

Ana Luísa Sousa Pinto

# GRUPOS/EQUIPAS DE TRABALHO: DESENVOLVIMENTO, GESTÃO DO CONHECIMENTO E EFICÁCIA

Tese de Doutoramento em Psicologia, na especialidade de Psicologia das Organizações, do Trabalho e dos Recursos Humanos, sob a orientação do Prof. Doutor Paulo Renato Lourenço, apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

2014



UNIVERSIDADE DE COIMBRA







**Dissertação de candidatura ao grau de Doutor em Psicologia**  
**Especialidade de Psicologia das Organizações, do Trabalho e dos Recursos Humanos**  
Apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação  
da Universidade de Coimbra  
Coimbra 2014

**Orientação científica:**

Professor Doutor Paulo Renato Lourenço – Universidade de Coimbra

Investigação apoiada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia – FCT

Bolsa de investigação SFRH / BD / 47394 / 2008

QREN - POPH - Tipologia 4.1 - Formação Avançada



"Não tenhas a pretensão de ser inteiramente novo no que pensares ou disseres. Quando nasceste já tudo estava em movimento e o que te importa, para seres novo, é embalares no andamento dos que vinham detrás."  
(Vergílio Ferreira *in* Pensar, 1992, p. 226).





## Agradecimentos

Qualquer tese académica é reflexo de um empreendimento coletivo, na medida em que não poderia ser escrita sem o esforço de autores que já palmilharam antes o caminho do conhecimento e da investigação. Além do contributo destes autores nacionais e estrangeiros, as teses de Doutoramento, e em concreto esta, não existiria sem o auxílio de pessoas que estiveram envolvidas - de forma mais ou menos direta - com o seu objeto de estudo, e que são atores fundamentais na sua construção e desenvolvimento. Manifesto, naturalmente, a estes, débitos de gratidão, nomeadamente:

- ao meu Orientador, Prof. Doutor Paulo Renato Lourenço, que me aceitou como sua doutoranda, e acreditou na minha capacidade e no meu crescimento profissional. Obrigada pelos conhecimentos transmitidos e por me ensinar a fazer ciência;

- à Prof.<sup>a</sup> Doutora Leonor Cardoso, pelo estímulo ao desenvolvimento desta tese;

- à Mestre Claudia Figueiredo e à Prof.<sup>a</sup> Doutora Lisete Mónico por toda a orientação prestada ao nível das questões metodológicas;

- à Instituição Militar, GNR, em especial, ao Tenente Coronel Ilidio Canas e ao Tenente Coronel Vendas Alves, pelo auxílio prestado na recolha dos dados. Muitíssimo obrigada pelo apoio e pela amizade;

- à Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) pela concessão da bolsa de doutoramento;

- aos que como eu, no ano de 2008, cheios de sonhos e esperanças de fazermos a diferença, nos inscrevemos no curso de Doutoramento em Psicologia das Organizações, Trabalho e dos Recursos Humanos: Ana Sabino, Andreia Meireles, Eva Lousã e Nuno Rodrigues;

- aos meus Professores de Pós Graduação (Prof. Doutor Duarte Gomes, Prof.<sup>a</sup> Doutora Teresa Rebelo, Prof.<sup>a</sup> Doutora Carla Carvalho, etc.) pelo seu contributo para o meu crescimento profissional e pessoal, obrigada;

- Aos seres especiais que no meu percurso de vida pessoal me ajudaram (e ajudam!) no meu crescimento, e nos momentos de desânimo estiveram comigo incentivando-me a continuar o caminho, em particular:

- aos meus pais, António Pinto e Gracinda Pinto, pela grandeza do vosso amor e por todo cuidado para comigo. Por terem estado a meu lado a cada passo e a cada pequena conquista, pois estas não teriam o mesmo valor se vocês não estivessem comigo;

- ao Olavo (Firmino Miguel) obrigada pelo teu amor, pela tua força, por toda a capacidade de compreensão, pela tua confiança em mim, enfim, pela tua presença na minha vida...

## Resumo

O presente estudo teve como objetivo geral contribuir para a compreensão de como nos grupos, considerando o processo de desenvolvimento grupal, são aplicados os diversos processos de gestão do conhecimento e de como estes processos (desenvolvimento e gestão do conhecimento) atuam/intervêm na eficácia grupal (na sua dimensão tarefa e social). Este objetivo geral subdivide-se em três objetivos específicos: 1) analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito ao grau com que se aplica a gestão do conhecimento, nos seus diversos processos; 2) analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito à eficácia, nomeadamente nas suas dimensões tarefa e socioafetiva; 3) investigar o efeito mediador dos processos da gestão do conhecimento em equipa na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia.

Para prossecução dos objetivos enunciados procedeu-se, num primeiro momento, à revisão da mais relevante literatura no domínio em estudo, visando explicitar o *estado da arte* e o quadro teórico em que se ancorou o trabalho empírico realizado. Este, incidindo sobre uma amostra constituída por 211 equipas e 2400 participantes provenientes da GNR – Guarda Nacional Republicana –, força de segurança militar, permitiu testar um conjunto de hipóteses de investigação (oito hipóteses) decorrentes dos objetivos definidos. Na investigação realizada foram utilizados os seguintes instrumentos de medida: Questionário EDG – Escala de Desenvolvimento Grupal, adaptado de Pinto (2009) e Marques (2011); Questionário EADG-II – Escala de Avaliação de Desenvolvimento Grupal (Dimas, 2007); Questionário ESAG – Escala de Satisfação Grupal (Dimas, 2007), e Questionário GCE – Escala de Gestão do Conhecimento em Equipa (Cardoso & Peralta, 2011). Os dados foram tratados/analísados com base em estatística descritiva e inferencial.

Do conjunto de resultados obtidos, destacam-se os seguintes: 1) as fases de desenvolvimento grupal diferem entre si em relação ao grau de aplicação dos processos de gestão do conhecimento (sendo superior na fase de maior maturidade grupal – Fase 3/4, Reestruturação/Realização – comparativamente às fases 1, Estruturação e 2, Reenquadramento, e sendo inferior na segunda fase de desenvolvimento grupal

comparativamente à primeira fase); 2) a eficácia na dimensão socioafetiva (satisfação dos membros da equipa) é mais elevada na fase 3/4 comparativamente com as fases 1 e 2, não tendo sido encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as fases de desenvolvimento grupal no que diz respeito à eficácia na dimensão tarefa (desempenho percebido pelo líder); 3) os processos de gestão do conhecimento em equipa atuam como mediadores da relação entre o desenvolvimento grupal e a eficácia grupal, sendo que a mediação se diferencia em função das fases de desenvolvimento grupal.

Os resultados da investigação realizada são analisados e discutidos com base na literatura da especialidade e, de forma particular, no quadro do modelo de desenvolvimento grupal em que a investigação se ancorou (Modelo Integrado de Desenvolvimento Grupal, de Miguez e Lourenço, 2001), sendo apresentadas algumas das mais relevantes conclusões e implicações para a investigação e intervenção no domínio dos grupos/equipas de trabalho. De igual modo, são explicitadas limitações do trabalho realizado e, também, pistas para futuras investigações.

**Palavras-chave:** grupos/equipas de trabalho, desenvolvimento grupal, processos de gestão do conhecimento em equipa; eficácia socioafetiva (satisfação); eficácia tarefa (desempenho).

## **Abstract**

The main objective of the present study was to contribute to understanding how the various knowledge management processes are applied in the groups, while considering the group development process, and how these processes (development and knowledge management) act/intervene in group efficacy (in their task and social dimension). This main objective was further subdivided into three specific objectives: 1) to analyze to what extent the different stages of group development differ with regard to the degree with which knowledge management is applied in its various processes; 2) to analyze to what extent the different stages of group development differ with regard to efficacy, particularly in its task and social-affective dimensions; 3) to investigate the mediating effect of the team knowledge management processes in the relationship between group development and efficacy.

In order to attain these objectives, a review of the most relevant literature on this field was first carried out so as to define the state-of-the-art and the theoretical framework which was the basis for the empirical work. This study, focusing on a sample consisting of 211 teams and 2400 participants from the National Republican Guard (GNR, military police force), allowed us to test a set of research hypotheses (eight hypotheses) arising from the objectives defined. The following measurement instruments were used in this research: EDG - Escala de Desenvolvimento Grupal (Group Development Scale), adapted from Pinto (2009) and Marques (2011); EADG-II - Escala de Avaliação de Desenvolvimento Grupal II (Group Development Assessment Scale II) (Dimas, 2007); ESAG – Escala de Satisfação Grupal (Group Satisfaction Scale) (Dimas, 2007), and GCE – Escala de Gestão do Conhecimento em Equipas (Team Knowledge Management Scale) (Cardoso & Peralta, 2011). Data were processed/analyzed based on descriptive and inferential statistics.

