente	2
Jardim-de-infância da Feira	
Pessoal Docente	2
Pessoal Não Docente	1

Fonte: Elaboração própria

Tabela 3 - Quadro de distribuição amostral

Escola Secundária Dr. Ginestal Machado	
Pessoal Docente	72
Pessoal Não Docente	22
Escola Básica 2º e 3º Ciclos de Mem Ramires	
Pessoal Docente	39
Pessoal Não Docente	14
Escola E.B. 1 nº7 - Leões	
Pessoal Docente	16
Pessoal Não Docente	3
Escola E.B. 1/ J.I. - Pereiro	
Pessoal Docente	5
Pessoal Não Docente	1
Jardim-de-infância do Sacapeito	
Pessoal Docente	2
Pessoal Não Docente	1
Jardim-de-infância da Feira	
Pessoal Docente	1
Pessoal Não Docente	1

Fonte: Elaboração própria

Descrição do cálculo da dimensão da amostra:

Usou-se para o cálculo do tamanho da amostra uma fórmula com base na estimativa da proporção populacional (a), comparando de seguida o resultado obtido com a estimativa efectuada por meio de «regras do polegar» (b), com vista a testar a viabilidade da amostra para a aplicação dos testes estatísticos, tal como se descreve de seguida.

(a) Determinação da dimensão amostral com base na estimativa da proporção populacional (para populações finitas)

A dimensão da população em estudo é de 327 casos. Aplicou-se a fórmula para determinação do tamanho da amostra (n) com base na estimativa da proporção populacional (p).

$$n = \frac{N \times p \times (1-p) \times \left(Z_{\alpha/2}\right)^2}{p \times (1-p) \times \left(Z_{\alpha/2}\right)^2 + (N-1) \times E^2} \quad \text{onde a variável } n \text{ é o número de}$$

indivíduos da amostra; $Z_{\alpha/2}$ é o valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado; p é a proporção de indivíduos que pertence à categoria que interessa estudar; E é a margem de erro máxima da estimativa indicando a diferença máxima entre a proporção amostral e a proporção populacional⁴¹ (Siegel & Castellan, 2006).

Para um grau de confiança de 95%⁴², o valor crítico Z é igual a 1,96. Tendo em conta que o erro amostral a considerar é de 5% obtém-se

$$n = \frac{327 \times 0,25 \times 1,96^2}{0,25 \times 1,96^2 + 326 \times 0,05^2} \approx 177$$

⁴¹ Note-se que, neste caso o valor de p não é conhecido, recorrendo-se assim, a um valor estimado de 0,5.

⁴² O nível de significância de 0,05 é usualmente aceite para as Ciências Sociais (ver anexos III).

(b) Estimação da dimensão amostral por meio de «regras do polegar»

A estimativa da dimensão da amostra, a partir de «regras do polegar», baseia-se no tamanho mínimo desta para que seja possível efectuar determinados testes estatísticos. Para tal, não é necessário estudar a viabilidade da amostra para todos os testes que se pretendem efectuar, mas sim para aqueles que exigem uma maior dimensão da mesma. Assim, calculou-se para análises multivariadas (análise factorial e regressão múltipla) o valor mínimo da dimensão da referida amostra, como se descreve de seguida:

- Para a análise factorial com $k < 15$ variáveis a dimensão da amostra deve ser $n = 10 \times k$. Por exemplo, para $K = 14$ a amostra deveria ter no mínimo 140 casos o que, no âmbito desta investigação são perfeitamente aceitáveis (recorde-se que $n = 177$).
- Para a regressão múltipla (sem ser do tipo *stepwise*), com k variáveis independentes deve-se utilizar a regra do polegar $n = 15k$. Assim, poder-se-á efectuar com segurança, a regressão múltipla até 11 variáveis independentes, o que é um valor que se enquadra perfeitamente no âmbito desta investigação.

(Siegel & Castellan, 2006)

3.6. CONSTRUÇÃO DAS HIPÓTESES GERAIS

Esta secção descreve como foram construídas as hipóteses gerais, enquadrando as teoricamente, em função dos objectivos desta dissertação.

Acrescenta-se ainda que as hipóteses foram construídas após uma extensa análise descritiva dos dados obtidos pelo questionário (ver anexo II).

A propósito de uma investigação levada a cabo por Crozier (1977, p.37), acerca da cooperação nas organizações, o mesmo chegou à conclusão de que era necessário:

"Religar estrutura e funcionamento, estrutura e comportamentos, para analisar a primeira como uma resposta aos segundos, e vê-la como uma solução contingente para os problemas que os membros da organização encontravam na sua acção quotidiana, como um arranjo que permitia regularizar e perenizar a cooperação entre eles".

O presente trabalho tem, em primeiro lugar, a assumida pretensão de «verificar», através dos meios referidos (análise metodológica), a assumpção de que a estrutura organizacional e os comportamentos dos actores estão relacionados, isto é, que a estrutura da organização educativa em estudo apresenta características próprias (e certamente mutáveis) que promovem e regulam a cooperação entre actores organizacionais. Porém, existe outro aspecto importante a considerar: não é somente a estrutura organizacional que influencia a cooperação entre actores organizacionais, mas também o comportamento destes últimos condicionam a própria estruturação da organização. Logo, estrutura e comportamentos não são duas partes dissociáveis da organização: são co-constitutivos.

É no sentido de perceber como se estrutura o agrupamento de escolas em estudo, que se torna importante "mensurar" o peso da dimensão formal e da dimensão informal da referida estrutura organizacional. Saliente-se o facto desta tarefa parecer mais facilitada para a dimensão formal, pois poderá esta ser considerada, numa determinada fracção de tempo t , a dimensão "estática" da organização. Contudo, para a dimensão informal, a metodologia de análise não varia muito da utilizada para a dimensão formal, ou seja, com base em alguns indicadores, mais ou menos variáveis no tempo, faz-se um "retrato" da dimensão informal para a organização educativa em estudo. É óbvio que isto impõe uma cristalização temporal, que se torna extremamente útil para um estudo desta natureza.

Um outro objectivo deste trabalho é desmistificar a assumpção de que o peso da dimensão formal de uma organização constitui fundamentalmente um bloqueio à autonomia e à participação dos actores na vida da organização. De facto, não é difícil encontrar na literatura referências à associação entre o peso formal das organizações e os condicionamentos causados pelo mesmo. É também comum imputar a organizações «pesadamente formais» a responsabilidade de impedir, ou pelo menos complicar, a cooperação entre os actores organizacionais. Mas, se é verdade que associado à dimensão formal das organizações está o carácter prescritivo das regras, também é verdade que a

atribuição formal de responsabilidades, a coordenação e integração dos indivíduos na organização e a diferenciação especializada de tarefas podem induzir à cooperação.

A este respeito Friedberg (1993) afirma que o carácter formal da organização reflecte uma formalização das acções que consistem numa cooperação consciente, deliberada e finalizada. Assim, ainda que seja retirada deliberadamente alguma autonomia aos actores organizacionais em função do peso da regra, o reconhecimento do benefício da dimensão formal da organização para o fomento do trabalho em grupo, favorece o espírito de missão que conduz à cooperação entre actores (ainda que numa forma induzida).

Já no que concerne à dimensão informal da organização, a influência para a cooperação entre actores provém essencialmente da formação de grupos espontâneos que cooperam para atingir determinados fins. A diferença fundamental reside no facto de se ultrapassarem as barreiras formais da organização, num processo que flutua entre estruturação e reestruturação dos contextos de acção, que permitem incrementar a cooperação espontânea. Por outro lado, a dimensão informal da organização atende, com mais facilidade, à sensibilidade, motivação e personalidade de cada indivíduo na perspectiva de uma melhor e mais rápida adaptação a novos contextos organizacionais.

A literatura expõe algumas características que permitem distinguir a dimensão formal da dimensão informal de uma organização. Partindo desta informação, a organização educativa pode modelar-se por características que a descrevem como um sistema mecânico, caso existam evidências de que a referida organização dá um maior «peso» à dimensão formal, ou caso contrário, como um sistema orgânico. Observe-se o seguinte quadro (tabela 4) que evidencia as principais diferenças entre um sistema mecânico e um sistema orgânico, no contexto organizacional.

Tabela 4 - Principais características de um sistema mecânico e de um sistema orgânico.

Organização	
Características de um sistema mecânico	Características de um sistema orgânico
Concentração de poder nos órgãos de gestão.	Liderança democrática.
Distribuição de tarefas diferenciada e especializada (divisão formal do trabalho).	Comunicação facilitada (usualmente lateral).
Pouca influência dos actores organizacionais na tomada de decisão.	Boa adaptação a novos cenários organizacionais.
Fraca comunicação entre actores organizacionais.	Papéis organizacionais mais fluidos.
Objectivos organizacionais impostos e indiscutíveis.	Repartição de poder mais difusa.

Fonte: Elaboração própria

Como se pode verificar a «estrutura organizacional» resulta de um conjunto de factores que caracterizam a dimensão formal e a dimensão informal da organização. Assim, para perceber como se estrutura a organização educativa em questão, deve descortinar-se quais as principais características da mesma, tendo em conta os seguintes indicadores:

- Concentração do poder de decisão;
- Rotina de trabalho em grupo;
- Estruturação da hierarquia (mais vertical ou mais horizontal);
- Distribuição de tarefas e atribuição de responsabilidades;
- Tipo de comunicação;
- Processos de autonomia e adaptação.

É neste contexto, e em consonância com o objectivo geral deste trabalho que surge a seguinte hipótese:

H.G.1) A organização educativa não é um sistema «puramente» mecânico, nem «puramente» orgânico⁴³.

Da análise descritiva dos dados fornecidos pelo questionário construíram-se as seguintes sub-hipóteses:

Na opinião dos inquiridos:

SHG1.1: O poder de decisão está centrado nos órgãos de gestão.

SHG1.2: A distribuição de tarefas é diferenciada e especializada⁴⁴.

SHG1.3: Existe uma boa adaptação, por parte dos actores organizacionais, a novas regras ou normas.

SHG1.4: A liderança é considerada democrática.

SHG1.5: Os actores organizacionais não têm muita influência na tomada de decisão.

SHG1.6: Está facilitada a comunicação com os superiores hierárquicos.

⁴³ Usando a mesma terminologia que Friedberg (1993) dir-se-á que a organização educativa em questão é de «regulação mista». Poder-se-ia assim substituir esta hipótese simplesmente por: "A organização educativa é de regulação mista."

⁴⁴ As tarefas estão bem definidas.

De seguida, utilizou-se o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis⁴⁵ para aferir se, em determinadas variáveis, existem diferenças entre as tendências de resposta relativamente à categoria profissional (docente ou não-docente), à situação profissional (nomeação definitiva ou contratos a prazo) e à escola do agrupamento onde o inquirido trabalha (anexos II).

Deste procedimento verificou-se que a maioria das variáveis apresentaram diferenças pouco significativas em relação aos grupos referidos, com a excepção, da variável «influência na tomada de decisão» que possui diferenças significativas em relação às respostas dadas pelo pessoal docente e pelo pessoal não docente. Neste contexto, observem-se os resultados patentes na tabela 5 (*output* do PASW):

Tabela 5 - Dimensões e ordem média para a categoria profissional para a variável «influência na tomada de decisão»

Ranks			
Categoria profissional		N	Mean Rank
Influência na tomada de decisão	Pessoal docente	135	96,21
	Pessoal não docente	42	65,81
	Total	177	---

Fonte: *Output* do PASW.

A tabela 5 apresenta as dimensões e a ordem média de cada grupo, permitindo verificar a acentuada discrepância entre os valores da ordem média para cada um dos grupos (96, 21 para o pessoal docente e apenas 65,81 para o não-docente).

Corroborando esta conclusão, mostra-se na tabela 6 o valor da estatística de teste (*Qui-Quadrado*), os graus de liberdade (*df*) e a probabilidade de significância calculada tanto assintoticamente como de modo exacto para a mesma variável. Sendo $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ rejeita-se a hipótese nula⁴⁶ donde se conclui que as respostas à questão «Acha que consegue influenciar a tomada de decisão?» dependem da categoria profissional.

⁴⁵ Este teste foi desenvolvido especificamente para variáveis ordinais.

⁴⁶ Neste caso testa-se $H_0 : F(X_1) = F(X_2)$ vs. $H_1 : F(X_1) \neq F(X_2)$, sendo F a função de distribuição e X_1 e X_2 os dois grupos de amostras referentes à categoria profissional docente e não docente.

**Tabela 6 - Estatística de teste
Kruskal-Wallis para a variável
«influência na tomada de decisão»**

Test Statistics ^{a,b}	
Influência na tomada de decisão	
Chi-square	12,355
df	1
Asymp. Sig.	,000
Exact Sig.	,000
Point Probability	,000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Categoria profissional

Fonte: Dados do inquérito. *Output* do PASW.

Finalmente, o gráfico de barras da figura 1 ilustra a situação descrita:

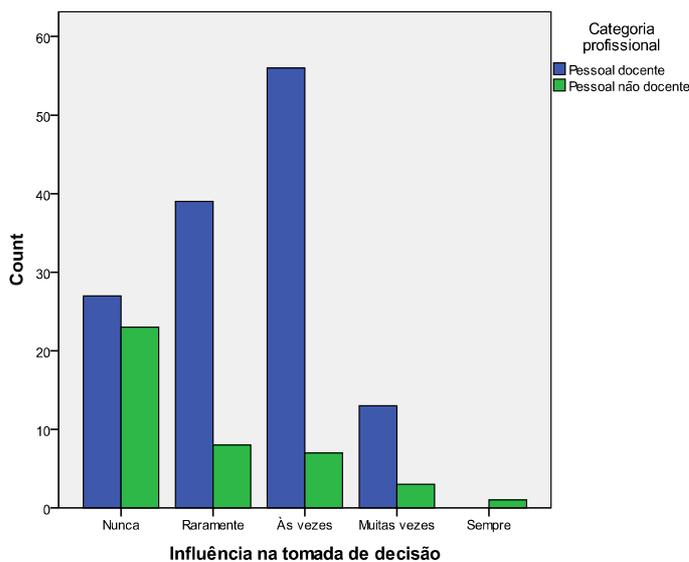


Figura 3 - Influência na tomada de decisão nas duas categorias profissionais.

Fonte: *Output* do PASW

A partir do resultado anterior, construiu-se a sub-hipótese 1.6:

SHG1.6: A capacidade de influenciar a tomada de decisão varia consoante a categoria profissional.

Impõe-se ainda estudar a existência de trabalho em grupo na organização, pois caso contrário, não faria qualquer sentido estudar a cooperação entre actores organizacionais.

Surge então a última sub-hipótese da hipótese geral 1:

SHG1.7: Existe uma rotina de trabalho em grupo na organização educativa.

Se forem verificadas, estatisticamente, as hipóteses anteriores pode então afirmar-se com evidência que a organização educativa não é um sistema "puramente" orgânico nem "puramente" mecânico, evidenciando uma clara distribuição da estrutura organizacional por características da dimensão formal e a da dimensão informal.

O que é facilmente perceptível, e intensamente defendido na literatura, é que para qualquer organização é mais fácil cooperar quando os objectivos organizacionais estão em sintonia com as aspirações de cada um, e as organizações educativas não constituem uma excepção. De facto, o nível de aspiração de cada actor organizacional constitui, por si só, um pré-requisito para este se predispor a cooperar.

No mesmo sentido há também que perceber de que modo se distribui o poder na organização. Segundo Crozier (1977, p.276) existe sempre uma troca desequilibrada de poder em qualquer organização, e assim, toda a cooperação entre indivíduos "é sempre conflitual e implica a confrontação de poder e de dependência".

Por sua vez, a premissa de que a organização educativa deve ser um sistema dinâmico de interacções (de trocas desequilibradas de influências) faz com que esta centre a tomada de decisão no colectivo, em vez de se orientar pela escolha individual de soluções. Mas a acção colectiva é, em grande parte, determinada pela motivação individual dos actores para o acto de cooperar. Surge então uma questão essencial: como «medir» a motivação individual para o trabalho cooperativo?

O questionário foi construído de modo a possibilitar a criação de uma medida para a "predisposição" dos actores organizacionais para o trabalho cooperativo que tem como base uma série de variáveis construídas através de uma cuidadosa revisão bibliográfica. Assim, após uma análise detalhada das respostas dos inquiridos, e tendo em conta o enquadramento teórico desta dissertação, chegou-se à conclusão que as seguintes variáveis são adequadas para a construção da referida medida:

- Relacionamento com os colegas de trabalho;
- Amizade no trabalho;
- Respeito pelos outros;

- Entreajuda;
- Motivação para o trabalho em grupo;
- Esforço para integrar o grupo de trabalho;
- Integração no grupo de trabalho;
- Aceitação das opiniões por parte do grupo de trabalho;
- Contribuição para o grupo com ideias originais;
- Contribuição para a resolução de problemas;
- Participação com êxito no grupo de trabalho;
- Contribuição para cumprimento dos fins organizacionais;
- Satisfação das expectativas individuais;
- Aceitação das opiniões dos outros.

No âmbito do referido, pretende-se construir a variável latente "Mobilização Individual para o Trabalho Cooperativo" (MITC)⁴⁷. Após a construção da referida variável, surge a segunda hipótese geral:

H.G.2) Existe uma elevada mobilização para o trabalho cooperativo na organização educativa em estudo.

Esta hipótese, por sua vez, divide-se nas seguintes sub-hipóteses:

SHG2.1) É possível criar uma medida de mobilização individual para o trabalho cooperativo (MITC) a partir da combinação linear de 14 componentes específicos presentes no questionário⁴⁸.

SHG 2.2) Os actores organizacionais possuem um elevado nível de mobilização para o trabalho colectivo.

⁴⁷ Nome da variável de autoria própria.

⁴⁸ Estas 14 componentes são: relacionamento com colegas, amizade no trabalho, respeito pelos outros, entreajuda, motivação para o trabalho em grupo, esforço por integrar o grupo, integração no grupo, aceitação de opiniões por parte do grupo, aceitação de opiniões dos outros, contribuição com ideias originais, gestão da participação no grupo, benefício para fins organizacionais e satisfação das expectativas individuais.

Esta hipótese geral faz referência à mobilização para o trabalho colectivo centrando-se na viabilidade relacional e no comportamento do grupo de trabalho. Pode dizer-se, que esta é a medida mais importante presente nesta dissertação, construída para a determinação da viabilidade organizacional para o trabalho cooperativo. Porém, este estudo estaria incompleto se não fossem consideradas outras duas variáveis que são, neste enquadramento teórico, determinantes para a existência da acção colectiva numa organização: a satisfação e a motivação pessoal. A próxima hipótese foi construída sob esta premissa.

H.G.3) Existe uma associação (não espúria) entre a motivação pessoal, a satisfação com o trabalho e a mobilização individual para o trabalho cooperativo.

Neste caso, a hipótese geral divide-se nas três sub-hipóteses seguintes:

S.H.G. 3.1) Em função de uma combinação linear de cinco factores específicos de satisfação (satisfação com o trabalho, satisfação com os colegas, satisfação com o ambiente de trabalho, satisfação com os órgãos de gestão e administração da escola, satisfação com a remuneração) é viável obter a variável latente⁴⁹ «satisfação no trabalho».

S.H.G. 3.2) É possível criar uma medida para a motivação pessoal na organização educativa a partir da combinação linear de dez componentes (gosto pelo trabalho, afeição e entusiasmo, espírito de iniciativa, êxito nas tarefas, ambições profissionais, auto-motivação, avaliação, envolvimento, reconhecimento e supervisão).

S.H.G.3.3) Existe uma associação não espúria entre a motivação pessoal, a satisfação e a mobilização individual para o trabalho cooperativo.

Da análise descritiva dos dados, que precedeu a construção das hipóteses gerais, existe um aspecto que mereceu particular atenção: a detecção de uma predisposição

⁴⁹ A variável latente representa uma variável que não pode ser observada nem medida directamente mas sim a partir de um conjunto de outras variáveis (variáveis componentes).

individual para cooperar que ultrapassa a barreira da falta de incentivos organizacionais. De facto, a análise descritiva das variáveis «incentivos à cooperação» e «existência de cooperação», permitiu verificar que, enquanto a primeira revela uma tendência para as respostas «nunca» ou «raramente», a segunda revela a tendência contrária, isto é, evidenciam-se as respostas «muitas vezes», «às vezes» ou «sempre». Esta constatação conduziu à construção da hipótese geral 4:

H.G.4) Apesar de não existirem, na organização educativa, incentivos para cooperar, os actores organizacionais preferem seguir a via da cooperação ao trabalho individual no seu trabalho diário.

Neste contexto construíram-se as seguintes sub-hipóteses:

SHG4.1) Existe na organização educativa uma rotina de trabalho em grupo.

SHG4.2) Os actores organizacionais não reconhecem a existência de qualquer sistema de incentivos à cooperação.

SHG4.3) Os actores organizacionais admitem existir cooperação na organização educativa.

SHG4.4) Existe uma associação inversa, e não espúria, entre os incentivos à cooperação e a existência de cooperação na organização educativa em estudo.

O estudo da cooperação nesta organização só estará completo (no sentido dos objectivos deste trabalho) com a formulação de outra hipótese geral que, de certa forma, é um complemento da hipótese geral 4.

Desta feita, detectou-se também, por análise descritivas dos dados, uma tendência para a cooperação entre actores organizacionais, mesmo em situações de não reciprocidade. Esta situação permitiu escrever a seguinte hipótese geral:

H.G.5) Nesta organização, os actores organizacionais tentam habitualmente a via da cooperação, mesmo quando os demais assumem um comportamento não cooperativo.⁵⁰

Esta hipótese geral divide-se nas seguintes sub-hipóteses:

SHG5.1) Os actores organizacionais preocupam-se em cumprir compromissos assumidos com os demais.

E, se os colegas de trabalho:

SHG5.2) não cumprirem os compromissos assumidos, ainda assim a maioria dos inquiridos, tenta renegociar a cooperação.

SHG5.4) não mostrarem em situações anteriores disponibilidade para cooperar mas pretendem posteriormente seguir a via da cooperação, a maioria dos inquiridos dão outra oportunidade à cooperação (não mostram ressentimentos).

3.7. ESTRUTURA DA CONSTRUÇÃO DAS HIPÓTESES GERAIS

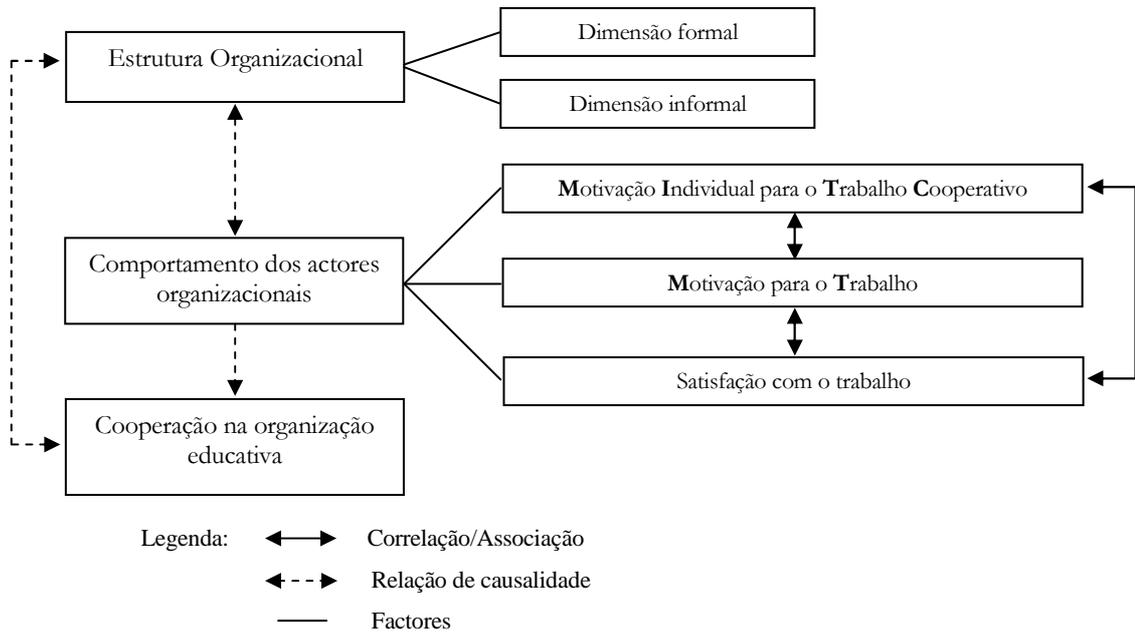
As hipóteses gerais foram formuladas segundo uma lógica de investigação que se congrega em três pontos essenciais:

- A caracterização estrutural da organização;
- O estudo do comportamento cooperativo;
- A análise dos princípios gerais orientadores da cooperação na organização.

Para melhor compreensão da formulação das hipóteses gerais sugere-se a leitura do esquema da figura 4:

⁵⁰ Isto é, tentam renegociar a cooperação mesmo no caso em que o outro indivíduo não cumpre os compromissos assumidos.

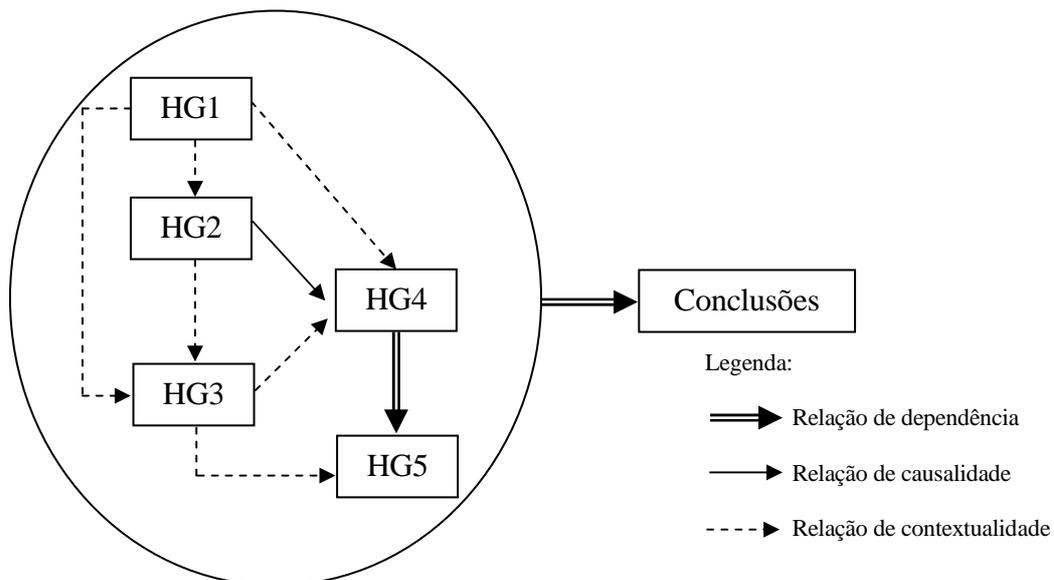
Figura 4 - Estrutura/ Comportamento/ Cooperação



Fonte: Elaboração própria.

Neste esquema pretende-se evidenciar a relação entre a estrutura organizacional, o comportamento dos actores e o desenvolvimento da cooperação na organização. Complementando a análise a este esquema, sugere-se também a leitura do diagrama da figura 5, onde se evidencia as relações entre as hipóteses gerais que definem a abordagem estratégica desta dissertação.

Figura 5 - Abordagem estratégica a partir das hipóteses gerais da dissertação.



Fonte: Elaboração própria.

Observe-se, a partir da figura 5, que a análise à estrutura organizacional, nas vertentes da dimensão formal e informal da organização [HG1], surge no topo do esquema, pois constitui o ponto de partida desta investigação, permitindo desenvolver outras hipóteses tais como, a influência da mobilização individual para o trabalho cooperativo (MITC) [HG2], a associação entre a satisfação no trabalho, a motivação e a mobilização para a cooperação [HG3], e a preferência em seguir a via da cooperação apesar da ausência de incentivos [HG4].

Por sua vez, a construção da hipótese geral 3 pressupõe a criação da variável MITC, construída para verificação da hipótese geral 2, daí estar evidenciado no diagrama a relação de contextualidade entre estas duas hipóteses.

No entanto, a hipótese geral 4 está directamente relacionada com o facto dos indivíduos estarem à partida mobilizados para o trabalho cooperativo, caso contrário, não faria sentido criar a referida hipótese. É por esta razão, que se indica existir uma relação de causalidade entre a hipótese geral 2 a hipótese geral 4.

A hipótese geral 5, por seu turno, depende da hipótese geral 4, pois só faz sentido os actores organizacionais seguirem a via da cooperação, mesmo sem obter reciprocidade se, em princípio, estes actores não esperarem quaisquer incentivos para desenvolverem esse comportamento cooperativo.

Finalmente, para demonstrar que a estrutura organizacional influencia o comportamento cooperativo no seio da organização, tem de se levar em conta todas as hipóteses gerais anteriores, que ligam a estrutura organizacional ao comportamento dos indivíduos na organização, tal como se pretende demonstrar.

3.8. HIPÓTESES OPERACIONAIS

A tradução das hipóteses gerais em hipóteses operacionais resultou de muita ponderação na tentativa de evitar erros que possam comprometer toda a investigação. Desta forma, não foram poupados esforços na validação dos pressupostos, na investigação de possibilidades alternativas de análise, nem no rigor da análise estatística em geral.

Para HG1:

H.O.1.1) Existe uma tendência estatisticamente significativa para a proporção de inquiridos que reconhecem que:

- a) O poder de decisão está centrado nos órgãos de gestão.
- b) A distribuição de tarefas é diferenciada e especializada⁵¹.
- c) Existe uma boa adaptação, por parte dos actores organizacionais, a novas regras ou normas.
- d) A liderança é democrática.
- e) Os actores organizacionais não exercem muita influência na tomada de decisão.
- f) Existe uma rotina de trabalho em grupo na organização educativa.
- g) Os actores organizacionais procuram envolver-se em tarefas para além daquelas que lhes são atribuídas.
- h) Está facilitada a comunicação com os superiores hierárquicos.

Para H.G. 2:

H.O.2.1) A Mobilização Individual para o Trabalho Cooperativo (MITC) é uma medida resultante da soma das 14 componentes de motivação com coeficiente de fiabilidade interna (alfa)⁵² adequado.

H.O.2.2) Existe uma tendência estatisticamente significativa para a proporção de inquiridos que possuem uma elevada motivação para o trabalho colectivo (MITC).

Para a H.G.3:

H.O.3.1.) A soma das cinco componentes de satisfação apresenta uma medida de satisfação global com coeficiente de fiabilidade interna adequado.

H.O.3.2.) As cinco componentes de satisfação definem um só factor (satisfação no trabalho) numa análise factorial⁵³.

⁵¹ As tarefas estão bem definidas pelo órgão de gestão.

⁵² A estimação da fiabilidade interna apurada segundo o coeficiente alfa de Cronbach permite estimar a consistência interna para a medida de uma variável latente.

⁵³ A análise factorial é utilizada com o objectivo de analisar as correlações entre um conjunto de variáveis a fim de encontrar factores que expliquem essas correlações. Em termos "técnicos", o objectivo da análise factorial é analisar a variância comum num conjunto de variáveis para entender, ou explicar, as correlações entre essas variáveis (ver anexos).

H.O.3.3) A soma das dez componentes de motivação apresenta uma medida de motivação para o trabalho com coeficiente de fiabilidade interna adequada.

H.O. 3.4) As dez componentes da variável latente «motivação para o trabalho» definem um só factor numa análise factorial.

H.O.3.5) A satisfação, a motivação pessoal e a mobilização individual para o trabalho estão significativamente correlacionadas entre si (correlação do tipo *Pearson e Sperman*).

Para a H.G.4:

Existe uma tendência estatisticamente significativa:

H.O.4.1) Para a existência de uma rotina de trabalho em grupo (ver H.O.1.1 alínea e).

H.O.4.2) Para os actores organizacionais que não reconhecem a existência de incentivos à cooperação.

H.O.4.3) Para os actores organizacionais que reconhecem que existe cooperação na organização.

H.O.4.4) A presença de incentivos à cooperação e a existência de cooperação na organização educativa estão inversamente correlacionadas.

Para a H.G.5:

H.O.5.1) Existe uma tendência estatisticamente significativa para a proporção de inquiridos que reconhecem que:

a) Os actores organizacionais preocupam-se em cumprir compromissos assumidos com os demais.

b) Ainda que os colegas de trabalho não cumpram compromissos assumidos, os actores organizacionais tentam renegociar a cooperação.

c) Mesmo que em situações anteriores determinados colegas não cooperem e o queiram fazer desta vez, a maioria dos inquiridos dão outra oportunidade à cooperação.

4. APRESENTAÇÃO DOS DADOS, INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES

4.1. ANÁLISES PRELIMINARES PARA APLICAÇÃO DOS TESTES ESTATÍSTICOS

Precedendo os testes de hipóteses operacionais, foram efectuados três tipos de análise preliminares.

1. Estudo da representatividade da amostra.
2. Análise à falta de dados (*missing data*).
3. Cálculo de estatísticas preliminares relevantes.

Com os seguintes objectivos:

I) Deliberar sobre a representatividade da amostra.

II) Verificar se a base de dados possui falta de dados (valores "*missing*").

1) Ver página 81.

2) Note-se que o tamanho do ficheiro é demasiado grande para visualizar a falta de dados. Assim, utilizou-se uma técnica implementada no *PASW*, designada por «*Missing Values Analysis*», que permitiu não só poupar tempo, como também garantiu uma melhor aferição da possível falta de dados.

Desta análise concluiu-se que, a falta de dados não foi significativamente grande para colocar em causa a representatividade da amostra. Assim, optou-se simplesmente por excluir estes casos nas análises que a utilizam, para tal, utilizou-se a função do *PASW* designada por «*Exclude cases pairwise*»⁵⁴.

⁵⁴ Com esta opção um caso é excluído da análise somente se tiver um valor em falta para a variável dependente ou um factor a ser analisado.

3) Foram utilizadas estatísticas descritivas e alguns testes indutivos para obter informação mais detalhada sobre as características dos casos e das variáveis dependentes, com a finalidade de construir as hipóteses operacionais.

4.2. TESTES DE HIPÓTESES OPERACIONAIS

Foram necessários quatro procedimentos base para análise das hipóteses operacionais:

1. Verificação de que os dados cumprem adequadamente os pressupostos da técnica estatística utilizada.
2. Escolha do conjunto de técnicas do PASW para efectuar as análises.
3. Obtenção dos resultados.
4. Interpretação dos resultados e conclusões.

Nota: No anexo II apresentam-se os *outputs* do PASW que se reconheceram relevantes para o estudo efectuado.

4.2.1. Interpretação dos resultados para hipótese operacional 1.1.

a) Da análise descritiva efectuada observa-se que 76,16% ($n_1 = 131$) dos inquiridos afirmam que o poder de decisão está centrado nos órgãos de gestão; 22,67% ($n_2 = 39$) admitem que o mesmo está repartido entre os órgãos de gestão e os professores e apenas 1,16% ($n_3 = 2$) afirma que o poder de decisão está difundido por toda a comunidade educativa (fig.6).

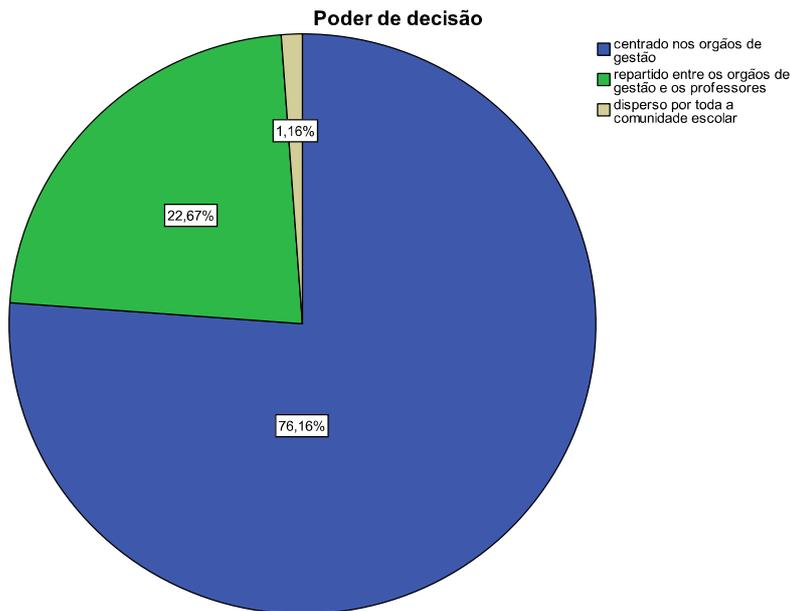


Figura 6 - Distribuição percentual das respostas ao questionário para o item relacionado com a partilha do poder de decisão no agrupamento de escolas Dr. Ginestal Machado.