The following results should be highlighted: 1) the stages of group development differ in their level of implementation of the knowledge management processes (higher in the stage of greater group maturity - stage 3/4 – than in stages 1, and 2, and lower in the second stage of group development than in the first stage); 2) the efficacy in the social-affective dimension (satisfaction of team members) is higher in stage 3/4 than in stages 1 and 2, and no statistically significant differences were found between the

stages of group development with regard to efficacy in the task dimension (performance perceived by the leader); 3) the team knowledge management processes function as mediators of the relationship between group development and group efficacy. Mediation differs according to the stages of group development.

The research results were analyzed and discussed based on the specialized literature, namely on the framework of the group development model which was the basis for this research (Integrated Model of Group Development by Miguez and Lourenço, 2001). Some of the most relevant conclusions and implications for research and intervention in the area of groups/work teams are presented, as well as the study limitations and indications for future research.

**Keywords:** groups/work teams, group development, team knowledge management processes; social-affective efficacy (satisfaction); efficacy task (performance).

## Índice

<b>Introdução Geral</b> .....	27
 <b>Primeira parte - ENQUADRAMENTO TEÓRICO</b>	
 <b>Capítulo 1 (Grupos/Equipas de Trabalho)</b> .....	37
1.1. Introdução.....	39
1.2. Os grupos como unidades básicas nas organizações.....	42
1.3. Noção de grupo/equipa de trabalho e seu desenvolvimento – O Modelo Integrado de Desenvolvimento de Miguez e Lourenço – MIDG (2001) .....	64
 <b>Capítulo 2 (Gestão do Conhecimento Organizacional e Grupal)</b> .....	87
2.1. Introdução.....	89
2.2. Do conhecimento à gestão do conhecimento .....	92
2.3. Definição do conhecimento .....	99
2.4. Definição de gestão do conhecimento .....	104
2.5. Modelos de gestão do conhecimento – a Taxonomia de Ocaña (2009) .....	106
2.6. Modelos integradores de gestão do conhecimento e grupos/equipas de trabalho.....	111
2.7. O Modelo de Cardoso e sua aplicação/operacionalização para o nível grupal...	126
 <b>Capítulo 3 (Gestão do Conhecimento Grupal e Eficácia)</b> .....	135
3.1. Introdução.....	137
3.2. A gestão do conhecimento nos grupos/equipas de trabalho.....	140
3.3. Os Modelos de eficácia em grupos/equipas de trabalho, as variáveis que incluem e os processos de gestão do conhecimento no contexto dos mesmos...	145
3.4. Eficácia grupal: constructo multidimensional e intersubjetivo .....	160
 <b>Segunda parte - ESTUDO EMPÍRICO</b>	
 <b>Capítulo 4 (Metodologia Geral do Estudo Empírico)</b> .....	169
4.1. Introdução.....	171

4.2.	Enquadramento/objetivos do estudo/hipóteses .....	171
4.3.	Variáveis utilizadas.....	177
4.4.	Procedimento e caracterização da amostra.....	179
4.4.1.	Procedimentos adotados no contato com as organizações .....	179
4.4.2.	Procedimentos adotados na recolha de informação.....	180
4.4.3.	Caraterização da amostra .....	182
4.5.	Procedimentos metodológicos e estatísticos .....	184
 <b>Capítulo 5 (Análise psicométrica das escalas utilizadas na investigação) .....</b>		<b>193</b>
5.1.	Questionário EDG – Escala de Desenvolvimento Grupal.....	195
5.1.1.	Estrutura e conteúdo da EDG .....	195
5.1.2.	Estudos de Dimensionalidade e de Fiabilidade – Procedimentos Exploratórios.....	198
5.1.2.1.	Amostra utilizada.....	198
5.1.2.2.	Análise Fatorial Exploratória à escala EDG.....	200
5.1.2.3.	Estudo da fiabilidade .....	204
5.1.3.	Estudos de dimensionalidade e de fiabilidade – Procedimentos Confirmatórios.....	206
5.1.3.1.	Amostra utilizada.....	206
5.1.3.2.	Análise fatorial confirmatória à escala EDG.....	207
5.1.3.3.	Estudo da fiabilidade .....	212
5.2.	Questionário EADG – II – Escala de Avaliação de Desenvolvimento Grupal .....	213
5.2.1.	Caracterização da Escala de Avaliação do Desempenho Grupal (EADG - II).....	213
5.2.2.	Estudos de dimensionalidade e de fiabilidade – procedimentos exploratórios e procedimentos confirmatórios .....	215
5.2.2.1.	Amostra utilizada para a análise fatorial exploratória e para análise fatorial confirmatória .....	215
5.2.3.	Estudo da dimensionalidade e fiabilidade – Procedimentos Exploratórios..	216
5.2.3.1.	Análise fatorial exploratória à Escala EADG – II .....	217
5.2.3.2.	Estudo da fiabilidade .....	218
5.2.4.	Estudo da dimensionalidade e fiabilidade – procedimentos confirmatórios .....	219



5.2.4.1. Análise fatorial confirmatória à Escala EADG II.....	219
5.2.4.2. Estudo da fiabilidade.....	223
5.3. Questionário ESAG – Escala de Satisfação Grupal .....	223
5.3.1. Caracterização da Escala de Satisfação Grupal (ESAG).....	223
5.3.2. Estudos de dimensionalidade e de fiabilidade – procedimentos	
Confirmatórios .....	224
5.3.2.1. Amostra utilizada.....	224
5.3.2.2. Análise fatorial confirmatória à escala ESAG .....	226
5.3.2.3. Estudo da fiabilidade .....	231
5.4. Questionário GCE – Escala de Gestão do Conhecimento em Equipa .....	231
5.4.1. Caracterização da Escala de Gestão do Conhecimento em Equipas (GCE)...	231
5.4.2. Estudo da dimensionalidade e da fiabilidade – procedimentos	
confirmatórios .....	233
5.4.2.1. Amostra utilizada .....	233
5.4.2.2. Análise fatorial confirmatória aos 11 processos da GCE .....	235
5.4.2.3. Estudo da fiabilidade .....	259
<b>Capítulo 6 (Resultados)</b> .....	267
6.1. Introdução.....	269
6.2. Agregação dos dados a nível grupal: Cálculo dos índices ADM.....	269
6.3. Análise descritiva das medidas em estudo .....	276
6.4. Intercorrelações entre as medidas em estudo .....	279
6.5. Desenvolvimento grupal e processos de gestão de conhecimento: teste das Hipóteses 1 e 2.....	282
6.6. Desenvolvimento grupal e eficácia: teste das Hipóteses 3, 4, 5 e 6.....	287
6.7. Processos de gestão do conhecimento como mediadores da relação entre desenvolvimento grupal e eficácia .....	290
6.7.1. Efeito de mediação dos processos de gestão do conhecimento na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia: teste da Hipótese 7...	290
6.7.2. Aplicação do modelo estrutural a cada uma das fases do desenvolvimento grupal: teste da Hipótese 8.....	297
6.7.2.1. Modelo de mediação da Estruturação sobre a Eficácia .....	297

6.7.2.2. Modelo de mediação do Reenquadramento sobre a Eficácia ....	300
6.7.2.3. Modelo de mediação da Reestruturação/Realização sobre a Eficácia.....	304
<b>Capítulo 7 (Discussão dos resultados)</b> .....	311
7.1. Introdução.....	313
7.2. Primeiro objetivo do estudo – nível de desenvolvimento grupal e aplicação de processos de gestão do conhecimento .....	313
7.3. Segundo objetivo do estudo – fases de desenvolvimento do grupo e eficácia grupal .....	317
7.4. Terceiro objetivo do estudo – o efeito mediador dos processos de gestão do conhecimento em equipa na relação entre desenvolvimento grupal e Eficácia ..	320
<b>Considerações finais</b> .....	325
<b>Bibliografia</b> .....	335
<b>Anexos</b>	
Anexo A – <i>Email</i> enviado às empresas/organizações .....	373
Anexo B – Dados relativos ao estudo/investigação .....	377
Anexo C – Questionários destinados aos membros da equipa (Subordinados) .....	383
Anexo D – Questionário destinado aos líderes da equipa (Comandante do Posto) ....	395
Anexo E – Efeito de mediação dos processos de gestão do conhecimento na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia avaliado a partir da base com 211 equipas....	401

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Características dos grupos/equipas de trabalho (adaptado de Marin-Garcia & Zarate-Martinez, 2008) .....	112
<b>Quadro 2.</b> Caracterização da amostra de partida relativa aos membros dos grupos/equipas de trabalho em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa (n = 2193) .....	183
<b>Quadro 3.</b> Caracterização da amostra de partida em relação aos líderes em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa (n = 207) .....	184
<b>Quadro 4.</b> Itens dentro de cada fase de desenvolvimento grupal .....	196
<b>Quadro 5.</b> Alterações efetuadas aos itens das fases 3 e 4 da EDG de Marques (2010) ..	197
<b>Quadro 6.</b> Caracterização da amostra em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa (n = 644) .....	199
<b>Quadro 7.</b> Saturações fatoriais (S) e comunalidades ( $h^2$ ) dos itens da escala EDG, (n = 644) .....	203
<b>Quadro 8.</b> EDG: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/dimensão .....	205
<b>Quadro 9.</b> Caracterização da amostra em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa (n = 1530) .....	207
<b>Quadro 10.</b> Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória à escala EDG .....	209
<b>Quadro 11.</b> Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória à escala EDG (n = 1530) .....	212
<b>Quadro 12.</b> EDG: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/dimensão .....	213
<b>Quadro 13.</b> Caracterização da amostra em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa (n = 173) .....	216
<b>Quadro 14.</b> Saturações fatoriais (S) e comunalidades ( $h^2$ ) dos itens da escala EADG- II (n = 173) .....	218
<b>Quadro 15.</b> EADG-II: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/dimensão ...	219
<b>Quadro 16.</b> Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória à escala EADG-II .....	221

<b>Quadro 17.</b> Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória à escala EADG - II (n = 173).....	222
<b>Quadro 18.</b> EADG- II: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/dimensão ..	223
<b>Quadro 19.</b> Caracterização da amostra em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa (n = 1028).....	226
<b>Quadro 20.</b> Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória à escala ESAG.....	229
<b>Quadro 21.</b> Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória à escala ESAG (n = 1028) .....	230
<b>Quadro 22.</b> ESAG: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/dimensão .....	231
<b>Quadro 23.</b> Caracterização da amostra em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa (n = 2158).....	235
<b>Quadro 24.</b> Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo criação e aquisição externa.....	238
<b>Quadro 25.</b> Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo criação e aquisição externa (n = 2158).....	239
<b>Quadro 26.</b> Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo criação e aquisição, e, processo recuperação automática .....	241
<b>Quadro 27.</b> Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao modelo bidimensional – processo criação e aquisição interna, e, processo recuperação automática (n = 2158) .....	242
<b>Quadro 28.</b> Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo atribuição de sentido ao conhecimento .....	243
<b>Quadro 29.</b> Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo de atribuição de sentido ao conhecimento (n = 2158) .....	244
<b>Quadro 30.</b> Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo partilha e difusão intencional .....	245
<b>Quadro 31.</b> Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo de partilha e difusão intencional (n = 2158) .....	247
<b>Quadro 32.</b> Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo partilha e difusão não intencional .....	248

<b>Quadro 33.</b> Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo de partilha e difusão não intencional (n = 2158) .....	249
<b>Quadro 34.</b> Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo memória interna e intencional .....	250
<b>Quadro 35.</b> Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo memória interna e intencional (n = 2158).....	251
<b>Quadro 36.</b> Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo memória interna e tácita .....	252
<b>Quadro 37.</b> Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo memória interna e tácita (n = 2158).....	253
<b>Quadro 38.</b> Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo memória externa.....	254
<b>Quadro 39.</b> Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo memória externa (n = 2158).....	255
<b>Quadro 40.</b> Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo recuperação controlada .....	256
<b>Quadro 41.</b> Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo recuperação controlada (n = 2158) .....	257
<b>Quadro 42.</b> Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo utilização do conhecimento .....	258
<b>Quadro 43.</b> Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo utilização do conhecimento (n = 2158) .....	259
<b>Quadro 44.</b> Processo criação e aquisição externa: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo .....	260
<b>Quadro 45.</b> Processo criação e aquisição interna, e, processo recuperação automática: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo .....	261
<b>Quadro 46.</b> Processo de atribuição de sentido ao conhecimento: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo.....	262
<b>Quadro 47.</b> Processo partilha e difusão intencional: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo.....	262
<b>Quadro 48.</b> Processo partilha e difusão não intencional: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo.....	263

<b>Quadro 49.</b> Processo memória interna e intencional: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo.....	263
<b>Quadro 50.</b> Processo memória interna e tácita: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo .....	264
<b>Quadro 51.</b> Processo memória externa: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo .....	264
<b>Quadro 52.</b> Processo recuperação controlada: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo .....	265
<b>Quadro 53.</b> Processo utilização do conhecimento: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo .....	265
<b>Quadro 54.</b> Valores dos índices de concordância ADM para os instrumentos de medida EDG, ESAG e GCE .....	271
<b>Quadro 55.</b> Valores mínimo e máximo, pontuações médias, desvios-padrão, rácios F e magnitude dos efeitos experimentais das medidas EDG, ESAG e GCE em função da equipa de pertença dos sujeitos: Análise de Variância one-way.....	274
<b>Quadro 56.</b> Valores dos índices de concordância ADM para os três fatores da EDG ..	275
<b>Quadro 57.</b> Valores dos índices de concordância ADM para os 11 processos da GC...	275
<b>Quadro 58.</b> Valores mínimo e máximo, pontuações médias, desvios-padrão, rácios F e magnitude dos efeitos experimentais dos três fatores da escala EDG em função da equipa de pertença dos sujeitos: Análise de Variância one-way ..	275
<b>Quadro 59.</b> Valores mínimo e máximo, pontuações médias, desvios-padrão, rácios F e magnitude dos efeitos experimentais dos 11 processos da escala GCE em função da equipa de pertença dos sujeitos: Análise de Variância one-way...	276
<b>Quadro 60.</b> Estatísticas descritivas, testes t de Student para amostras emparelhadas e coeficientes de correlação de Pearson entre as três fases delimitadas para a escala EDG .....	277
<b>Quadro 61.</b> Tamanho da amostra (n equipas), valores mínimo e máximo, pontuações médias e desvios-padrão das medidas de eficácia EADG e ESAG .....	278
<b>Quadro 62.</b> Tamanho da amostra (n equipas), valores mínimo e máximo, pontuações médias e desvios-padrão da medida GCE e respetivos processos.....	278
<b>Quadro 63.</b> Matriz de intercorrelações de Pearson entre os processos constituintes do Questionário GCE – Gestão do Conhecimento em Equipas .....	280

<b>Quadro 64.</b> Matriz de intercorrelações de Pearson entre a escala de avaliação do desempenho grupal (EADG), as três fases da escala EDG, satisfação grupal (ESAG) e processos constituintes do Questionário GCE.....	281
<b>Quadro 65.</b> Pontuações médias e desvios-padrão dos processos da escala GCE em função das três fases do desenvolvimento grupal: Testes univariados F e magnitude dos efeitos experimentais ( $\eta^2$ ) .....	283
<b>Quadro 66.</b> Diferenças entre as médias e erros-padrão (entre parêntesis) da Escala GCE e processos constituintes em função das Fases de desenvolvimento grupal: Testes de comparação múltipla de Fisher LSD.....	284
<b>Quadro 67.</b> Pontuações médias, desvios-padrão e níveis de significação estatística (entre parêntesis) da medida de eficácia na dimensão tarefa em função das três fases do desenvolvimento grupal: Testes univariados F, magnitude dos efeitos experimentais e testes de Fisher LSD.....	288
<b>Quadro 68.</b> Pontuações médias, desvios-padrão e níveis de significação estatística da medida de eficácia na dimensão socioafetiva em função das três fases do desenvolvimento grupal: Testes univariados F, magnitude dos efeitos experimentais e testes de Fisher LSD .....	288
<b>Quadro 69.</b> Índices de ajustamento .....	293
<b>Quadro 70.</b> Modelo estrutural proposto: Coeficientes de Regressão não Estandarizados (b), Erros-padrão (EPE), Rácios Críticos (RC) e Coeficientes de Regressão Estandarizados ( $\beta / \lambda$ ) .....	295
<b>Quadro 71.</b> Efeitos diretos, indiretos e totais: coeficientes de regressão estandarizados [estimação pelo método MLE] .....	296
<b>Quadro 72.</b> Índices de ajustamento .....	298
<b>Quadro 73.</b> Modelo de mediação da Estruturação sobre a Eficácia: Coeficientes de Regressão não Estandarizados (b), Erros-padrão (EPE), Rácios Críticos (RC) e Coeficientes de Regressão Estandarizados ( $\beta / \lambda$ ) .....	298
<b>Quadro 74.</b> Efeitos diretos, indiretos e totais para o Modelo de mediação da Estruturação sobre a Eficácia: coeficientes de regressão estandarizados [estimação pelo método MLE] .....	299
<b>Quadro 75.</b> Índices de ajustamento .....	301
<b>Quadro 76.</b> Modelo de mediação do Reenquadramento sobre a Eficácia: Coeficientes de Regressão não Estandarizados (b), Erros-padrão (EPE), Rácios Críticos (RC) e Coeficientes de Regressão Estandarizados ( $\beta / \lambda$ ) .....	302