Fonte: output do PASW

Tendo em conta que se pretende demonstrar que existe uma tendência estatisticamente significativa para a resposta que apresenta maior frequência e que existe uma diferença também estatisticamente significativa entre a proporção de inquiridos que acham que o poder de decisão está centrado nos órgãos de gestão e aqueles que não partilham essa opinião, utilizou-se o teste binomial⁵⁵ para verificar a hipótese.

Importa fazer, neste ponto, uma importante ressalva: apesar deste teste ser especialmente adequado para aferir a ocorrência de uma, de duas realizações possíveis de uma variável aleatória é, ainda assim, aplicável a este caso, usando a estratégia da «dicotomização» da variável. Para o efeito basta "dividir", os resultados possíveis, em apenas duas categorias. Assim, seja p a proporção de indivíduos que escolhem a opção de que o poder de decisão está centrado nos órgãos de gestão, e q a proporção de indivíduos que escolhem qualquer outra opção, tal que $p + q = 1$. Considera-se, para o efeito, a seguinte estatística de teste:

$$H_0 : p = 0,5 \text{ vs. } H_1 : p \neq 0,5$$

⁵⁵ O teste binomial é usado para variáveis dicotómicas, isto é, cada observação (X) pode tomar um dos dois valores dependendo da categoria amostral. Neste caso, deve assumir-se que a probabilidade de seleccionar um elemento da primeira categoria é p e a probabilidade de seleccionar um elemento da outra categoria é $q = 1 - p$. (ver anexos)

Finalmente, para avaliar a significância estatística da incidência percentual da centralização do poder nos órgãos de gestão, recorreu-se ao teste binomial como descrito em Maroco (2007), considerando-se $\alpha = 0,05$.

No presente estudo, a análise estatística inferencial indica que a percentagem de inquiridos que afirmam que o poder de decisão está centrado nos órgãos de gestão é significativamente diferente de 50% ($p = 0,000; N = 172$), e a probabilidade de significância, calculada tanto assintoticamente como de modo exacto, permitiu rejeitar a hipótese nula ($H_0 : p = 0,5$).

Conclui-se então que existem diferenças estatisticamente significativas entre a proporção de indivíduos que afirmam que o poder de decisão está centrado nos órgãos de gestão e a proporção daqueles que admitem o contrário ($H_1 : p \neq 0,5$). Para além disso, a incidência percentual é muito acentuada para a opção «o poder de decisão está centrado no órgão de gestão» (76,16%), o que indica que a grande maioria dos actores organizacionais partilham esta opinião.

b) O estudo da significância estatística para este tipo de variável (ordinal) é, usualmente, feito pela análise descritiva dos dados, embora se possa aplicar também o teste inferencial utilizado na alínea anterior (teste binomial) desde que seja efectuado um procedimento de ajuste similar.

Assim, da análise descritiva observa-se que 73,5 % ($n_1 = 130$) dos inquiridos afirmam que as tarefas estão muitas vezes ou sempre bem definidas, 22,6% ($n_2 = 40$) respondem que só às vezes e apenas 9,4% ($n_3 = 7$) admitem que as tarefas raramente ou nunca estão bem definidas (fig.7).

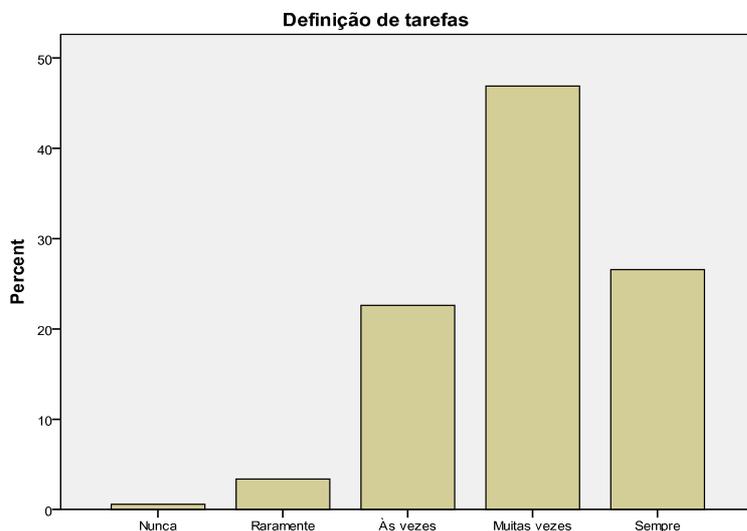


Figura 7 - Distribuição percentual das respostas ao questionário para a questão relacionada com a definição de tarefas no agrupamento de escolas em estudo.

Fonte: output do PASW

Observa-se uma clara tendência para as respostas que confirmam uma definição especializada e formal das tarefas na organização educativa em análise. Por observação do gráfico da figura 7, torna-se clara essa tendência já que o peso da distribuição incide nas respostas da direita, ou seja, a distribuição das respostas é visivelmente assimétrica negativa. A confirmar este facto está o valor de assimetria (*skewness*) de $-0,531$, que indica um grande desvio à média, verificado pelo comprimento da cauda da distribuição de frequência. O gráfico de extremos e quartis (fig.8) permite também uma boa perspectiva da tendência de resposta, pois torna-se evidente que a distribuição destas incide nos valores 3, 4 e 5, correspondentes, segundo a codificação efectuada, para as respostas «às vezes», «muitas vezes» e «sempre», respectivamente.

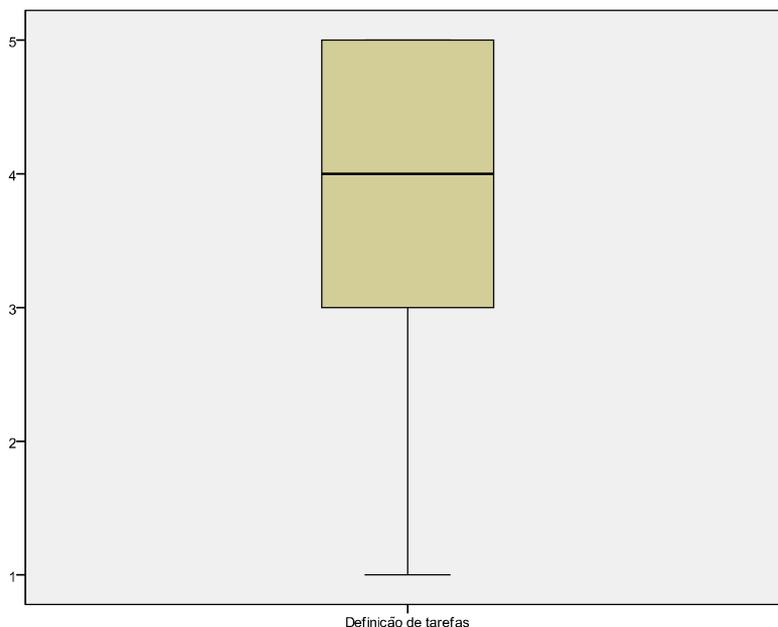


Figura 8 - Gráfico de extremos e quartis para a distribuição das respostas à questão relacionada com a definição de tarefas no agrupamento de escolas em estudo.

Fonte: output do PASW

Apesar da análise descritiva efectuada, e à semelhança da alínea anterior, há ainda que testar se existe uma diferença estatisticamente significativa entre a proporção de inquiridos que acham que as tarefas organizacionais estão bem definidas e aqueles que pensam de outra forma. Desta vez, embora as respostas sejam dadas numa escala ordinal, também não é difícil estabelecer dois grupos de respostas distintas, ou seja, as que advêm daqueles que admitem que as tarefas organizacionais estão sempre ou, pelo menos muitas

vezes, bem definidas, e os inquiridos que pensam que só às vezes, raramente ou nunca o estão.

A resposta «às vezes» é propositadamente considerada num grupo distinto das respostas «muitas vezes» e «sempre», pois indica uma situação claramente diferente. A este propósito, note-se que a resposta «às vezes» indica, inequivocamente, uma menor "frequência" do que a resposta «muitas vezes», daí a inclusão no grupo que reúne as respostas «nunca» e «raramente». Em tudo o resto o procedimento é semelhante ao da alínea anterior.

Desta feita, para avaliar a significância estatística da distribuição especializada de tarefas, também se recorreu ao teste binomial considerando-se, igualmente, $\alpha = 0,05$.

No presente estudo, a análise estatística inferencial indica que a percentagem de inquiridos que admitem existir uma distribuição de tarefas bem definida, é significativamente diferente de 50% ($p = 0,000; N = 177$).

Tal como na alínea a), aceita-se a hipótese alternativa, concluindo-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre a proporção de indivíduos que admitem que as tarefas organizacionais estão bem definidas e aqueles que crêem o contrário.

c) Verifica-se que 63,9 % ($n_1 = 113$) dos inquiridos admitem uma muito boa ou bastante boa adaptação a novas regras ou normas; 33,3% ($n_2 = 59$) adaptam-se razoavelmente e apenas 2,8% ($n_3 = 5$) se adaptam pouco à mudança (fig.9).

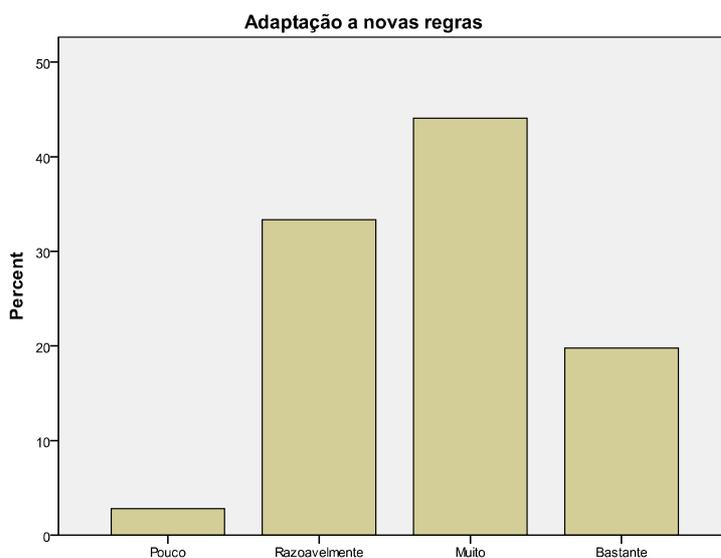


Figura 9 - Distribuição percentual das respostas à questão: «em que medida consegue adaptar-se a novas regras ou normas».

Fonte - *output* do PASW.

A incidência das respostas nas categorias «muito» ou «bastante», não descreve uma situação tão óbvia como na alínea anterior, onde bastava a simples observação do gráfico para verificar a clara tendência das respostas para as duas categorias mais à direita no gráfico de barras. Porém, por simples observação deste gráfico (fig. 9), é evidente que a moda da distribuição corresponde à resposta «muito» mas, de qualquer forma, isto não é determinante para a análise que se pretende efectuar, já que a resposta «razoavelmente» tem maior frequência que a resposta «bastante».

Neste caso, a medida de curtose (*kurtosis*) influencia visivelmente a geometria do gráfico de barras (ver figura 9). Esta medida sintetiza a informação sobre o peso das caudas da distribuição, determinando o grau de achatamento em relação a uma curva normal tida como referência. O valor de curtose, neste caso, é de -0.697 , indicando que a distribuição é platicúrtica (achatada), isto é, a distribuição apresenta uma curva de frequência mais aberta, com os dados fracamente concentrados em torno do seu centro. Por outro lado, o gráfico não mostra nenhum valor para a resposta «muito pouco» pois a frequência de respostas foi zero. Ora, embora a assimetria não seja tão óbvia como na alínea anterior, a distribuição possui um valor de assimetria de $-0,10$, o que indica um maior peso da cauda para os "valores" da direita.

De seguida, recorre-se, mais uma vez, ao teste binomial estabelecendo dois grupos de respostas distintas, ou seja, aqueles que admitem uma "muito boa" ou "bastante boa" adaptação a novas regras ou normas e aqueles que não são tão «flexíveis» a este respeito.

No presente estudo, a análise estatística inferencial indica que a percentagem de inquiridos que se adaptam bem a novas regras ou normas, é significativamente diferente de 50% ($p = 0,000; N = 177$), o que leva a concluir que existe, e está provida de significância, a diferença entre os indivíduos que admitem adaptar-se bem a novas regras ou normas e aqueles que, no máximo, se adaptam razoavelmente a estas situações.

d) Neste caso 77,84% ($n_1 = 137$) dos inquiridos consideram democrática a liderança na organização; 12,50% ($n_2 = 22$) consideram-na autocrática; 5,11% ($n_3 = 9$) paternalista e 1,1% anarquista ($n_4 = 2$). Os restantes 3,41% optam pela resposta «outra», tal como está evidenciado na figura 10.

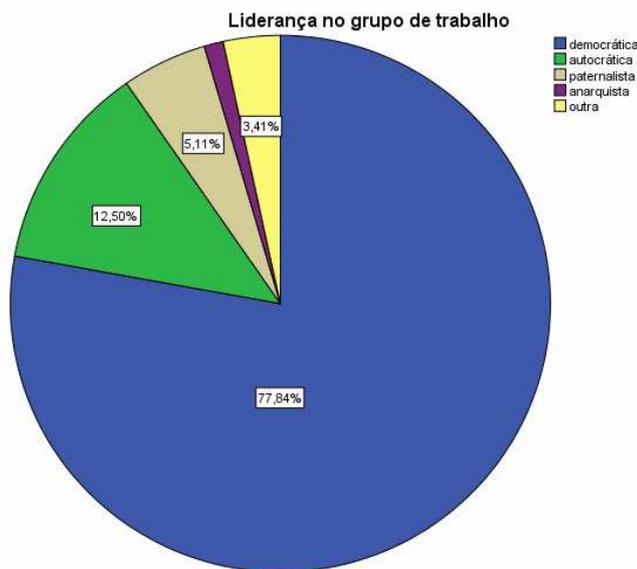


Figura 10 - Distribuição percentual das respostas para a questão relacionada com a liderança no grupo de trabalho.

Fonte: *output* do PASW

Mais uma vez, pretende-se demonstrar que existe uma tendência estatisticamente significativa para a resposta que apresenta maior frequência.

Para avaliar a significância estatística da incidência percentual da resposta «democrática», recorreu-se, uma vez mais, ao teste binomial com um procedimento muito semelhante ao utilizado na alínea a).

A análise estatística inferencial indica que a percentagem de inquiridos que acham que a liderança é democrática, é significativamente diferente de 50% ($p = 0,000; N = 177$) o que leva a concluir que, de facto, existe uma tendência estatisticamente significativa para a resposta "democrática", em comparação com as respostas alternativas.

e) Observou-se que 54,8 % ($n_1 = 97$) dos inquiridos afirmam que raramente ou nunca exercem influencia nas decisões organizacionais; 35,6% ($n_2 = 63$) respondem que só às vezes conseguem influenciar a tomada de decisão; apenas 9,6% ($n_3 = 17$) respondem que influenciam a tomada de decisão muitas vezes ou sempre (fig.7).

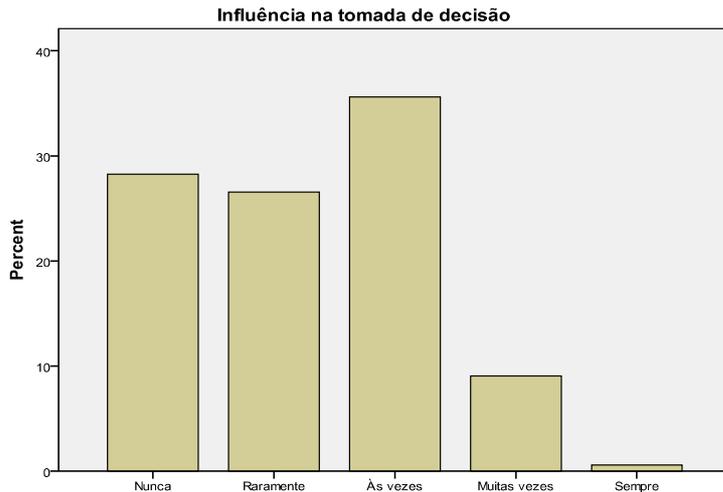


Figura 11 - Distribuição percentual das respostas ao questionário para a questão relacionada com a influência na tomada de decisão.

Fonte: *output* do PASW



Figura 12 - Diagrama de extremos e quartis para as respostas á questão: «consegue influenciar a tomada de decisão?»

Fonte: *output* do PASW

O gráfico da figura 11 mostra uma distribuição enviesada para a esquerda, ou seja, a distribuição das respostas é nitidamente assimétrica positiva, facto que se confirma pelo valor de assimetria de 0,140. Por sua vez, o valor de curtose ($-0,940$) explica o "achatamento" do gráfico.

O diagrama de extremos e quartis (fig.12) mostra que a distribuição de respostas incide nos valores 1, 2 e 3, que correspondem às respostas «nunca», «raramente» e «às vezes» respectivamente.

Mas será que é estatisticamente significativa a tendência para as respostas "nunca", "raramente" e "às vezes"?

Para dar resposta à questão, utilizou-se novamente o teste binomial, dividindo as respostas em dois grupos: um deles constituído pelas respostas "nunca", "raramente" e "às vezes" e o outro pelas restantes. A análise estatística inferencial indica, para este caso, que a percentagem de inquiridos que admitem não conseguir influenciar a tomada de decisão é significativamente diferente de 50% ($p=0,000; N=177$), o que leva a aceitar a hipótese alternativa de que existe uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos criados.

f) A análise descritiva indica que 67,2% ($n_1 = 119$) dos inquiridos afirmam existir uma rotina de trabalho em grupo na organização, 32,8% ($n_2 = 58$) consideram não existir a referida rotina (fig.13).



Figura 13 - Distribuição percentual da incidência da existência de rotina de trabalho em grupo na organização educativa em estudo.

Fonte: *output* do PASW

Neste caso, o teste binomial é perfeitamente adequado, já que existem apenas dois grupos de respostas. Assim, a análise estatística inferencial indica que a percentagem de inquiridos que afirmam existir uma rotina de trabalho em grupo na organização, é significativamente diferente de 50% ($p=0,000; N=177$). Conclui-se que existe, de

facto, uma tendência estatisticamente significativa para a opinião de que existe uma rotina de trabalho em grupo na organização educativa.

g) Da análise descritiva observa-se que 73,5% ($n_1 = 130$) dos inquiridos admitem que sempre, ou pelo menos muitas vezes, procuram envolver-se em tarefas para além daquelas que lhes são atribuídas; e apenas 26,6% ($n_2 = 47$), admitem que só "às vezes", "raramente" ou "nunca" o fazem, tal como está evidenciado na figura 14.

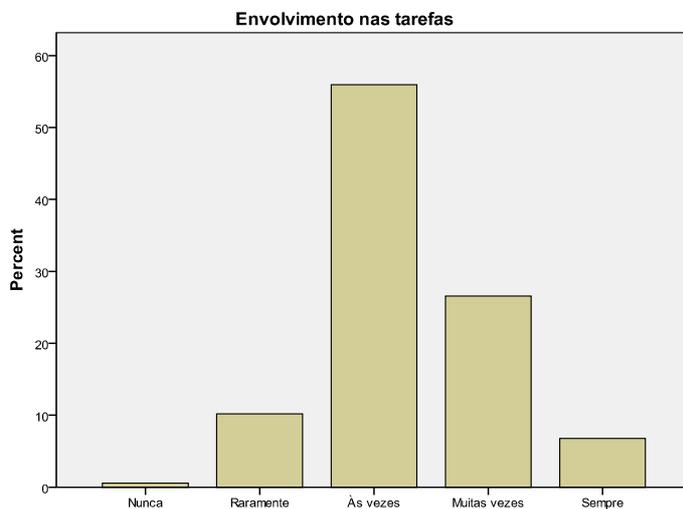


Figura 14 - Distribuição percentual das respostas para a questão relacionada com o envolvimento nas tarefas.

Fonte: *output* do PASW

É fácil demonstrar que existe uma tendência estatisticamente significativa para a resposta que apresenta maior frequência, recorrendo-se mais uma vez ao teste binomial.

Novamente, a análise estatística inferencial indica que a percentagem de inquiridos, que admitem envolver-se em tarefas para além daquelas que lhes são distribuídas, é significativamente diferente de 50% ($p = 0,000; N = 177$) o que leva a concluir que existe, de facto, uma tendência estatisticamente significativa para esta resposta.

h) Quanto à comunicação com os superiores hierárquicos, observa-se uma incidência da resposta «boa» com 54,8% ($n_1 = 97$) da frequência relativa. É importante

verificar que «boa» e «muito boa» constituem em conjunto 68,4% ($n_{1+2} = 121$) das respostas, enquanto as respostas «má» ou «muito má» apenas 7,7% ($n_3 = 4$) (fig.11).

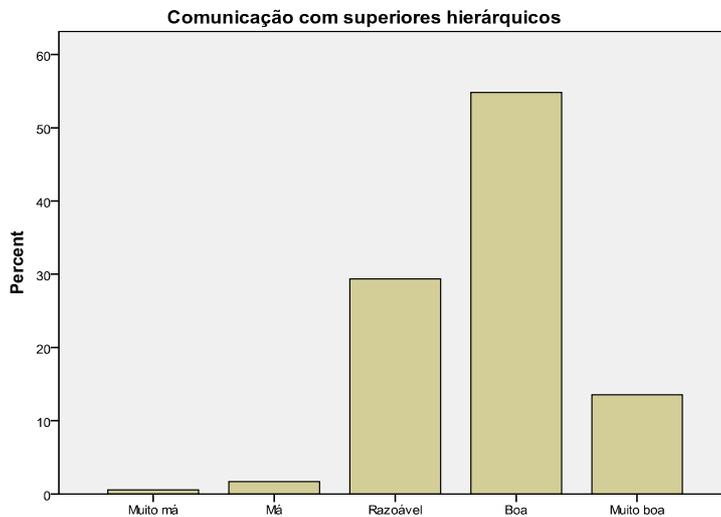


Figura 15 - Distribuição percentual das respostas á questão «como classifica a comunicação com os seus superiores hierárquicos?»

Fonte: *output* do PASW

Para mais, a distribuição é claramente enviesada à direita (note-se que o valor do coeficiente de assimetria é -0,341) evidenciando o peso da cauda no sentido indicado. Resta assim, por meios semelhantes às alíneas anteriores, estudar a significância das respostas "boa" e "muito boa" usando um teste inferencial.

Assim, a percentagem de inquiridos que afirmam estar facilitada a comunicação com os superiores hierárquicos é, segundo o teste binomial, significativamente diferente de 50% ($p = 0,000; N = 177$), logo existe uma tendência estatisticamente significativa para a opinião de que está facilitada a comunicação na organização educativa em questão.

4.2.2. Conclusão para HG1:

A análise estatística aos dados do questionário permitiu construir a tabela 6, na qual se listam as características estruturais da organização em estudo e a forma como estas evidenciam características de um modelo mecânico e/ou de um modelo orgânico de organização.

Tabela 7 - Estrutura organizacional do agrupamento.

Organização Educacional (Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado)	
Características de um sistema mecânico	Características de um sistema orgânico
Concentração de poder nos órgãos de gestão.	Liderança democrática.
Distribuição de tarefas diferenciada e especializada (divisão formal do trabalho).	Comunicação facilitada (usualmente lateral).
Pouca influência dos actores organizacionais na tomada de decisão.	Boa adaptação a novos cenários organizacionais.

Fonte: elaboração própria.

Através da leitura da tabela 7, note-se que ao órgão de gestão cabe a responsabilidade de formalizar as regras e os procedimentos orientadores do comportamento dos actores organizacionais, o que determina em grande parte, o elevado grau de centralização de poder no órgão de gestão, facto reconhecido pela maioria dos inquiridos [HO 1.1 a].

Neste contexto, o órgão de gestão reproduz tipicamente, e para a maioria dos casos, o poder político institucionalizado, aplicando leis e normas sem atenção às necessidades individuais dos membros da organização. Aliás, a visão da organização tende assim a negligenciar ou ignorar aspectos/problemas especiais nas unidades de trabalho, sejam estes departamentos, grupos de área disciplinar ou turma, apesar de serem delegados poderes e tarefas específicas a cada elemento. Recorde-se, a este propósito, que 73,5% dos inquiridos afirmam que as tarefas estão bem definidas na organização, o que mostra uma evidente divisão formal das mesmas.

A descrição efectuada aponta, numa primeira análise, para duas situações: ou o órgão de decisão delibera unilateralmente sem a intervenção dos restantes membros da organização, ou delega poder a alguns indivíduos formalmente nomeados para desempenharem este papel.

Todavia, esta última situação não corresponde a uma tentativa de descentralização do poder, mas sim de uma simples delegação do mesmo, dando, é certo, a ilusão de uma extensão da «corrente» hierárquica, porém trata-se afinal da criação de vários canais de reprodução de regras e normas prescritas pelo mesmo órgão de gestão. Este procedimento em pouco ou nada altera a estrutura rígida da organização, ou seja, quem delega poder mantém, em termos estruturais, a competência e a maior parte da responsabilidade do «poder» que delegou, não alterando a acção de controlo que já exercia.

Como corolário do supracitado, Bilhim (2008, p.130) certifica que "quanto maior é a centralização, mais autoridade é concentrada nos níveis mais elevados da hierarquia da organização." Note-se, que este autor utiliza a palavra «autoridade» em vez de «liderança». De facto, no contexto organizacional, estas duas palavras diferem bastante pois, tal como foi referido na secção 2.4, enquanto a autoridade é institucionalizada, a liderança tem de ser reconhecida.

Neste sentido, alega Friedberg (1993, p.61), que "o recurso a líderes formais é uma das formas mais óbvias de institucionalizar o poder nas organizações." Ademais, o órgão de gestão bloqueia qualquer descentralização, quando cria e mantém uma relação formal de poder na organização. Contudo, este «poder formal» não é garantia suficiente da conquista do poder efectivo, pois este escapa, de certa forma, à dimensão formal. Reforçando esta ideia, Cortis (1977, p.94) salienta que "o chefe investido do «poder formal» tem ainda de conquistar o poder efectivo, embora o rótulo de «formal» o possa acompanhar durante todo o processo".

Quanto à participação dos actores organizacionais nas decisões observou-se que 54,8 % dos inquiridos admitem que raramente ou nunca exercem influencia nas mesmas e 35,6% ($n_2 = 63$) respondem que só às vezes conseguem influenciar a tomada de decisão. Estes resultados evidenciam a fraca participação dos actores organizacionais em tarefas de gestão.

Também a natureza altamente especializada de cada tarefa e a utilização da hierarquia formal para a coordenação dos trabalhos é o reflexo de uma mecanização da organização que caiu em desuso para a maioria das teorias organizacionais, pois, neste sentido, alerta Crozier (1995, p.120) que, como resposta à complexidade emergente na sociedade moderna, a organização "já não pode funcionar no modelo simplista da separação das pessoas entre aqueles que pensam e aqueles que executam (...)".

Ainda neste contexto, o peso dado à regra, segundo Gouldner (1976), permite não só o controlo à distância, como também constitui uma protecção genuinamente idealizada ao reduzir as relações interpessoais e restringir o livre arbítrio e a autonomia do indivíduo.

Da análise do Projecto Educativo do Agrupamento em estudo, observa-se que existe uma tentativa de "forçar" a cooperação, uniformizando os procedimentos

organizacionais⁵⁶ para todas as escolas e indivíduos do agrupamento. Esta posição estratégica cria a ilusão de que cada indivíduo é parte activa da estratégia da escola, o que não é necessariamente verdade. Note-se a este respeito, a uniformização de operações é apenas uma forma premeditada de controlo, mantendo-se a tendência para a rigidez hierárquica, isto é, as operações e o comportamento no trabalho continuam a ser governados pelo topo da hierarquia.

De facto, existe uma grande diferença, embora por vezes não muito evidente, entre cooperação e uniformização de procedimentos, ideias e valores. No caso concreto em estudo, o agrupamento esforça-se por uniformizar procedimentos, métodos e acções, mas isto não conduz forçosamente à cooperação. Aliás, algumas vezes pode até favorecer o individualismo, pois, a uniformização é sobretudo prescrita através de normas que regulam o funcionamento da organização numa espécie de «harmonia silenciosa». Assim, toda a dissidência tende a ser reprimida, e os dissidentes tendem a isolar-se.

Como existem claras evidências, de que na organização educativa em estudo a distribuição de poder está centralizada no órgão de gestão, numa primeira aproximação, dir-se-ia facilmente que a organização educativa em causa é formalizada pela concentração de poder, e o seu funcionamento recai sobretudo na dimensão formal. Mas a estrutura formal da organização educativa, como parte oficial e codificada, é uma abstracção, um ditame pouco flexível e desarticulado onde se tenta regular toda a acção colectiva. Logo, segundo Friedberg (1995, pág146), "é importante restaurar o subjectivo nas actividades humanas (...) e é absurdo deixar crer que a gestão é uma ciência mecânica. Vemos aí todos os efeitos desastrosos. É o que os executantes chamam de tecnocracia".

Neste sentido, Crozier (1977) citado por Friedberg (1993, p.71), declarou ainda que "o poder tem uma má imagem nas nossas sociedades, pois envolve-o um tabu mais forte que o tabu sexual". Por esta razão, afirmar que o poder está centralizado no órgão de gestão merece uma pequena ressalva. Como referido anteriormente, o poder exercido pelo órgão de gestão está, também ele, condicionado por sistemas mais afastados hierarquicamente, tais como, o sistema político, o sistema jurídico, o sistema ético, o sistema sócio-cultural, etc. Logo, apesar dos referidos condicionalismos, a estrutura organizacional possui na centralização do poder, um mecanismo operativo indispensável

⁵⁶ "Agrupar significa, num contexto de escola, cooperar, criar uma maior amplitude de acção e também de uniformização de procedimentos" (Projecto Educativo do Agrupamento, p.78).

para a obtenção dos fins organizacionais, isto é, de variável exógena, as estruturas e os fins organizacionais tornam-se variável endógena.

Assim, cabe usualmente ao órgão de gestão o ajustamento dos comportamentos dos indivíduos por meio de procedimentos, regras, rotinas de trabalho, padrões de desempenho, ou sistemas de avaliação, com a principal finalidade da obtenção dos objectivos organizacionais.

A tendência demonstrada pelos actores organizacionais para admitirem que o poder está centrado nos órgãos gestão pode ser apenas uma forma óbvia de reconhecerem a existência de líderes formais na organização educativa. Portanto, segundo esta perspectiva, uma qualquer tentativa de reorientação do pensamento organizacional que incorpore a cooperação entre actores, dificilmente poderá ser efectuada sem ter em conta a estrutura formal da organização educativa, e a centralização do poder pode ser, neste contexto, uma forma de desenvolver uma cooperação consciente e deliberada.

Por outro lado, a dimensão informal da organização comporta todas as interacções não previstas oficialmente; é algo que está directamente relacionado com o «movimento das relações humanas». Pode afirmar-se, por isso, que a estrutura organizacional, nas suas dimensões informal e formal, opõe a «lógica dos sentimentos» à «lógica do custo e da eficácia».

Este tipo de dicotomia tem merecido uma análise profunda por parte de diversos autores, mas a perspectiva adoptada neste trabalho reclama o facto de que a estrutura formal não pode ser entendida apenas como a expressão verdadeira de uma lógica de eficácia, assim como a estrutura informal não deve ser encarada somente como a "expressão dos sentimentos". Aliás, a caracterização do campo de acção está profundamente relacionada com as práticas dos participantes e não com uma classificação rígida da estrutura da organização. Assim, a maior parte do «jogo organizacional» é resultado das aptidões organizacionais, cognitivas e relacionais dos actores e da sua capacidade de cooperar ou simplesmente resolver conflitos, mesmo sem a intervenção do órgão de gestão.

Nesta óptica, também a distribuição do poder na organização é um aspecto fundamentalmente cultural, ou seja, os actores organizacionais têm como hábito não procurar confrontar o poder instituído, simplesmente porque esta atitude é mais cómoda e acarreta menos problemas. Ademais, uma organização que não é afectada culturalmente pelos seus actores, reproduz o poder dominante e não avança com novas ideias. A "culpa" desta situação reparte-se entre o órgão de gestão, que procura deter o poder para controlar

tudo e todos, e os outros membros da organização que rejeitam a participação na tomada de decisão. A este respeito, acrescenta Rapoport (1989, p.172) que, muitas vezes, "a restrição da liberdade é bem-vinda, especialmente em circunstâncias em que a responsabilidade de fazer uma escolha é extremamente dolorosa" e, na organização educativa é usual querer evitar-se essa responsabilidade.

Contudo, nem todo o trabalho é totalmente regulado pelo órgão de gestão, por exemplo, os procedimentos de sala-de-aula competem exclusivamente ao professor, que apesar de não ser o gestor da escola, desempenha o importantíssimo papel de gestor da sala-de-aula. Neste contexto, a sala-de-aula pode ser o seu último reduto de autonomia. Esta ideia é paralelamente defendida por Cortis (1977, p.146), quando afirma que "em parte, os professores têm também funções de gestores (...) pois as teorias da gestão podem ser aplicadas à forma como uma turma é dirigida, bem como ao modo de gerir uma escola".

O órgão de gestão pode, no máximo, controlar se o professor é assíduo e pontual, se escreveu o sumário, se efectuou as planificações ou algo desta natureza. Porém, não tem a possibilidade de verificar um erro científico, uma postura menos correcta ou uma qualquer técnica de ensino que não se enquadre nos padrões do desejado. Nesta óptica, o órgão de gestão tem, quanto muito, a possibilidade de aconselhar o professor, mas nunca de condicionar directamente o seu trabalho na sala-de-aula.

Em última análise, o poder pedagógico pertence ao professor, ou tal como refere Cunha (1996, p.96): "A actividade profissional do docente implica, finalmente, uma função de poder: o poder pedagógico".

Com efeito, observa-se que para além do poder ser reconhecidamente instituído pelo órgão de gestão, os procedimentos informais vão surgindo. Esta constatação é evidenciada por Lawrence & Lorsh (1986, p.25) quando afirmam que: "as condutas dos membros de uma organização são dependentes do tipo de normas a cumprir, [mas também] das personalidades dos diferentes indivíduos e das regras informais ". O exemplo da sala-de-aula é o mais óbvio, mas existem outros exemplos que derivam fundamentalmente da interacção entre actores, da rede de comunicação entre estes e da interpretação, muitas vezes difusa, das normas e procedimentos organizacionais, que resultam, algumas vezes, em comportamentos não previsíveis.

No que diz respeito às tarefas, embora claramente definidas pelo órgão de gestão, são continuamente ajustadas e redefinidas pelos actores organizacionais. Neste sentido, segundo Friedberg (1993, p.203): "a acção de um actor empírico nunca pode ser

reduzida à sua dimensão instrumental e utilitarista (...)", assim, nem as instituições, nem as estruturas formais, existem por si só, independentes das acções dos seus actores.

Para além do referido, o modelo mecânico aparece usualmente num contexto estável, enquanto o modelo orgânico tende a aparecer como resposta a um contexto económico turbulento. Ora, o sistema de ensino em Portugal está longe de ser um contexto estável logo, na perspectiva teórica apresentada, o modelo orgânico seria aquele que se ajustaria mais facilmente às organizações educativas. Contudo, embora o ambiente organizacional do agrupamento seja muitas vezes perturbado por novas normas e regras, este pode ser considerado relativamente calmo. Isto explica-se sobretudo, por duas razões: a boa adaptação a novos cenários e a fraca influência nas decisões organizacionais, ambas evidenciadas pelas respostas ao questionário. Recorde-se que, a este respeito, que a maioria dos inquiridos admitem uma boa adaptação a novas regras ou normas, assim como, afirmam que raramente, ou nunca, exercem influencia nas decisões organizacionais [HO1.1 c, e].

Apesar disso, muito do trabalho que se realiza na organização educativa não cumpre os procedimentos formais, embora os trabalhadores não o admitam. Esta situação é enfatizada por Cortis (1980, p.146) afirmando que:

"A discrepância entre os comportamentos formal e informal - ou entre o trabalho que as pessoas dizem publicamente fazer, enquanto em privado fazem outro muito diferente, ou até contraditório - dá ao comportamento humano uns matizes de conspiração, particularmente no seio das organizações (...)"

Por exemplo, existem vários projectos que não saem do papel mas mantêm-se formalmente nos dossiers evitando que os inspectores escolares venham a fazer perguntas de resposta embaraçosa. De facto, segundo Cortis (1980, p.145):

"A estrutura informal estende-se até ao desempenho das funções de cada um, e muitas vezes ao seu comportamento, de modo que aquilo que se pensa acontecer está muitas vezes em contradição com que realmente acontece."

Num outro contexto, parece existir uma contradição, em forma de paradoxo, na medida em que, a maioria dos inquiridos, reconhece a concentração do poder nos órgãos de gestão mas, apesar de admitirem esta situação, consideram a liderança na organização educativa simultaneamente democrática. Verifica-se, em função do referido, que 77,84% dos indivíduos consideram democrática a liderança na organização.

Note-se que este paradoxo pode ser apenas "aparente", visto que depende essencialmente do significado atribuído à palavra «democracia» e não de uma inconsistência generalizada na resposta dos inquiridos

Face a um raciocínio que coloca o poder no centro do funcionamento da organização educativa, ao considerá-lo como uma dimensão irreduzível dos procedimentos de trabalho, cria-se a ilusão de ser impossível retirar deste contexto qualquer contrapartida democrática para os elementos da organização. Daí a aparente contradição entre a centralização de poder e a democracia.

Todavia, a questão coloca-se, tal como exposto anteriormente, na própria concepção epistemológica da palavra «democracia». Esta desperta todos os sentimentos relacionados com liberdade, justiça, honestidade, coerência e um quase interminável rol de adjetivos que tornam inquestionáveis os benefícios da sua aplicação. Reforçando esta ideia, Murcho (2011, p.13) acrescenta que: "A palavra «democracia» adquiriu um estatuto quase mágico. Pressupõe-se que é uma coisa boa e que todos a desejamos." Ora, neste enquadramento conceptual, é fácil esquecer que a democracia é apenas um valor político, importante por sinal, mas não o único.

Por exemplo, é comum verificar que as convicções democráticas que os indivíduos possuem, antes de serem promovidos a cargos de chefia, são muitas vezes, adulteradas após essa promoção. Com efeito, estes adoptam frequentemente uma postura «autocrática» que assenta na diminuição da autonomia de cada actor organizacional com o objectivo já mencionado, de controlar tudo e todos.

Conquanto, na organização educativa em análise passa-se algo diferente. Por um lado, é inegável que a maioria do poder deliberativo está centrado no órgão de gestão, por isso, alguns actores organizacionais procuram ter-lhe acesso numa tentativa de influenciar a decisão em proveito próprio. Por sua vez, o acesso ao órgão de gestão está claramente facilitado pois, de acordo com a opinião da maioria dos inquiridos, existe uma boa comunicação com os superiores hierárquicos [HO1.1 h].

Neste caso, é possível reconhecer que a facilidade de comunicação constitui um processo democrático embora, na maioria das vezes, se trate apenas de uma forma de acesso à hierarquia de topo, apesar de não se tratar, efectivamente, de uma forma de influenciar o órgão de gestão. Este aspecto fica claro nas respostas ao questionário onde os indivíduos revelam possuir uma fraca influencia nas decisões da organização [HO 1.1 e].

Reunindo as duas perspectivas descritas anteriormente, este é o tipo de democracia que Crozier (1995) designou por «democracia de acesso». Citando o mesmo autor (1995, p.87) a este propósito: "Na democracia de acesso o importante é ter acesso àquele que decide."

Ainda na perspectiva de Crozier (1995, p.71), deve procurar-se, dentro de certos limites, "(...) passar da democracia de acesso à democracia da deliberação", perseguindo uma distribuição do poder mais justa, de modo a que cada actor tenha a possibilidade de participar no processo de decisão.

De qualquer forma, a democracia de deliberação pressupõe que os actores organizacionais procurem, eles próprios, envolver-se na tomada de decisão. Porém, tal como indicado anteriormente, este pressuposto raramente se verifica, ou seja, é improvável que os actores organizacionais queiram realmente envolver-se em processos de gestão escolar ou que sintam que isso faz parte do seu trabalho. Por exemplo, os professores, envolvem-se em múltiplas tarefas relacionadas directamente com os seus alunos para além das funções que lhes são atribuídas formalmente, mas só raramente procuram incluir-se nouro tipo de tarefas que envolvam a própria gestão escolar.

Pode afirmar-se que, culturalmente, os actores organizacionais reconhecem o poder instituído no órgão máximo de gestão, aceitando uma espécie de «paternalismo» por parte deste.

Por isso, basta ao director do agrupamento ditar algumas normas de funcionamento para que estas passem *ipso facto* para os comportamentos dos membros da organização como uma espécie de «doutrinação ideológica».

Porém, o comportamento do grupo de trabalho é, segundo Bilhim (2008, p.30), "função de um padrão de comunicação que se estabelece entre os seus membros e a estrutura resultante, formada em consequência dessa mesma comunicação". Nesta perspectiva, o poder dissolve-se nos grupos de trabalho, mesmo que estes funcionem apenas numa lógica de prossecução de metas⁵⁷, em que a eficácia do grupo é medida, na opinião de Friedberg (1993, p.320), "através do grau de alcance das metas definidas (...)".

Note-se que, neste caso, o cumprimento de metas pode até servir como elemento unificador do grupo de trabalho, pois se todos trabalharem para um mesmo objectivo será certamente mais fácil obter a coesão do grupo: *e pluribus unum*.

⁵⁷ Da expressão inglesa *Goal Attainment Approach* (Rapoport, 1989).

Por outro lado, a actuação daquele que interpreta qualquer negociação como uma oportunidade de apenas maximizar o interesse próprio, aparecerá como uma figura que não pretende promover a cooperação ou a coesão do grupo, mas sim contribuir para a desagregação do mesmo.

Neste caso concreto, o comportamento "egoísta" não é evidente, pois segundo a análise descritiva do inquérito, pode observar-se que a maioria dos inquiridos afirmam existir uma rotina de trabalho em grupo na organização [H.O.1.1, f]. Ora, este trabalho é muito eficaz se for realizado com a colaboração de todos, pois proporciona uma significativa oportunidade de aprenderem uns com os outros, aumentando o *know-how* colectivo, negociando tarefas e melhorando as habilidades sociais.

Todavia, é também importante fazer uma distinção entre cooperação e colaboração. Segundo Smith, (1995, p.172), a cooperação consiste em "trabalhar em conjunto para realizar objectivos partilhados". Por exemplo, o trabalho cooperativo para solucionar um determinado problema pressupõe que cada elemento do grupo seja responsável por uma parcela da solução e o conjunto pela solução no geral. Na perspectiva de Johnson & Johnson (1989), a cooperação é um processo interactivo que proporciona às pessoas, com diversos conhecimentos, soluções criativas para muitos problemas previamente definidos, sendo a sua base a interdependência social positiva.

A cooperação é, efectivamente, um conceito diferente de colaboração. Esta segunda implica a junção de dois ou mais indivíduos na perspectiva de um deles ajudar o outro ou, na melhor das hipóteses, se ajudarem mutuamente. Todavia, a colaboração não é caracterizada pela negociação de soluções, nem tampouco possui o objectivo de aumentar as habilidades sociais entre os indivíduos; é sim, frequentemente espontânea, casual e, algumas vezes, arbitrária.

Assim, enquanto a colaboração é facilmente "descartável", ou seja, quando deixa de ser oportuna cessa; a cooperação assenta em negociações que podem prolongar-se no tempo, mesmo que daí não resulte qualquer benefício. Por exemplo, a cooperação caracteriza-se pela partilha e integração de perspectivas diferentes, as consequentes divergências e os interesses pessoais, que tendem a ser reordenados a cada iteração, resultam usualmente no conflito e, a partir deste ponto, volta-se à mediação do conflito através da negociação. Neste sentido, é pertinente invocar a chamada cooperação «conflitual» entre actores organizacionais como premissa de qualquer trabalho de grupo. Isto conduz a que um dos mais importantes objectivos organizacionais seja melhorar as aptidões de negociação, de modo a ultrapassar os referidos conflitos. Mas as trocas

competitivas são essenciais, não deixando de ser estruturantes e favorecerem a cooperação conflitual.

Salienta-se ainda que, a eficácia e o desenho da estrutura da organização são factores essenciais para o desenvolvimento do espírito cooperativo. Pode afirmar-se, neste sentido, que os objectivos organizacionais servem, em certa medida, de instrumento racional da cooperação.

De facto, as regras podem assegurar a integração dos comportamentos, isto é, garantir a estabilidade, pelas regras e convenções endógenas (e portanto igualmente precárias e provisórias) produzidas pela troca negociada dos comportamentos entre os participantes.

Porém, segundo Friedberg (1993, p.181), os actores envolvidos são sempre «manhosos» e conseguem, construir localmente a ordem da sua cooperação, "troçar pelo menos em parte das regulações mais alicerçadas, dos constrangimentos e das pressões estruturais aparentemente mais determinantes".

Em consequência do supracitado, os actores organizacionais, conseguem reestruturar o contexto de acção, isto é, possuem a capacidade de efectuar uma estruturação endógena do próprio campo de acção. Assim, segundo Bilhim (2008, p.313) "a gestão deve criar grupos efectivos e ligá-los à sua estrutura organizacional". Para tal, segundo o mesmo autor, (2008, p.317) "as pessoas precisam de autonomia e de liberdade e quando são impostas regras rígidas, os trabalhadores resistem, surgindo disfunções como o absentismo e a insatisfação". É por esta razão que a ideia de sistema não é contraditória à relativização do conceito de actor. Os próprios actores participam na regulação do referido sistema. Em simultâneo, pertence-lhes um mínimo de autonomia que permite recuos e avanços face à estratégia delineada pelo órgão de gestão.

Observou-se também, que não só as organizações com ambiente «turbulento» funcionam todas segundo o «modelo orgânico», mas que algumas há em que o modelo mecânico acentua todos os seus traços a respeito - e talvez por causa - da turbulência muito maior do meio. É o facto de se ter ignorado esta evidência e se ter mantido um raciocínio baseado numa perspectiva de adaptação simples ou de selecção darwiana que explica o carácter pouco concludente das pesquisas da corrente dita da *population ecology of organizations*, cuja filiação com a teoria da contingência estrutural é mais directa.

Contudo, à visão da organização educativa da actualidade opõe-se uma corrente mais humanista e menos positivista, exigindo uma concepção menos tecnocrática. Na organização em estudo, deve procura-se, de certa forma, "reconstruir uma estrutura

comum mais permanente por detrás das tomadas de posição dos actores, (...) uma estrutura que governa e regula a cooperação entre eles e pela qual eles estão evidentemente interessados" (Friedberg, 1993, p.314).

O agrupamento em análise, visto como uma organização educativa que integra características da dimensão informal, apesar da persistência de aspectos tecnocráticos que dão grande protagonismo à dimensão formal é, como estabelecido por hipótese, de regulação mista.

4.2.3. Interpretação dos resultados para hipótese operacional 2.1.

Para a criação da medida (**Mobilização Individual para o Trabalho Cooperativo - MITC**) foi necessário somar os valores das 14 componentes listadas na página 96.

Porém, antes de proceder à referida soma é necessário verificar alguns pressupostos. Note-se que as 14 variáveis componentes estão definidas numa escala ordinal, logo só será viável efectuar a soma dos dados se as distribuições dos valores destas componentes forem relativamente "normais" (ver anexo III), isto é, os dados se distribuam de acordo com o modelo de distribuição normal. Assim, para avaliar a normalidade das distribuições foi utilizado, em primeiro lugar, o teste de *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) para cada componente. Os resultados, obtidos através do *output* do *PASW* foram os seguintes:

Tabela 8 - Teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov para as componentes da variável MITC.

Test of normality	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Relacionamento com colegas de trabalho	,288	172	,000
Amizade no trabalho	,294	172	,000
Respeito	,289	172	,000
Entreajuda	,285	172	,000
Motivação para o trabalho em grupo	,270	172	,000
Esforço para se integrar no grupo	,247	172	,000
Integração no grupo de trabalho	,288	172	,000
Aceitação das opiniões no grupo	,274	172	,000
Contribuição para o grupo	,322	172	,000
Contribuição para a resolução de problemas	,275	172	,000
Participação com êxito no grupo de trabalho	,300	172	,000
Contribuição para cumprimento dos objectivos organizacionais	,245	172	,000
Aceitação das opiniões dos outros	,266	172	,000
Expectativas individuais	,291	172	,000

Fonte: *Output* do PASW

O referido teste, com correcção de *Lilliefors*, mostra que a distribuição para cada variável componente não é normal ($p\text{-value} = 0,000$) o que indica que, em principio não seria viável somar as componentes para a variável MITC. Porém, este teste é muito sensível a "pequenos" desvios à normalidade, ou seja, pode existir ainda legitimidade para somar as variáveis componentes, apresentando cada uma delas uma distribuição "relativamente normal" apesar do teste K-S não o indicar.

Verificou-se então o facto das componentes poderem estar efectivamente muito longe da distribuição normal. Para tal, começou-se por analisar os valores de assimetria (*skewness*) e de curtose (*kurtosis*).

Sabe-se que numa distribuição perfeitamente normal estes valores são iguais a zero, mas na prática tende a existir sempre algum afastamento desses resultados. O que é

importante analisar é se a partir destas medidas não existe um grande afastamento da distribuição normal, que inviabilize a análise factorial. Neste sentido, testou-se se os valores obtidos são ou não inferiores a duas vezes o valor do erro padrão para a assimetria e para a curtose⁵⁸ (tabela 9).

Tabela 9 - Coeficientes de assimetria (Skewness) e de curtose (Kurtosis).

	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Relacionamento com colegas de trabalho	-,446	,185	,554	,367
Amizade no trabalho	-,134	,183	-,195	,363
Respeito	-,137	,183	-,207	,363
Entreajuda	-,087	,183	,521	,363
Motivação para o tabalho em grupo	,002	,183	-,021	,363
Esforço para se integrar no grupo	-,309	,183	-,544	,363
Integração no grupo de trabalho	,300	,183	-,462	,363
Aceitação das opiniões no grupo	-,325	,183	,157	,363
Contribuição para o grupo	-,056	,183	,449	,363
Contribuição para a resolução de problemas	-,065	,183	-,223	,364
Participação com êxito no grupo de trabalho	,086	,183	-,188	,364
Contribuição para cumprimento dos objectivos organizacionais	-,083	,183	-,504	,363
Aceitação das opiniões dos outros	-,222	,183	,211	,363
Expectativas individuais	-,223	,183	,254	,363

Fonte: *Output* do PASW

Como se pode verificar, através da leitura da tabela 9, nenhum resultado ultrapassa duas vezes o valor do erro padrão (*Std. Error*), tanto para a assimetria como para a curtose, embora estes valores sejam elevados para alguns destes coeficientes. Isto evidencia que a distribuição dos valores não estão muito afastados de uma distribuição normal.

Apesar dos resultados obtidos anteriormente, importa ainda testar outras "evidências". Neste caso, observaram-se, para as 14 componentes, os gráficos Q-Q e os respectivos histogramas (ver anexos II). Para os primeiros, verificou-se que os pontos do gráfico não estão muito afastados da recta, o que indica que não existe grande afastamento

⁵⁸ Valor aceitável para proceder à análise factorial, segundo Siegel & Castellan (2006).

da distribuição normal. Nos segundos as distribuições são unimodais e ajustam-se à curva de Gauss, o que também constitui uma boa evidência da "normalidade" da distribuição dos dados.

Desta análise, embora existam alguns casos cujo histograma se desvie mais um pouco da curva de Gauss, pode considerar-se que no geral não existe grande afastamento da distribuição normal, sendo por isso aceitável somar as 14 componentes.

O trabalho de verificação dos pressupostos não findou por aqui. Ainda foi necessário determinar e avaliar o valor do coeficiente de fiabilidade (alfa de Cronbach) da variável MITC, e também a matriz de correlações entre as 14 componentes a fim de determinar o nível das associações entre as variáveis (ver anexos II).

Deste procedimento chegaram-se a três importantes conclusões:

- Todas as correlações são positivas;
- Todas as correlações são significativas para $p < 0,05$;
- O coeficiente de fiabilidade interna é 0,926.

Conclui-se, portanto, que as 14 componentes definem uma medida com fiabilidade interna $\alpha = 0,926$, pelo que, a hipótese operacional é aceitável.

Embora tenha sido verificada a hipótese operacional, esta apenas indica que existe viabilidade de somar as 14 componentes. Contudo, foi ainda conveniente averiguar se a variável MITC é unidimensional, ou seja, se as componentes definem apenas uma variável.

No sentido de testar a unidimensionalidade da variável MITC procedeu-se à análise factorial exploratória, examinando as relações entre as componentes e procurando combinações de variáveis (factores) que expliquem as correlações.

Assim, a estrutura relacional entre as 14 componentes foi avaliada pelo referido processo sobre a matriz de correlações, com extracção dos factores, pelo método das componentes principais seguida de uma rotação *Varimax*. Os factores comuns retidos foram aqueles que apresentavam um *Eigenvalue* superior a 1, em consonância com o *Scree Plot* e a percentagem de variância retida, uma vez que de acordo com Maroco (2007), a utilização de um único critério pode levar à retenção de mais/menos factores do que aqueles relevantes para descrever a estrutura latente (ver anexos II).

Para avaliar a validade da análise factorial exploratória, utilizou-se o critério de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) com os critérios de classificação definidos em Maroco (2007). Tendo-se observado um $KMO = 0,930$ procedeu-se à análise factorial, já que a factorabilidade, segundo os critérios mencionados, da matriz de correlações é boa.

Todas as análises foram efectuadas com o software *PASW* (v.18) e os *outputs* do programa apresentam-se em anexo. Os *scores* de cada sujeito em cada um dos dois factores retidos, foram obtidos pelo método de *Bartlett* (anexo III).

De acordo com a regra do *Eigenvalue* superior a 1 e também por análise do *Scree-Plot* (anexo II), a estrutura relacional das componentes é explicada através de dois factores latentes.

Na tabela 10, resumem-se os pesos factoriais de cada item em cada um dos dois factores, assim como os seus *Eigenvalues*, a comunalidade de cada item e a percentagem de variância explicada por cada factor.

Tabela 10 - Pesos factoriais de cada item nos dois factores retidos, Eigenvalues e % de variância explicada.

Item	Factor		Comunalidade
	1-Comportamento no grupo	2- Relacionamento interpessoal	
Relacionamento com colegas de trabalho	0,323	0,745	0,660
Amizade no trabalho	0,210	0,802	0,687
Respeito	0,284	0,748	0,640
Entreajuda	0,564	0,475	0,543
Motivação para o trabalho em grupo	0,562	0,442	0,547
Esforço para se integrar no grupo	0,244	0,776	0,662
Integração no grupo de trabalho	0,373	0,668	0,585
Aceitação das opiniões no grupo	0,734	0,263	0,609
Contribuição para o grupo	0,691	0,380	0,622
Contribuição para resolução de problemas	0,656	0,269	0,503
Participação com êxito no grupo de trabalho	0,682	0,372	0,604
Contribuição para o cumprimento dos objectivos organizacionais	0,672	0,345	0,571
Aceitação das opiniões dos outros	0,521	0,428	0,454
Expectativas individuais	0,802	0,109	0,655
Eigenvalue	7,2000	1,144	
Variância explicada	51,426	8,169	

Fonte: *Output* do PASW

O primeiro factor apresenta pesos factoriais elevados para as variáveis: aceitação das opiniões no grupo, contribuição para o grupo, contribuição para resolução de problemas, participação com êxito no grupo de trabalho, contribuição para o cumprimento dos objectivos organizacionais e expectativas individuais; explicando 51,426% da variância total. O segundo factor, com pesos elevados para o relacionamento com colegas de trabalho, a amizade no trabalho, o esforço para se integrar no grupo, o respeito e a integração no grupo de trabalho explica 8,169% da variância total (no global, os dois factores explicam 59,595% de variância total). Assim, pelas características e comunalidades das variáveis, decidiu-se designar o primeiro factor de "comportamento no

grupo" e o segundo por "relacionamento interpessoal". Adicionalmente, verificou-se que todas as comunalidades são relativamente elevadas, demonstrando que os dois factores são apropriados para descrever a estrutura correlacional latente entre as componentes da mobilização individual para o trabalho cooperativo.

É ainda de notar que a *entrajuda*, a motivação para o trabalho em grupo e a integração no grupo de trabalho, saturam nos dois factores (possuem *eigenvalues* elevados para ambos). Logo, estas variáveis podem explicar a Mobilização Individual para o Trabalho Colectivo pertencendo, em simultâneo, ao grupo de factores relacionados com o comportamento no grupo (Factores de Participação no Grupo -FPG) e ao grupo dos Factores de Relacionamento Interpessoal (FRI).

Desta forma, foram criadas três medidas resultantes da soma das variáveis componentes listadas na tabela 11.

Tabela 11 - Lista de variáveis para somar em cada um dos grupos e respectivos coeficientes de fiabilidade de Cronbach.

MITC	FPG	FRI
Relacionamento com colegas de trabalho	Entreajuda	Relacionamento com colegas de trabalho
Amizade no trabalho	Motivação para o trabalho em grupo	Amizade no trabalho
Respeito	Aceitação das opiniões no grupo	Respeito
Entreajuda	Contribuição para o grupo	Entreajuda
Motivação para o trabalho em grupo	Contribuição para resolução de problemas	Motivação para o trabalho em grupo
Esforço para se integrar no grupo	Participação com êxito no grupo de trabalho	Esforço para se integrar no grupo
Integração no grupo de trabalho	Contribuição para o cumprimento dos objectivos organizacionais	Integração no grupo de trabalho
Aceitação das opiniões no grupo	Aceitação das opiniões dos outros	Aceitação das opiniões dos outros
Contribuição para o grupo	Expectativas individuais	
Contribuição para resolução de problemas		
Participação com êxito no grupo de trabalho		
Contribuição para o cumprimento dos objectivos organizacionais		
Aceitação das opiniões dos outros		
Expectativas individuais		
$\alpha = 926$	$\alpha = 902$	$\alpha = 894$

Fonte: elaboração própria

Estas três medidas, apesar de fortemente correlacionadas, são distintas. A primeira diz respeito à mobilização de cada indivíduo para o trabalho cooperativo tendo em conta todos os factores. Porém, através da análise factorial exploratória, chegou-se à conclusão que esta medida não é unidimensional e, portanto, foram criadas as outras duas medidas: aquelas que se relacionam directamente com o trabalho de grupo (FPG) e as outras que têm que ver com o relacionamento interpessoal (FRI).

4.2.4. Interpretação dos resultados para hipótese operacional 2.2.

Verificada a hipótese operacional 2.1, pretende-se agora demonstrar que existe uma tendência estatisticamente significativa para a proporção de indivíduos que possuem uma elevada motivação para o trabalho cooperativo.

Em primeiro lugar, efectuou-se uma análise descritiva da variável MITC. Todas as 14 variáveis componentes são medidas em escala ordinal, avaliando em conjunto um só item. Assim, a soma dos valores de cada uma das variáveis pertence ao intervalo de números inteiros de extremos 14 e 70, sendo, por isso, o valor médio deste intervalo 42.

Observa-se então, através da análise descritiva, que a variável MITC possui uma média igual a 49,3372; a mediana 49 e a moda 48. Qualquer um destes valores é superior ao valor da média do intervalo como o coeficiente de simetria é -0,028, isto indica que a distribuição é enviesada com maior peso para a cauda direita (fig.16).

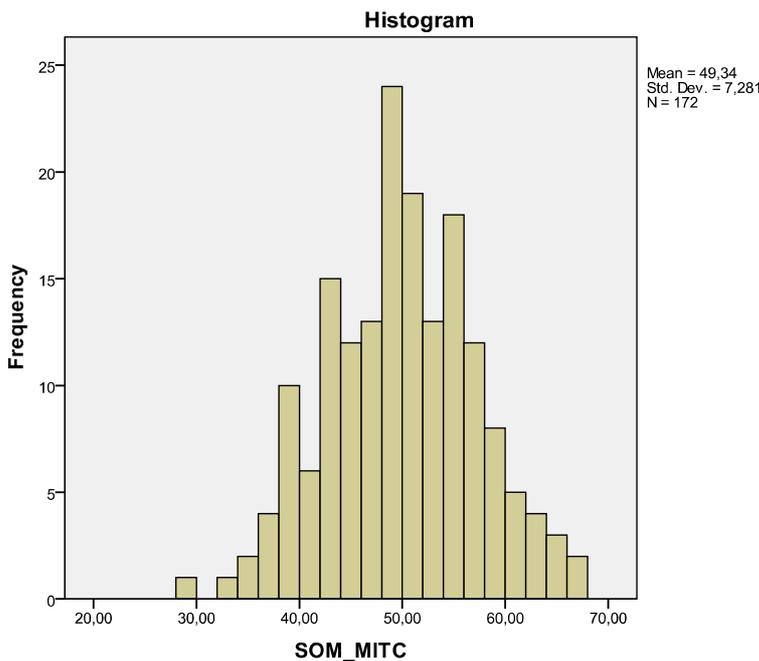


Figura 16 - Distribuição dos dados da variável MITC.

Fonte: *Output* do PASW

O diagrama de caule-e-folha (*Steam-and-Leaf*) oferece, também, uma excelente ilustração da situação (fig.17):

Figura 17 - Diagrama de caule e folha para a variável MITC.

1,00	2 . 9
2,00	3 . 34
15,00	3 . 567778888889999
28,00	4 . 00011122222222233333444444
42,00	4 . 555556666667777778888888888889999999999
41,00	5 . 00000000001111111122223333333344444444
29,00	5 . 5555555556666667777788888889
9,00	6 . 000012223
5,00	6 . 55567

Fonte: *Output* do PASW

Logo, a análise descritiva da variável MITC mostra que a maioria dos indivíduos possuem valores acima da média para a motivação em cooperar. Mas será essa tendência significativa?

Mais uma vez se alerta que, embora as respostas sejam dadas numa escala ordinal, não é difícil estabelecer dois grupos distintos de respostas, ou seja, aqueles cujo valor de MITC está acima da média e aqueles cujo valor de MITC se encontra abaixo da média.

Para avaliar a significância estatística da distribuição especializada de tarefas, recorreu-se, uma vez mais, ao teste binomial, considerando $\alpha = 0,05$. A análise estatística inferencial indica que a percentagem de inquiridos que possuem uma elevada motivação para o trabalho cooperativo é significativamente diferente de 50% ($p = 0,000$; $N = 175$).

Aceita-se assim a hipótese alternativa de que existe uma tendência estatisticamente significativa para a proporção de indivíduos que possuem uma elevada motivação para a cooperação.

Contudo, da análise factorial realizada na alínea anterior, concluiu-se que a medida designada por MITC não é unidimensional. Sendo assim torna-se importante a análise destas duas variáveis FPG e FRI em particular.

A variável FPG resulta da soma de 9 componentes expressos em escala ordinal tomando valores inteiros no intervalo de 9 a 45. O valor médio deste intervalo é 27. Quanto à variável FRI, é composta pela soma de 8 componentes, também expressos em

escala ordinal, tomando, assim valores inteiros de 8 a 40. O valor médio deste intervalo é 24.

A análise descritiva das duas variáveis resume-se na tabela 12:

Tabela 12 - Análise descritiva das variáveis FPG e FRI.

		FPG	FRI
N	Valid	176	173
	Missing	1	4
Mean		30,7955	28,9827
Median		31,0000	29,0000
Mode		29,00 ^a	30,00
Std. Deviation		4,86893	4,61226
Skewness		-,078	-,156
Std. Error of Skewness		,183	,185
Kurtosis		,103	-,052
Std. Error of Kurtosis		,364	,367
Minimum		15,00	17,00
Maximum		44,00	40,00
Sum		5420,00	5014,00
Percentiles	25	27,0000	26,0000
	50	31,0000	29,0000
	75	34,0000	32,0000

Fonte: *output* do PASW

Tanto os valores da média, como da moda e da mediana, ultrapassam o valor médio dos intervalos para cada uma das variáveis (tab.12), e o coeficiente de simetria para ambos os casos indica um maior peso da cauda direita. Por sua vez, todos estes factos evidenciam que para as variáveis FPG e FRI existe uma tendência para obtenção de resultados que ultrapassam a média e o teste binomial confirma-o (ver anexos II).

Conclui-se então que efectuando uma análise independente a cada um dos factores obtidos, através da soma das componentes oriundas da análise factorial, os resultados mostram que ambas indicam uma elevada motivação para o trabalho cooperativo.

4.2.5. Conclusões para HG2

A confirmação de que existe uma tendência estatisticamente significativa para a proporção de indivíduos que possuem uma elevada motivação para cooperar pode ser explicada, segundo Cortis (1977), através daquilo que se designa por «prossecação colectiva de um fim determinado», isto é, os membros da organização juntam-se porque percebem que é a melhor forma de cumprirem os objectivos organizacionais.

Existe assim, na perspectiva de Bilhim (2008, p.270), uma relação directa entre a motivação dos membros da organização para o trabalho colectivo e o cumprimento de objectivos organizacionais; fenómeno que o autor explica da seguinte forma:

"A motivação do indivíduo para produzir e cooperar com as metas da organização, num determinado momento, depende dos objectivos individuais e da percepção que a pessoa tem da utilidade desse desempenho como meio de atingir aqueles objectivos."

Apesar da motivação para o trabalho colectivo, a sociedade moderna caracteriza-se por uma forte competição entre indivíduos, ou grupo de indivíduos, com objectivos e perspectivas diferentes, ou até, opostas. Neste sentido, os objectivos individuais entram muitas vezes em colisão, gerando inevitavelmente o conflito.

Contudo, na perspectiva de Cortis (1977) "o grupo tem geralmente um objectivo e por conseguinte, a mobilização individual para o trabalho cooperativo não depende unicamente da concretização de objectivos individuais", mas sim da negociação desses objectivos para que seja possível, com um mínimo de integração, alcançar os objectivos do grupo.

Da análise efectuada até este ponto, pode afirmar-se que a cooperação é sobretudo negociada por processos de troca.

Para além disso, foram discriminados factores que estão directamente relacionados com a predisposição para cooperar, ou seja, a motivação para o trabalho cooperativo está intrinsecamente relacionada com factores do trabalho de grupo (FPG) que, por sua vez, reúne diversas variáveis tais como a entreatuda, a motivação para o trabalho em grupo, a aceitação das opiniões pessoais pelo grupo, a contribuição individual para a resolução de problemas "colectivos", a participação com êxito no grupo de trabalho e a contribuição para o cumprimento dos objectivos organizacionais. É óbvio que os indivíduos possuem mais disposição para cooperar com aqueles pelos quais sentem

alguma empatia. É, assim, fundamental reunir factores de relacionamento interpessoal tais como, o relacionamento com os colegas de trabalho, a amizade, o respeito, a entajuda e o esforço para a integração e a aceitação da opinião dos outros, para conseguir uma maior mobilização para o trabalho cooperativo.

4.2.6. Interpretação dos resultados para hipótese operacional 3.1.

Para testar esta hipótese será necessário somar os valores das cinco variáveis tidas como componentes e aferir a fiabilidade (α) de construção da variável latente a partir destas.

Tal como para a HO 2.1, começa-se pela verificação dos pressupostos específicos, com o objectivo de avaliar a normalidade das distribuições. Para tal, à semelhança de procedimentos anteriores, foi também utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov para cada componente. Os resultados, obtidos através do *output* do PASW foram os seguintes (tab.13):

Tabela 13 - Teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov para as variáveis

Test of normality	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Satisfação com o trabalho	,279	176	,000
Satisfação com os colegas	,247	176	,000
Satisfação com o ambiente de trabalho	,261	176	,000
Satisfação com os órgãos de gestão	,265	176	,000
Satisfação com a remuneração	,243	176	,000

Fonte: *output* do PASW

O teste com correcção de *Lillieffors* mostra que a distribuição para cada variável componente não é normal (p -value =0,000) o que indica que, segundo este teste, não é viável somar as componentes e obter a variável latente «satisfação no trabalho».

Mais uma vez, através de um procedimento semelhante ao efectuado para H.O 2.1, averiguou-se a razão pela qual as componentes não são normais e se estão

efectivamente muito longe dessa "normalidade". Da análise dos valores de assimetria e de curtose (tab 14) concluiu-se que nenhum resultado ultrapassa duas vezes o valor do erro padrão (*Std. Error*), tanto para a assimetria como para a curtose, o que é, por si só, um bom indicador de que não existe um grande afastamento da distribuição normal.

Tabela 14 - Coeficientes de assimetria (Skewness) e de curtose (Kurtosis) para as variáveis componentes.

	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Satisfação com o trabalho	,243	,183	-,136	,363
Satisfação com os colegas	-,022	,183	-,003	,363
Satisfação com o ambiente de trabalho	,203	,183	-,208	,363
Satisfação com os órgãos de gestão	-,047	,183	,101	,364
Satisfação com a renumeração	,010	,183	-,023	,363

Fonte: *output* do PASW

Os gráficos Q-Q e os histogramas (anexos II) também indicam que não existe uma discrepância grande da distribuição normal para cada uma das variáveis componentes, sendo portanto aceitável efectuar a sua soma.

Tal como na H.O. 2.1, foi ainda necessário determinar e avaliar o valor do coeficiente de fiabilidade alfa para a variável latente «satisfação no trabalho», e também a matriz de correlações entre as 5 componentes (anexos II).

Deste procedimento retiram-se as seguintes conclusões:

- Todas as correlações são positivas;
- Todas as correlações são significativas ao nível $p < 0,05$;
- O coeficiente de fiabilidade interna é 0,772.

Finalmente, concluiu-se que as cinco componentes definem uma medida com fiabilidade interna $\alpha = 0,772$, pelo que, a hipótese alternativa 3.1. é aceitável.

4.2.7. *Interpretação dos resultados para hipótese operacional 3.2.*

H.O.3.2.) No sentido de testar a unidimensionalidade da variável «satisfação no trabalho»⁵⁹ procedeu-se à análise factorial exploratória.

A estrutura relacional entre as cinco componentes foi avaliada, tal como em procedimentos anteriores, pela análise factorial sobre a matriz de correlações, com extracção dos factores pelo método das componentes principais, seguida de uma rotação *Varimax*. Os factores comuns retidos foram também, para este caso, aqueles que apresentavam um *Eigenvalue* superior a 1, em consonância com o *Scree Plot* (ver anexo II) e a percentagem de variância retida. Para avaliar a validade da análise factorial exploratória voltou a utilizar-se o critério KMO com os mesmos critérios de classificação que foram utilizados para H.O.2.1. Assim, como $KMO = 0,783$ concluiu-se que a factorabilidade da matriz de correlações é média, e pode proceder-se à análise factorial.

Assim, tal como se pode observar na tabela 15, a análise factorial encontrou um só factor para explicar as correlações entre as cinco componentes de satisfação, e este factor explica 52,733% da variância total no conjunto das cinco componentes, o que é um valor aceitável.

Tabela 15 - Matriz de componentes extraídos pelo método dos componentes principais para a variável latente «satisfação no trabalho».

	Component
	1
Satisfação com o trabalho	,709
Satisfação com os colegas	,741
Satisfação com o ambiente de trabalho	,822
Satisfação com os órgãos de gestão	,710
Satisfação com a remuneração	,636
Extraction Method: Principal Component Analysis.	
a. 1 components extracted.	

Fonte: *output* do PASW

Conclui-se, por fim, que existe evidência de que as cinco componentes de satisfação definem um só factor e que esse factor explica bem as correlações entre as

⁵⁹ A escolha da bibliografia foi fundamental para a construção desta medida que, ao contrário da MITC, cujas variáveis componentes foram criteriosamente seleccionadas pelo autor desta dissertação, foi obtida a partir do trabalho de Mintzberg nesta área de investigação.

variáveis, ou de outra forma, existe uma medida unidimensional para a satisfação no trabalho, resultante da soma das cinco componentes escolhidas.

4.2.8. Interpretação dos resultados para hipótese operacional 3.3.

Tal como em procedimentos anteriores, para testar esta hipótese foi necessário somar os valores das variáveis componentes e verificar o valor da fiabilidade dessa variável.

Para verificação do pressuposto de normalidade foi utilizado o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para cada componente. Os resultados, obtidos através do *output* do *PASW* foram os seguintes:

Tabela 16 - Teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Gosto pelo trabalho	,258	177	,000
Afeição e entusiasmo no trabalho	,198	177	,000
Espírito de iniciativa	,248	177	,000
Êxito das tarefas	,286	177	,000
Ambições profissionais	,285	177	,000
Automotivação para o trabalho	,235	177	,000
Avaliação do trabalho	,276	177	,000
Envolvimento nas tarefas	,314	177	,000
Reconhecimento do trabalho	,256	177	,000
Supervisão do trabalho	,264	177	,000

Fonte: *output* do PASW

Também desta vez o referido teste não indicou ser possível somar as variáveis componentes.

Assim, procedendo-se de forma idêntica às alíneas anteriores, averiguou-se o facto das componentes estarem ou não muito afastadas da distribuição normal. Analisando os valores de assimetria e de curtose (tab. 17), chega-se à conclusão de que nenhum resultado ultrapassa duas vezes o valor do erro padrão (*Std. Error*) tanto para a assimetria como para a curtose. Por sua vez, os gráficos Q-Q e os histogramas (anexos II) também indicam que não existe uma discrepância grande da distribuição normal para cada uma das variáveis componentes sendo assim aceitável somá-las.

Tabela 17 - Coeficientes de assimetria (Skewness) e de curtose (Kurtosis) para variável MT.