<b>Quadro 77.</b> Efeitos diretos, indiretos e totais para o Modelo de mediação da Reenquadramento sobre a Eficácia: coeficientes de regressão estandardizados [estimação pelo método MLE] .....	303
<b>Quadro 78.</b> Índices de ajustamento .....	305
<b>Quadro 79.</b> Modelo de mediação da Reestruturação/Realização sobre a Eficácia: Coeficientes de Regressão não Estandarizados (b), Erros-padrão (EPE), Rácios Críticos (RC) e Coeficientes de Regressão Estandarizados ( $\beta / \lambda$ ) .....	306
<b>Quadro 80.</b> Efeitos diretos, indiretos e totais para o Modelo de mediação da Reenquadramento sobre a Eficácia: coeficientes de regressão estandardizados [estimação pelo método MLE] .....	307

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Noção de Grupo, Miguez e Lourenço (2001) (adaptado de Lourenço, Dimas, & Miguez, 2006) .....	68
<b>Figura 2.</b> O MIDG de Miguez e Lourenço (adaptado de Lourenço e Dimas, 2011) .....	82
<b>Figura 3.</b> Individualidade e/ou grupalidade? (adaptado de Lourenço, 2002) .....	84
<b>Figura 4.</b> Leitura Horizontal dos Processos de Grupo no Modelo Integrado de Desenvolvimento Grupal de Miguez e Lourenço (2001) (adaptado de Araújo, 2011) ..	85
<b>Figura 5.</b> Leitura Vertical dos Processos de Grupo no Modelo Integrado de Desenvolvimento Grupal de Miguez e Lourenço (2001) (adaptado de Araújo, 2011) ..	85
<b>Figura 6.</b> Modelo de articulação entre a gestão do conhecimento e o trabalho em equipa (Adaptado de: Marin-Garcia & Zarate-Martinez, 2008).....	115
<b>Figura 7.</b> Processo de CTI do conhecimento em equipas de trabalho (adaptado de Zárraga-Oberty e Garcia Falcón, 2003) .....	118
<b>Figura 8.</b> Modelo preliminar dos fatores determinantes da CTI do conhecimento nas equipas de trabalho (adaptado de Zárraga Oberty & García Falcon, 2003).....	121
<b>Figura 9.</b> Os processos de Gestão do Conhecimento Grupal.....	131
<b>Figura 10.</b> Modelo das variáveis em estudo – segundo estudo empírico.....	179
<b>Figura 11.</b> Estrutura fatorial da EDG (Modelo trifatorial inicial – Modelo final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ) .....	209



<b>Figura 12.</b> Estrutura fatorial da EADG - II (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).....	222
<b>Figura 13.</b> Estrutura fatorial da ESAG (Modelo unidimensional revisto 2): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).....	230
<b>Figura 14.</b> Estrutura fatorial da criação e aquisição externa (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).....	238
<b>Figura 15.</b> Estrutura fatorial de criação e aquisição interna, e, de recuperação automática (Modelo bidimensional inicial – Modelo final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).....	242
<b>Figura 16.</b> Estrutura fatorial de atribuição de sentido ao conhecimento (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ) .....	244
<b>Figura 17.</b> Estrutura fatorial de atribuição de partilha e difusão intencional (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ) .....	246
<b>Figura 18.</b> Estrutura fatorial de atribuição de partilha e difusão não intencional (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ) .....	249
<b>Figura 19.</b> Estrutura fatorial de memória interna e intencional (Modelo unidimensional inicial – Modelo final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).....	250
<b>Figura 20.</b> Estrutura fatorial de memória interna e tácita (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ) .....	253
<b>Figura 21.</b> Estrutura fatorial de memória externa (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ) .....	255
<b>Figura 22.</b> Estrutura fatorial de recuperação controlada (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ) .....	257

<b>Figura 23.</b> Estrutura fatorial de utilização do conhecimento (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ) .....	259
<b>Figura 24.</b> Pontuações médias dos processos constituintes do Questionário GCE – Gestão do Conhecimento em Equipas .....	279
<b>Figura 25.</b> Pontuações médias dos processos da escala GCE em função das três fases de desenvolvimento grupal.....	286
<b>Figura 26.</b> Pontuações médias da medida de eficácia na dimensão socioafetiva (escala ESAG) em função das três fases de desenvolvimento grupal .....	289
<b>Figura 27.</b> Previsão da Eficácia com base nas fases de desenvolvimento grupal mediadas pela Gestão do Conhecimento em Equipas: modelo estrutural exploratório proposto .....	291
<b>Figura 28.</b> Previsão da Eficácia com base nas fases de desenvolvimento grupal mediadas pela Gestão do Conhecimento em Equipas: modelo estrutural estimado ...	294
<b>Figura 29.</b> Previsão da Eficácia com base na fase de desenvolvimento grupal Estruturação mediada pela Gestão do Conhecimento em Equipas: modelo estrutural estimado .....	300
<b>Figura 30.</b> Previsão da Eficácia com base na fase de desenvolvimento grupal Reenquadramento mediada pela Gestão do Conhecimento em Equipas: modelo estrutural estimado .....	304
<b>Figura 31.</b> Previsão da Eficácia com base na fase de desenvolvimento grupal Reestruturação/Realização mediada pela Gestão do Conhecimento em Equipas: modelo estrutural estimado.....	308

## **Introdução Geral**



Diante de tantos processos que urgiram reestruturações até ao momento atual (século XXI) – o aparecimento de novos cenários políticos, catástrofes sociais, reorganização de países e emergência de novas potências económicas – o mundo do trabalho precisou sempre de se reconfigurar, de forma a fazer frente aos desafios que se iam impondo. O contexto dinâmico e globalizado que caracteriza o mundo das empresas/organizações do século XXI - no qual a competitividade e a procura de maior produtividade (de preferência a baixo custo) se dá de modo intransigente a nível mundial - faz com que haja a necessidade de se desbravar novos horizontes. O investimento em estratégias, ferramentas e formas de organizar e gerir o trabalho que se revelem capazes de fazer face, simultaneamente, às necessidades produtivas das organizações e ao bem estar e qualidade de vida das pessoas torna-se cada vez mais premente.

É neste cenário, que os grupos/equipas de trabalho, bem como a gestão do conhecimento aparecem como resposta promissora aos problemas/desafios que acontecem nas empresas/organizações.

Os grupos/equipas de trabalho, como atestam os estudos realizados neste domínio, podem produzir um impacto positivo na eficácia das empresas/organizações, quer na sua dimensão mais associada à tarefa, como a produtividade, quer na sua dimensão relacionada com o bem estar dos colaboradores, como a satisfação (Banker et al., 1996; Cohen & Ledford, 1994; Cunha et al., 2007; Miller, 2003). Por outro lado, a gestão do conhecimento, especialmente nas últimas três décadas, passou a ser entendida como uma “ferramenta” decisiva nas organizações (e nos grupos) rumo à excelência (Davenport & Prusak, 1998; Holsapple, 2005; Malhotra, 1998; Wiig, 1997).

A gestão do conhecimento no contexto específico dos grupos<sup>1</sup> só agora vai dando os seus primeiros passos ao nível da investigação: são relativamente poucos os modelos conceptuais e as publicações teóricas e empíricas neste domínio (Feghali & El-Den, 2008; Xue, Bradley, & Liang, 2011). Pretendemos, assim, com a realização desta investigação, contribuir para colmatar este facto.

---

<sup>1</sup> Os grupos são estruturas ideais para gerar e partilhar o conhecimento, melhorando o rendimento e aumentando a satisfação (Tannenbaum, Salas, & Cannon-Bowers, 1996).

A linha orientadora para a realização deste trabalho e, então, o nosso objetivo geral consistiu em contribuir para a compreensão acerca de como nos grupos, considerando o processo de desenvolvimento grupal, são aplicados os diversos processos de gestão de conhecimento e de como estes processos atuam/intervêm na eficácia grupal.

Neste contexto, foram definidos três objetivos específicos cuja prossecução assentou no trabalho de investigação empírica que nos propusemos realizar: 1.º objetivo - analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito ao grau com que se aplica a gestão de conhecimento, nos seus diversos processos; 2.º objetivo - analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito à eficácia, nomeadamente nas suas dimensões tarefa e socioafetiva, e, 3.º objetivo - investigar o efeito mediador dos processos da gestão do conhecimento em equipa na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia.

De acordo com os objetivos traçados, estruturámos a dissertação em duas partes: uma primeira relativa ao enquadramento teórico (que visa expor e delimitar as temáticas centrais sob estudo, conferindo-lhes um enquadramento teórico-concetual, histórico evolutivo, nocional e semântico) e uma segunda que se destina ao estudo empírico (e que comporta duas fases distintas: uma primeira fase destinada à análise das qualidades psicométricas das escalas utilizadas, e uma segunda diretamente relacionada com os objetivos específicos, onde é testado um conjunto de hipóteses de investigação).