	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Gosto pelo trabalho	-,035	,183	,188	,363
Afeição e entusiasmo no trabalho	,070	,183	-,583	,363
Espírito de iniciativa	,016	,183	-,110	,363
Ambições profissionais	,001	,183	,388	,363
Automotivação para o trabalho	-,016	,183	-,320	,363
Avaliação do trabalho	,206	,183	-,064	,363
Envolvimento nas tarefas	,316	,183	,302	,363
Reconhecimento do trabalho	-,096	,183	-,476	,363
Supervisão do trabalho	-,053	,183	-,077	,363
Auto avaliação do trabalho	-,846	,183	,278	,363

Fonte: *Output* do PASW

De seguida determinou-se e avaliou-se o valor do coeficiente de fiabilidade alfa da variável latente «motivação para o trabalho» e também da matriz de correlações entre as componentes. Deste procedimento chegam-se às seguintes conclusões:

- Todas as correlações são positivas;
- Todas as correlações são significativas ao nível $p < 0,05$;
- O coeficiente de fiabilidade interna é 0,917.

Em resumo as 10 componentes definem uma medida com fiabilidade interna $\alpha = 0,917$, pelo que, a hipótese operacional 3.3. é boa.

4.2.9. Interpretação dos resultados para hipótese operacional 3.4.

No sentido de testar a unidimensionalidade da variável «motivação para o trabalho» procedeu-se, à análise factorial exploratória.

A estrutura relacional entre as 10 componentes foi avaliada pelo mesmo método que em procedimentos anteriores, tendo-se observado, desta vez, um KMO = 0,939, concluindo-se que a factorabilidade é muito boa.

Tal como se pode observar na tabela 17 a análise factorial encontrou um só factor para explicar as correlações entre as 10 componentes de motivação para o trabalho, e este factor explica 58,647% da variância total no conjunto das 10 componentes, o que é um valor bastante aceitável.

Tabela 18 - Matriz de componentes extraídos pelo método dos componentes principais.

	Component
	1
Gosto pelo trabalho	,687
Afeição e entusiasmo no trabalho	,645
Espírito de iniciativa	,770
Êxito das tarefas	,812
Ambições profissionais	,803
Automotivação para o trabalho	,847
Avaliação do trabalho	,746
Planeamento de tarefas	,811
Envolvimento nas tarefas	,755
Reconhecimento do trabalho	,815
Supervisão do trabalho	,706
Extraction Method: Principal Component Analysis.	
a. 1 components extracted.	

Fonte: *output* do PASW

Conclui-se então que existe evidência de que as dez componentes de motivação para o trabalho definem um só factor e que este factor explica bem as correlações entre as componentes utilizadas.

4.2.10. Interpretação dos resultados para hipótese operacional 3.5.

O cálculo da correlação do tipo Pearson (r) exige que as variáveis apresentem distribuições relativamente normais. Se tal condição não se verificar opta-se por usar o coeficiente de correlação de Spearman (ρ). Neste caso, para comparação dos resultados, decidiu-se calcular os dois coeficientes de correlação, mesmo nos casos em que a distribuição é aproximadamente normal.

Inicia-se então o processo testando a normalidade das variáveis pelo teste Kolmogorov-Smirnov (Tab.19)

Tabela 19 - Teste de Kolmogorov-Smirnov.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
SOM_SAT	,094	172	,001
FPG_FAC	,054	172	,200*
FRI_FAC	,046	172	,200*
SOM_MITC	,055	172	,200*
MT_FAC	,046	172	,200*
SOM_MT	,060	172	,200*
SOM_FPG	,080	172	,009
SOM_FRI	,081	172	,008

Fonte: *output* do PASW

Observa-se que à excepção das variáveis SOM_SAT todas as outras variáveis apresentam um grau de significância maior que 0,05, pelo que as distribuições destas variáveis não diferem significativamente da distribuição normal.

Mediante este resultado verificou-se se a variável SOM_SAT está muito afastada da distribuição normal. Tal como em procedimentos anteriores, começa-se por analisar os valores de assimetria e de curtose (tab 20).

Tabela 20 - Valores de assimetria e curtose para a variável SOM_SAT.

		Statistic	Std. Error
SOM_SAT	Skewness	-,007	,185
	Kurtosis	,063	,368

Fonte: *output* do PASW

Como se pode verificar nenhum resultado ultrapassa duas vezes o valor do erro padrão (*Std. Error*) tanto para a assimetria como para a curtose, isto indicia que a distribuição não está efectivamente muito afastada da distribuição normal.

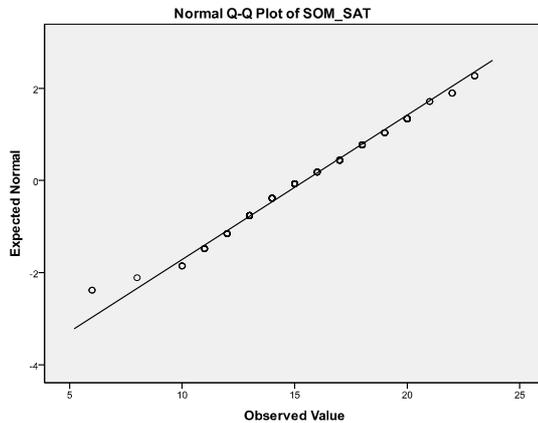


Figura 18 - Gráfico Q-Q da variável SOM_SAT

Fonte: output do PASW

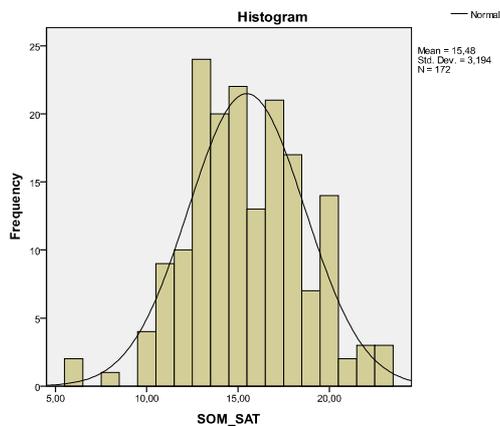


Figura 19 - Distribuição dos valores da variável SOM_SAT

Fonte: output do PASW

Para confirmação dos resultados foram ainda analisados os gráficos Q-Q e o histograma (figs. 18 e 19). Os gráficos Q-Q e o histograma indicaram que não existe um grande afastamento da distribuição normal para a variável SOM_SAT. Concluiu-se que o valor de K-S está a ser influenciado pela cauda esquerda da distribuição mas, ainda assim, pode tomar-se a distribuição dos dados referentes a essa variável como não muito afastados da distribuição normal.

As correlações entre as três variáveis SOM_SAT, SOM_MT e SOM_MITC são apresentadas na tabela 21.

Tabela 21 - Matriz de correlações de Pearson entre as variáveis SOM_MITC, SOM_SAT e SOM_MT.

		SOM_MIT C	SOM_SAT	SOM_MT
SOM_MIT C	Pearson Correlation	1	,870**	,806**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	172	172	172
SOM_SAT	Pearson Correlation	,870**	1	,937**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	172	176	176
SOM_MT	Pearson Correlation	,806**	,937**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	172	176	177

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fonte: *output* do PASW

Tabela 22 - Matriz de correlações de Spearman entre as variáveis SOM_MITC, SOM_SAT e SOM_MT

			SOM_MITC	SOM_SAT	SOM_MT
Spearman's rho	SOM_MITC	Correlation Coefficient	1,000	,867**	,796**
		Sig. (2-tailed)		,000	,000
		N	172	172	172
	SOM_SAT	Correlation Coefficient	,867**	1,000	,923**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000
		N	172	176	176
	SOM_MT	Correlation Coefficient	,796**	,923**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.
		N	172	176	177

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fonte: *output* do PASW

As variáveis SOM_SAT, SOM_MT e SOM_MITC apresentam correlações bastante significativas ($p < 0,001$) com coeficientes de correlação elevados, destacados nas tabelas 21 e 22 a negrito. Note-se também que não existe grande discrepância em relação aos coeficientes de correlação de Pearson e Spearman para cada um dos casos.

Os diagramas de dispersão mostram a linearidade das correlações entre as variáveis (figs. 20, 21 e 22).

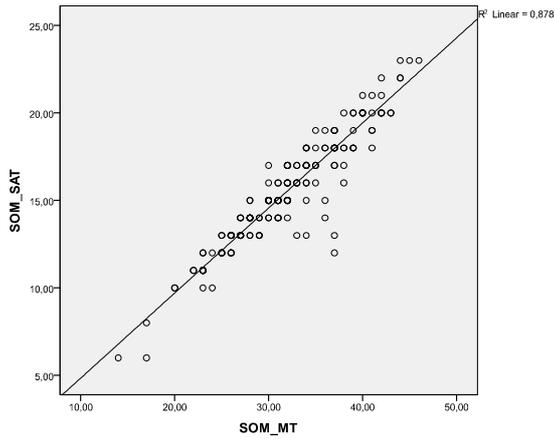


Figura 20 - Diagrama de dispersão entre satisfação e motivação para o trabalho.

Fonte: *output* do PASW

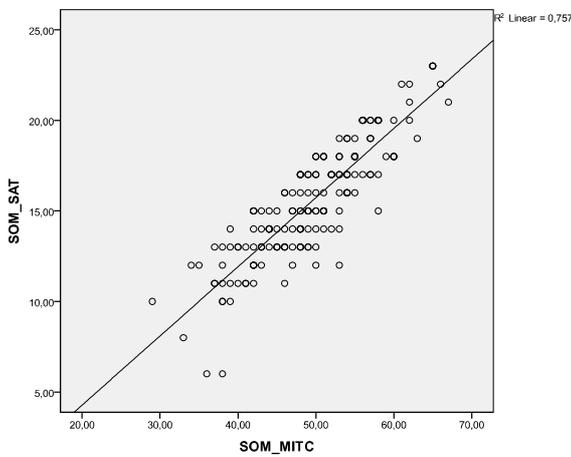


Figura 21 - Diagrama de dispersão entre satisfação e MITC

Fonte: *output* do PASW

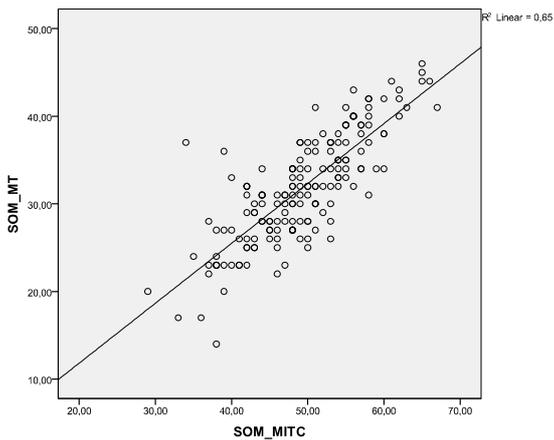


Figura 22 - Diagrama de dispersão entre SOM_MITC e SOM_MT

Fonte: *output* do PASW

4.2.11. Conclusão para H.G.3

Concluiu-se que a correlação entre as variáveis são significativas e positivas, o que levou a aceitar a hipótese de que a satisfação, a motivação pessoal e a mobilização individual para o trabalho cooperativo estão significativamente correlacionadas.

Em função do observado pode afirmar-se, com alguma certeza, que as organizações não são um instrumento passivo ao serviço dos objectivos, ou seja, estes não são suficientes para explicar o comportamento dos actores organizacionais e não bastam para regular e condicionar os seus comportamentos. Neste sentido, outros factores, como a satisfação e a motivação no trabalho, apresentam-se como essenciais para definir o desempenho dos trabalhadores.

Conforme estabelecido, as organizações tiram maior partido dos recursos humanos quando possuem a capacidade para motivar os actores para o trabalho e para consequente concretização dos objectivos. Esta abordagem tem de enfrentar, segundo Crozier (1977), a dicotomia entre os objectivos impostos pelas estruturas «racionais» de uma organização e as motivações afectivas dos seus actores.

Assim, um membro da organização que não esteja motivado para o trabalho, reforça a apatia e o comportamento de desleixo face ao cumprimento dos objectivos organizacionais. Esta situação deve-se, em parte, ao facto dos objectivos organizacionais não estarem alinhados com os objectivos pessoais, exigindo, ao trabalhador, uma boa capacidade de assimilação de um espírito de "missão" que ultrapasse esta contingência. Um outro factor, igualmente importante, que contribui para a insatisfação e desmotivação dos actores organizacionais é a incerteza inerente ao clima organizacional das escolas. Por exemplo, é frequente que o professor não tenha possibilidades de escolha quanto às circunstâncias em que tem de trabalhar, ou seja, não pode decidir quais os alunos que vai ensinar, os colegas com quem vai trabalhar ou as estruturas administrativas que vai enfrentar. Neste contexto, é necessário que professor aprenda a adaptar-se às circunstâncias que determinam o seu trabalho na organização, caso contrário, gera-se a frustração do mesmo.

Por análise descritiva da variável latente «Satisfação no Trabalho», verifica-se que o factor «remuneração», ao contrário do que muitas vezes se assume, não influencia significativamente a motivação dos actores organizacionais, isto é, apesar deste factor ser o que possui a cotação mais baixa em relação aos outros quatro, a motivação para o trabalho não parece afectada pelo mesmo, pois esta não parece influenciar os restantes

factores de satisfação e, conseqüentemente, a correlação com a variável «Motivação para o Trabalho». Esta assumpção corrobora uma das conclusões fundamentais da autoria de Bilhim (2008), que sugere que as motivações para trabalhar nas organizações educativas são diversas, e devem proporcionar outras recompensas que não as monetárias, ou seja, "o benefício virá da satisfação, da necessidade de progresso, de se dar aos membros da organização um maior apreço, maiores responsabilidades e coisas semelhantes" (Bilhim, 2008, p.141).

Por fim, há que explicar a "validade" da correlação entre as variáveis «Satisfação», «Motivação» e «Mobilização Individual para o Trabalho Cooperativo», isto é, tornar claro porque se considera esta correlação não espúria.

Em primeiro lugar saliente-se a natureza distinta das variáveis. Note-se, a este respeito, que a motivação designa a razão de agir de uma determinada forma por parte do indivíduo, enquanto a satisfação é um estado psicológico que indica se o indivíduo está "feliz" ou não no seu local de trabalho. Por outro lado, de acordo com a sua construção, a medida de mobilização para o trabalho cooperativo depende intrinsecamente de factores de participação nos grupos de trabalho e também factores de relacionamento interpessoal (pág. 125). Esta constatação permite relacionar cada factor com a motivação e a satisfação no trabalho. Assim, para os factores de participação no grupo, os movimentos de solidariedade colectiva a que assistimos com frequência identificam-se, por um lado, com a motivação para o trabalho, pois os indivíduos aceitam o grupo como uma forma de dar melhores respostas aos desafios organizacionais aumentando, por sua vez, o seu contributo individual; e incrementa a satisfação com os colegas de trabalho e com as funções desempenhadas na organização.

Os factores de relacionamento interpessoal são claramente potenciadores da motivação para o trabalho e também da satisfação pessoal, e evidenciam um dos propósitos da cooperação, que é a ligação entre o ambiente da organização e os actores organizacionais, sempre necessária para diminuir as tendências do individualismo e da exclusão.

Fica então explicada a razão pela qual a associação entre as variáveis não é espúria. De facto, a disposição para cooperar, tem origem em comportamentos, tais como, a empatia, a amizade ou o reconhecimento das potencialidades e necessidades do outro que geram, por sua vez, um bom ambiente de trabalho, propício para que os actores organizacionais se sintam motivados e satisfeitos.

O comportamento cooperativo está, assim, intrinsecamente relacionado com a satisfação e motivação dos actores organizacionais (secção 4.2.10), a insatisfação ou desmotivação para o trabalho conduzem à inércia e ao desleixo. Assim, seja qual for a referência bibliográfica utilizada, existe um aspecto para o qual os autores são unânimes: funcionários desmotivados e desmoralizados não conseguem manter boas taxas de produtividade.

4.2.12. *Interpretação dos resultados para hipótese operacional 4.1.*

Ver H.O. 1.1 alínea e)

4.2.13 *Interpretação dos resultados para hipótese operacional 4.2.*

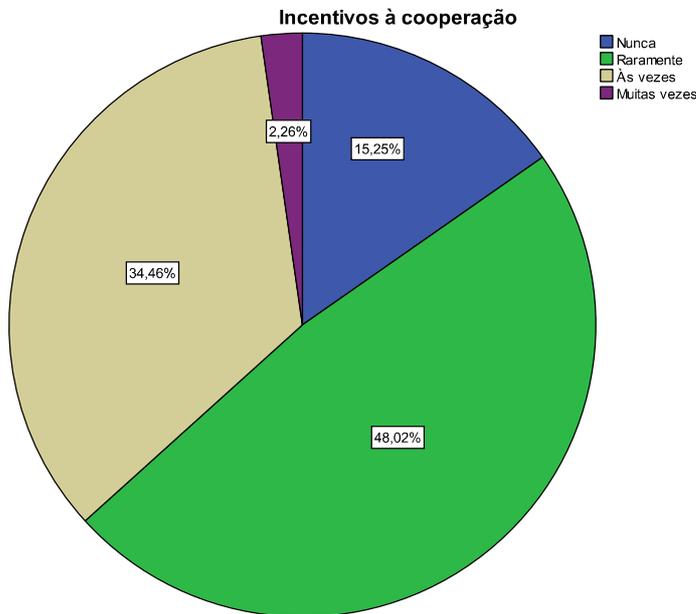
Na tabela 22 constata-se que 63,3 % ($n_1 = 112$) dos inquiridos afirmam que raramente, ou nunca, existem incentivos para cooperar; 34,5% ($n_2 = 61$) admitem que só às vezes existem tais incentivos, e apenas 2,3% ($n_3 = 4$) aceitam existir muitas vezes incentivos à cooperação (tab.22).

Tabela 23 - Tabela de frequências para a variável «incentivos à cooperação».

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	27	15,3	15,3	15,3
	Raramente	85	48,0	48,0	63,3
	Às vezes	61	34,5	34,5	97,7
	Muitas vezes	4	2,3	2,3	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Fonte: *output* do PASW

O gráfico circular da figura 19 ilustra a distribuição das respostas relativas à variável «incentivos à cooperação».



Fonte: *output* do PASW

Figura 23 - Distribuição percentual dos dados para a variável «incentivos à cooperação».

Note-se a clara tendência para as respostas que confirmam o não reconhecimento de incentivos à cooperação na organização educativa em análise.

Apesar da análise descritiva efectuada, há ainda que testar se existe uma diferença estatisticamente significativa entre a proporção de inquiridos que acham que não existem incentivos para a cooperação, e aqueles que pensam de outra forma, formando assim dois grupos distintos de respostas. À semelhança de procedimentos anteriores, para avaliar a significância estatística da distribuição especializada de tarefas, recorre-se novamente ao teste binomial considerando-se $\alpha = 0,05$.

No presente estudo, a análise estatística inferencial indica que a percentagem de inquiridos que admitem não existirem incentivos à cooperação é significativamente diferente de 50% ($p = 0,001; N = 177$). Aceita-se assim a hipótese alternativa, concluindo-se que existe uma tendência estatisticamente significativa para o facto da maioria dos indivíduos admitirem que não existem incentivos para a cooperação nesta organização educativa.

4.2.14. Interpretação dos resultados para hipótese operacional 4.3.

Na tabela 24 constata-se que 63,9 % ($n_1 = 113$) dos inquiridos afirmam que existe muitas vezes, ou sempre, cooperação na organização educativa em estudo, 33,9% ($n_2 = 60$) admitem que às vezes existe essa cooperação e apenas 2,3% ($n_3 = 4$) respondem que só raramente se coopera.

Tabela 24 - Frequências para a variável «cooperação na comunidade educativa»

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Raramente	4	2,3	2,3	2,3
	Às vezes	60	33,9	33,9	36,2
	Muitas vezes	87	49,2	49,2	85,3
	Sempre	26	14,7	14,7	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Fonte: *output* do PASW

O gráfico circular da figura 24 ilustra bem a distribuição das respostas relativas à variável «cooperação na comunidade escolar».

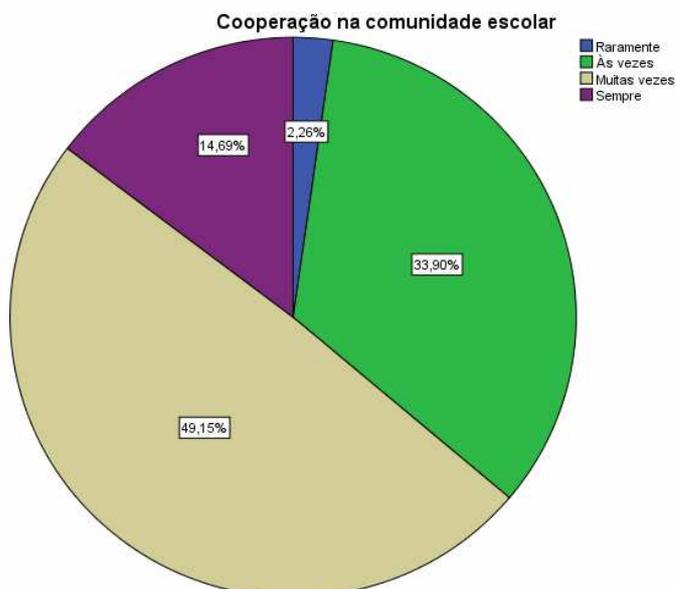


Figura 24 - Gráfico circular da distribuição percentual dos dados relativos à variável «cooperação na comunidade escolar»

Fonte: *output* do PASW

Da análise descritiva efectuada, observa-se uma tendência para as respostas que confirmam o reconhecimento de que existe cooperação na organização educativa, contudo, há que testar a existência de uma diferença estatisticamente significativa entre a proporção de inquiridos que acham que raramente existe essa cooperação e aqueles que têm a opinião contrária. Para avaliar a significância estatística da distribuição especializada de tarefas, recorre-se também ao mesmo teste binomial considerando-se $\alpha = 0,05$.

Assim, a análise estatística inferencial indica que a percentagem de inquiridos que têm a opinião de existir cooperação na comunidade escolar é significativamente diferente de 50% ($p = 0,000; N = 177$), aceitando-se por isso a hipótese alternativa, de que existe uma tendência estatisticamente significativa para a percentagem de indivíduos que admitem existir cooperação nesta organização educativa.

4.2.15. Interpretação dos resultados para hipótese operacional 4.4.

Não existem quaisquer evidências que as duas variáveis para as quais se quer estudar a associação tenham uma distribuição aproximadamente normal, o que inviabiliza a utilização do coeficiente de correlação de *Pearson*. Felizmente, o coeficiente de correlação de *Spearman* não exige o pressuposto da normalidade e, por esta razão, é aqui utilizado (tab.25).

Tabela 25 - Correlação de Spearman entre as variáveis «incentivos à cooperação» e «cooperação na comunidade educativa»

			Cooperação na comunidade escolar	Incentivos à cooperação
Spearman's rho	Cooperação na comunidade escolar	Correlation Coefficient	1,000	-,858**
		Sig. (2-tailed)	,000	
		N	177	177
	Incentivos à cooperação	Correlation Coefficient	-,858**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000.	
		N	177	177
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

Fonte: *output* do PASW

Através da análise da tabela 24 conclui-se que as variáveis apresentam uma correlação negativa bastante significativa ($p < 0,001$) com um coeficiente de correlação $\rho = -0,858$. Aceita-se assim a hipótese de que as variáveis estão inversamente correlacionadas.

4.2.15. Conclusão para H.G.4

É importante referir a tendência dos membros de uma organização para se juntarem em coalizões mais ou menos fortes, consoante o grau de empatia que desenvolvem entre si. Esta tendência evita situações que originem atitudes conflituosas. Porém, mesmo em experiências mais elementares, o fenómeno de formação de coalizões, formadas independentemente da empatia, pode ser consideravelmente mais complexo.

Neste caso específico, verifica-se que os actores organizacionais se predispõem a cooperar mesmo reconhecendo que a cooperação não é incentivada. Esta situação pode ser explicada pelo comportamento de auxílio, assim como a empatia e o respeito pelas necessidades dos outros que, por sua vez, está relacionado, com o facto dos actores organizacionais darem grande importância a factores de relacionamento interpessoal, independentemente de alguma compensação abonatória.

Mas a compreensão dessa cooperação "desinteressada" conduz a investigar sobre as condições etológicas e psicológicas da cooperação neste tipo de organização. Como verificado, as condições em que os indivíduos se dispõem a cooperar podem ser indicadoras de um comportamento basicamente altruísta. Neste contexto, faz sentido procurar, mais profundamente, a forma de cooperação entre os actores organizacionais do agrupamento de escolas em estudo. A hipótese geral 5, procura respostas a este nível.

Por outro lado, é óbvio que esta cooperação só faz sentido se os membros de uma coalizão coordenarem a estratégia do grupo perseguindo objectivos comuns. Esta visão não inibe que um elemento da organização possa perseguir vários objectivos em simultâneo, nem tampouco que tente alinhar objectivos do grupo com objectivos pessoais. Aliás, este é o comportamento que melhor se enquadra na perspectiva do desenvolvimento da cooperação organizacional e que é mais facilmente explicável.

Há ainda que considerar o facto de muitas vezes se criarem coligações de conveniência, ou seja, os membros da organização actuarem de forma concertada, criando a sinergia necessária à obtenção de objectivos organizacionais que estão declaradamente

alinhados com objectivos pessoais. Este fenómeno designa-se por "conluio tácito" e é bastante relevante na construção das conclusões deste trabalho (secção 5).

4.2.16. Interpretação dos resultados para hipótese operacional 5

a) Na tabela 25 observa-se que 97,8 % ($n_1 = 173$) dos inquiridos afirmam cumprir compromissos assumidos com os demais actores organizacionais e apenas 2,3% ($n_2 = 4$) admitem que só às vezes o fazem.

Tabela 26 - Frequências para a variável «cumprimento de compromissos assumidos pelo próprio»

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Às vezes	4	2,3	2,3	2,3
	Muitas vezes	49	27,7	27,7	29,9
	Sempre	124	70,1	70,1	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Fonte: *output* do PASW

A claríssima tendência para as respostas «muitas vezes» e «sempre» pode também observar-se através do gráfico de barras da figura 26.

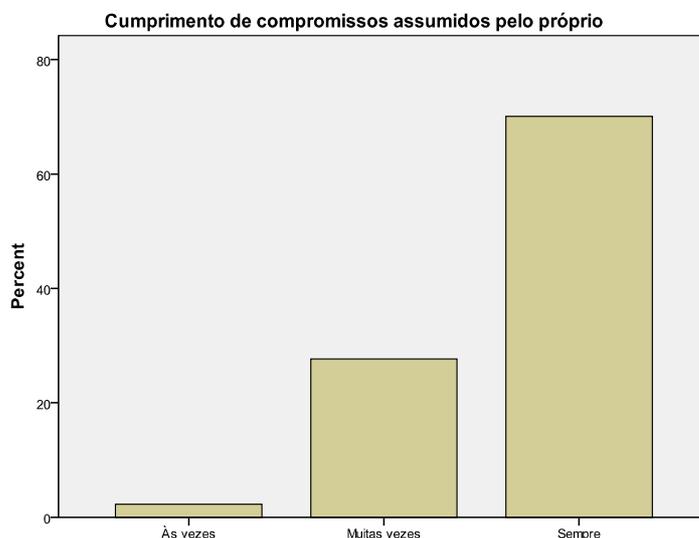


Figura 25 - Distribuição percentual da variável «cumprimento de compromissos assumidos pelo próprio»

Fonte: *output* do PASW

Também se torna claro que efectuando um teste inferencial para a verificação da significância da tendência de respostas «muitas vezes» ou «sempre» se obtém um resultado favorável, pelo que se pode afirmar que existe, de facto, a referida tendência.

Porém, pode ainda existir uma propensão para que esta resposta não seja reveladora de toda a verdade. De facto, há que ter o cuidado de considerar que a maioria dos indivíduos que não cumpre compromissos assumidos, não o revele no questionário. Assim, torna-se útil para a validação destes dados, o cruzamento com os dados provenientes da variável «cumprimento de compromissos assumido pelos outros».

A tabela 27 permite aferir que 66,1 % ($n_1 = 117$) dos inquiridos afirmam que os colegas de trabalho cumprem muitas vezes, ou sempre, os compromissos assumidos com os demais, apenas 27,7% ($n_2 = 49$) admitem que só às vezes o fazem e os restantes 11 inquiridos admitem que raramente, ou nunca, tomam esta atitude.

Tabela 27 - Frequências para a variável «compromissos assumidos pelos outros»

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	10	5,6	5,6	6,2
	Às vezes	49	27,7	27,7	33,9
	Muitas vezes	92	52,0	52,0	85,9
	Sempre	25	14,1	14,1	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Fonte: *output* do PASW

Observe-se o gráfico da figura 26 onde é claramente visível o peso da cauda à direita, evidenciando a tendência para as respostas «muitas vezes» e «sempre».

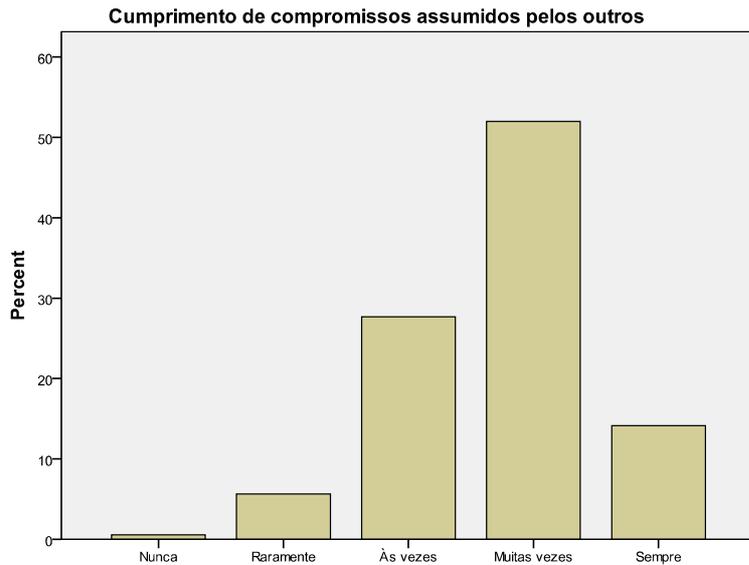


Figura 26 - Distribuição percentual da variável «cumprimento de compromissos assumidos pelos outros»

Fonte: *output* do PASW

Também, a análise estatística inferencial indica que a percentagem de inquiridos que têm a opinião de que os indivíduos cumprem compromissos assumidos com os demais é significativamente diferente de 50% ($p = 0,000$; $N = 177$), aceitando-se assim a hipótese de que existe uma tendência estatisticamente significativa para essa resposta.

Todavia, é de notar que existem algumas discrepâncias entre a distribuição dos dados das duas variáveis anteriores, ainda que ambas mostrem a mesma tendência para o cumprimento de compromissos assumidos.

Mas se se efectuar um estudo à associação entre estas duas variáveis, através do coeficiente de correlação de Spearman, encontramos uma associação fraca ($\rho = 0,326$), o que é sinónimo de que de facto existe alguma diferença na distribuição dos dados relativos a estas duas variáveis.

Neste sentido, podemos concluir que embora seja clara a tendência para o cumprimento de compromissos assumidos na organização educativa em estudo, não se deve considerar este cenário tão bom quanto o que indica a variável «cumprimento dos compromissos assumidos pelo próprio», mas talvez seja melhor do que o que revelam os dados relativos à variável «compromissos assumidos pelos outros».

b) A pergunta 4.17 do questionário procura analisar a reacção dos actores organizacionais quando confrontados com a «hostilidade» dos colegas em relação à cooperação. A questão foi: «O que fará no caso de algum dos participantes do grupo não cumprir os compromissos assumidos, tomando uma atitude não cooperativa?», e as

opções de resposta as seguintes: «Tentaria renegociar a cooperação», «Continuaria a relação de forma alienada», «Cortaria a relação» ou «Outro procedimento».

Os dados obtidos pelas respostas à questão 4.17 estão patentes na tabela 28 e no gráfico da figura 27:

Tabela 28 - Tabela de frequências para a variável «reacção à não cooperação»

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tentaria renegociar a cooperação	140	79,1	79,1	79,1
	Continuaria a relação de forma alienada	12	6,8	6,8	85,9
	Cortaria a relação	6	3,4	3,4	89,3
	Outro procedimento	19	10,7	10,7	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Fonte: *output* do PASW



Figura 27 - Distribuição percentual da variável «reacção à não cooperação»

Fonte: *output* do PASW

Da análise descritiva observa-se que 79,1 % ($n_1 = 140$) dos inquiridos afirmam que tentariam renegociar a cooperação e os restantes 20,9% ($n_2 = 37$) tomariam outra atitude. Dividindo a amostra em dois grupos, é viável utilizar o teste binomial, tal como em procedimentos anteriores. Verifica-se, neste caso, que $p = 0,000$, sendo aceitável a hipótese de que existe uma tendência estatisticamente significativa para os indivíduos que tentariam renegociar a cooperação, mesmo que os outros não mostrem vontade de cooperar.

c) Neste caso, a questão que origina a base de dados é a seguinte: «Caso alguém não tenha cooperado consigo uma primeira vez e pretenda cooperar numa próxima, como reagirá?»

As opções de resposta a esta questão são: «Dando uma nova oportunidade à cooperação», «Retaliando e não querendo mais cooperar», «Avançando para a cooperação com especial cautela» ou «Outro procedimento».

A tabela 29 e o gráfico da figura 28 mostram a distribuição das respostas à referida questão:

Tabela 29 - Tabela de frequências para a variável «reação à tentativa de cooperação».

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dando uma nova oportunidade à cooperação	126	71,2	71,2	71,2
	Retaliando e não querendo mais negociar	4	2,3	2,3	73,4
	Avançando com especial cautela	39	22,0	22,0	95,5
	Outro procedimento	8	4,5	4,5	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Fonte: *output* do PASW

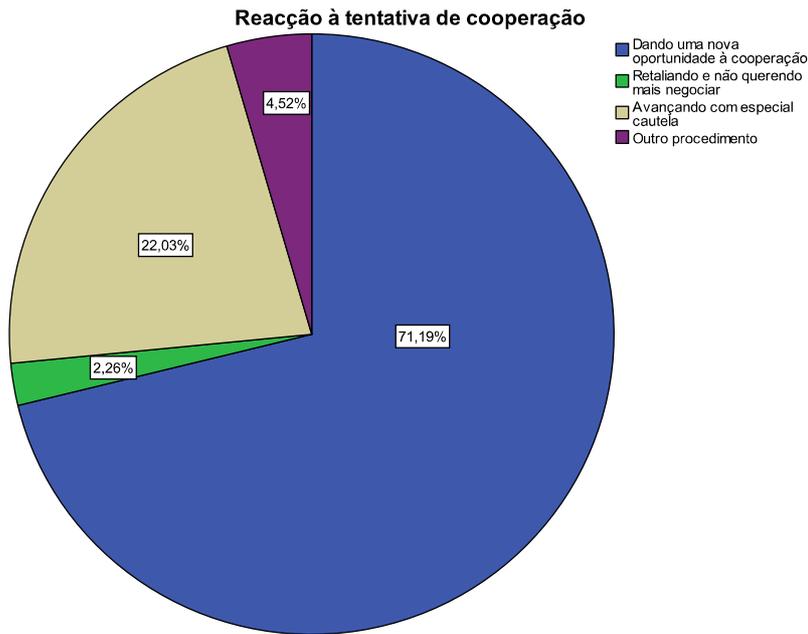


Figura 28 - Distribuição percentual da variável «reacção à não cooperação»

Fonte: *output* do PASW

Verifica-se que 71,2 % ($n_1 = 126$) dos inquiridos afirmam dar uma nova oportunidade à cooperação, 22,03% ($n_2 = 22$) avançariam para a cooperação mas com especial cautela, e os restantes 12 indivíduos que corresponde a uma frequência de 6,8% das respostas tomariam outra atitude.

Dividiram-se então as respostas em dois grupos: aqueles que admitem dar uma nova hipótese à cooperação e aqueles que tomam uma outra qualquer atitude. Utilizou-se uma vez mais o teste binomial, para aferir se existe uma tendência estatisticamente significativa para os actores organizacionais que optam por dar uma nova oportunidade à cooperação e verificou-se que, como $p = 0,000$, se pode aceitar esta hipótese.

4.2.17. Conclusão para H.G. 5

Na opinião de Crozier (1977), as relações de troca implicam comportamentos concretos, por isso, estes podem ser observados e analisados com o objectivo de construir modelos que expliquem o processo de inter-relação nos grupos de trabalho. Porém, a respostas ao questionário evidenciam uma situação muito complexa de explicar e naturalmente de modelizar: os indivíduos tentam a via da cooperação mesmo quando não existe a mesma predisposição por parte dos parceiros do grupo de trabalho.

Esta perspectiva obriga a considerar o comportamento altruísta na interacção entre actores da organização em análise, o que cria dificuldades em dois sentidos: por um lado perceber qual a motivação que origina este comportamento e, por outro, explicar quais as suas repercussões na relação entre actores organizacionais na organização educativa.