A primeira parte – enquadramento teórico – comporta três capítulos. No primeiro, dedicado aos *Grupos/Equipas de Trabalho*, após uma introdução (que se encontra presente em todos os capítulos teóricos e visa descrever a estrutura adotada em cada capítulo específico, bem como os objetivos inerentes à redação de cada um deles), centramos a nossa atenção nos grupos. Assim, na secção “Os grupos como unidades básicas nas organizações” pretendemos chamar a atenção para o facto de os grupos serem uma inevitabilidade nas organizações e constituírem um instrumento de gestão e organização do trabalho que grande parte das empresas/organizações utiliza. Com o objetivo de situar o leitor quanto às noções de grupo e de desenvolvimento grupal que adotámos, na última secção do primeiro capítulo “Noção de grupo/equipa

de trabalho e seu desenvolvimento de Miguez e Lourenço – MIDG (2001)”, dedicamos especial atenção às propostas acerca da noção de grupo e de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço (2001) – uma vez que o seu contributo serve de base à nossa investigação empírica.

No segundo capítulo centramo-nos na temática da *Gestão do Conhecimento Organizacional e Grupal*. Neste capítulo, na secção “Do conhecimento à gestão do conhecimento”, levamos o leitor a efetuar um percurso pela gestão do conhecimento desde o seu “nascimento” até aos nossos dias. Posteriormente, na secção “Definição do conhecimento”, bem como na secção “Definição de gestão do conhecimento” apresentamos e discutimos as noções de conhecimento e de gestão do conhecimento, explicitando a nossa posição a respeito das mesmas, a qual assenta nos trabalhos de Cardoso (2003, 2007). Embora na literatura da especialidade encontremos um enorme conjunto de artigos que se dedica à temática dos modelos da gestão do conhecimento a nível organizacional [ver secção “Modelos de Gestão do conhecimento – a Taxonomia de Ocaña (2009)”]), demo-nos conta que o mesmo não acontece em relação ao nível grupal. Procurámos, no entanto, porque a nossa dissertação se situa no nível grupal, identificar as propostas que começam a emergir neste domínio. Assim, na secção “Modelos integradores de gestão do conhecimento e grupos/equipas de trabalho” assinalamos o esforço efetuado por alguns autores, nomeadamente Marin-Garcia e Zarate-Martinez (2008) e, também, de Zárraga-Oberty e Garcia Fálcon (2003), na tentativa de conjugarem o estudo da gestão do conhecimento com o dos grupos/equipas de trabalho. Finalmente, na última secção “O Modelo de Cardoso e sua aplicação/operacionalização para o nível grupal”, debruçamo-nos de forma mais detalhada sobre o modelo de Cardoso e Peralta (2011), o qual aplica e operacionaliza processos de gestão do conhecimento ao nível grupal e serve de âncora à nossa investigação empírica.

A última temática a ser abordada na primeira parte da presente dissertação é a que diz respeito à *Gestão do Conhecimento Grupal e Eficácia*. Neste terceiro capítulo, à semelhança do que efetuámos no primeiro e segundo capítulos, abrimos com uma secção dedicada à “Introdução” que pretende contextualizar o leitor – dando-lhe diretrizes de orientação – acerca do assunto a ser apresentado. A importância que a gestão do conhecimento tem/desempenha nos grupos é objeto de análise/discussão na

secção “A gestão do conhecimento nos grupos/equipas de trabalho”. Em seguida, assinalamos as variáveis que são mais frequentemente apontadas pelos diversos modelos de funcionamento grupal como antecedentes da eficácia grupal. Entre as variáveis apontadas, verificamos a presença de algumas que, de forma direta ou indiretamente se associam a processos de gestão do conhecimento – facto que realça a importância que os processos da gestão do conhecimento nos grupos têm na eficácia (secção “Os Modelos de eficácia em grupos/equipas de trabalho, as variáveis que incluem e os processos de gestão do conhecimento no contexto dos mesmos”). Por último, explicitamos e exploramos a própria noção de eficácia grupal, identificando a concepção que serve de âncora ao nosso estudo (secção “Eficácia grupal: constructo multidimensional e intersubjetivo”).

A segunda parte desta dissertação é dedicada ao estudo empírico realizado. No Capítulo 4, é apresentada a *Metodologia Geral do Estudo Empírico*, que descreve conteúdos de carácter transversal a toda a investigação empírica realizada. Neste capítulo, para além de um enquadramento geral, definimos os objetivos e formulamos as hipóteses da investigação (secção “Enquadramento/objetivos do estudo/hipótese”). As variáveis utilizadas em cada um dos três objetivos que norteiam a presente investigação, os procedimentos que utilizámos na constituição da nossa amostra e a sua consequente caracterização, bem como os procedimentos metodológicos e estatísticos aplicados nas duas fases do estudo empírico realizado, são, ainda, apresentados nas secções deste quarto capítulo. No quinto capítulo (corresponde à 1.ª fase do estudo empírico), efetuamos a análise psicométrica das escalas utilizadas na investigação: Questionário EDG – Escala de Desenvolvimento Grupal, adaptado de Pinto (2009) e Marques (2011); Questionário EADG-II – Escala de Avaliação de Desenvolvimento Grupal (Dimas, 2007); Questionário ESAG – Escala de Satisfação Grupal (Dimas, 2007), e Questionário GCE – Escala de Gestão do Conhecimento em Equipa (Cardoso & Peralta, 2011). O capítulo 6 (corresponde à 2.ª fase do estudo empírico) é dedicado ao teste das hipóteses de investigação inerentes aos objetivos definidos. Neste capítulo são apresentados detalhadamente todos os procedimentos e etapas realizadas na realização do estudo, onde destacamos os principais resultados obtidos. No capítulo 7, efetuamos a discussão dos resultados e explicitamos aquelas que, em nossa opinião, constituem as mais relevantes conclusões a extrair.



Terminamos a presente dissertação com um conjunto de considerações finais, revendo todo o percurso efetuado e evidenciando as principais conclusões e pistas para investigações futuras que resultam do nosso trabalho.



**Primeira parte**  
**- ENQUADRAMENTO TEÓRICO -**



## **Capítulo 1**

### **- Grupos/Equipas de Trabalho**

- 1.1. Introdução
- 1.2. Os grupos como unidades básicas nas organizações
- 1.3. Noção de grupo/equipa de trabalho e seu desenvolvimento – O Modelo Integrado de Desenvolvimento de Miguez e Lourenço – MIDG (2001)



## 1.1. Introdução

Até à II Grande Guerra Mundial as empresas/organizações faziam pouco uso do trabalho em grupo/equipa. Apesar disso, podemos destacar na década de 20 os estudos desenvolvidos na *Western Electric Company*<sup>2</sup>, bem como a utilização de pequenos grupos quer ao nível militar (tais como as tripulações que faziam parte dos *cockpits* de aviões e de tanques) quer ao nível de empresas/organizações privadas. A razão de ser desta situação devia-se ao facto de as empresas/organizações favorecerem, na época, uma perspetiva clássica e racionalista, que considerava o indivíduo como a unidade de construção de uma organização. A principal preocupação consistia, em primeiro lugar, em determinar a tarefa e os objetivos, encontrar a estrutura e a tecnologia apropriadas aos objetivos e finalmente encaixar os indivíduos na estrutura pré definida (Kelly, 1982).

Nos anos 30, os grupos/equipas eram estudados sobretudo como sistema de influência dos seus membros (McGrath, 1997). Destacam-se, nesta década, as investigações de Sherif (1936)<sup>3</sup> sobre as normas de grupo, bem como os estudos de Lewin, Lippit e White (1939) sobre o clima social e estilos de liderança<sup>4</sup>.

Nos anos 40, a utilização dos grupos/equipas de trabalho em contexto empresarial/organizacional era extremamente rara, no entanto, interessa realçar os estudos realizados por Deutsch (1949) sobre os efeitos da cooperação e da competição nos processos de grupo e na produtividade.

Nos anos 50, poucos estudos acerca de grupos/equipas são encontrados. Importa assinalar, no entanto, as experiências de Trist e Bamforth (1951) e as experiências de Rice (1953), desenvolvidas no contexto do Tavistock Institute. Estas investigações descreveram práticas que envolveram o redesenho das linhas de produção (em minas britânicas e têxteis na Índia), fizeram emergir as noções de grupos

---

<sup>2</sup> Os estudos de Hawthorne constituem o que poderá ter sido, até aquele momento, a mais relevante investigação em condições de trabalho (Roethlisberger & Dickson, 1939) e que se veio a revelar decisiva para o estudo dos grupos no domínio das organizações.

<sup>3</sup> Sherif (1936), psicólogo europeu que imigrou para os EUA e recebeu forte influência do gestaltismo, chegou à conclusão de que os grupos desenvolvem normas que governam os julgamentos dos indivíduos que dele fazem parte, bem como dos novos membros que a elas também se adaptam, uma vez que as normas grupais existem à revelia dos seus membros individuais.

<sup>4</sup> Os estudos de Lewin e colaboradores, no *Iowa Child Welfare Research Station*, apontaram para a existência de diferenças no comportamento e nos resultados do grupo em função da liderança que sobre eles era exercida (Lourenço & Dimas, 2011).

semi-autónomos e estiveram na origem da perspetiva sociotécnica (Pasmore & Sherwood, 1978).

Nos anos 60, verifica-se uma forte crítica ao mecanicismo e às organizações autoritárias da época (Likert, 1961; McGregor, 1960), apelando-se a uma maior participação na tomada de decisão por parte dos trabalhadores e ao aumento do uso de grupos/equipas de trabalho. O Enriquecimento do Trabalho/Tarefas/Funções (“Job enrichment”) (Herzberg, 1966) ganhou popularidade. O Enriquecimento do Trabalho é uma prática que permite melhorar o conteúdo do trabalho, acrescentando dois ou mais fatores motivacionais, tais como aumentar a oportunidade de realização, crescimento e reconhecimento.

Nos anos 70 o uso de grupos/equipas de trabalho foi limitado a aplicações que, na época, eram consideradas inovadoras. Como exemplo podemos referir-nos: à General Motors que incorporou grupos/equipas de montagem numa empresa de camionagem (Tichy, 1976); à Volvo com a sua famosa fábrica baseada em grupos em Kalmar, na Suécia (Dowling, 1973); bem como a utilização de grupos/equipas de trabalho na fabricação de motores pela Saab (D. Katz & Kahn, 1978).

Nos anos 80, a aplicação de grupos/equipas de trabalho às empresas/organizações sofreu uma expansão considerável, com a gestão para a qualidade total (*total quality management* ou TQM) (Hackman & Wageman, 1995). A gestão para a qualidade total correspondia a um tipo de gestão caracterizado pela procura de introdução de melhorias graduais e contínuas nos processos e procedimentos já existentes, procurando sempre a excelência na qualidade<sup>5</sup>. As empresas começaram, para esse efeito, a fazer uso dos círculos de qualidade. Os círculos de qualidade correspondem a pequenos grupos/equipas de funcionários (4 a 10) de uma empresa/organização que se reúnem regularmente durante o período de trabalho para identificarem, analisarem e debaterem formas de melhorar a qualidade e a produtividade do trabalho. Funcionam portanto como uma estrutura de apoio aos

---

<sup>5</sup> Algumas das características mais relevantes da Gestão para a Qualidade Total são as seguintes: (a) Focalização no Cliente - o grande objetivo da TQM é o aumento da qualidade percebida pelo cliente, ou seja, qualquer melhoria introduzida tem sempre em vista a melhor satisfação das necessidades dos seus clientes; (b) Ferramentas - algumas das principais ferramentas utilizadas pela TQM são os gráficos de acompanhamento e de controlo desenvolvidos por W. Edwards Deming, os diagramas causa-efeito e o *benchmarking*, e, (c) Participação de Todos - a TQM é um processo que envolve um elevado grau de participação de todos os membros da organização, qualquer que seja o seu nível hierárquico.



órgãos de gestão e como forma de dinamização da estrutura formal existente na empresa/organização.

Os trabalhos de grupo/equipa, nesta década, ocupavam um papel chave naquilo que era descrito como uma “transformação da gestão” (Walton, 1985), uma “mudança de paradigma” (Ketchum, 1984), ou um “renascimento corporativo” (Wellins, Byham, & Dixon, 1994).

Na década de 90, os grupos/equipas de trabalho tornaram-se bastante habituais nas empresas/organizações, facto que é atestado pela cada vez maior diversificação de categorias para classificá-los (e.g., grupos de produção, grupos de serviços, equipas de gestão, grupos/equipas de projeto, grupos/equipas de ação e desempenho, grupos/equipas de consultadoria, grupos/equipas auto-geridas, etc.).

Na primeira década do século XXI, podemos dizer, de uma forma ilustrativa, que os grupos/equipas constituem as unidades básicas das nossas empresas/organizações. Robbins (2007) assegura que 80% das organizações americanas fazem uso do grupo/equipa como forma de desenvolver as suas atividades enquanto na Europa, de acordo com Neves, Garrido e Simões (2006) a percentagem ronda os 84%.

Neste capítulo procuramos conhecer as razões pelas quais o trabalho em grupo/equipa, nos dias de hoje, é considerado a unidade básica de trabalho nas empresas/organizações. Para melhor compreensão deste facto, relacionaremos, em primeiro lugar, níveis de análise sociopsicológica – indivíduos, grupos/equipas e organização – com abordagens às organizações que constituem referência e ilustram a ênfase diferentemente atribuída a cada um desses níveis, para, posteriormente, chamarmos a atenção para a dinâmica contextual que atualmente circunda as nossas empresas/organizações que reclamam como fonte de vantagem competitiva o recurso ao trabalho em grupo/equipa.

A necessidade em se perceber o funcionamento de um grupo/equipa de trabalho, faz com que nos detenhamos na caracterização dos aspetos que estão na sua origem, bem como nos centremos na já clássica discussão acerca do uso dos conceitos de “grupo” e de “equipa” e ao modo como nos posicionamos perante esta controvérsia. Sabendo que a compreensão dos grupos/equipas de trabalho pode ser facilitada e potenciada se adotarmos uma perspetiva temporal e desenvolvimental dos grupos/equipas de trabalho, e porque, nos nossos estudos empíricos, nos ancoraremos nesta abordagem

e, em particular no Modelo Integrado de Desenvolvimento Grupal (MIDG) de Miguez e Lourenço (2001), iremos, ainda, neste capítulo, dedicar-lhes a nossa atenção.

## **1.2. Os grupos como unidades básicas nas organizações**

A história da evolução de um conjunto de concepções da natureza do homem, trabalho e funcionamento das empresas/organizações modificou-se muito ao longo dos tempos. Essas mudanças tornaram-se visíveis também em relação aos níveis de análise sociopsicológica – indivíduos, grupos/equipas e organização – já que passaram a usufruir de uma relevância diferente na forma como foi assumida a sua importância nas/pelas empresas/organizações. As diferentes perspetivas científico-sociais, sensíveis aos níveis de análise sociopsicológica, são disso testemunha e, assim, ilustram bem o percurso do papel atribuído aos grupos/equipas ao longo da história das abordagens às organizações<sup>6</sup> (Rodríguez & Sáiz, 1996).

- Nível Individual:

### **(a) A Abordagem Clássica (parte I)<sup>7</sup>**

A Abordagem Clássica surgiu no início do século XX em consequência da Revolução Industrial, e constituiu a primeira tentativa para definir um conjunto de regras consideradas indispensáveis ao bom funcionamento de qualquer empresa/organização. Os desafios, até então, colocados pelo aumento da dimensão das fábricas, a adoção de novas tecnologias e alargamento das operações, eram respondidos de forma não sistemática e sem método, o que levava a problemas de desperdício e falta de eficiência. Esta abordagem concebia as empresas/organizações como se fossem máquinas, em que cada operação deveria ser executada com um gasto

---

<sup>6</sup> Ir-nos-emos referir unicamente à Abordagem Clássica, à Teoria Burocrática, ao Movimento das Relações Humanas e à Teoria dos Sistemas, visto estas perspetivas ilustrarem bem o diferente foco – individual, organizacional e grupal – que ao longo da história foi sendo colocado pelas distintas abordagens às organizações, e esse constituir o objetivo fundamental desta exposição.

<sup>7</sup> Apesar da Abordagem Clássica incluir autores como Taylor e Fayol (Chambel & Curral,1998), nesta primeira parte da abordagem clássica (A Abordagem Clássica – parte I) será apenas abordada a Organização Científica do Trabalho (OCT) desenvolvida por Taylor, visto esta se integrar numa visão micro da organização, pois está mais preocupada em racionalizar o trabalho dos participantes da organização. A segunda parte da abordagem clássica (A Abordagem Clássica – parte II) preocupar-se-á com a visão macro da organização de acordo com a Escola Administrativa de Fayol.

mínimo de energia humana por forma a que todas as operações fossem tão bem coordenadas entre si que conduziram a uma maior eficiência através da introdução e regras de funcionamento que se pretendiam científicas e universais. Frederick Winslow Taylor (1856-1915) através da teoria da Organização Científica do Trabalho<sup>8</sup> (OCT) é, sem dúvida alguma, o precursor da Abordagem Clássica.