O facto da racionalidade dos actores ser considerada, para efeitos de cálculo, como o seu «instinto estratégico», o que significa que o actor "racional" pretende apenas aumentar o seu benefício em qualquer jogo estratégico, dificilmente se coaduna com comportamento altruísta.

Como foi referido anteriormente, a empatia, que consiste na capacidade de sentir a situação emocional dos outros através das próprias representações neurais e orgânicas, pode explicar, em parte, a disposição dos indivíduos para cooperarem, pois obedece, segundo Waal (2006), a um mecanismo que une a representação e a acção de forma imediata.

O sentido da empatia e a preocupação com os outros é notória nas respostas ao questionário, o que implica a existencia de uma proximidade entre os actores organizacionais que facilita este comportamento. Assim, o acesso ao afecto e à benevolência traduzem-se em práticas positivas para gerar a cooperação.

De qualquer forma, embora exista claramente um mecanismo que faz funcionar espontaneamente os laços de empatia, a cooperação ultrapassa, neste sentido, a reciprocidade, e o altruísmo parece ser o comportamento que melhor explica a disposição para cooperar com indivíduos que não possuam essa vontade. Esta situação conduz a um grau de análise mais complexo e exige outro tipo de abordagem.

Assim, o comportamento altruísta como forma de gerar a cooperação, deve ser estudado, em primeiro plano, na vertente socio-biológica, e depois, em contexto organizacional.

O termo mais apropriado para explicar a cooperação na organização educativa em análise, pode ser o de «altruísmo recíproco». O referido termo, com origem na sociobiologia, foi utilizado para explicar fenómenos de cooperação no mundo animal. Assim, contradizendo a ideia darwiniana de competição egoísta, conceitos de «cooperação» e de «altruísmo» biológico, entraram no jargão das novas teorias biológicas.

O trabalho de Trivers (1971), foi essencial para explicar o comportamento altruísta entre animais, concluindo este investigador que os genes que afectavam o comportamento "altruísta" poderiam ser seleccionados se os indivíduos fossem diferencialmente "altruístas" com aqueles que foram "altruístas" consigo próprios. Foi a este tipo de "altruísmo" que chamou de "recíproco".

A teoria de jogos e da decisão tomou este trabalho como base para generalizar um conceito de cooperação (secção 2.10). Aliás, o fenómeno da reciprocidade, abordado nesta dissertação (secção 2.10), é parte integrante do desenvolvimento desta teoria, com base no aclamado Dilema dos Prisioneiros Iterado, e explicado através da estratégia «Tit-For-Tat» para jogos cooperativos.

A questão que se impõe responder é se a cooperação na organização educativa pode ser explicada por simples modelação da teoria de jogos e da decisão, assentando no comportamento chamado de «altruismo recíproco», e na consequente estratégia «Tit-For-Tat». A resposta a esta questão será dada na secção seguinte.

5. CONCLUSÕES GERAIS, LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS

Este trabalho visou compreender como é que localmente se constrói e se mantém a cooperação entre actores empíricos num agrupamento de escolas. Para tal, estabeleceram-se algumas hipóteses gerais cujas verificações, análise e conclusões estão patentes na secção 4 desta dissertação. Por esta razão, este capítulo dedica-se a reunir algumas dessas conclusões, a interpretá-las à luz das teorias que servem de base a este trabalho, e a apresentar também várias reflexões acerca do tema desenvolvido.

Assim, numa primeira fase do trabalho de investigação, pretendeu-se verificar a existência de uma associação entre a estrutura organizacional e a cooperação na organização educativa. De certa forma, esta pretensão é algo semelhante a atribuir à cooperação uma vertente organizacional, ou seja, verificar se a estrutura organizacional inclui a cooperação como estratégia, permitindo que os recursos, o poder e a autoridade sejam partilhados, e os actores organizacionais possam construir um trabalho conjunto partilhando estratégias e objectivos.

Em função do referido, foi analisada em profundidade a estrutura organizacional do agrupamento de escolas, a fim de se compreender a sua influência no comportamento dos indivíduos na organização, e de que forma esse comportamento se pode considerar cooperativo.

Pelas evidências empíricas observadas, conclui-se que cabe ao órgão de gestão a responsabilidade de formalizar as regras e os procedimentos orientadores do comportamento dos actores com uma finalidade única: a obtenção dos fins organizacionais. O carácter utilitário destas funções não visa propriamente a instauração da cooperação entre os membros da organização, a menos que o órgão de gestão assuma o trabalho cooperativo como a melhor estratégia para a obtenção dos referidos fins, e ainda assim, teria de se capacitar para instaurar a cooperação como estratégia organizacional, ou seja, encontrar estratégias de forma a induzir ou promover a cooperação.

Contudo, para a maioria dos casos, o peso hierárquico é visivelmente perturbador do funcionamento cooperativo da organização, tanto pelas suas circulares imperativas que tornam impossível qualquer acção transversal, como pela difusão das regras, dos métodos e da disciplina, tão frequentemente concebidos para promover a eficácia organizacional, até se transformam num fim em si mesmos.

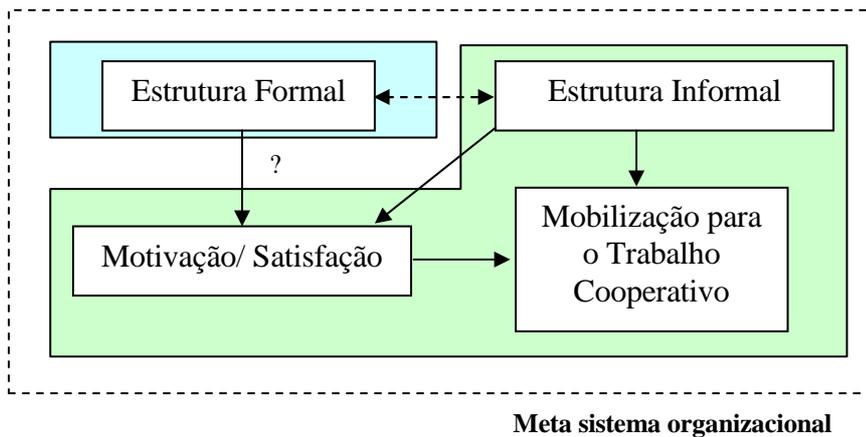
Assim, tanto por análise dos dados do questionário, o agrupamento de escolas apresenta-se nos moldes do modelo formal-burocrático (ver hipótese operacional 1.1), caracterizado por uma minuciosa divisão do trabalho, uma hierarquia rígida, e muitos regulamentos. Para além disso, existem ainda os processos de planeamento, avaliação e decisão, todos centralizados em consequência do alto grau de hierarquização do agrupamento em estudo.

Todavia, numa outra perspectiva de análise à estrutura da organização, verifica-se que a dinâmica organizacional conjuga factores da dimensão formal com outros da dimensão informal, ou seja, os padrões formalmente instituídos desenvolvem-se também numa dimensão informal (ver capítulo e secção 2.4). Esta, por sua vez, permite que cada indivíduo se sinta mais integrado na organização, pois é a que melhor atende às motivações, atitudes e desígnios de cada um.

Algumas vezes a dimensão informal pode até sobrepor-se à dimensão formal facilitando o aparecimento de interacções espontâneas entre indivíduos e, simultaneamente, neutralizando alguns dos factores causadores de frustrações pessoais. Neste caso, o comportamento cooperativo escapa completamente à dimensão formal da organização. É verdade que os grupos de trabalho são, algumas vezes, definidos (e por isso "impostos") pelo órgão de gestão, porém isso não obriga a que os membros do grupo cooperem entre si. É algo que escapa ao controlo do poder formalmente instituído.

De qualquer forma, a estrutura formal da organização pode contribuir directa ou indirectamente para a satisfação e motivação dos actores organizacionais (capítulo 4, secção 4.2, subsecção 4.2.2), mas o comportamento cooperativo está, na maioria das vezes, desligado da estrutura formal da organização. O esquema seguinte (figura 29) ilustra esta situação:

Figura 29 - Meta sistema organizacional



Fonte: elaboração própria.

Legenda:

- Sistema "formal" da organização
- Sistema "informal" da organização
- ← - - -> Inter-relação casual e arbitrária
- > Relação directa e causal

Tal como enfatizado anteriormente, não se pode desenvolver um sistema organizacional abafando a iniciativa e a criatividade; isso terá consequências graves no funcionamento global da organização, pois condiciona a inovação e esteriliza o empenho dos professores. Como resposta a este problema, o importante será manter a tensão criadora entre as regulações autónomas, formais e informais da organização, para criar um clima favorável à cooperação.

Pode também concluir-se que a "responsabilidade" da mecanização da organização educativa divide-se entre o órgão de gestão e os próprios actores organizacionais, ou seja, enquanto os primeiros são responsáveis pela centralização directa do poder, não deixando espaço para a autonomia, os últimos são responsáveis pela passividade, pois é muito mais cómodo, ainda que menos produtivo, esperar que as decisões surjam da lavra de outros. De facto, os actores organizacionais em vez de se empenharem assídua e constantemente na partilha de soluções, procuram a sua «zona de conforto» optando, por uma acomodação parasitária e comodista do cumprimento "cego" das regras estabelecidas. A santa melancolia na inércia e na ineficácia.

Apesar disto, o professor em relação à sala-de-aula, desempenha as suas tarefas de maneira mais ou menos idiossincrática, isto é, sem referência a qualquer código aparente. Assim, na sala-de-aula o professor experimenta a verdadeira autonomia e decide

frequentemente sobre aspectos pedagógicos relevantes para o desenvolvimento dos seus alunos. O professor aceita com facilidade este papel de decisor pedagógico, mas rejeita usualmente intervir em aspectos administrativos. Isto é evidenciado pelo facto da própria organização educativa diferenciar aspectos administrativos e pedagógicos, como se se tratassem de duas variáveis independentes.

A inversão desta situação pode ser conseguida dando maior "peso" à dimensão informal da organização. Neste sentido, é absolutamente necessário libertar as iniciativas e as capacidades de inovação na mesma, alinhando objectivos de realização pessoal com fins organizacionais.

Relembre-se, a este respeito, que a organização educativa em análise é de regulação mista (capítulo 4, secção 4.2, subsecção 4.2.2) e, deste modo, a articulação equilibrada entre as dimensões formal e informal poderá ser determinante para criar uma estrutura organizacional mais fluida e permeável, subjugando a persistência dos aspectos tecnocráticos, em favor da implementação de uma cultura de participação colectiva.

Assim, o órgão de gestão deve funcionar num sistema mais aberto para permitir o afastamento definitivo da política de rigidez a fim de conceder mais autonomia aos membros da organização educativa e criar melhores condições para o desenvolvimento da acção colectiva, não esquecendo, porém, de assumir as tarefas de regulação dos "jogos de poder" que aí se desenrolam, da mediação do conflito e da promoção da cooperação: melhores gestores escolares produzem melhores escolas.

É por esta razão, que se assume que consoante a estruturação organizacional, a cooperação entre os actores surge de uma das duas formas seguintes (não mutuamente exclusivas):

- Espontaneamente, como resultado da dimensão informal da estrutura da organização educativa (cooperação espontânea);
- ou
- de forma induzida pela dimensão formal da organização educativa (cooperação induzida)⁶⁰.

⁶⁰ Isto equivale a afirmar que neste caso, se existir cooperação, esta será regulamentada e dirigida pelos órgãos de gestão. Tal como afirma Friedberg (1993): "em todo o campo de acção, o poder pode definir-se como a troca desequilibrada de possibilidades de acção, ou seja, de comportamentos entre um conjunto de actores individuais e/ou colectivos." Ressalve-se que isto não equivale a afirmar que não existe cooperação em organizações onde o poder está centralizado. Tal como salienta Crozier (1977): "(...) poder e cooperação não são contraditórios, mas sim a sequência natural um do outro (...)", neste caso, o carácter formal da

Regra geral, embora revelem alguma preocupação de nível pedagógico, e do papel do professor na escola, na verdade, as organizações educativas pouco se preocupam com o potencial criativo humano de que dispõem mas fundamentalmente em cumprir com as suas funções burocráticas. Assim, as relações informais entre indivíduos, "sempre difíceis de assumir porque potencialmente portadoras de conflitos e de oposições, são substituídas por relações mediatizadas por regras impessoais que exigem um menor investimento afectivo e emocional" (Friedberg, 1998, p.66). As funções de gestão na organização educativa envolvem, neste aspecto, uma boa dose de hipocrisia.

Neste sentido, a cooperação só é possível se se trabalhar nela de forma realista ultrapassando ideias estereotipadas que apenas servem para disfarçar velhas práticas de gestão escolar. Por exemplo, é vulgar pensar-se que o ensino pode regressar às virtudes do passado: tal como uma regressão transformada em progresso. Isto só se justifica, na opinião de Friedberg (1993), pela existência de um conhecimento diminuto, por parte dos órgãos de gestão, acerca dos processos de inovação social e de aprendizagem colectiva que produzem os sistemas de acção.

Aliás, o *desaire* educativo, se é que este alguma vez existiu⁶¹, deve-se acima de tudo à incapacidade dos altos dirigentes e falsas elites intelectuais que pensam possuir conhecimento suficiente para intervir em qualquer matéria com todo o discernimento que o próprio ego lhes atribui.

Numa perspectiva de completo alheamento dos profissionais de ensino (professores e funcionários) da decisão estratégica nas escolas, a motivação dos actores organizacionais para participar em projectos de inovação no seio das mesmas fica claramente diminuída.

No caso dos professores, a motivação decorre de certa forma da própria deontologia docente (fig. 30) e das condições gerais de trabalho, embora os próprios actores organizacionais evitem falar de deontologia ou reclamem efusivamente por melhores condições de trabalho, pois receiam que isto seja utilizado pelo órgão de gestão e por outras hierarquias mais afastadas, como instrumento de manipulação e de sujeição categórica.

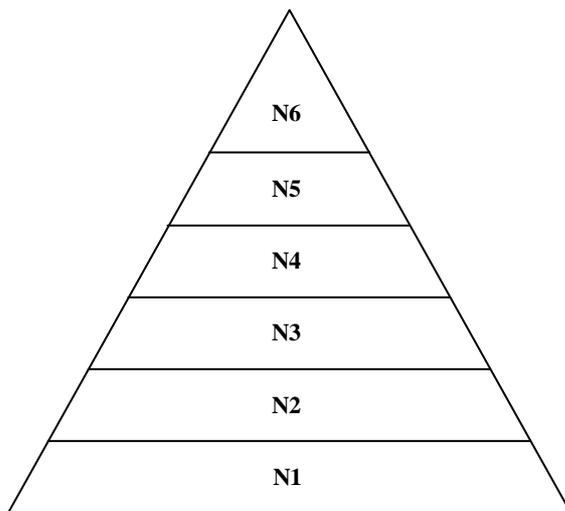
organização educativa, reflecte uma formalização das acções que consistem numa cooperação consciente, deliberada e finalizada.

⁶¹ Pesquisando diversas investigações acerca do insucesso escolar, não foram encontradas evidencias irrefutáveis desta assumption.

A questão da motivação dos professores conduz a uma das mais importantes contribuições desta dissertação para o desenvolvimento da teoria da cooperação nas organizações educativas, quando se demonstra que os factores de satisfação e motivação pessoais estão intrinsecamente relacionados com a mobilização individual para o trabalho cooperativo, independentemente da estrutura da organização (secção 4.2.10). De facto, os indivíduos são capazes de ser "felizes" nas organizações se encontrarem motivações mais exaltantes na cooperação do que na não-cooperação.

Efectivamente, a cooperação (nas suas várias vertentes) é apontada por diversos autores como o principal determinante quer para a eficácia, quer para a satisfação dos objectivos organizacionais. Contudo este trabalho vai mais além propondo uma hierarquia da mobilização para o trabalho cooperativo ao estilo de pirâmide de necessidades de Maslow, tal como se pode observar no seguinte esquema (fig.30):

Figura 30 - Pirâmide de "necessidades" para mobilização dos indivíduos para a cooperação.



Fonte: elaboração própria

N1: Necessidade de Inclusão na dimensão informal do sistema organizacional - responde à indigência de "pertencer para ser".

N2: Necessidade de cumprimento dos objectivos pedagógicos - cumprimento de objectivos centrados na relação pedagógica.

N3: Necessidade de reconhecimento e de participação no grupo - voz colectiva, acção partilhada e responsabilidades divididas.

N4: Necessidade de partilha e validação da informação - aprendizagem, reciclagem de saberes (tanto a nível científico como a nível pedagógico).

N5: Necessidade de cumprimento das finalidades organizacionais que não estejam directamente relacionadas com a relação pedagógica - concretizar com sucesso as tarefas de foro "administrativo", atribuídas pelo órgão de gestão..

N6: Necessidade de autonomia e poder de decisão - Poder de intervenção na tomada de decisão a nível da gestão escolar.

O primeiro nível, que constitui a base da pirâmide, tem que ver directamente com a inclusão do indivíduo na organização. Reforçando esta ideia, Bilhim (2008, p.76) afirma que "nenhum professor desempenha as suas funções senão quando é aceite, por mais que ele interprete o seu papel como uma situação em que pode impor normas de comportamento ou de trabalho".

Tal como referido anteriormente, a disposição para cooperar, está, em parte, relacionada com a empatia entre actores organizacionais. Contudo, da análise à organização educativa realizada nesta dissertação, conclui-se que este factor não é único, nem suficiente para explicar a cooperação entre os membros da organização.

Assim, as evidências estatísticas levam a considerar o altruísmo como factor a ter em conta no estudo da cooperação. Este conceito foi largamente discutido no contexto da biologia evolutiva. Tendo em conta esta vertente, nesta dissertação, discutem-se essencialmente as condições etológicas e psicológicas para o comportamento altruísta em contexto organizacional.

Neste sentido, as tentativas para entender a cooperação entre membros da organização educativa podem assentar, em boa parte, nos "mecanismos evolutivos do altruísmo recíproco", que envolve naturalmente a compreensão do comportamento dos actores organizacionais e, o contexto evolutivo que está na origem dos referidos comportamentos. Para tal, é indispensável levar em conta o contexto social e as culturas locais, assim como das necessidades individuais e da própria racionalidade dos indivíduos.

Numa primeira fase de análise, a cooperação na organização educativa parecia emergir da "reciprocidade generalizada". Em boa verdade, embora a gestão escolar não estabeleça incentivos para a cooperação, existe uma clara evidência de que esta pode evoluir por este tipo de reciprocidade, mesmo em organizações com um número elevado de trabalhadores, como é o caso do agrupamento de escolas em análise, se os indivíduos estiverem motivados para cooperar (capítulo 4, secção 4.2, subsecção 4.2.15).

Note-se que a referida reciprocidade supõe expectativas mútuas de que um favor concedido venha a ser retribuído no futuro. De facto, como resposta à falta de incentivos para a cooperação, parece emergir neste contexto particular de estudo, um mecanismo de reciprocidade que mobiliza os actores organizacionais no sentido da cooperação, apesar das dificuldades impostas por um clima organizacional instável e em constante mudança. Esta reciprocidade funciona sem quaisquer habilidades cognitivas avançadas

e pode ajudar a compreender a evolução do comportamento social complexo nas organizações educativas no geral.

Por outro lado, a predisposição para cooperar é evolutiva e "contagiosa", isto é, parte do comportamento de cada um para afectar primeiro os pequenos grupos, depois grupos maiores, até atingir toda a organização. Em parte, a coesão destes grupos resulta da convergência de valores, modos de pensar e crenças comuns. Como a coesão tende a ser sobrevalorizada é vulgarmente protegida de quaisquer perturbações.

Todavia, esta tendência acarreta um problema: conduz à auto-censura, exclusão de informações dissonantes e supressão de diferenças de opinião no grupo, exercendo pressão sobre os dissidentes. Como a dissidência é frequentemente reprimida, cria-se uma ilusão de unanimidade, mesmo que, na verdade, se esteja perante uma violação bárbara do livre-arbítrio dos indivíduos que simplesmente possuem opiniões divergentes do resto do grupo. É certo que os membros da organização tendem a desenvolver uma moralidade grupal, muitas vezes com exclusão dos outros, mas é esta perspectiva que mostra a capacidade dos actores organizacionais para tomarem um comportamento cooperativo, ainda que este provenha de uma cultura que tende a punir os comportamentos dissidentes.

Assim, em termos evolutivos, os comportamentos pró-sociais manifestados pelos membros da organização associam-se intimamente com tendências agressivas de exclusão. A motivação que conduz à cooperação, é semelhante à que leva a discriminar os potenciais dissidentes.

Por outro lado, a autonomia, que é um princípio de inquestionável conveniência, possibilita a escolha dos indivíduos para tomarem a atitude de não cooperar se isso os conduzir a benefícios que ultrapassem os que poderiam obter cooperando. Em função do referido, a simples deserção do grupo pode fornecer um benefício imediato que só uma boa "dose" de altruísmo, por parte de quem escolhe "ficar a perder", poderia suplantar.

Neste caso, considerar o altruísmo como estratégia cooperativa acarreta um nível de análise mais complexo do que a explicação dada através da reciprocidade generalizada. Note-se que o altruísmo é um sentimento moral que se associa à disposição em ajudar o outro incondicionalmente. Este sentimento está na base de comportamentos pró-sociais importantes, que podem implicar a cooperação e a confiança mútua.

Na perspectiva apresentada, este é o altruísmo "forte", consistindo na cooperação mesmo se os "custos" dessa cooperação não forem recuperados e não se retirarem benefícios disso.

Todavia, o altruísmo favorece a exploração de uns indivíduos por outros, isto é, quando um indivíduo não procura o benefício próprio, na prossecução de objectivos colectivos, é facilmente explorado pelos parceiros do grupo. Para evitar esta situação, qualquer membro da organização tem de encontrar motivo para cooperar, satisfazendo pelo menos alguns dos seus objectivos. Neste contexto, a situação ideal é, segundo Nash (1950), atingir objectivos pessoais que estejam simultaneamente alinhados com os objectivos do grupo. Esta opinião é corroborada por Friend & Cook (2000, p.6), ao afirmarem que "a cooperação interpessoal é um estilo de interacção directa entre pelo menos dois sujeitos que, numa base voluntária se envolvem na partilha de decisões, visando atingir um conjunto de objectivos comuns".

Porém, a satisfação de objectivos pessoais não constitui a única motivação para conduzir os indivíduos à cooperação. Tal como observado anteriormente, esta pode ser também obtida por meio da reciprocidade, ou seja, os actores organizacionais tendem a cooperar mais facilmente com quem coopera consigo. O altruísmo recíproco depende fundamentalmente dos compromissos assumidos entre os membros da interacção, assentando na capacidade de criar responsabilidades e obrigações recíprocas.

Contudo, na organização educativa em estudo a motivação vai além da reciprocidade: segundo os resultados do inquérito, os actores organizacionais seguem, por hábito, a via da cooperação, mesmo quando os demais assumem um comportamento não-cooperativo [HG5].

Na impossibilidade de verificar esta assumpção de outra forma, a evidência empírica serve, no mínimo, para demonstrar a excelente motivação dos actores organizacionais para a cooperação, mesmo em situações adversas. Por outro lado, se este comportamento se verificar na realidade só pode ser classificado de altamente altruísta.

Uma possível explicação do comportamento altruísta dos actores organizacionais pode advir do compromisso profissional imposto pela própria deontologia docente, que se baseia na entrega incondicional ao cumprimento da missão específica do professor, que é o desenvolvimento cognitivo e social do aluno, sem esperar daí nenhum tipo de recompensa. O professor tampouco procura a gratidão dos alunos. A sua motivação é, neste sentido, completamente altruísta. Esta assumpção dá sentido ao nível dois da pirâmide de «necessidades» para a cooperação, que assenta no cumprimento de objectivos centrados na relação pedagógica (professor/aluno).

Este comportamento classificado como puramente altruísta, valorizando mais os interesses alheios do que os próprios, podem, de forma evolutiva, trazer "vantagens" aos indivíduos que se assumem como altruístas. Essas vantagens apoiam-se na teoria de jogos e da decisão, em particular no dilema dos prisioneiros, que expõe a existência de reciprocidade num "jogo" iterado num período de tempo geralmente indefinido.

À parte do referido, é difícil encontrar uma outra explicação que esteja na origem deste comportamento e, neste sentido, explicar a cooperação nas organizações educativas com características semelhantes à organização em estudo.

Para mais, nesta investigação, não foi encontrado nenhum modelo «clássico» da teoria de jogos e da decisão que se adaptasse perfeitamente a qualquer das situações descritas. Aliás, é bastante complexo, se não impossível, criar um modelo descritivo do «jogo» organizacional que inclua o altruísmo "puro" como comportamento estratégico. Em suma, é fácil entender que a reciprocidade possa gerar a cooperação, de facto, a confiança na estabilidade entre indivíduos que retribuem quem os recompensa, é suficiente para promover a cooperação; mas na ausência dessa reciprocidade é muito difícil explicar o que leva um indivíduo a cooperar com os demais. Note-se que a teoria clássica dos jogos não distingue o homem honesto do desonesto, o egoísta do altruísta, o cínico do moral. A racionalidade dos indivíduos é, neste contexto, sempre "cultural, contextual e contingente", pois os comportamentos não resultam de um cálculo estritamente utilitário, mas sim de um conjunto de interações e subtilezas do relacionamento interpessoal.

Para ilustrar a complexidade da situação, recorde-se o exemplo do modelo de jogo estratégico designado por dilema dos prisioneiros que foi aplicado à previsão dos comportamentos de cooperação em populações de indivíduos.

Este modelo, segundo Axelroad e Hamilton (1981), explica a maioria das situações de interacção estratégica em jogos cooperativos⁶². Para tal, a estratégia designada por «Tit-For-Tat», que consiste numa forma de resolver o dilema dos prisioneiros iterado, é pouco exigente a nível de reciprocidade e também adaptável a um grande número de situações organizacionais, porém não se aplica ao caso em estudo. De facto, verifica-se que uma das premissas desta estratégia é do indivíduo não cooperar em situações em que o(s) parceiro(s) de interacção assumem, *a priori*, um

⁶² Axelroad e Hamilton (1981) afirmam que, em princípio, até mesmo as bactérias podem desempenhar uma estratégia Tit-For-Tat num dilema do prisioneiro iterado.

comportamento não cooperativo, o que no caso em estudo não acontece. Recorde-se, a este propósito, que 71,2 % dos inquiridos afirmam dar uma nova oportunidade à cooperação e apenas 6,8% tomariam a atitude de retaliação no contexto apresentado.

Embora seja desejável encontrar soluções e modelos que se adaptem o mais possível à realidade, por vezes a diversidade e imprevisibilidade das situações não permitem cumprir este desígnio. É certo que, recentemente, a modelização da cooperação evoluiu no sentido de integrar factores sociais mais complexos como a reputação social, os comportamentos pró-sociais, a influência das expectativas, a promoção social da conformidade, etc. mas, ainda assim, os conceitos de mutualismo, altruísmo e reciprocidade forçam a repensar não só a definição de comportamento cooperativo no geral, indiciado por um só indivíduo, como o próprio conceito de cooperação, resultante da interacção entre dois ou mais indivíduos.

Por outro lado, a cooperação envolve investimentos (comportamento que reduz o retorno imediato do actor) na prestação de "benefícios" para com quem se coopera, isto é, tem de conciliar a sua existência com uma perspectiva que enfatiza as vantagens do auto interesse. Porém, isto não quer dizer que na cooperação tenha de existir um equilíbrio perfeito entre os indivíduos em interacção, isto é, que o retorno tenha de ser equitativamente dividido, ou que o "poder" esteja igualmente distribuído entre os parceiros. A cooperação no sentido estabelecido não deixa de ser um "jogo" de poder, na maioria das vezes "desequilibrado".

Por outro lado, a modelação de um jogo, tal como descrita na secção 2.10, necessita da presença de jogadores empíricos em interacção estratégica, de um contexto espaço-temporal de acção e de um sistema de "recompensas" (*payoff's*). Surge, assim, um problema na modelação de "jogos" que se desenrolam entre membros de uma organização educativa: os jogadores nem sempre estão bem definidos, o contexto de acção é altamente inconstante e, pior que tudo, os *payoff's* não são explícitos, podendo ser assimétricos ou nem sequer existirem.

O conceito de cooperação que melhor se coaduna com os objectivos deste trabalho não exclui a existência de manobras manipulativas na interacção entre indivíduos. Neste sentido, as relações interpessoais podem ser desproporcionais, aumentando significativamente a complexidade da análise organizacional. Para além disso, se forem ainda equacionados na análise estratégica da organização educativa, estados psicossociais e variáveis como o medo, a raiva, a frustração, o prazer, a alegria, a

euforia, então a complexidade aumenta substancialmente, e enfraquece a esperança da construção de um modelo que se ajuste à realidade organizacional.

Com efeito, a escola não é composta por autómatos robotizados mas sim por actores reais, humanos, permeáveis a ideias, sensíveis a sucessos e fracassos, e capazes de partilhar visões que favoreçam a coesão dos grupos de trabalho. Esta perspectiva elimina qualquer esperança de se construir uma teoria geral das formas da acção organizada; restam pois os saberes parciais e os modelos locais de interpretação e configurações sempre específicas. O aprofundamento da compreensão desses modelos locais e a sua comparação com outros, assim como a compreensão das condições etológicas e psicológicas da cooperação e do altruísmo, podem, é certo, permitir uma generalização das formas de acção, mas permanecerá sempre demasiado subjectiva.

No contexto organizacional, a evidente ligação entre ambiente organizacional e actores organizacionais nunca foi tão óbvia e apela à necessidade de intervenção de cada actor para diminuir o impacto da instabilidade e incerteza inerentes a todo o sistema educativo.

De facto, outro factor que eleva a subjectividade na construção de modelos organizacionais é o elevado grau de incerteza que deriva, muitas vezes, da falta de um conhecimento do contexto sistémico, conduzindo, por seu turno, a uma sobrestimação da imprevisibilidade e da aleatoriedade dos processos organizacionais. Aliás, como já foi referido (secção 2.4) todas as organizações (incluindo a educativa) possuem traços das chamadas «anarquias organizadas», onde as interacções entre actores organizacionais, os chamados "jogos" de interacção, apresentam resultados altamente imprevisíveis.

Todavia são os referidos "jogos" que desbloqueiam a comunicação e tornam reais os processos de negociação, para além de contribuírem para que a organização não seja unicamente concebida para obedecer à programação, mas que possa desenvolver os processos organizacionais sob a condição de maleabilidade. Corroborando o exposto, salienta Morin (1990, p.132), que o "factor jogo é um factor de desordem, mas também de maleabilidade: a vontade de impor no interior de uma organização uma ordem inexorável é não eficiente".

Numa tentativa de explicar a origem da incerteza na organização educativa, apresentam-se no esquema da figura 31, quatro graus que correspondem à forma como esta pode ser gerada em função da articulação entre diversas iterações que, por sua vez,

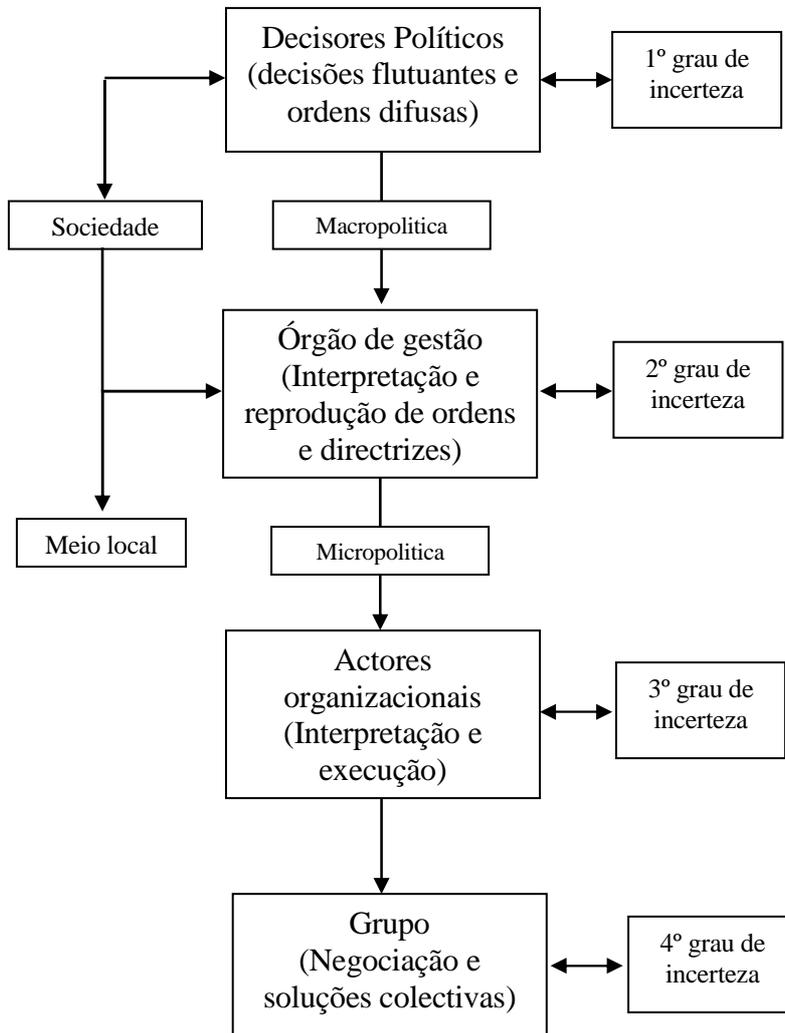
geram informação, contra-informação, níveis de interpretação difusa, negociação e execução de tarefas.

Assim, o primeiro grau é gerado pelas decisões flutuantes e ordens difusas provenientes de decisores políticos: este é o sentido da macropolítica, ou seja, aquela que pretende afectar mediaticamente a sociedade e que, de certa forma, é também afectada por esta. O segundo grau de incerteza advém da interpretação que o órgão de gestão faz das directrizes provenientes do nível hierárquico superior, e a forma como as reproduz para a organização educativa local. Assim, a diferente interpretação das directrizes dos decisores políticos é mormente efectuada tendo em conta as contingências meio. Recorde-se a este respeito, que as organizações educativas são construídas numa lógica localmente finalizada e idealizada.

O terceiro grau de incerteza diz respeito ao comportamento dos actores organizacionais. É algo semelhante ao grau de incerteza produzido pelo órgão de gestão, consistindo em apenas mais um nível de interpretação das decisões tomadas hierarquicamente pelos decisores políticos.

Finalmente, o último grau de incerteza, gera-se entre os grupos de trabalho e resulta da negociação de soluções colectivas, que muitas vezes ultrapassam ou modificam as directrizes impostas pela corrente hierarquica (figura 31).

Figura 31 - Graus de incerteza nas organizações educativas



Fonte: elaboração própria.

Estes graus de incerteza revelam a existência de uma desordem natural no funcionamento das organizações educativas. De facto, são aqui referidos sistemas organizacionais de elevada complexidade que comportam desvios em relação à estrutura "formal" de organização apesar de, para a maioria dos casos, estas serem altamente reguladas pelo peso da regra. Por esta razão, as organizações educativas funcionam mormente sob a permissa da harmonia, repetição, constância e invariância dos procedimentos organizacionais, condicionando a autonomia, inovação, criação e evolução. Refere Morin (1990, p.135), que " a desordem constitui a resposta inevitável, necessária, e mesmo frequentemente fecunda, ao carácter esclerosado, esquemático, abstracto e simplificador da ordem".

É também de referir que as investigações efectuadas nesta área de estudo são sempre incompletas e as limitações são evidentes.

Em primeiro lugar a escolha de um tema tão abrangente como este, cujas fontes de conhecimento parecem tão inesgotáveis quanto insuficientes, constituem, por vezes, um obstáculo à parcimónia que se pretende obter na análise dos factos empíricos. Como já foi enfatizado, não existe nenhum modelo de adaptação simples das organizações capaz de revelar a complexidade das relações e dos fenómenos organizacionais na sua plenitude. É provável que algumas das dificuldades encontradas na construção de modelos evolutivos do altruísmo e da cooperação resida no campo da neurofisiologia das respostas cognitivas e emocionais o que exigiria um estudo mais aprofundado e específico nesta área de conhecimento.

Por outro lado, seja qual for o refinamento e a sofisticação atingidos pelo tratamento estatístico, este é sempre ineficaz para caracterizar o factor humano presente nas organizações, por este ser, na maioria das vezes, completamente imprevisível.

Em segundo lugar, há que referir que na investigação por questionário é difícil reconhecer a sinceridade dos inquiridos; daí os resultados serem sempre questionáveis quanto à sua objectividade.

Ressalve-se ainda o facto da investigação ter sido realizada numa organização educativa da qual o próprio investigador integra o corpo docente. Esta situação obrigou a um esforço complementar para se conseguir a exterioridade teórica e metodológica em relação aos sujeitos de observação que o rigor do trabalho exige. Porém, seria absurdo perder a oportunidade de utilizar o diálogo com os colegas de trabalho permitindo mais eficazmente construir as hipóteses de investigação, o questionário e também as conclusões. Por vezes, tal como indica Friedberg (1993, p.299), deve ser tomado "um desvio pela interioridade dos actores envolvidos, o que significa a abolição pelo menos temporária da distância entre o analista e o seu campo de análise". É quase um paradoxo, mas o que se perde em objectividade ganha-se em coerência e eficácia de análise.

Por fim, reduzir o estudo empírico ao campo da teoria dos jogos e da decisão é uma abstracção inútil e patética. O conhecimento dos estados possíveis da natureza é, na maioria das vezes, incompleto e a questão da racionalidade, tal como se descreveu anteriormente, integra todas as limitações cognitivas, afectivas e culturais, na procura de um modelo "adequado". Os resultados obtidos possuem, por isso, um carácter mais englobante e complexo e também mais especulativo. Diante desta exploração relativista,

verificaram-se singularidades no espaço-tempo sociocultural que anulam a maioria dos resultados da aplicação da convencional teoria de jogos e da decisão.

Foi ainda possível confirmar, tal como em estudos anteriores⁶³ que os jogos que se desenrolam numa organização são sobretudo "jogos" de poder. Este poder exerce-se por influência directa, no caso em que o órgão de gestão estabelece as normas e regras para o funcionamento da organização, ou por influência indirecta, tendo em conta a criação de líderes informais, relações de amizade, empatia pessoal, etc.

Em suma, o "jogo organizacional" é em simultâneo uma construção humana e um mecanismo social, e os factores que prejudicam os processos de decisão colectiva são, em geral, análogos aos que prejudicam a qualidade das decisões individuais. Vários desses factores são, de facto, amplificações de processos gerados pela dissonância cognitiva⁶⁴. Assim, cooperação e conflito estão inevitavelmente inter-relacionados. Não há cooperação sem conflito nem conflito sem um mínimo de conluio.

Por fim, espera-se que todos os frutos desta investigação e labor possam, por um lado, resultar num incentivo a todos os que se interessam por assuntos desta natureza, e por outro, dar um contributo positivo para o desenvolvimento da temática em estudo.

Sem epílogo, claro.

⁶³ Essencialmente estudos realizados por Crozier e Friedberg no campo da estratégia organizacional.

⁶⁴ «Dissonância cognitiva» é um termo da psicologia social, que se refere ao conflito entre idéias, crenças ou opiniões incompatíveis.

6. BIBLIOGRAFIA GERAL

Abreu, M. (1980). *Desenvolvimento da personalidade e motivação*. Lisboa: Revista Portuguesa de Pedagogia.

Alves, J. (1999). *Organização, gestão e projecto educativo* (5a ed). Porto: Edições ASA.

Akerlof, G.A. (1984). *An economic theorist's book of tales*. Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.

Arends, R. (1997). *Aprender a ensinar*. Alfragide: Editora McGraw-Hill.

Argyris, C. (1972). *The applicability of organizational sociology*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press

Axelrod, R., & Hamilton, W. (1981). *The evolution of cooperation*. Science 221, pp. 1390-1396.

Barroso, J. (1995). *A administração escolar - reflexões em confronto* (Revista educação 8 1 e 2). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, pp. 7-40.

Barroso, M., & Sampaio, E., & Ramos, M. (2003). *Exercícios de estatística descritiva para as Ciências Sociais*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.

Becker, G. (1976). *The economic approach to human behaviour*. Chicago: University of Chicago Press.

Benbasat, I., & Goldstein, D.K. & Mead, M. (1987). *The Case Research Strategy in Studies of Information Systems*, MIS Quarterly.

Benítez, M. (1986). *Elementos de administración educativa*. Madrid: Ministério de Educación y Ciencia.

Bennis, J. (1996). *A formação do líder*. São Paulo: Editora Atlas S.A.

Bertalanffy, L. (2006). *Teoria geral dos sistemas; Fundamentos, desenvolvimento e aplicações* (2a ed. revista e trad.). Petrópolis: Editora Vozes. (Edição original publicada em 1968).

Bertrand, Y., & Guillemet, P. (1988). *Les organisations: Une approche systémique*. Paris: Télé-université.

Bertrand, Y., & Valois, P. (1994). *Paradigmas educacionais, Escola e sociedades* (trad.). Lisboa: Instituto Piaget.

Blackwell, D., & Girshick, M. (1954). *Theory of games and statistical decisions*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Blau, P. (1986). *Exchange and power in social life*. New York: Wiley & Sons.

- Bilhim, J. (2008). *Teoria organizacional: estruturas e pessoas* (6a ed.). Lisboa: ISCSP.
- Bowditch, J., & Buono, A. (1992). *Elementos de comportamento organizacional*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora.
- Boudon, R. (1986). *L'Idéologie*. Paris: Fayard (Ed. du Seuil, col. «Points, 1991).
- Bravo, M^a., & Eisman, L. (1998). *Investigación Educativa*, (3a ed.). Sevilha: Ediciones Alfar.
- Buckley, W. (1976). *A sociologia e a moderna teoria dos sistemas*. (2a ed.) (Octávio Mendes Cajado, trad.). São Paulo: Cultrix. (obra original publicada em 1967).
- Busino, G., & Valade, B. (1998). *La valeur de la sociologie, Les travaux de Raymond Boudon*. Paris: Revue européenne des sciences sociales, Cahiers Vilfredo Pareto, Librairie Droz Genève.
- Burns, J. (1978). *Leadership*. New York: Harper and Row.
- Cabral, R. (1997). *A reinvenção da escola*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- Cardoso, L. (2001). *Gestão estratégica das organizações. Como vencer os desafios do séc. XXI*. (5a ed.) Lisboa: Editorial Verbo.
- Campos, B. (1991). *Educação e desenvolvimento pessoal e social* (2a ed.). Porto: Edições Afrontamento.
- Chiavenato, I. (1982). *Introdução à teoria geral da administração* (6a ed.). São Paulo: McGraw-Hill
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2a ed.). Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum Associates.
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of social theory*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Cortis, G. (1980). *O contexto social do ensino*. (Saúl Barata, trad.). Lisboa: Livros Horizonte.
- Crozier, M. (1971). *La société bloquée*. Paris: Ed. du Seuil.
- Crozier, M., & Thoenig, J.C. (1975). *La régulation des systèmes organisés complexes*. Paris: Revue française de Sociologie.
- Crozier, M., & Friedberg, E. (1977). *L'acteur et le système*. Paris: Éditions du Seuil.
- Crozier, M. (1995). *A crise da inteligência - ensaio sobre a capacidade de reforma das elites*. (Tradução de Maria Nunes e Ana Barquinha, trad.). Lisboa: Instituto Piaget. (Obra original publicada em 1993).

- Cunha, P. (1996). *Ética e educação* (1ª ed.). Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- Dresher, M. (1961). *The mathematics of games of strategy, theory and applications*. New York: Dover Publications, Inc.
- Drucker, P. (1999). *Sobre a profissão de gestão*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Elster, J. (1983). *Sour Grapes: Studies in the Subversion of Rationality*. Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- Fiani, R. (2006). *Teoria dos jogos com aplicações em economia, administração e ciências sociais* (2ªed. rev. e actua.). Rio de Janeiro: Elsevier Editora Lda.
- Fonseca, A. (2000). *A liderança escolar e a comunicação*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Frantz, W. (1985). *O Cooperativismo e a prática cooperativa*. (In: Perspectiva económica. Ano XIX, Nº 51, Série Cooperativismo, nº 16). São Leopoldo: Unisinos.
- Frantz, W. (1986). *Organização e poder em cooperativas*. (In: Contexto e educação. Ano 1, nº3, Julho/Setembro) Ijuí: Unijuí.
- Frantz, W. (1999). *A organização cooperativa: Campo de educação e espaço de poder*. In: IV Jornada de pesquisa. Livro de resumos, Novembro. Ijuí: Editora Unijuí.
- Friedberg, E. (1993). *Le pouvoir et la règle, Dynamiques de l'action organisée*. Paris: Éditions du Seuil.
- Friedman, G. (1973). *Tratado de sociologia do trabalho*. S. Paulo: Cultrix.
- Gouldner, A. W. (1976) *The Dialectic of Ideology and Technology: The Origins, Grammar, and Future of Ideology*. New York: Seabury Press.
- Hargreaves, A. (1998). *Os professores em tempos de mudança*. Lisboa: Macraw Hill (Trabalho original em inglês publicado em 1994)
- Hill, M., & Hill, A. (2009). *Investigação por questionário*. (2a ed. revista e corrigida). Lisboa. Edições Sílabo, Lda.
- Innerarity, D. (2009). *A sociedade invisível* (trad.). Lisboa: Editorial Teorema, SA. (Edição original de 2004).
- Jobson, J.D. (1991). *Applied multivariate data analysis - volume I: Regression and experimental design*. New York: Springer-Verlag, Inc.
- Lawrence, R., & Lorsch, J.(1986). *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*. Boston: Harvard Business School Press.
- Leavitt, H., & Pondy L. & Boje, D. (1980). *Readings in managerial psychology* (3a ed). Chicago: University of Chicago Press.

- Lévy, P. (1999). *A inteligência colectiva. Por uma antropologia do ciberespaço*. 2ª ed. São Paulo: Edições Loyola.
- Lévy, P. (2000). *Cibercultura*. 2ª ed. São Paulo: Editora 34.
- Libâneo, J. (1998). *Pedagogia e pedagogos, para quê?* São Paulo: Cortez.
- Locke E. (1976). *The nature and causes of job satisfaction*. In: Dunnette MD, editors. *Handbook of industrial and organizational psychology*. Chicago: Rand McNally.
- Maroco, J. (2007). *Análise estatística - Com utilização do SPSS*. (3a ed. revista e aumentada). Lisboa. Edições Sílabo, Lda.
- Marocco, G. (1981). *A democracia na escola* (1a ed.). (Susana Borges, trad.). Lisboa: Moraes Editores. (obra original publicada em 1975).
- Mertens, D.(1998). *Research Methods in Education and Psychology: Integrating Diversity with Quantitative & Qualitative Approaches*, London: Sage Publications.
- Mintzberg, H. (1995). *Estrutura e dinâmica das organizações* (1a ed.). Lisboa: Publicações Dom Quixote. (obra original publicada em 1979)
- Mintzberg, H., Gosling, J. (2003). *The five minds of a manager*. Harvard: Harvard Business Review
- Morin, E. (1990). *Introduction à la pensée complexe*. Paris: ESF éditeur
- Nash, J. (1950). *Two-person cooperative games*. California: The RAND Corporation.
- Neumann, J., & Morgenstern, O. (1947). *Theory of games and economic behavior* (2ªed.). Princeton: Princeton University Press.
- Pereira, O. (2004). *Fundamentos de comportamento organizacional* (2a ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Pestana, D., & Velosa, S. (2008). *Introdução à probabilidade e à estatística*. (3a ed. revista e aumentada). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Ponte, J. P.(1994). *O estudo de caso na investigação em educação matemática*. Disponível em [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte\(Quadrante-Estudo%20caso\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte(Quadrante-Estudo%20caso).pdf), acessado a 26 de Junho de 2011.
- Pruitt, D.G.(1981). *Negotiation Behavior*. New York: Academic Press.
- Pugach, C. & Johnson, L. (1995). *Collaborative Practitioners. Collaborative Schools*. Denver: Love.
- Rapoport, A., & Chammah, A. M. (1965). *Prisoner's Dilemma: A study in conflict and cooperation*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Rapoport, A. (1989). *Decision theory and decision behaviour, Normative and descriptive approaches*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Reboul, O. (2000). *La philosophie de l'éducation* (col. «Que sais-je?»). Paris: Presses Universitaires de France.

Reis, E. (1997). *Estatística multivariada aplicada*. Lisboa. Edições Sílabo, Lda.

Resende, J. (2008). *A sociedade contra a escola?, A socialização política escolar num contexto de incerteza*. Lisboa: Instituto Piaget.

Santos, B. (2002). *Um discurso sobre as ciências*. 13ª ed. org. 1987. Porto: Edições Afrontamento

Schermerhorn, J.; Hunt, J.; & Osborn, R. (1999). *Fundamentos do comportamento organizacional* (2a ed.). Porto Alegre: Bookman.

Sergiovanni, T. (1967). *Factors Which Affect Satisfaction and Dissatisfaction of Teachers*. (Journal of Educational Administration, Vol. 5).

Simon, Herbert (1976). *Administrative Behavior* (3a ed.), New York: The Free Press.

Siegel, S., & Castellan, J. (2006). *Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento* (2a ed.) (Sara Ianda Correa, trad.). São Paulo. Artmed Editora S.A.

Stoner, J. (1985). *Administração*(5a ed.). Rio de Janeiro: Prentice-Hall.

Trindade, V. (1998). *Currículo e tomadas de decisão*. In A. estrela e J. Ferreira (orgs.), *A decisão em educação* (Actas do VIII Colóquio Nacional da Secção Portuguesa da AIPELF/AFIRSE). Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa, pp. 47-53.

Trivers, R. (1971). *The quarterly review of biology*, Vol.46, No 1 , pp. 35-57

Verdasca, J. (2010). *Temas de educação: administração, organização e política* (2ª ed.). Lisboa: Edições Colibri.

Waal, F.de (1996). *Good natured: the origins of right and wrong in humans and other animals*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Williamson, O (1985). *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. New York: The Free Press.

Yin, Robert (1994). *Case Study Research: Design and Methods* (2a Ed) Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Zorrinho, C., & Serrano, A., & Lacerda, P. (2007). *Gerir em complexidade* (2a ed.). Lisboa: Edições Sílabo

Documentos Policopiados:

Escola Secundária Dr. Ginestal Machado, *Projecto Educativo*, Santarém, 2008

7. ANEXOS

7.1. ANEXO I - Questionário



QUESTIONÁRIO

O presente questionário é dirigido ao pessoal docente e não docente do **Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado**.

Este estudo realiza-se no âmbito de uma **Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação**, Ministrado pela **Universidade de Évora**, cujo tema se desenvolve em torno da **Cooperação nas Organizações Educativas em contexto de instabilidade e incerteza**. No referido âmbito, pretende-se fundamentalmente compreender como é que localmente se constrói e mantém a cooperação entre actores numa organização educativa.

O tempo estimado para o preenchimento deste questionário é de **15 minutos**. As respostas são totalmente anónimas (não identifique o questionário) e os dados recolhidos serão utilizados apenas para fins estatísticos.

Depois de terminado coloque o questionário dentro do envelope e feche-o.

Agradece-se desde já a sua colaboração pois sem ela não se poderá dar continuidade a este estudo.

Julho 2011



(Assinale com x só uma opção por pergunta.)

T1 | AMBIENTE DE TRABALHO

.....

1. Em relação à escola onde trabalha:

1.1. Na sua opinião o poder de decisão está:

- Centrado nos órgãos de gestão
Repartido entre os órgãos de gestão e os professores
Disperso por toda a comunidade escolar

1.2. Acha que consegue influenciar a tomada de decisão?

- Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

1.3. Existe uma diferenciação especializada de tarefas?

- Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

1.4. Há cooperação entre os elementos da comunidade escolar?

- Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

1.5. Acha que existem "mecanismos" de controlo que regulam a cooperação entre os trabalhadores?

- Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

1.6. Existem incentivos para a cooperação?

- Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

1.7. É-lhe permitido desenvolver trabalho autónomo?

- Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

1.8. Existe uma rotina de trabalho em grupo?

Sim

Não

T2 | O INDIVÍDUO E A ORGANIZAÇÃO

2. Em relação ao seu trabalho na escola:

2.1. Gosta da sua profissão?

Muito pouco

Pouco

Razoavelmente

Muito

Bastante

2.2. Trabalha com afeição e entusiasmo?

Nunca

Raramente

Às vezes

Muitas vezes

Sempre

2.3. Em que medida está satisfeito:

2.3.1. Com o trabalho que desenvolve na escola?

Muito insatisfeito

Insatisfeito

Nem satisfeito, nem insatisfeito

Satisfeito

Muito satisfeito

2.3.2. Com os seus colegas de trabalho?

Muito insatisfeito

Insatisfeito

Nem satisfeito, nem insatisfeito

Satisfeito

Muito satisfeito

2.3.3. Com o ambiente de trabalho?

- Muito insatisfeito
Insatisfeito
Nem satisfeito, nem insatisfeito
Satisfeito
Muito satisfeito

2.3.4. Com os órgãos de gestão e administração da escola?

- Muito insatisfeito
Insatisfeito
Nem satisfeito, nem insatisfeito
Satisfeito
Muito satisfeito

2.3.5. Com a sua remuneração?

- Muito insatisfeito
Insatisfeito
Nem satisfeito, nem insatisfeito
Satisfeito
Muito satisfeito

2.4. Possui espírito de iniciativa?

- Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

2.5. Consegue desenvolver o seu trabalho com autonomia?

- Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

2.6. Consegue cumprir com êxito as tarefas que lhe são atribuídas?

- Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

2.7. Acha que as suas ambições profissionais podem ser alcançadas?

- Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

2.8. Consegue geralmente motivar-se a si próprio para a realização de tarefas?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

2.9. O seu trabalho é bem avaliado?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

2.10. Preocupa-se em planejar as tarefas antes da sua execução?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

2.11. Prefere que o seu trabalho seja dirigido por normas ou regras institucionais e assim evitar responsabilidades?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

2.12. Sente que o seu trabalho é reconhecido?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

2.13. Acha que o seu trabalho é bem supervisionado?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

2.14. Faz uma auto-avaliação do seu trabalho?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

T3 | RELACIONAMENTO INTERPESSOAL

3.1. Como se relaciona com os colegas de trabalho?

Muito mal Mal Razoavelmente Bem Muito bem

3.2. Estabelece com facilidade relações de amizade no seu trabalho?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

3.3. Sente-se respeitado pelos colegas de trabalho?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

3.4. Na sua opinião existe entreaajuda entre os colegas de trabalho?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

T4. TRABALHO EM GRUPO

4. Em relação ao trabalho em grupo:

4.1. Sente-se motivado para o trabalho em grupo?

Muito pouco Pouco Razoavelmente Muito Bastante

4.2. Esforça-se por se integrar no(s) grupo(s) de trabalho?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

4.3. Sente-se integrado no(s) grupo(s) de trabalho?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

4.4. Acha que as suas opiniões são aceites pelos outros elementos do(s) grupo(s) de trabalho?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

4.5. Acha que as suas opiniões são profícuas para o sucesso do(s) grupo(s) de trabalho?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

4.6. No(s) seu(s) grupo(s) de trabalho, acha que contribui com ideias originais para a resolução de problemas?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

4.7. Consegue gerir com êxito a sua participação no grupo de trabalho?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

4.8. Gere com autonomia a sua participação no grupo de trabalho?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

4.9. No trabalho de grupo:

Só aceita as suas ideias
Só aceita as propostas dos demais participantes no grupo
Aceita propostas conjuntas
Não apresenta propostas, nem aceita propostas dos outros

4.10. No grupo de trabalho, pensa que os seus interesses individuais estão subordinados aos interesses gerais?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

4.11. Acha o trabalho em grupo criativo, isto é, geram-se no grupo "soluções" originais para os "problemas"?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

4.12. Como considera a liderança no seu grupo de trabalho?

Democrática Autocrática Paternalista Anarquista Outra

4.13. Na sua opinião o trabalho em grupo constitui um verdadeiro benefício para o cumprimento dos objectivos organizacionais?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

4.14. Aceita as opiniões dos outros participantes no grupo (ainda que estas sejam divergentes das suas)?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

4.15. O trabalho em grupo satisfaz as suas expectativas individuais?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

4.16. O que é mais habitual ouvir dos outros elementos do grupo quando estes insistem numa ideia que julga "ultrapassada"?

"Faço assim porque sempre foi assim feito"
"Faço assim porque se faz assim e não de outra forma"
"Penso que se deve fazer assim"
"É errado fazer de outra forma"
Outra resposta

4.17. Preocupa-se em cumprir compromissos assumidos com os restantes elementos do grupo?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

4.18. As pessoas no seu grupo de trabalho cumprem os compromissos assumidos com os demais?

Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

4.19. O que faria no caso de algum dos participantes do grupo não cumprir os compromissos assumidos, tomando assim uma atitude não cooperativa?

Tentaria renegociar a cooperação
Continuaria a relação de forma alienada
Cortaria a relação
Outro procedimento

4.20. Caso alguém não tenha cooperado consigo numa primeira vez e pretenda cooperar numa próxima, como reagirá?

Dando uma nova oportunidade à cooperação
Retaliando e não querendo mais negociar
Avançando com especial cautela
Outro procedimento

T5 | DADOS PESSOAIS E PROFISSIONAIS

5.1. Dados pessoais:

5.1.1. Qual é o seu sexo?

Masculino

Feminino

5.1.2. Que idade tem? _____ anos.

5.2. Dados profissionais:

5.2.1. A que categoria profissional pertence?

Pessoal docente

Pessoal não docente

(Responda só a uma das questões 5.2.1.1. ou 5.2.1.2. de acordo com a sua categoria profissional)

5.2.1.1. No caso de ser docente, a sua situação profissional na escola é:

Professor do quadro de escola

Professor do quadro de zona pedagógica

Professor contratado

5.2.1.2. No caso de pertencer à categoria "não docente", a sua situação profissional na escola é:

Funcionário de nomeação definitiva

Funcionário com contrato individual de trabalho a tempo indeterminado

Funcionário com contrato a termo certo

5.2.2. A escola onde trabalha é:

Esc. Sec. Dr. Ginestal Machado

Esc. Bás. 2º e 3º ciclos de Mem Ramires

Esc. E. B. 1 nº7 - Leões

Esc. E. B. 1/ Jardim de Infância do Pereiro

Jardim de Infância do Sacapeito

Jardim de Infância da Feira

Os resultados obtidos através da análise estatística deste questionário podem ser consultados através do documento final da dissertação de mestrado intitulado "A cooperação nas organizações educativas em contexto de instabilidade e incerteza", que constará dos arquivos da biblioteca geral da Universidade de Évora.

Para qualquer esclarecimento adicional contacte-me através do e-mail dbeirante@gmail.com

Muito obrigado pela sua colaboração!



7.2. ANEXO II - Análise Estatística

7.2.1 Análise à falta de dados (Missing Values Analysis)

Univariate Statistics							
	N	Mean	Std. Deviation	Missing		No. of Extremes ^{b,a}	
				Count	Percent	Low	High
Decisão	172	1,25	,460	5	2,8	.	.
Liderança	176	1,40	,908	1	,6	.	.
Comunicação	177	3,59	,808	0	,0	1	0
Influência	177	2,27	,991	0	,0	0	0
Tarefas	177	3,95	,824	0	,0	0	0
Cooperação	177	3,37	,774	0	,0	0	0
Incentivos	177	2,86	,993	0	,0	0	8
Adaptação	177	3,81	,781	0	,0	0	0
Trabgrupo	177	1,33	,471	0	,0	0	0
Gosto	177	3,15	,924	0	,0	8	0
Afeição	177	3,15	,978	0	,0	0	0
SatTrab	177	3,23	,938	0	,0	4	0
SatCol	177	3,21	,945	0	,0	7	0
SatAmb	177	3,20	,905	0	,0	3	0
SatGest	176	3,11	,782	1	,6	3	0
SatRem	177	2,79	,885	0	,0	0	4
Iniciativa	177	3,15	,833	0	,0	3	0
Autonomia	177	3,56	,845	0	,0	0	0
Êxito	177	3,29	,792	0	,0	3	0
Ambições	177	3,13	,769	0	,0	3	0
Automotivação	177	3,42	,843	0	,0	1	0
Avaliação	177	2,98	,727	0	,0	.	.
Planeamento	177	3,36	,882	0	,0	1	0
Envolvimento	177	3,29	,762	0	,0	1	0
Reconhecimento	177	3,11	,738	0	,0	1	0
Supervisão	177	3,29	,755	0	,0	1	0
AutoAvaliação	177	4,18	,860	0	,0	6	0
Relacionamento	173	3,88	,757	4	2,3	1	0
Amizade	177	3,64	,726	0	,0	0	0
Respeito	177	3,65	,732	0	,0	0	0
Entreajuda	177	3,35	,792	0	,0	3	0
Motivação	177	3,44	,782	0	,0	1	0
IntegPessoal	177	3,82	,858	0	,0	0	0
Integração	177	3,55	,775	0	,0	0	0
Opiniões	177	3,37	,688	0	,0	1	0

Contribuição	177	3,34	,666	0	,0	1	0
ResProblemas	176	3,44	,682	1	,6	0	0
Participação	176	3,46	,649	1	,6	0	0
AutGrupo	176	3,44	,860	1	,6	3	0
ActuaçãoGrupo	177	2,86	,625	0	,0	.	.
Criatividade	177	3,56	,782	0	,0	1	0
ObjecOrg	177	3,45	,811	0	,0	0	0
AceitOpin	177	3,63	,758	0	,0	1	0
ExpectIndiv	177	3,35	,675	0	,0	1	0
Ideias	176	2,65	1,069	1	,6	0	10
CompPessoal	177	4,68	,515	0	,0	0	0
CompGrupo	177	3,73	,792	0	,0	1	0
TFT1	177	1,46	,983	0	,0	.	.
TFT2	177	1,60	,979	0	,0	0	0
Sexo	174	1,78	,414	3	1,7	.	.
Idade	174	43,75	8,807	3	1,7	0	0
CatProf	177	1,24	,427	0	,0	.	.
SitProfDoc	132	1,42	,742	45	25,4	0	0
SitProfNdoc	42	1,48	,707	135	76,3	0	0
LocalTrab	177	1,74	1,023	0	,0	0	11
SOM_FRA	177	9,3842	1,84618	0	,0	0	0
SOM_SAT	176	15,5114	3,20711	1	,6	0	0
SOM_FMP	177	25,9322	5,24685	0	,0	0	0
MP_FAC	177	,0000000	1,00000000	0	,0	0	0
FPG_FAC	172	,0000000	1,00000000	5	2,8	1	0
FRI_FAC	172	,0000000	1,00000000	5	2,8	1	0
SOM_FRI	173	25,3468	4,13802	4	2,3	1	0
SOM_FPG	176	27,3636	4,31392	1	,6	2	1
SOM_MITC	172	49,3372	7,28069	5	2,8	0	0

a. . indicates that the inter-quartile range (IQR) is zero.

b. Number of cases outside the range (Q1 - 1.5*IQR, Q3 + 1.5*IQR).

7.2.2 Análise descritiva de dados (Descriptives)

7.2.2.1. Tabelas de frequências

Statistics					
		Sexo	Idade	Situação profissional do pessoal docente	Situação profissional do pessoal não docente
N	Valid	174	174	132	42
	Missing	3	3	45	135
Mean		1,78	43,75	1,42	1,48

Sexo					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Masculino	38	21,5	21,8	21,8
	Feminino	136	76,8	78,2	100,0
	Total	174	98,3	100,0	
Missing	-1	3	1,7		
Total		177	100,0		

Situação profissional do pessoal docente					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Professor do quadro de escola	97	54,8	73,5	73,5
	Professor do quadro de zona pedagógica	15	8,5	11,4	84,8
	Professor contratado	20	11,3	15,2	100,0
	Total	132	74,6	100,0	
Missing	-1	3	1,7		
	System	42	23,7		
	Total	45	25,4		
Total		177	100,0		

Situação profissional do pessoal não docente					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Funcionário de nomeação definitiva	27	15,3	64,3	64,3
	Funcionário com contrato individual de trabalho a tempo indeterminado	10	5,6	23,8	88,1
	Funcionário com contrato a termo certo	5	2,8	11,9	100,0
	Total	42	23,7	100,0	
Missing	System	135	76,3		
Total		177	100,0		

Relacionamento com colegas de trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Muito mal	1	,6	,6	,6
	Mal	4	2,3	2,3	2,9
	Razoavelmente	43	24,3	24,9	27,7
	Bem	92	52,0	53,2	80,9
	Muito bem	33	18,6	19,1	100,0
	Total	173	97,7	100,0	
Missing	-1	4	2,3		
Total		177	100,0		

Amizade no trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Raramente	9	5,1	5,1	5,1
	Às vezes	63	35,6	35,6	40,7
	Muitas vezes	88	49,7	49,7	90,4
	Sempre	17	9,6	9,6	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Respeito					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Raramente	9	5,1	5,1	5,1
	Às vezes	62	35,0	35,0	40,1
	Muitas vezes	88	49,7	49,7	89,8
	Sempre	18	10,2	10,2	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Entreajuda					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	3	1,7	1,7	1,7
	Raramente	14	7,9	7,9	9,6
	Às vezes	90	50,8	50,8	60,5
	Muitas vezes	58	32,8	32,8	93,2
	Sempre	12	6,8	6,8	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Motivação para o trabalho em grupo					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Muito pouco	1	,6	,6	,6
	Pouco	15	8,5	8,5	9,0
	Razoavelmente	81	45,8	45,8	54,8
	Muito	66	37,3	37,3	92,1
	Bastante	14	7,9	7,9	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Esforço para se integrar no grupo					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Raramente	12	6,8	6,8	6,8
	Às vezes	47	26,6	26,6	33,3
	Muitas vezes	78	44,1	44,1	77,4
	Sempre	40	22,6	22,6	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Integração no grupo de trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Raramente	9	5,1	5,1	5,1
	Às vezes	83	46,9	46,9	52,0
	Muitas vezes	63	35,6	35,6	87,6
	Sempre	22	12,4	12,4	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Aceitação das opiniões no grupo					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	14	7,9	7,9	8,5
	Às vezes	84	47,5	47,5	55,9
	Muitas vezes	74	41,8	41,8	97,7
	Sempre	4	2,3	2,3	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Contribuição para cumprimento dos objectivos organizacionais					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Raramente	22	12,4	12,4	12,4
	Às vezes	68	38,4	38,4	50,8
	Muitas vezes	73	41,2	41,2	92,1
	Sempre	14	7,9	7,9	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Aceitação das opiniões dos outros					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	8	4,5	4,5	5,1
	Às vezes	65	36,7	36,7	41,8
	Muitas vezes	84	47,5	47,5	89,3
	Sempre	19	10,7	10,7	100,0

Aceitação das opiniões dos outros					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	8	4,5	4,5	5,1
	Às vezes	65	36,7	36,7	41,8
	Muitas vezes	84	47,5	47,5	89,3
	Sempre	19	10,7	10,7	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Expectativas individuais					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	13	7,3	7,3	7,9
	Às vezes	90	50,8	50,8	58,8
	Muitas vezes	69	39,0	39,0	97,7
	Sempre	4	2,3	2,3	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Gosto pelo trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Muito pouco	8	4,5	4,5	4,5
	Pouco	26	14,7	14,7	19,2
	Razoavelmente	89	50,3	50,3	69,5
	Muito	40	22,6	22,6	92,1
	Bastante	14	7,9	7,9	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Afeição e entusiasmo no trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	5	2,8	2,8	2,8
	Raramente	43	24,3	24,3	27,1
	Às vezes	65	36,7	36,7	63,8
	Muitas vezes	49	27,7	27,7	91,5
	Sempre	15	8,5	8,5	100,0

Afeição e entusiasmo no trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Nunca	5	2,8	2,8	2,8
	Raramente	43	24,3	24,3	27,1
	Às vezes	65	36,7	36,7	63,8
	Muitas vezes	49	27,7	27,7	91,5
	Sempre	15	8,5	8,5	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Espírito de iniciativa					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	3	1,7	1,7	1,7
	Raramente	33	18,6	18,6	20,3
	Às vezes	84	47,5	47,5	67,8
	Muitas vezes	49	27,7	27,7	95,5
	Sempre	8	4,5	4,5	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Êxito das tarefas					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	3	1,7	1,7	1,7
	Raramente	17	9,6	9,6	11,3
	Às vezes	94	53,1	53,1	64,4
	Muitas vezes	52	29,4	29,4	93,8
	Sempre	11	6,2	6,2	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Ambições profissionais					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	3	1,7	1,7	1,7
	Raramente	27	15,3	15,3	16,9
	Às vezes	97	54,8	54,8	71,8
	Muitas vezes	44	24,9	24,9	96,6
	Sempre	6	3,4	3,4	100,0

Ambições profissionais					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Nunca	3	1,7	1,7	1,7
	Raramente	27	15,3	15,3	16,9
	Às vezes	97	54,8	54,8	71,8
	Muitas vezes	44	24,9	24,9	96,6
	Sempre	6	3,4	3,4	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Automotivação para o trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	21	11,9	11,9	12,4
	Às vezes	74	41,8	41,8	54,2
	Muitas vezes	64	36,2	36,2	90,4
	Sempre	17	9,6	9,6	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Avaliação do trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	42	23,7	23,7	24,3
	Às vezes	96	54,2	54,2	78,5
	Muitas vezes	35	19,8	19,8	98,3
	Sempre	3	1,7	1,7	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Planeamento de tarefas					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	19	10,7	10,7	11,3
	Às vezes	98	55,4	55,4	66,7
	Muitas vezes	33	18,6	18,6	85,3
	Sempre	26	14,7	14,7	100,0

Planeamento de tarefas					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	19	10,7	10,7	11,3
	Às vezes	98	55,4	55,4	66,7
	Muitas vezes	33	18,6	18,6	85,3
	Sempre	26	14,7	14,7	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Envolvimento nas tarefas					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	18	10,2	10,2	10,7
	Às vezes	99	55,9	55,9	66,7
	Muitas vezes	47	26,6	26,6	93,2
	Sempre	12	6,8	6,8	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Reconhecimento do trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	34	19,2	19,2	19,8
	Às vezes	88	49,7	49,7	69,5
	Muitas vezes	52	29,4	29,4	98,9
	Sempre	2	1,1	1,1	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Supervisão do trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	22	12,4	12,4	13,0
	Às vezes	86	48,6	48,6	61,6
	Muitas vezes	61	34,5	34,5	96,0
	Sempre	7	4,0	4,0	100,0

Supervisão do trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	22	12,4	12,4	13,0
	Às vezes	86	48,6	48,6	61,6
	Muitas vezes	61	34,5	34,5	96,0
	Sempre	7	4,0	4,0	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Gosto pelo trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Muito pouco	8	4,5	4,5	4,5
	Pouco	26	14,7	14,7	19,2
	Razoavelmente	89	50,3	50,3	69,5
	Muito	40	22,6	22,6	92,1
	Bastante	14	7,9	7,9	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Afeição e entusiasmo no trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	5	2,8	2,8	2,8
	Raramente	43	24,3	24,3	27,1
	Às vezes	65	36,7	36,7	63,8
	Muitas vezes	49	27,7	27,7	91,5
	Sempre	15	8,5	8,5	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Espírito de iniciativa					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	3	1,7	1,7	1,7
	Raramente	33	18,6	18,6	20,3
	Às vezes	84	47,5	47,5	67,8
	Muitas vezes	49	27,7	27,7	95,5
	Sempre	8	4,5	4,5	100,0

Espírito de iniciativa					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Nunca	3	1,7	1,7	1,7
	Raramente	33	18,6	18,6	20,3
	Às vezes	84	47,5	47,5	67,8
	Muitas vezes	49	27,7	27,7	95,5
	Sempre	8	4,5	4,5	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Êxito das tarefas					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	3	1,7	1,7	1,7
	Raramente	17	9,6	9,6	11,3
	Às vezes	94	53,1	53,1	64,4
	Muitas vezes	52	29,4	29,4	93,8
	Sempre	11	6,2	6,2	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Ambições profissionais					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	3	1,7	1,7	1,7
	Raramente	27	15,3	15,3	16,9
	Às vezes	97	54,8	54,8	71,8
	Muitas vezes	44	24,9	24,9	96,6
	Sempre	6	3,4	3,4	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Automotivação para o trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	21	11,9	11,9	12,4
	Às vezes	74	41,8	41,8	54,2
	Muitas vezes	64	36,2	36,2	90,4
	Sempre	17	9,6	9,6	100,0

Automotivação para o trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	21	11,9	11,9	12,4
	Às vezes	74	41,8	41,8	54,2
	Muitas vezes	64	36,2	36,2	90,4
	Sempre	17	9,6	9,6	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Avaliação do trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	42	23,7	23,7	24,3
	Às vezes	96	54,2	54,2	78,5
	Muitas vezes	35	19,8	19,8	98,3
	Sempre	3	1,7	1,7	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Planeamento de tarefas					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	19	10,7	10,7	11,3
	Às vezes	98	55,4	55,4	66,7
	Muitas vezes	33	18,6	18,6	85,3
	Sempre	26	14,7	14,7	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Envolvimento nas tarefas					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	18	10,2	10,2	10,7
	Às vezes	99	55,9	55,9	66,7
	Muitas vezes	47	26,6	26,6	93,2
	Sempre	12	6,8	6,8	100,0