Com a publicação da obra *The Principles of Scientific Management* em 1911, Frederick Taylor estabeleceu aquelas que durante algumas décadas seriam consideradas as bases da organização industrial eficiente<sup>9</sup>. Taylor analisou em detalhe todas as etapas que compunham um determinado processo de trabalho e criou procedimentos definidos para a sua execução. Era possível, desta forma, à gestão identificar e implementar a melhor forma (“the one best way”) de desempenhar cada tarefa, assegurando a máxima produtividade. Eliminava-se, assim, todo o esforço desnecessário e o trabalho tornar-se-ia mais rotineiro e eficiente. O trabalhador era reduzido a um puro executante, ao qual era retirada qualquer responsabilidade pela organização das tarefas. A divisão do trabalho era simultaneamente a resposta para a necessidade de formar uma força de trabalho mais rapidamente e a baixo custo. “A análise dos movimentos e dos tempos permitia dividir tarefas mais globais em tarefas muito especializadas, sendo cada uma delas atribuída a um indivíduo” (Lisboa et al., 2008, p. 58). A seleção científica do trabalhador era também uma preocupação para Taylor pois, para este, deveria haver uma compatibilização entre os requisitos de cada função e o perfil de cada trabalhador (as suas capacidades e aptidões)<sup>10</sup>. No que diz respeito à remuneração, fora elaborado um sistema de remuneração no qual os trabalhadores ganhavam em função do que produziam. Os trabalhadores ganhavam à

---

<sup>8</sup> Organização do trabalho de cada operário.

<sup>9</sup> As ideias-chave da teoria da Organização Científica do Trabalho são definidas por Lisboa et al., (2008) da seguinte forma:

Definição de normas e *standards*, como condição essencial para o controlo das condições de exploração; prosperidade para o empregado e empregador – o objetivo da boa gestão é pagar salários altos e ter custos de produção unitários baixos; responsabilidade da gestão: (a) determinar o modo racional de executar cada tarefa, (b) selecionar cientificamente o homem adequado a cada tarefa e depois formá-lo, ensiná-lo e desenvolver as suas competências, (c) estabelecer um ambiente de cooperação com o trabalhador no sentido de assegurar que as tarefas são executadas de acordo com o método identificado; noção de tarefa que inclui, não só a descrição do que há a fazer, mas também do modo como deve ser executada e a indicação do tempo exato em que deve ser realizada, e, pagamento de acordo com a produtividade (p. 55).

<sup>10</sup> A especialização das tarefas, segundo Taylor: (a) facilitaria o controlo do trabalho; (b) a avaliação do desempenho, e, (c) a substituição rápida dos trabalhadores - mão-de-obra barata.

peça<sup>11</sup> e de acordo com as normas definidas, tendo em consideração o tempo necessário para desempenhar cada tarefa, resultantes dos Estudos dos Tempos e Movimentos que introduziam racionalidade no sistema. A escola da gestão científica assumindo que fenómenos complexos podiam ser decompostos nas suas partes elementares para permitir a sua compreensão e controlo, embora com resultados de sucesso na época em que emergiu, era, sem dúvida, reducionista. A expansão e crescimento da fábrica Ford, fundada em 1903, é provavelmente o exemplo clássico de maior sucesso da aplicação dos princípios da gestão científica ao desenvolvimento de produção em série, através do célebre modelo T.

Taylor advogava que o gestor deveria lidar com cada trabalhador individualmente, procurando que ele executasse as suas tarefas no máximo isolamento.

A menção a Taylor faz vir à memória a conceção individualista do trabalho. Como são vistos os grupos/equipas de trabalho de acordo com Frederick Taylor? Efetivamente, tal como temos vindo a afirmar até ao momento, Taylor acredita que o trabalho individual é muito mais eficiente que qualquer outro tipo de estrutura. Segundo palavras do próprio, “Ninguém ousará negar que o individuo atinge sua maior prosperidade, isoladamente, quando alcança o mais alto grau de eficiência, isto é, quando diariamente consegue o máximo de rendimento” (Taylor, 1990, p. 44).

A título de curiosidade referimos o artigo que Haden et al. (2012) escreveu, aquando da comemoração dos 100 anos da teoria de gestão de Frederick Taylor, acerca da aplicação dos quatro princípios da Gestão Científica do Trabalho de Taylor<sup>12</sup> às novas estruturas organizacionais, como as equipas de produção integrada<sup>13</sup>. Estes autores concluíram que, ironicamente, o primeiro princípio (o desenvolvimento de uma ciência do trabalho com regras rígidas e padronização para qualquer situação e qualquer homem) considerado por Taylor como “o mais interessante e espetacular” princípio

---

<sup>11</sup> O sistema de remuneração à peça é anterior a Taylor, só que as normas estabelecidas, até então, eram definidas sem qualquer critério e dependiam do livre arbítrio dos empregadores.

<sup>12</sup> De acordo com Haden et al. (2012) o culminar de décadas de experimentação e investigação levada a cabo por Taylor e seus colaboradores conduzem-nos a quatro princípios básicos: (1) o desenvolvimento de uma ciência do trabalho com regras rígidas e padronização para qualquer situação e qualquer homem; (2) uma cuidadosa e científica seleção e subsequente formação dos trabalhadores; (3) pagamento individual a cada trabalhador por forma a recompensá-lo do seu trabalho rápido e por fazer exatamente aquilo que lhe é dito para fazer, e, (4) divisão equitativa/responsável do trabalho entre o trabalhador e a gestão, com os gestores a ajudarem e a encorajarem os trabalhadores.

<sup>13</sup> As equipas de produção integrada, são definidas de acordo com os autores do artigo, como equipas multifuncionais cuja principal função é a entrega de um determinado produto ao cliente.

(Taylor, 1911, p.85), é aquele que menos se coaduna com o funcionamento das equipas de produção integrada. No entanto, entrevistas conduzidas com membros de gestão *senior* revelam, de acordo com a investigação destes autores, que os outros três princípios (uma cuidadosa e científica seleção e subsequente formação dos trabalhadores; pagamento individual a cada trabalhador por forma a recompensá-lo do seu trabalho rápido e por fazer exatamente aquilo que lhe é dito para fazer, e, divisão equitativa/responsável do trabalho entre o trabalhador e a gestão, com os gestores a ajudarem e a encorajarem os trabalhadores) interpretados de uma forma mais flexível do que era a intenção original de Taylor quando os definiu, têm aplicabilidade no funcionamento das equipas de produção integrada. De qualquer modo, e essa é a ideia que mais emerge das conceções de Taylor, os grupos seriam negativos para a organização do trabalho, pelo que havia que criar condições para a realização do trabalho individual (podemos, de alguma forma, afirmar, que a Organização Científica do Trabalho constituía um “dispositivo” anti-grupo).

- Nível Organizacional:

(a) A Abordagem Clássica (parte II)

Henry Fayol (1841-1925) através da teoria Administrativa<sup>14</sup> faz parte do núcleo da Abordagem Clássica.

Henry Fayol descreveu, no seu livro *Administração Industrial e Geral*, em 1916, os métodos de administração que implementou na empresa de aço em Comambault, a qual se encontrava em sérias dificuldades, e que, em pouco mais de dez anos, se tornou muito lucrativa. A teoria de Fayol distingue-se da de Taylor por se centrar essencialmente nas funções de gestão. A administração era, de acordo com Fayol, uma ciência responsável pela previsão, organização, comando, coordenação e controlo, nas quais o gestor deveria ter como tarefas fundamentais: a especialização e a coordenação. Para a coordenação, os conceitos como unidade de comando<sup>15</sup>,

---

<sup>14</sup> Organização da empresa como um todo.

<sup>15</sup> Unidade de Comando, para Fayol, consistia no facto de um empregado receber ordens de um único superior.

autoridade hierárquica<sup>16</sup>, abrangência/amplitude de controlo<sup>17</sup> e o princípio de exceção<sup>18</sup> eram apontados como essenciais. Por outro lado, a especialização era o resultado lógico da departamentalização defendida por Fayol para agrupar funções ou tarefas afins, sendo essencialmente estas: função técnica<sup>19</sup>, função comercial<sup>20</sup>, função financeira<sup>21</sup>, função segurança<sup>22</sup>, função contabilística<sup>23</sup> e função administrativa<sup>24</sup>. Para exercer estas funções, o gestor (administrador) deveria possuir qualidades físicas (saúde, vigor, energia), qualidades mentais (capacidade de aprender, avaliar e julgar), qualidades morais (capacidade de assumir responsabilidades, iniciativa, lealdade, firmeza), formação genérica, formação específica (na área a que se está diretamente ligado) e experiência (Lisboa et al., 2008).