Envolvimento nas tarefas					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	18	10,2	10,2	10,7
	Às vezes	99	55,9	55,9	66,7
	Muitas vezes	47	26,6	26,6	93,2
	Sempre	12	6,8	6,8	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Reconhecimento do trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	34	19,2	19,2	19,8
	Às vezes	88	49,7	49,7	69,5
	Muitas vezes	52	29,4	29,4	98,9
	Sempre	2	1,1	1,1	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Supervisão do trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	22	12,4	12,4	13,0
	Às vezes	86	48,6	48,6	61,6
	Muitas vezes	61	34,5	34,5	96,0
	Sempre	7	4,0	4,0	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Cooperação na comunidade escolar					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Raramente	4	2,3	2,3	2,3
	Às vezes	60	33,9	33,9	36,2
	Muitas vezes	87	49,2	49,2	85,3
	Sempre	26	14,7	14,7	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Cumprimento de compromissos assumidos pelos outros					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	10	5,6	5,6	6,2
	Às vezes	49	27,7	27,7	33,9
	Muitas vezes	92	52,0	52,0	85,9
	Sempre	25	14,1	14,1	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Cumprimento de compromissos assumidos pelo próprio					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Às vezes	4	2,3	2,3	2,3
	Muitas vezes	49	27,7	27,7	29,9
	Sempre	124	70,1	70,1	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

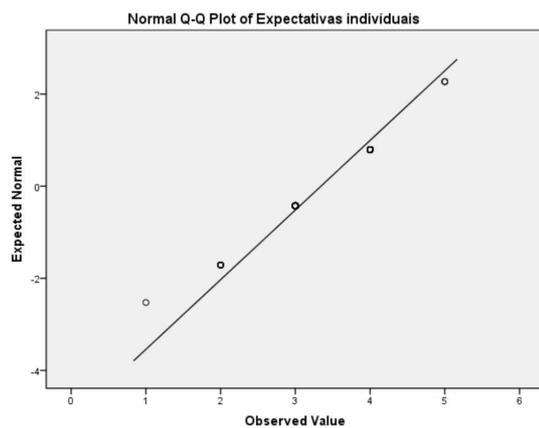
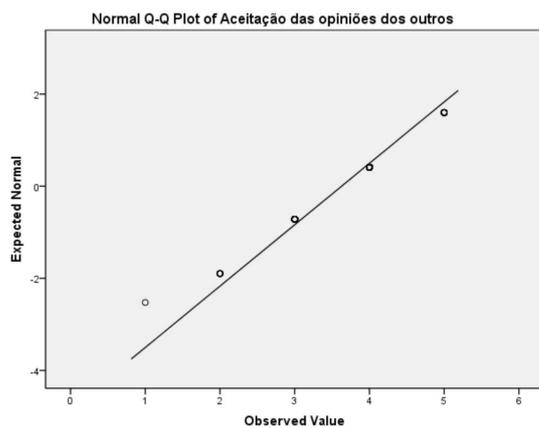
Expectativas individuais					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	13	7,3	7,3	7,9
	Às vezes	90	50,8	50,8	58,8
	Muitas vezes	69	39,0	39,0	97,7
	Sempre	4	2,3	2,3	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

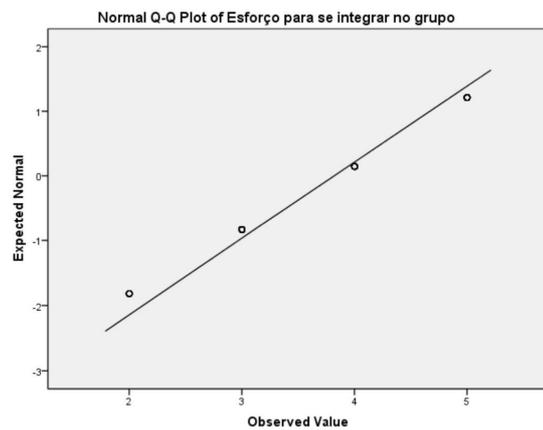
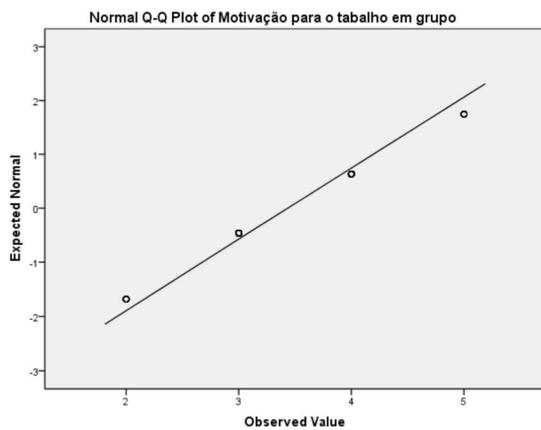
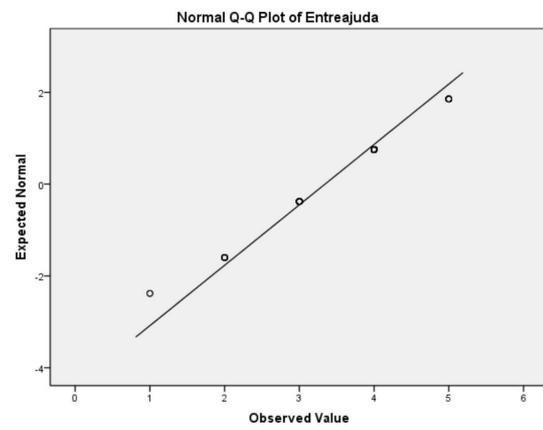
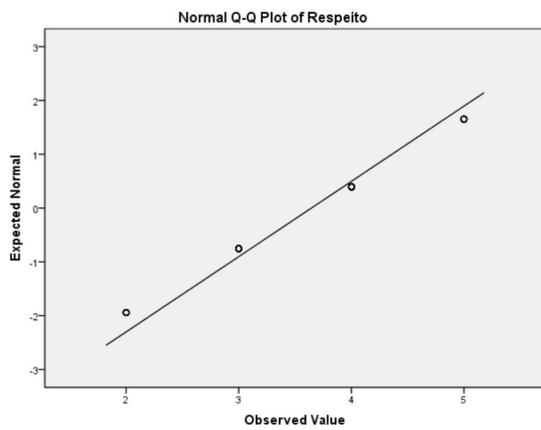
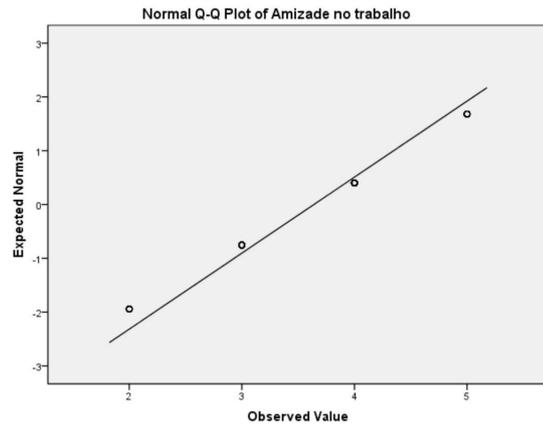
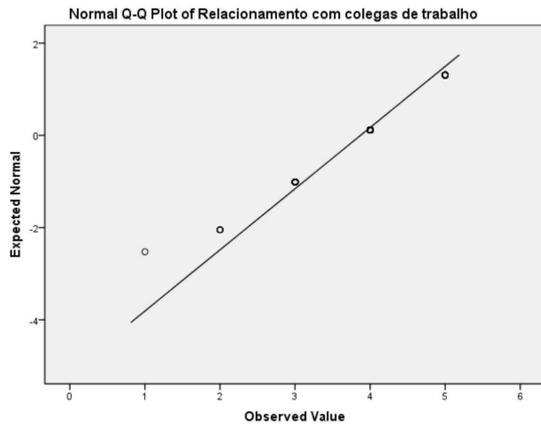
Reacção à não cooperação					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tentaria renegociar a cooperação	140	79,1	79,1	79,1
	Continuaria a relação de forma alienada	12	6,8	6,8	85,9
	Cortaria a relação	6	3,4	3,4	89,3
	Outro procedimento	19	10,7	10,7	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

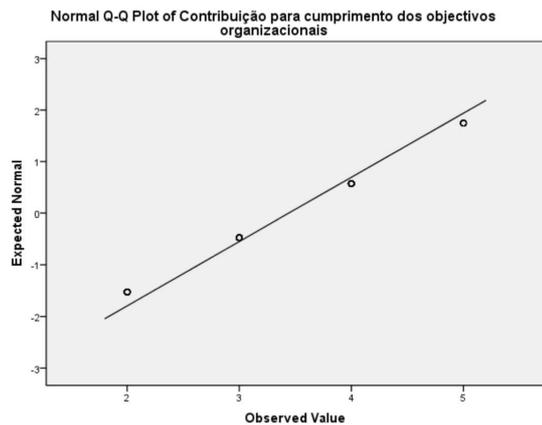
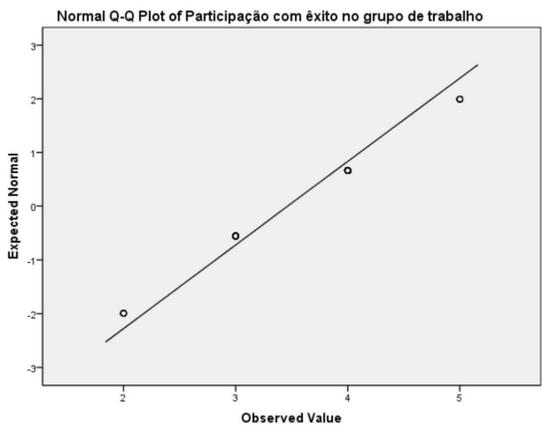
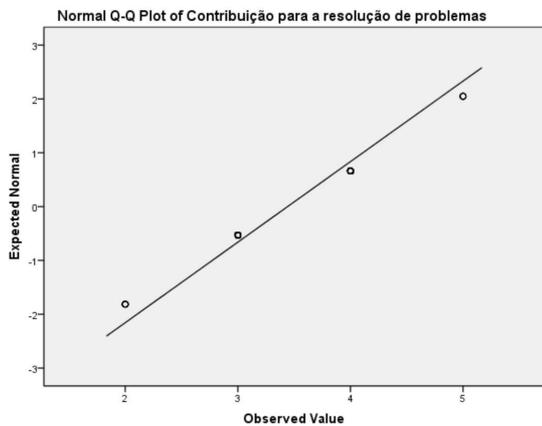
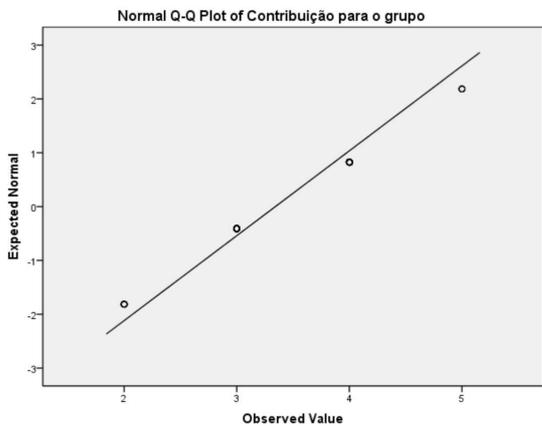
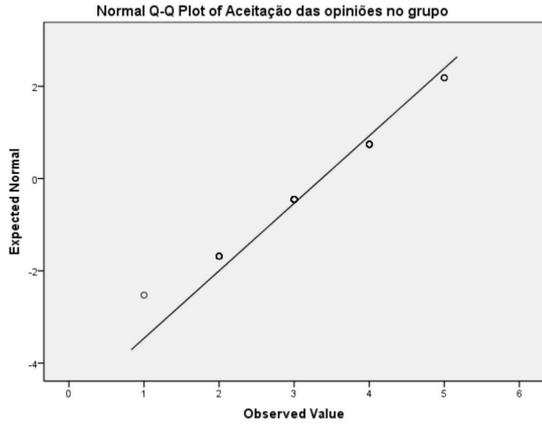
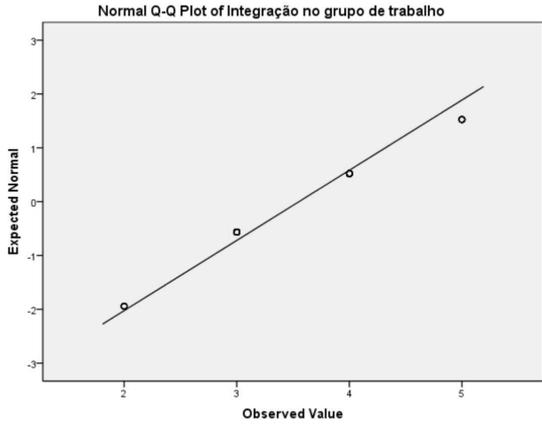
Reacção à tentativa de cooperação					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dando uma nova oportunidade à cooperação	126	71,2	71,2	71,2
	Retaliando e não querendo mais negociar	4	2,3	2,3	73,4
	Avançando com especial cautela	39	22,0	22,0	95,5
	Outro procedimento	8	4,5	4,5	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Existência de rotina de trabalho de grupo					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	119	67,2	67,2	67,2
	Não	58	32,8	32,8	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

7.2.2.2. Gráficos Q-Q







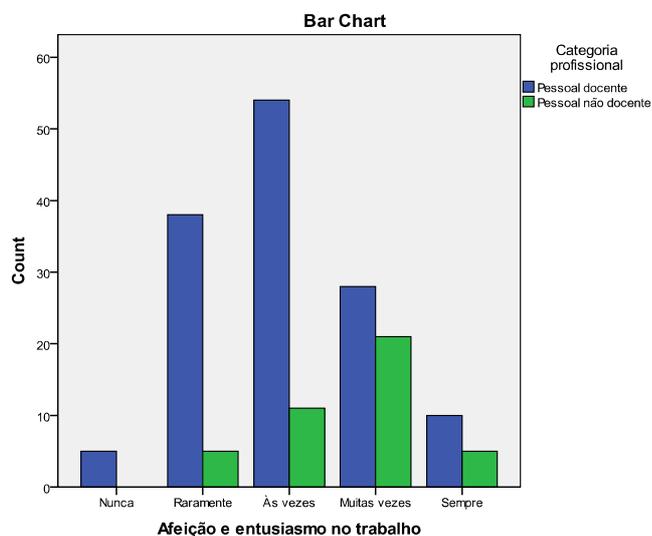
7.2.3 Análise comparativa de variáveis (crosstabs) e teste do χ^2

7.2.3.1. Afeição e entusiasmo no trabalho vs Categoria profissional

Afeição e entusiasmo no trabalho * Categoria profissional Crosstabulation				
Count				
		Categoria profissional		Total
		Pessoal docente	Pessoal não docente	
Afeição e entusiasmo no trabalho	Nunca	5	0	5
	Raramente	38	5	43
	Às vezes	54	11	65
	Muitas vezes	28	21	49
	Sempre	10	5	15
Total		135	42	177

Teste do qui-quadrado						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson χ^2	17,369	4	,002	,002		
Razão de Likelihood	17,929	4	,001	,002		
Teste de Fisher	15,975			,002		
Associação linear	12,847	1	,000	,000	,000	,000
Número de casos válidos	177					

Test Statistics ^{a,b}	
	Afeição e entusiasmo no trabalho
Chi-square	13,957
df	1
Asymp. Sig.	,000
Exact Sig.	,000
Point Probability	,000
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Categoria profissional	

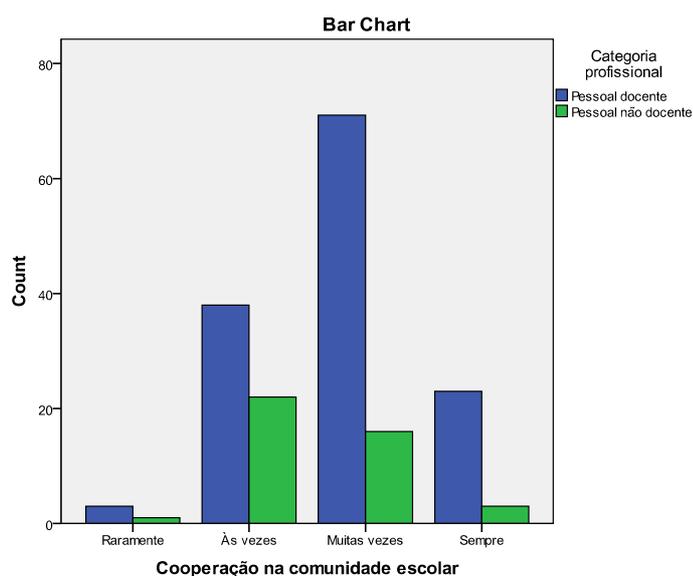


7.2.3.2. Cooperação na comunidade escolar vs Categoria profissional

Cooperação na comunidade escolar * Categoria profissional Crosstabulation				
		Categoria profissional		Total
		Pessoal docente	Pessoal não docente	
Cooperação na comunidade escolar	Raramente	3	1	4
	Às vezes	38	22	60
	Muitas vezes	71	16	87
	Sempre	23	3	26
Total		135	42	177

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	9,057	3	,029	,027		
Likelihood Ratio	8,970	3	,030	,030		
Fisher's Exact Test	8,742			,026		
Linear-by-Linear Association	7,268	1	,007	,007	,005	,003
N of Valid Cases	177					

Test Statistics ^{a,b}	
	Cooperação na comunidade escolar
Chi-square	8,077
df	1
Asymp. Sig.	,004
Exact Sig.	,004
Point Probability	,000
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Categoria profissional	

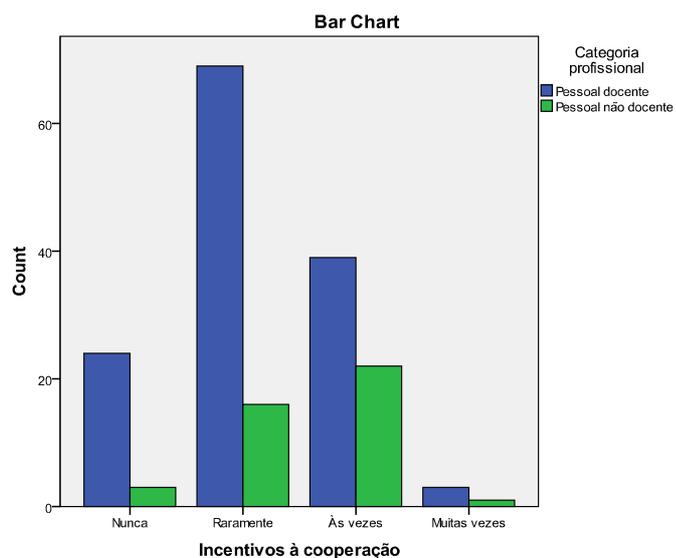


7.2.3.3. Incentivos à cooperação vs Categoria profissional

Incentivos à cooperação * Categoria profissional Crosstabulation				
Count				
		Categoria profissional		Total
		Pessoal docente	Pessoal não docente	
Incentivos à cooperação	Nunca	24	3	27
	Raramente	69	16	85
	Às vezes	39	22	61
	Muitas vezes	3	1	4
Total		135	42	177

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	8,639 ^a	3	,035	,032		
Likelihood Ratio	8,649	3	,034	,035		
Fisher's Exact Test	8,399			,031		
Linear-by-Linear Association	7,113 ^b	1	,008	,008	,005	,003
N of Valid Cases	177					
a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,95.						
b. The standardized statistic is 2,667.						

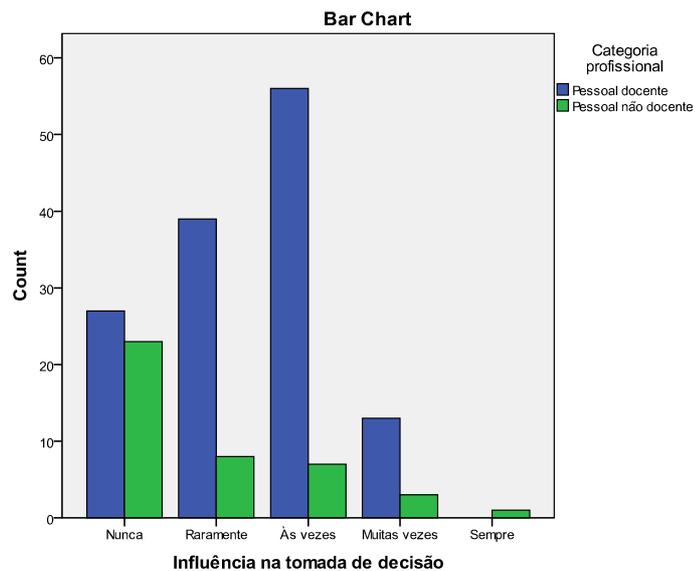
Test Statistics ^{a,b}	
	Incentivos à cooperação
Chi-square	7,822
df	1
Asymp. Sig.	,005
Exact Sig.	,005
Point Probability	,000
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Categoria profissional	



7.2.3.4. Influência na tomada de decisão vs Categoria profissional

Influência na tomada de decisão * Categoria profissional Crosstabulation				
Count				
		Categoria profissional		Total
		Pessoal docente	Pessoal não docente	
Influência na tomada de decisão	Nunca	27	23	50
	Raramente	39	8	47
	Às vezes	56	7	63
	Muitas vezes	13	3	16
	Sempre	0	1	1
Total		135	42	177

Test Statistics ^{a,b}	
	Influência na tomada de decisão
Chi-square	12,355
df	1
Asymp. Sig.	,000
Exact Sig.	,000
Point Probability	,000
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Categoria profissional	

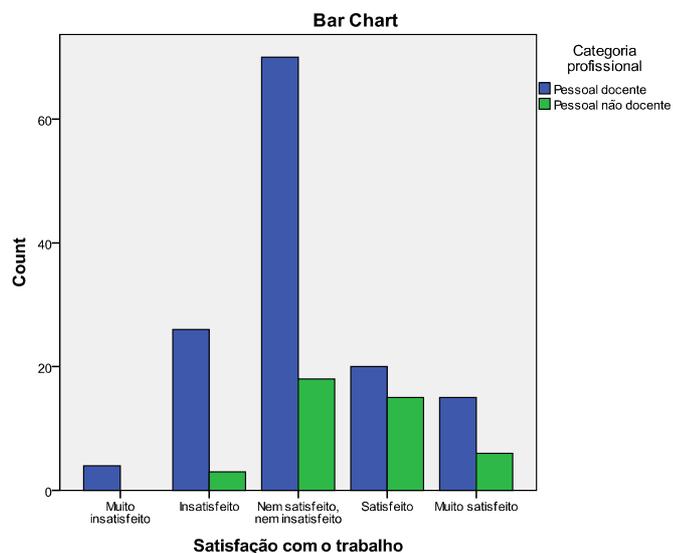


7.2.3.5. Satisfação com o trabalho vs Categoria profissional

Satisfação com o trabalho * Categoria profissional Crosstabulation				
Count				
		Categoria profissional		Total
		Pessoal docente	Pessoal não docente	
Satisfação com o trabalho	Muito insatisfeito	4	0	4
	Insatisfeito	26	3	29
	Nem satisfeito, nem insatisfeito	70	18	88
	Satisfeito	20	15	35
	Muito satisfeito	15	6	21
Total		135	42	177

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	11,984 ^a	4	,017	,017		
Likelihood Ratio	12,579	4	,014	,017		
Fisher's Exact Test	10,819			,023		
Linear-by-Linear Association	7,463 ^b	1	,006	,006	,004	,002
N of Valid Cases	177					
a. 3 cells (30,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,95.						
b. The standardized statistic is 2,732.						

Test Statistics ^{a,b}	
	Satisfação com o trabalho
Chi-square	8,836
df	1
Asymp. Sig.	,003
Exact Sig.	,003
Point Probability	,000
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Categoria profissional	



7.2.4 Teste Kruskal-Wallis

Test Statistics ^{a,b}					
	Poder de decisão	Liderança no grupo de trabalho	Comunicação com superiores hierárquicos	Influência na tomada de decisão	Definição de tarefas
Chi-square	2,737	,875	,296	,398	,289
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,098	,350	,586	,528	,591
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Sexo					

Test Statistics ^{a,b}					
	Cooperação na comunidade escolar	Incentivos à cooperação	Adaptação a novas regras	Existência de rotina de trabalho de grupo	Gosto pelo trabalho
Chi-square	,123	,019	5,828	1,917	3,489
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,726	,891	,016	,166	,062
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Sexo					

Test Statistics ^{a,b}					
	Afeição e entusiasmo no trabalho	Satisfação com o trabalho	Satisfação com os colegas	Satisfação com o ambiente de trabalho	Satisfação com os órgãos de gestão
Chi-square	1,148	3,439	3,596	1,410	3,248
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,284	,064	,058	,235	,072
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Sexo					

Test Statistics ^{a,b}					
	Satisfação com a remuneração	Espírito de iniciativa	Autonomia no trabalho	Êxito das tarefas	Ambições profissionais
Chi-square	1,371	5,585	,005	1,979	5,197
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,242	,018	,944	,159	,023
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Sexo					

Test Statistics^{a,b}					
	Automotivação para o trabalho	Avaliação do trabalho	Planeamento de tarefas	Envolvimento nas tarefas	Reconhecimento do trabalho
Chi-square	1,775	5,149	4,462	2,563	3,596
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,183	,023	,035	,109	,058
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Sexo					

Test Statistics^{a,b}					
	Supervisão do trabalho	Auto avaliação do trabalho	Relacionamento com colegas de trabalho	Amizade no trabalho	Respeito
Chi-square	1,952	1,109	4,179	2,523	10,685
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,162	,292	,041	,112	,001
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Sexo					

Test Statistics^{a,b}					
	Entreajuda	Motivação para o trabalho em grupo	Esforço para se integrar no grupo	Integração no grupo de trabalho	Aceitação das opiniões no grupo
Chi-square	2,532	1,519	12,376	1,820	,816
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,112	,218	,000	,177	,366
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Sexo					

Test Statistics^{a,b}					
	Contribuição para o grupo	Contribuição para a resolução de problemas	Participação com êxito no grupo de trabalho	Autonomia no grupo de trabalho	Actuação no grupo de trabalho
Chi-square	,466	,000	1,494	,012	,057
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,495	,995	,222	,912	,812
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Sexo					

Test Statistics ^{a,b}					
	Criatividade no grupo de trabalho	Contribuição para cumprimento dos objectivos organizacionais	Aceitação das opiniões dos outros	Expectativas individuais	Insistência numa ideia
Chi-square	,553	,285	,075	,068	,181
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,457	,593	,785	,794	,670
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Sexo					

Test Statistics ^{a,b}				
	Cumprimento de compromissos assumidos pelo próprio	Cumprimento de compromissos assumidos pelos outros	Reacção à não cooperação	Reacção à tentativa de cooperação
Chi-square	,000	2,026	,810	,871
df	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,996	,155	,368	,351
a. Kruskal Wallis Test				
b. Grouping Variable: Sexo				

Test Statistics ^{a,b}					
	Poder de decisão	Liderança no grupo de trabalho	Comunicação com superiores hierárquicos	Influência na tomada de decisão	Definição de tarefas
Chi-square	1,919	2,852	4,584	12,355	,017
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,166	,091	,032	,000	,895
Exact Sig.	,178	,093	,033	,000	,893
Point Probability	,029	,001	,000	,000	,000
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Categoria profissional					

Test Statistics ^{a,b}					
	Cooperação na comunidade escolar	Incentivos à cooperação	Adaptação a novas regras	Existência de rotina de trabalho de grupo	Gosto pelo trabalho
Chi-square	8,077	7,822	2,112	7,380	,001
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,004	,005	,146	,007	,976
Exact Sig.	,004	,005	,148	,008	,979
Point Probability	,000	,000	,001	,004	,003
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Categoria profissional					

Test Statistics ^{a,b}					
	Afeição e entusiasmo no trabalho	Satisfação com o trabalho	Satisfação com os colegas	Satisfação com o ambiente de trabalho	Satisfação com os órgãos de gestão
Chi-square	13,957	8,836	,231	,244	1,962
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,000	,003	,630	,622	,161
Exact Sig.	,000	,003	,632	,624	,162
Point Probability	,000	,000	,001	,004	,002
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Categoria profissional					

Test Statistics ^{a,b}					
	Satisfação com a remuneração	Espírito de iniciativa	Autonomia no trabalho	Êxito das tarefas	Ambições profissionais
Chi-square	,486	,385	3,365	,246	1,999
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,486	,535	,067	,620	,157
Exact Sig.	,489	,537	,066	,621	,158
Point Probability	,004	,002	,001	,002	,001
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Categoria profissional					

Test Statistics^{a,b}					
	Automotivação para o trabalho	Avaliação do trabalho	Planeamento de tarefas	Envolvimento nas tarefas	Reconhecimento do trabalho
Chi-square	1,388	,124	2,633	3,333	,580
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,239	,725	,105	,068	,446
Exact Sig.	,241	,722	,106	,070	,451
Point Probability	,004	,009	,001	,003	,004
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Categoria profissional					

Test Statistics^{a,b}					
	Supervisão do trabalho	Auto avaliação do trabalho	Relacionamento com colegas de trabalho	Amizade no trabalho	Respeito
Chi-square	1,179	25,107	3,280	1,059	3,441
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,278	,000	,070	,304	,064
Exact Sig.	,280	,000	,069	,306	,064
Point Probability	,002	,000	,002	,006	,001
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Categoria profissional					

Test Statistics^{a,b}					
	Supervisão do trabalho	Auto avaliação do trabalho	Relacionamento com colegas de trabalho	Amizade no trabalho	Respeito
Chi-square	1,179	25,107	3,280	1,059	3,441
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,278	,000	,070	,304	,064
Exact Sig.	,280	,000	,069	,306	,064
Point Probability	,002	,000	,002	,006	,001
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Categoria profissional					

Test Statistics^{a,b}					
	Entreajuda	Motivação para o trabalho em grupo	Esforço para se integrar no grupo	Integração no grupo de trabalho	Aceitação das opiniões no grupo
Chi-square	,023	,394	2,487	,419	4,689
df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,880	,530	,115	,518	,030
Exact Sig.	,882	,528	,114	,527	,030
Point Probability	,001	,001	,001	,008	,000
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Categoria profissional					

Test Statistics^{a,b}					
	Afeição e entusiasmo no trabalho	Satisfação com o trabalho	Satisfação com os colegas	Satisfação com o ambiente de trabalho	Satisfação com os órgãos de gestão
Chi-square	,689	1,480	,298	,026	,005
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,709	,477	,862	,987	,998
Exact Sig.	,712	,482	,864	,987	,997
Point Probability	,000	,000	,000	,000	,000
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Situação profissional do pessoal docente					

Test Statistics^{a,b}					
	Satisfação com a remuneração	Espírito de iniciativa	Autonomia no trabalho	Êxito das tarefas	Ambições profissionais
Chi-square	1,378	1,273	1,873	,729	2,950
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,502	,529	,392	,694	,229
Exact Sig.	,506	,533	,396	,698	,230
Point Probability	,000	,000	,000	,000	,000
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Situação profissional do pessoal docente					

Test Statistics^{a,b}					
	Automotivação para o trabalho	Avaliação do trabalho	Planeamento de tarefas	Envolvimento nas tarefas	Reconhecimento do trabalho
Chi-square	,716	3,909	1,920	,741	,984
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,699	,142	,383	,690	,611
Exact Sig.	,702	,140	,387	,694	,615
Point Probability	,000	,000	,000	,000	,001
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Situação profissional do pessoal docente					

Test Statistics^{a,b}					
	Supervisão do trabalho	Auto avaliação do trabalho	Relacionamento com colegas de trabalho	Amizade no trabalho	Respeito
Chi-square	,656	4,657	,521	2,567	,889
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,720	,097	,771	,277	,641
Exact Sig.	,722	,097	,772	,279	,641
Point Probability	,001	,000	,000	,000	,000
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Situação profissional do pessoal docente					

Test Statistics^{a,b}					
	Entreajuda	Motivação para o trabalho em grupo	Esforço para se integrar no grupo	Integração no grupo de trabalho	Aceitação das opiniões no grupo
Chi-square	,709	,072	1,191	,190	,657
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,702	,965	,551	,909	,720
Exact Sig.	,707	,965	,557	,912	,729
Point Probability	,000	,000	,000	,001	,001
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Situação profissional do pessoal docente					

Test Statistics^{a,b}					
	Contribuição para o grupo	Contribuição para a resolução de problemas	Participação com êxito no grupo de trabalho	Autonomia no grupo de trabalho	Actuação no grupo de trabalho
Chi-square	1,365	1,549	1,269	1,069	1,084
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,505	,461	,530	,586	,581
Exact Sig.	,519	,465	,544	,589	,608
Point Probability	,004	,002	,001	,000	,037
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Situação profissional do pessoal docente					

Test Statistics^{a,b}					
	Criatividade no grupo de trabalho	Contribuição para cumprimento dos objectivos organizacionais	Aceitação das opiniões dos outros	Expectativas individuais	Insistência numa ideia
Chi-square	,132	,352	1,205	,282	4,033
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,936	,839	,547	,868	,133
Exact Sig.	,937	,838	,553	,879	,134
Point Probability	,000	,002	,001	,003	,000
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Situação profissional do pessoal docente					

Test Statistics^{a,b}				
	Cumprimento de compromissos assumidos pelo próprio	Cumprimento de compromissos assumidos pelos outros	Reacção à não cooperação	Reacção à tentativa de cooperação
Chi-square	8,104	2,943	1,853	2,741
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,017	,230	,396	,254
Exact Sig.	,015	,232	,410	,250
Point Probability	,000	,000	,000	,001
a. Kruskal Wallis Test				
b. Grouping Variable: Situação profissional do pessoal docente				

7.2.5 Estatística de suporte para Hipótese Geral 1

Adaptação a novas regras					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pouco	5	2,8	2,8	2,8
	Razoavelmente	59	33,3	33,3	36,2
	Muito	78	44,1	44,1	80,2
	Bastante	35	19,8	19,8	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Adaptação a novas regras	Group 1	<= 3	64	,36	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	> 3	113	,64			
	Total		177	1,00			

a. Based on Z Approximation.

Autonomia no trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Raramente	17	9,6	9,6	9,6
	Às vezes	68	38,4	38,4	48,0
	Muitas vezes	68	38,4	38,4	86,4
	Sempre	24	13,6	13,6	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Autonomia no trabalho	Group 1	<= 3	85	,48	,50	,652 ^a	,652
	Group 2	> 3	92	,52			
	Total		177	1,00			

a. Based on Z Approximation.

Comunicação com superiores hierárquicos					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Muito má	1	,6	,6	,6
	Má	3	1,7	1,7	2,3
	Razoável	52	29,4	29,4	31,6
	Boa	97	54,8	54,8	86,4
	Muito boa	24	13,6	13,6	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Comunicação com superiores hierárquicos	Group 1	<= 3	56	,32	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	> 3	121	,68			
	Total		177	1,00			

a. Based on Z Approximation.

Poder de decisão					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	centrado nos órgãos de gestão	131	74,0	76,2	76,2
	repartido entre os órgãos de gestão e os professores	39	22,0	22,7	98,8
	disperso por toda a comunidade escolar	2	1,1	1,2	100,0
	Total	172	97,2	100,0	
Missing	-1	5	2,8		
Total		177	100,0		

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Poder de decisão	Group 1	<= 1	131	,76	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	> 1	41	,24			
	Total		172	1,00			

a. Based on Z Approximation.

Envolvimento nas tarefas					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	18	10,2	10,2	10,7
	Às vezes	99	55,9	55,9	66,7
	Muitas vezes	47	26,6	26,6	93,2
	Sempre	12	6,8	6,8	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Envolvimento nas tarefas	Group 1	<= 3	118	,67	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	> 3	59	,33			
	Total		177	1,00			

a. Based on Z Approximation.

Insistência numa ideia					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Faço assim porque sempre foi assim feito	42	23,7	23,9	23,9
	Faço assim porque se faz assim e não de outra forma	3	1,7	1,7	25,6
	Penso que se deve fazer assim	119	67,2	67,6	93,2
	É errado fazer de outra forma	2	1,1	1,1	94,3
	Outra resposta	10	5,6	5,7	100,0
	Total	176	99,4	100,0	
Missing	-1	1	,6		
Total		177	100,0		

Influência na tomada de decisão					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	50	28,2	28,2	28,2
	Raramente	47	26,6	26,6	54,8
	Às vezes	63	35,6	35,6	90,4
	Muitas vezes	16	9,0	9,0	99,4
	Sempre	1	,6	,6	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Influência na tomada de decisão	Group 1	<= 3	160	,90	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	> 3	17	,10			
	Total		177	1,00			

a. Based on Z Approximation.

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Influência na tomada de decisão	Group 1	<= 2	97	,55	,50	,229 ^a	,229
	Group 2	> 2	80	,45			
	Total		177	1,00			

a. Based on Z Approximation.

Liderança no grupo de trabalho					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	democrática	137	77,4	77,8	77,8
	autocrática	22	12,4	12,5	90,3
	paternalista	9	5,1	5,1	95,5
	anarquista	2	1,1	1,1	96,6
	outra	6	3,4	3,4	100,0
	Total	176	99,4	100,0	
Missing	-1	1	,6		
Total		177	100,0		

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Liderança no grupo de trabalho	Group 1	<= 1	137	,78	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	> 1	39	,22			
	Total		176	1,00			

a. Based on Z Approximation.

Definição de tarefas					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	1	,6	,6	,6
	Raramente	6	3,4	3,4	4,0
	Às vezes	40	22,6	22,6	26,6
	Muitas vezes	83	46,9	46,9	73,4
	Sempre	47	26,6	26,6	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Definição de tarefas	Group 1	<= 3	47	,27	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	> 3	130	,73			
	Total		177	1,00			

a. Based on Z Approximation.

Existência de rotina de trabalho de grupo					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	119	67,2	67,2	67,2
	Não	58	32,8	32,8	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Existência de rotina de trabalho de grupo	Group 1	Sim	119	,67	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	Não	58	,33			
	Total		177	1,00			

a. Based on Z Approximation.

7.2.6. Estatística de suporte para Hipótese Geral 2

7.2.6.1. Teste de normalidade

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Relacionamento com colegas de trabalho	,288	172	,000	,836	172	,000
Amizade no trabalho	,294	172	,000	,829	172	,000
Respeito	,289	172	,000	,833	172	,000
Entreajuda	,285	172	,000	,846	172	,000
Motivação para o trabalho em grupo	,270	172	,000	,849	172	,000
Esforço para se integrar no grupo	,247	172	,000	,864	172	,000
Integração no grupo de trabalho	,288	172	,000	,834	172	,000
Aceitação das opiniões no grupo	,274	172	,000	,815	172	,000
Contribuição para o grupo	,322	172	,000	,791	172	,000
Contribuição para a resolução de problemas	,275	172	,000	,811	172	,000
Participação com êxito no grupo de trabalho	,300	172	,000	,796	172	,000
Contribuição para cumprimento dos objectivos organizacionais	,245	172	,000	,861	172	,000
Aceitação das opiniões dos outros	,266	172	,000	,845	172	,000
Expectativas individuais	,291	172	,000	,803	172	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Statistics					
		Relacionamento com colegas de trabalho	Amizade no trabalho	Respeito	Entreajuda
N	Valid	173	177	177	177
	Missing	4	0	0	0
Skewness		-,446	-,134	-,137	-,087
Std. Error of Skewness		,185	,183	,183	,183
Kurtosis		,554	-,195	-,207	,521
Std. Error of Kurtosis		,367	,363	,363	,363

Statistics					
		Motivação para o trabalho em grupo	Esforço para se integrar no grupo	Integração no grupo de trabalho	Aceitação das opiniões no grupo
N	Valid	177	177	177	177
	Missing	0	0	0	0
Skewness		,002	-,309	,300	-,325
Std. Error of Skewness		,183	,183	,183	,183
Kurtosis		-,021	-,544	-,462	,157
Std. Error of Kurtosis		,363	,363	,363	,363

Statistics					
		Contribuição para o grupo	Contribuição para a resolução de problemas	Participação com êxito no grupo de trabalho	Contribuição para cumprimento dos objectivos organizacionais
N	Valid	177	176	176	177
	Missing	0	1	1	0
Skewness		-,056	-,065	,086	-,083
Std. Error of Skewness		,183	,183	,183	,183
Kurtosis		,449	-,223	-,188	-,504
Std. Error of Kurtosis		,363	,364	,364	,363

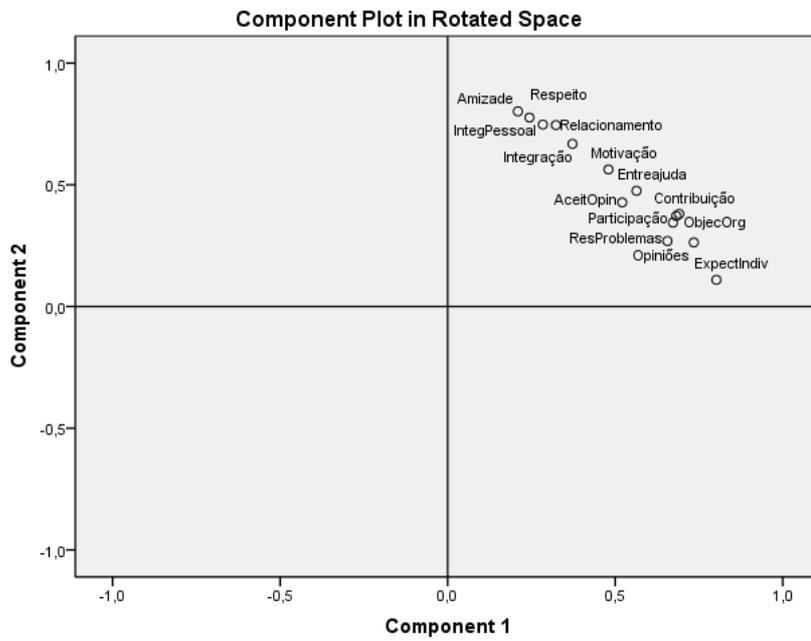
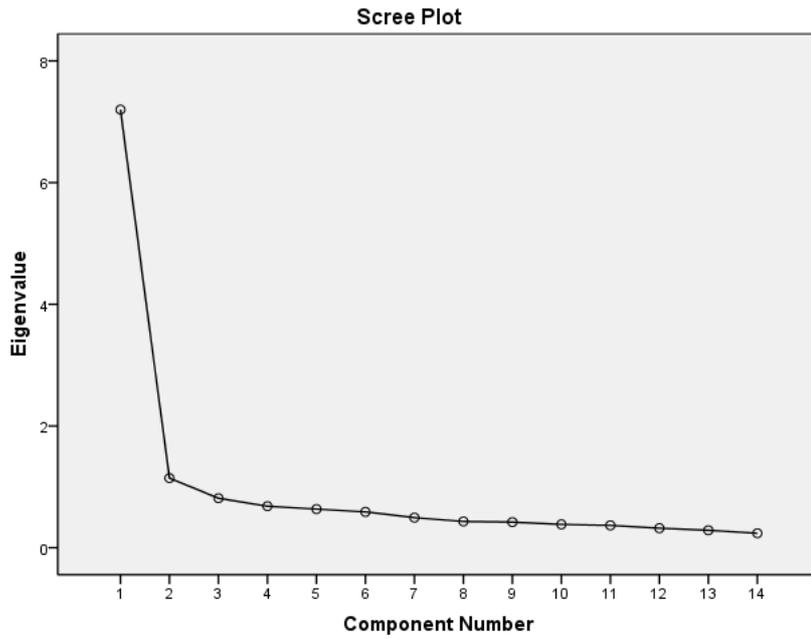
Statistics			
		Aceitação das opiniões dos outros	Expectativas individuais
N	Valid	177	177
	Missing	0	0
Skewness		-,222	-,223
Std. Error of Skewness		,183	,183
Kurtosis		,211	,254
Std. Error of Kurtosis		,363	,363

7.2.6.2. Análise factorial exploratória

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,930
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1269,429
	df	91
	Sig.	,000

Total Variance Explained										
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings			
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	
1	7,200	51,426	51,426	7,200	51,426	51,426	4,255	30,395	30,395	
2	1,144	8,169	59,595	1,144	8,169	59,595	4,088	29,200	59,595	
3	,813	5,807	65,402							
4	,682	4,868	70,271							
5	,634	4,531	74,801							
6	,588	4,202	79,003							
7	,494	3,528	82,531							
8	,431	3,079	85,610							
9	,421	3,005	88,616							
10	,383	2,734	91,350							
11	,366	2,617	93,967							
12	,321	2,291	96,259							
13	,287	2,047	98,306							
14	,237	1,694	100,000							

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Component Transformation Matrix		
Component	1	2
1	,717	,697
2	,697	-,717

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,926	14

7.2.6.3 Estudo de correlações (Pearson e Spearman)

Correlations				
		SOM_MITC	SOM_FPG	SOM_FRI
SOM_MITC	Pearson Correlation	1	,960**	,959**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	172	172	172
SOM_FPG	Pearson Correlation	,960**	1	,857**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	172	176	172
SOM_FRI	Pearson Correlation	,959**	,857**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	172	172	173

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations					
			SOM_MITC	SOM_FPG	SOM_FRI
Spearman's rho	SOM_MITC	Correlation Coefficient	1,000	,960**	,950**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000
		N	172	172	172
	SOM_FPG	Correlation Coefficient	,960**	1,000	,845**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000
		N	172	176	172
	SOM_FRI	Correlation Coefficient	,950**	,845**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.
		N	172	172	173

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Statistics			
		SOM_FPG	SOM_FRI
N	Valid	176	173
	Missing	1	4
Mean		30,7955	28,9827
Median		31,0000	29,0000
Mode		29,00 ^a	30,00
Std. Deviation		4,86893	4,61226
Skewness		-,078	-,156
Std. Error of Skewness		,183	,185
Kurtosis		,103	-,052
Std. Error of Kurtosis		,364	,367
Minimum		15,00	17,00
Maximum		44,00	40,00
Sum		5420,00	5014,00
Percentiles	25	27,0000	26,0000
	50	31,0000	29,0000
	75	34,0000	32,0000

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Binomial Test						
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)
SOM_FPG	Group 1	<= 27	45	,26	,50	,000 ^a
	Group 2	> 27	131	,74		
	Total		176	1,00		

a. Based on Z Approximation.

Binomial Test						
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)
SOM_FRI	Group 1	<= 24	28	,16	,50	,000 ^a
	Group 2	> 24	145	,84		
	Total		173	1,00		

a. Based on Z Approximation.

Statistics		
SOM_MITC		
N	Valid	172
	Missing	5
Mean		49,3372
Median		49,0000
Mode		48,00
Std. Deviation		7,28069
Skewness		-,028
Std. Error of Skewness		,185
Kurtosis		-,250
Std. Error of Kurtosis		,368
Minimum		29,00
Maximum		67,00
Sum		8486,00
Percentiles	25	44,0000
	50	49,0000
	75	54,7500

Descriptives				
			Statistic	Std. Error
SOM_MITC	Mean		49,3372	,55515
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	48,2414	
		Upper Bound	50,4330	
	5% Trimmed Mean		49,3088	
	Median		49,0000	
	Variance		53,008	
	Std. Deviation		7,28069	
	Minimum		29,00	
	Maximum		67,00	
	Range		38,00	
	Interquartile Range		10,75	
	Skewness		-,028	,185
	Kurtosis		-,250	,368

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
SOM_MITC	Group 1	<= 42	33	,19	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	> 42	139	,81			
	Total		172	1,00			

a. Based on Z Approximation.

7.2.7 Estatística de suporte para Hipótese Geral 3

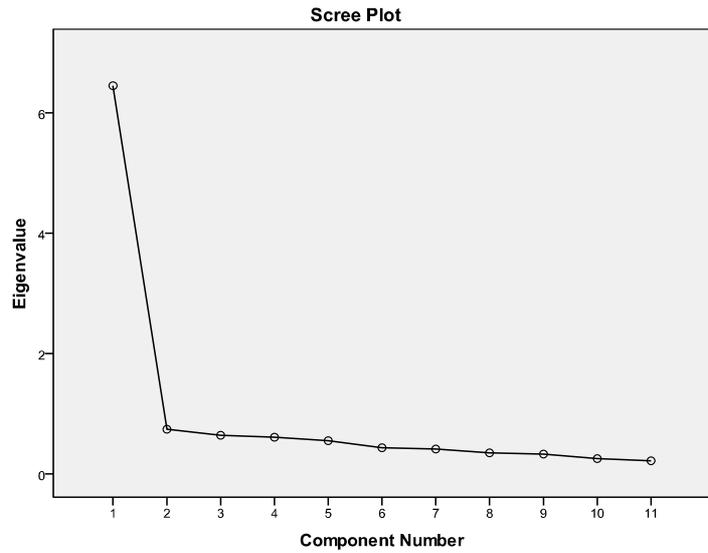
7.2.7.1. Análise factorial exploratória

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,939
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1153,001
	df	55
	Sig.	,000

Total Variance Explained							
Component		Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
		Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
	1	6,451	58,646	58,646	6,451	58,646	58,646
	2	,741	6,736	65,382			
	3	,642	5,836	71,218			
	4	,609	5,540	76,758			
	5	,554	5,035	81,793			
	6	,436	3,962	85,755			
	7	,412	3,749	89,504			
	8	,349	3,176	92,680			
	9	,331	3,013	95,693			
	10	,254	2,312	98,005			
	11	,219	1,995	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Score Coefficient Matrix	
	Component
	1
Gosto pelo trabalho	,106
Afeição e entusiasmo no trabalho	,100
Espírito de iniciativa	,119
Êxito das tarefas	,126
Ambições profissionais	,124
Automotivação para o trabalho	,131
Avaliação do trabalho	,116
Planeamento de tarefas	,126
Envolvimento nas tarefas	,117
Reconhecimento do trabalho	,126
Supervisão do trabalho	,109
Extraction Method: Principal Component Analysis.	
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.	
Component Scores.	



7.2.7.2. Testes de normalidade

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Gosto pelo trabalho	,258	177	,000	,884	177	,000
Afeição e entusiasmo no trabalho	,198	177	,000	,903	177	,000
Espírito de iniciativa	,248	177	,000	,879	177	,000
Êxito das tarefas	,286	177	,000	,853	177	,000
Ambições profissionais	,285	177	,000	,854	177	,000
Automotivação para o trabalho	,235	177	,000	,879	177	,000
Avaliação do trabalho	,276	177	,000	,838	177	,000
Envolvimento nas tarefas	,314	177	,000	,838	177	,000
Reconhecimento do trabalho	,256	177	,000	,842	177	,000
Supervisão do trabalho	,264	177	,000	,853	177	,000
a. Lilliefors Significance Correction						

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Gosto pelo trabalho	,258	177	,000	,884	177	,000
Afeição e entusiasmo no trabalho	,198	177	,000	,903	177	,000
Espírito de iniciativa	,248	177	,000	,879	177	,000
Êxito das tarefas	,286	177	,000	,853	177	,000
Ambições profissionais	,285	177	,000	,854	177	,000
Automotivação para o trabalho	,235	177	,000	,879	177	,000
Avaliação do trabalho	,276	177	,000	,838	177	,000
Envolvimento nas tarefas	,314	177	,000	,838	177	,000
Reconhecimento do trabalho	,256	177	,000	,842	177	,000
Supervisão do trabalho	,264	177	,000	,853	177	,000
a. Lilliefors Significance Correction						

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
Gosto pelo trabalho	177	1	5	3,15	,924
Afeição e entusiasmo no trabalho	177	1	5	3,15	,978
Espírito de iniciativa	177	1	5	3,15	,833
Ambições profissionais	177	1	5	3,13	,769
Automotivação para o trabalho	177	1	5	3,42	,843
Avaliação do trabalho	177	1	5	2,98	,727
Envolvimento nas tarefas	177	1	5	3,29	,762
Reconhecimento do trabalho	177	1	5	3,11	,738
Supervisão do trabalho	177	1	5	3,29	,755
Auto avaliação do trabalho	177	1	5	4,18	,860
Valid N (listwise)	177				

Descriptive Statistics				
	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Gosto pelo trabalho	-,035	,183	,188	,363
Afeição e entusiasmo no trabalho	,070	,183	-,583	,363
Espírito de iniciativa	,016	,183	-,110	,363
Ambições profissionais	,001	,183	,388	,363
Automotivação para o trabalho	-,016	,183	-,320	,363
Avaliação do trabalho	,206	,183	-,064	,363
Envolvimento nas tarefas	,316	,183	,302	,363
Reconhecimento do trabalho	-,096	,183	-,476	,363
Supervisão do trabalho	-,053	,183	-,077	,363
Auto avaliação do trabalho	-,846	,183	,278	,363
Valid N (listwise)				

Correlations			
		SOM_MT	SOM_FPG
SOM_MT	Pearson Correlation	1	,735**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	177	176
SOM_FPG	Pearson Correlation	,735**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	176	176

Correlations			
		SOM_MT	SOM_FPG
SOM_MT	Pearson Correlation	1	,735**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	177	176
SOM_FPG	Pearson Correlation	,735**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	176	176

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations				
			SOM_MT	SOM_FPG
Spearman's rho	SOM_MT	Correlation Coefficient	1,000	,738**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	177	176
	SOM_FPG	Correlation Coefficient	,738**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	176	176

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations				
		SOM_MITC	SOM_SAT	SOM_MT
SOM_MITC	Pearson Correlation	1	,870**	,806**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	172	172	172
SOM_SAT	Pearson Correlation	,870**	1	,937**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	172	176	176
SOM_MT	Pearson Correlation	,806**	,937**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	172	176	177

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations					
			SOM_MITC	SOM_SAT	SOM_MT
Spearman's rho	SOM_MITC	Correlation Coefficient	1,000	,867**	,796**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000
		N	172	172	172
	SOM_SAT	Correlation Coefficient	,867**	1,000	,923**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000
		N	172	176	176
	SOM_MT	Correlation Coefficient	,796**	,923**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.
		N	172	176	177
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					

Correlations			
		SOM_MT	SOM_MITC
SOM_MT	Pearson Correlation	1	,806**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	177	172
SOM_MITC	Pearson Correlation	,806**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	172	172
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Correlations				
			SOM_MT	SOM_MITC
Spearman's rho	SOM_MT	Correlation Coefficient	1,000	,796**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	177	172
	SOM_MITC	Correlation Coefficient	,796**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	172	172
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

Correlations			
		SOM_MT	SOM_FRI
SOM_MT	Pearson Correlation	1	,765**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	177	173
SOM_FRI	Pearson Correlation	,765**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	173	173
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Correlations				
			SOM_MT	SOM_FRI
Spearman's rho	SOM_MT	Correlation Coefficient	1,000	,757**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	177	173
	SOM_FRI	Correlation Coefficient	,757**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	173	173

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations			
		SOM_SAT	SOM_FPG
SOM_SAT	Pearson Correlation	1	,820**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	176	175
SOM_FPG	Pearson Correlation	,820**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	175	176

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations				
			SOM_SAT	SOM_FPG
Spearman's rho	SOM_SAT	Correlation Coefficient	1,000	,823**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	176	175
	SOM_FPG	Correlation Coefficient	,823**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	175	176

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations			
		SOM_SAT	SOM_FRI
SOM_SAT	Pearson Correlation	1	,826**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	176	173
SOM_FRI	Pearson Correlation	,826**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	173	173

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations				
			SOM_SAT	SOM_FRI
Spearman's rho	SOM_SAT	Correlation Coefficient	1,000	,816**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	176	173
	SOM_FRI	Correlation Coefficient	,816**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	173	173

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations			
		SOM_SAT	SOM_MITC
SOM_SAT	Pearson Correlation	1	,870**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	176	172
SOM_MITC	Pearson Correlation	,870**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	172	172

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations				
			SOM_SAT	SOM_MITC
Spearman's rho	SOM_SAT	Correlation Coefficient	1,000	,867**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	176	172
	SOM_MITC	Correlation Coefficient	,867**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	172	172

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations			
		SOM_SAT	SOM_MT
SOM_SAT	Pearson Correlation	1	,937**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	176	176
SOM_MT	Pearson Correlation	,937**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	176	177

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations				
			SOM_SAT	SOM_MT
Spearman's rho	SOM_SAT	Correlation Coefficient	1,000	,923**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	176	176
	SOM_MT	Correlation Coefficient	,923**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	176	177

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

7.2.8 Estatística de suporte para Hipótese Geral 4

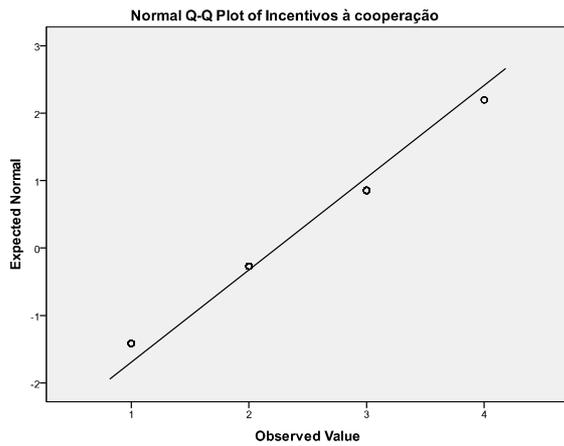
Incentivos à cooperação					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca	27	15,3	15,3	15,3
	Raramente	85	48,0	48,0	63,3
	Às vezes	61	34,5	34,5	97,7
	Muitas vezes	4	2,3	2,3	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Incentivos à cooperação	Group 1	<= 2	112	,63	,50	,001 ^a	,001
	Group 2	> 2	65	,37			
	Total		177	1,00			

a. Based on Z Approximation.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Incentivos à cooperação	,260	177	,000	,835	177	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Existência de rotina de trabalho de grupo					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	119	67,2	67,2	67,2
	Não	58	32,8	32,8	100,0
	Total	177	100,0	100,0	

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Existência de rotina de trabalho de grupo	Group 1	Sim	119	,67	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	Não	58	,33			
	Total		177	1,00			

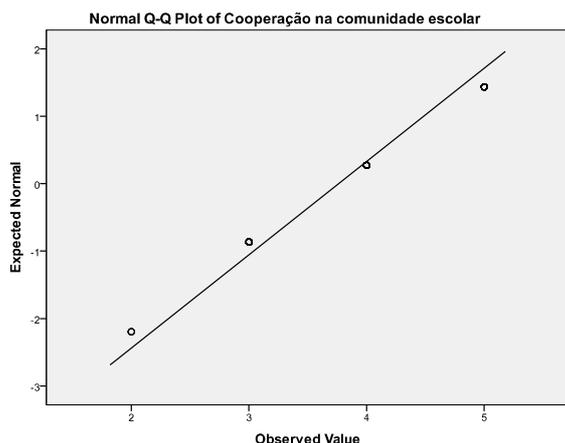
a. Based on Z Approximation.

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Incentivos à cooperação	Group 1	<= 3	173	,98	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	> 3	4	,02			
	Total		177	1,00			

a. Based on Z Approximation.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Cooperação na comunidade escolar	,267	177	,000	,834	177	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Correlations			
		Cooperação na comunidade escolar	Incentivos à cooperação
Cooperação na comunidade escolar	Pearson Correlation	1	-,839**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	177	177
Incentivos à cooperação	Pearson Correlation	-,839**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	177	177

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations				
			Cooperação na comunidade escolar	Incentivos à cooperação
Spearman's rho	Cooperação na comunidade escolar	Correlation Coefficient	1,000	-,858**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	177	177

	Incentivos à cooperação	Correlation Coefficient	-,858 **	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	177	177
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

7.2.9 Estatística de suporte para Hipótese Geral 5

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Cumprimento de compromissos assumidos pelos outros	Group 1	<= 3	60	,34	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	> 3	117	,66			
	Total		177	1,00			
a. Based on Z Approximation.							

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Cumprimento de compromissos assumidos pelo próprio	Group 1	<= 3	4	,02	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	> 3	173	,98			
	Total		177	1,00			
a. Based on Z Approximation.							

Correlations			
		Cumprimento de compromissos assumidos pelo próprio	Cumprimento de compromissos assumidos pelos outros
Cumprimento de compromissos assumidos pelo próprio	Pearson Correlation	1	,360 **
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	177	177
Cumprimento de compromissos assumidos	Pearson Correlation	,360 **	1
	Sig. (2-tailed)	,000	

	N	177	177
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Correlations				
			Cumprimento de compromissos assumidos pelo próprio	Cumprimento de compromissos assumidos pelos outros
Spearman's rho	Cumprimento de compromissos assumidos pelo próprio	Correlation Coefficient	1,000	,326**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	177	177
	Cumprimento de compromissos assumidos pelos outros	Correlation Coefficient	,326**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	177	177
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Expectativas individuais	Group 1	<= 3	104	,59	,50	,024 ^a	,024
	Group 2	> 3	73	,41			
	Total		177	1,00			
a. Based on Z Approximation.							

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Reacção à não cooperação	Group 1	<= 1	140	,79	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	> 1	37	,21			
	Total		177	1,00			
a. Based on Z Approximation.							

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Reacção à tentativa de cooperação	Group 1	<= 1	126	,71	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	> 1	51	,29			
	Total		177	1,00			
a. Based on Z Approximation.							

Binomial Test							
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Existência de rotina de trabalho de grupo	Group 1	Sim	119	,67	,50	,000 ^a	,000
	Group 2	Não	58	,33			
	Total		177	1,00			
a. Based on Z Approximation.							

7.3. ANEXO III - Fundamentos de Estatística

7.3.1 *Nível de significância*

Quando num teste estatístico se estabelecem a hipótese nula e hipótese alternativa há que especificar o nível de significância (α) para a qual se pode rejeitar a primeira (H_0) em função da segunda (H_1). O referido nível de significância não é mais do que a probabilidade associada à ocorrência de H_0 que permite rejeitar esta hipótese. Mais precisamente, a significância de um teste é a probabilidade máxima de rejeitar acidentalmente uma hipótese nula verdadeira (uma decisão conhecida como erro de tipo I). Essa probabilidade é usualmente denotada por α .

Para a maioria das Ciências Sociais é aceitável um nível de significância de 0,05. Obviamente que este valor não se baseia em critérios rígidos e formalizados pela análise matemática. De facto, este nível é apenas enfatizado por razões heurísticas, por ser aquele que permite o tratamento estatístico dos dados correndo um risco "aceitável" de erro, de forma a facilitar o processo de decisão.

Por outro lado um nível de significância mais pequeno (por exemplo 0,01) torna o teste mais fiável e robusto evitando o erro do tipo I. Porém, corre-se o risco de cometer outro tipo de erro ao não rejeitar a hipótese nula quando, na realidade, esta é falsa (erro do tipo II).

7.3.2 *Teste binomial*

A distribuição binomial é uma distribuição de probabilidade discreta do número de sucessos numa sequência de n tentativas independentes. Cada tentativa resulta apenas em duas possibilidades, sucesso ou fracasso. Assim, se se designar por p a probabilidade de seleccionar um elemento da primeira categoria então a probabilidade de seleccionar um elemento de outra categoria é dado por $q = 1 - p$.

O método designado por teste binomial consiste no seguinte:

Se a variável aleatória X que contém o número de tentativas que resultam em sucesso tem uma distribuição binomial com parâmetros n e p escrevemos $X \sim B(n,p)$. A probabilidade de ter exactamente k sucessos é dado pela função de probabilidade:

$$f(k; n, p) = \binom{n}{k} p^k (1-p)^{n-k} \text{ para } k = 0, 1, 2, \dots, n$$

No tratamento estatístico dos dados efectuado nesta dissertação, houve algumas situações para as quais se pretendia demonstrar a existência de uma tendência estatisticamente significativa para uma determinada resposta, isto é, a partir da análise descritiva verificou-se que essa resposta possuía maior frequência que qualquer outra, mas interessava ainda demonstrar a existência de uma diferença estatisticamente significativa entre a proporção de inquiridos que deram essa resposta e os que deram outra. Para isso utilizou-se o teste binomial.

Contudo fez-se uma importante ressalva: apesar deste teste ser especialmente adequado para aferir a ocorrência de uma, de duas realizações possíveis de uma variável aleatória é, ainda assim, aplicável a casos com múltiplas respostas, se a variável for «dicotomizada». Para o efeito basta "dividir", os resultados possíveis, em apenas duas categorias: aqueles que dão uma determinada resposta e os que dão uma outra.

7.3.3 Teste qui-quadrado para amostras independentes

No geral, o teste qui-quadrado (χ^2) aplica-se quando se quer estudar a dependência entre duas variáveis, através de uma tabela de dupla entrada também conhecida como tabela de contingência.

Em particular, numa investigação por questionário, quando o investigador pretende saber se o número de respostas a determinada questão se enquadra em determinadas categorias, isto é, se existe uma preponderância no tipo de respostas dadas por um certo extracto da população em estudo. É por isso um teste de associação entre variáveis independentes e cujas observações são discretas (escala nominal e ordinal).

Por exemplo, este teste adequa-se quando se pretende estudar se existe relação entre o sexo e a predisposição para cooperar no agrupamento de escolas Dr. Ginestal Machado.

O princípio metodológico básico deste teste é comparar populações, isto é, se existem divergências entre as frequências observadas e esperadas para uma determinada ocorrência. Porém, no caso concreto desta investigação não existe forma de calcular um

valor esperado, por isso foram construídas, com auxílio do *PASW*, tabelas de contingência.

As referidas tabelas são utilizadas para estudar a relação entre duas ou mais variáveis categóricas descrevendo a frequência das categorias de uma das variáveis relativamente às categorias das outras. Assim, o teste mede a probabilidade das diferenças encontradas nos dois grupos da amostra serem aleatórias, partindo do pressuposto que, na verdade, não há diferenças estatisticamente significativas entre elas. Se a probabilidade for menor que o nível de significância pode-se então concluir que um grupo é diferente do outro quanto à característica estudada.

Resumindo, as hipóteses a serem estudadas são:

- H_0 : Não existe associação entre os grupos, ou seja, as variáveis são independentes.
- H_1 : Há associação entre os grupos, ou seja, as variáveis são dependentes.

7.3.4 Teste de *Kruskal-Wallis*

O teste de *Kruskal-Wallis* é extremamente útil quando se tem de decidir se k amostras diferentes provêm de populações diferentes.

O método de *Kruskal-Wallis* testa a hipótese nula de que k amostras provêm da mesma população ou de populações idênticas com a mesma mediana. Sob a hipótese nula, o teste admite que as variáveis sob estudo têm a mesma distribuição contínua subjacente; assim, ele requer pelo menos que as variáveis estejam em escala ordinal.

7.3.5 Coeficiente de correlação de *Pearson*

A maior ou menor associação linear entre duas variáveis pode traduzir-se, numericamente, pelo chamado coeficiente de correlação de *Pearson*. Este mede o grau de associação linear entre duas variáveis.

Este é um coeficiente de correlação populacional de parâmetro ρ relacionado com a distribuição normal bivariada, cuja função densidade de probabilidade é dada por:

$$f_{X,Y}(X,Y) = \frac{1}{2\pi\sigma_x\sigma_y\sqrt{1-\rho^2}} \exp\left\{-\frac{1}{2(1-\rho^2)}\left[\left(\frac{X-\mu_x}{\sigma_x}\right)^2 - 2\rho\left(\frac{X-\mu_x}{\sigma_x}\right)\left(\frac{Y-\mu_y}{\sigma_y}\right) + \left(\frac{Y-\mu_y}{\sigma_y}\right)^2\right]\right\}$$

sendo $\rho_{X,Y} = \frac{COV(X,Y)}{\sigma_x\sigma_y} = \frac{\sigma_{X,Y}}{\sigma_x\sigma_y}$ o parâmetro populacional onde:

- $COV(X, Y)$ é a covariância entre X e Y
- σ_x é o desvio padrão de X
- σ_y é o desvio padrão de Y

A análise correlacional indica a relação entre 2 variáveis lineares e os valores sempre serão entre +1 e -1. O sinal indica a direcção, se a correlação é positiva ou negativa, e o tamanho da variável indica a força da correlação.

Cabe lembrar que o coeficiente de determinação é a relação entre a variação explicada pelo modelo linear $X\beta + \alpha = Y$ onde α e β são constantes) e a variação total.

A significância do coeficiente de correlação estimado é verificada através de teste de hipóteses $H_0 : \rho = 0$ contra $H_1 : \rho \neq 0$.

7.3.6 Coeficiente de correlação de Spearman

É importante enfatizar que as correlações ordinais não podem ser interpretadas da mesma maneira que variáveis medidas em nível intervalar. Este coeficiente é o mais apropriado para calcular o coeficiente de correlação entre variáveis mensuradas em escala ordinal. Ao contrário do coeficiente de correlação de *Pearson*, não requer a suposição que a relação entre as variáveis é linear.

O seu estimador foi derivado a partir do estimador do coeficiente de correlação linear de *Pearson*.

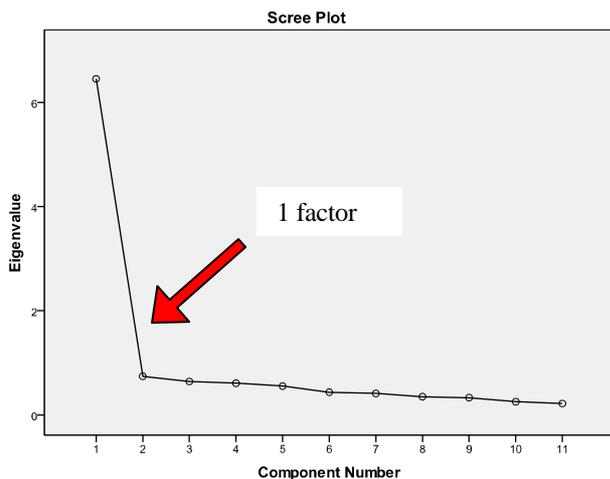
Quando a seleção dos elementos que compõem a amostra é feita de forma aleatória, a partir de uma população, é possível determinar se as variáveis em estudo são associadas na população. Ou seja, é possível testar a hipótese de que as duas variáveis estão associadas na população.

7.3.6 Análise Factorial Exploratória

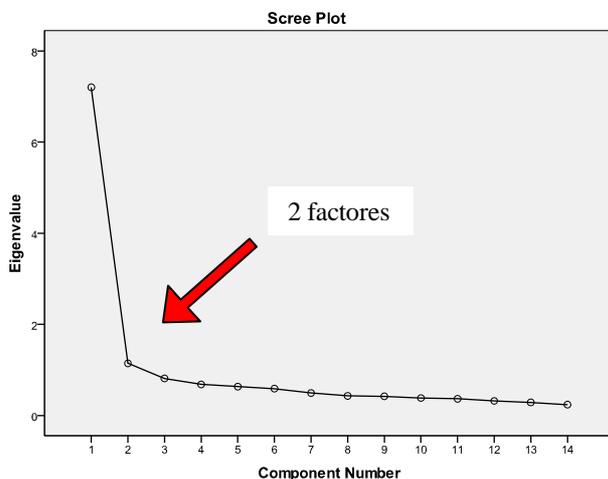
A análise factorial (AF) é uma técnica para se reduzir o número de variáveis de uma base de dados, identificando o padrão de correlações ou de covariância entre elas e gerando um número menor de novas variáveis latentes, não observadas, calculadas a partir dos dados.

A redução a um número menor de variáveis, também chamados de factores (ou componentes), maximiza o poder de explicação do conjunto de todas as variáveis e possibilita identificar subgrupos de questões que avaliam um mesmo fenómeno.

A determinação do número de factores pode ser facilitada por meio da análise do gráfico de *scree plot*. O *scree plot* mostra o número de componentes factoriais extraídos em relação aos autovalores (*eigenvalues*) associados a esses factores. Por exemplo, observem-se os *scree plots* seguintes:



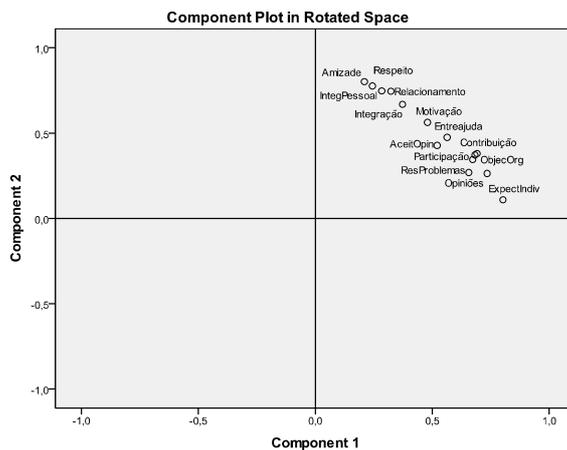
Note-se neste caso a incidência dos valores (*eigenvalues*) na primeira componente o que significa que a análise factorial revela unidimensionalidade, isto é, pode ser considerada como uma variável latente que mede um só factor.



Neste caso, o *scree plot* mostra *eigenvalues* elevados para dois factores, pelo que se deve considerar que as variáveis se dividem em dois factores que explicam coisas diferentes.

Assim, analisando-se os *eigenvalues* consegue-se conhecer de que forma as variâncias da matriz de correlações estão distribuídas.

Quando se compreende que a dimensão (ou factor) é um eixo de classificação no qual as variáveis estão posicionadas, compreende-se a importância de se conhecer os métodos de rotação factorial. No entanto, deve-se esclarecer que a rotação escolhida para extracção dos factores depende principalmente do grau de inter-relação que se supõe para seus factores. Como, no caso desta dissertação se consideram factores independentes, os métodos de rotação ortogonal, como o *varimax*, são preferidos em detrimento daqueles de rotação oblíqua, como o *promax* e o *direct oblimin*, mais apropriados para factores correlacionados entre si.



Exemplo de um gráfico após realizada rotação *varimax*.

Note-se ainda que a maioria dos procedimentos de AF descrito assume que as variáveis medidas são quantitativas, contudo, apesar do criticismo à análise factorial com variáveis ordinais, esta prática é extremamente corrente e o *PASW* faz a análise factorial na matriz das variâncias-covariâncias ou na matriz de correlações de *Spearman*, para estes casos.