Os pressupostos advogados por Fayol podem ser integrados numa visão macro da organização, pois estão preocupados com o desenvolvimento de princípios gerais da administração, que permitem planear, coordenar, organizar, controlar e comandar a organização no seu conjunto.

Como são vistos os grupos/equipas de trabalho de acordo com Fayol? Fayol estabeleceu catorze princípios gerais para uma administração eficiente<sup>25</sup>, entre eles, o

---

<sup>16</sup> A teoria de Fayol sofre uma forte influência de concepções tradicionais de organizações – como as militares e eclesiásticas – dominadas por uma hierarquização clara e de elevada rigidez.

<sup>17</sup> Abrangência/amplitude de Controlo, para Fayol, consistia no número de pessoas que reportam a um único superior que não deveria ser muito grande, para não provocar problemas de comunicação e de controlo.

<sup>18</sup> O princípio da exceção diz-nos que o administrador deve ter como prioridade as ocorrências que se afastam dos padrões, ou seja, as exceções, de modo a corrigi-las adequadamente. Deste modo, as decisões frequentes devem reduzir-se à rotina e ser delegadas aos subordinados, deixando os problemas mais sérios e importantes para os superiores.

<sup>19</sup> Função técnica está relacionada com a produção de bens e serviços.

<sup>20</sup> Função comercial está relacionada com a compra, venda e troca.

<sup>21</sup> Função financeira está relacionada com a procura e aplicação de capitais.

<sup>22</sup> Função segurança está relacionada com a proteção de bens e pessoas.

<sup>23</sup> Função contabilística está relacionada com o fornecimento de informação acerca do desempenho económico da empresa.

<sup>24</sup> Função administrativa está relacionada com a integração da função técnica, função comercial, função financeira, função segurança e função contabilística, com o objetivo de formular o programa de ação geral da empresa e coordenar esforços.

<sup>25</sup> Os catorze princípios fundamentais de Fayol são: (1) divisão de trabalho – consiste na especialização das tarefas e das pessoas com o objetivo principal de aumentar a eficiência; (2) autoridade e responsabilidade – autoridade é o direito de dar ordens e de esperar obediência; a responsabilidade é uma consequência natural da autoridade: é a obrigação de cumprir as atribuições do cargo e responder pelas consequências dos próprios atos e decisões. Ambas devem estar equilibradas entre si; (3) disciplina – corresponde ao cumprimento dos acordos estabelecidos e das determinações vigentes; (4) unidade de comando – cada empregado deve receber ordens de apenas um supervisor; (5) unidade de direção – um plano para cada grupo de atividades que tenham o mesmo objetivo; (6) subordinação dos interesses individuais ao interesse geral – os interesses pessoais devem subordinar-se ao interesse

*Espírito de grupo*, ou seja, para Fayol deve haver harmonia e união entre as pessoas em torno de propósitos comuns, de forma a se assegurar o sucesso da organização.

#### (b) Teoria Burocrática

O sociólogo e cientista político alemão Max Weber (1864-1920) introduziu o conceito de burocracia<sup>26</sup> no estudo das organizações sociais. Max Weber não estava interessado em estudar as organizações do ponto de vista económico ou produtivo, mas da sociedade<sup>27</sup>. A publicação do trabalho de Weber, nos Estados Unidos foi coincidente com a difusão dos modelos mecanicistas da organização, e o seu trabalho – sobretudo no que diz respeito à ideia da burocracia como forma organizativa ideal – foi aproveitado pelos defensores daquela perspetiva como justificação científica das suas ideias. Weber nunca partilhou desta posição – a identificação da burocracia como o tipo ideal de forma organizativa - já que, “o tipo ideal não deveria existir na prática, mas apenas formas aproximadas em vários graus à burocracia pura” (Chambel & Curral, 1998, p. 72). Com o contínuo crescimento do número e dimensão das unidades produtivas, algumas ineficiências das organizações primitivas tornaram-se óbvias, exemplo disso são as antigas formas de contratação e promoção que eram altamente subjetivas e baseadas no favoritismo. A alternativa formulada por Weber, que veio

---

grupal/organizacional; (7) remuneração justa ao pessoal – deve haver justa e garantida satisfação para empregados e empresa, em termos de retribuição; (8) centralização – refere-se ao grau de concentração da autoridade na hierarquia organizacional; (9) linha de autoridade – a linha de autoridade, também chamada de cadeia escalar, é a linha que vai do escalão mais alto ao escalão mais baixo; (10) ordem – é o princípio da ordem material, temporal e funcional; (11) equidade – amabilidade e justiça para alcançar lealdade dos funcionários; (12) estabilidade do pessoal – quanto mais tempo uma pessoa permanecer num cargo tanto melhor, a rotatividade tem impacto negativo na eficiência; (13) iniciativa – a capacidade de visualizar a necessidade de uma ação e executá-la sem aguardar ordens superiores, e, (14) espírito de grupo.

<sup>26</sup> Para Weber compreender a burocracia estudou os tipos de sociedade (sociedade tradicional, onde predominavam características patriarcais e patrimonialistas, como a família, sociedade medieval e o clã; sociedade carismática, onde predominavam características místicas, arbitrarias e personalísticas, como nos partidos políticos e grupos revolucionários, e a sociedade legal, racional ou burocrática, onde predominavam normas impessoais e racionalidade na escolha dos meios e dos fins, como nas grandes empresas e exércitos) e os tipos de autoridade (autoridade tradicional, existe quando os subordinados aceitam as ordens dos seus superiores sem as questionarem, porque essa é a forma pela qual as coisas são feitas; autoridade carismática, existe quando os subordinados aceitam as ordens dos seus superiores sem as questionarem, por causa da sua influência quer em termos de personalidade quer em termos de liderança; e autoridade legal, racional ou burocrática, existe quando os subordinados aceitam as ordens dos seus superiores sem as questionarem, porque concordam com um conjunto de normas que consideram legítimas e das quais deriva o comando).

<sup>27</sup> O seu principal foco de atenção era a análise exaustiva da organização social em sociedades industriais – Europa e Estados Unidos.

introduzir a ideia de estrutura organizacional e, com ela, a visão das organizações como um sistema formal de relações, parecia, no contexto da época, fazer todo o sentido. “A burocracia é um tipo de organização baseado em regras racionais<sup>28</sup>, que permitem controlar a estrutura e o funcionamento da mesma, em função do conhecimento técnico e com o fim de alcançar a máxima eficiência”. (Chambel & Curral, 1998, p. 73). Por outras palavras, podemos dizer que se trata de uma forma de organização humana que se baseia na racionalidade, isto é, na adequação dos meios aos fins pretendidos como forma de garantir a máxima eficiência possível. Weber estabeleceu um conjunto de características que descreveriam a organização burocrática ideal, seriam elas: (a) carácter legal das normas e regulamentos; (b) carácter formal das comunicações; (c) carácter racional e divisão do trabalho; (d) impessoalidade nas relações; (e) hierarquia da autoridade; (f) rotinas e procedimentos standardizados; (g) competência técnica e meritocracia; (h) especialização da administração; (i) profissionalização dos participantes, e, (j) previsibilidade do funcionamento.

Em termos práticos a Teoria Burocrática marcou decisivamente o desenho de muitas empresas/organizações de grande dimensão, em especial na administração pública.

A burocracia é, assim, um modelo que apresenta uma perspectiva estrutural da organização e explica o seu funcionamento a um nível macro de análise.

Como são vistos os grupos/equipas de trabalho de acordo com a teoria burocrática? Michel Crozier, conhecido como o “pai” da sociologia das organizações em França, mostra na sua análise sobre poder e burocracia nas organizações como se estruturam as relações entre os grupos, reforçando a impessoalidade na organização. Dentro desta perspectiva, a burocracia é uma solução organizacional que tentaria evitar a injustiça, o confronto entre os indivíduos e grupos e os abusos de poder. As regras unipessoais, a centralização do poder de decisão, a distribuição em grupos homogéneos e fechados constituem, segundo Crozier (1964), características que aliciam comportamentos nos grupos organizacionais que reforçam ainda mais estas regras e estruturas levando à criação de um ciclo vicioso. Este fenómeno ocorre independentemente da vontade dos grupos quererem ou não mudar o sistema. Crozier

---

<sup>28</sup> O conceito de racionalidade aparece indubitavelmente ligado ao conceito de burocracia. Uma empresa/organização é racional se os meios mais eficientes são escolhidos para a implementação das metas (de realçar que Weber apenas se referia às metas coletivas das empresas/organizações e não às dos seus membros individuais).



(1964) diz, assim, que a burocracia reforça a tentativa de evitar as relações pessoais e espontâneas, capazes de produzir conflitos. A regra estrutura as relações entre os grupos, reforçando a impessoalidade na organização. Desta forma, mesmo se a regra provoca inúmeras disputas dentro de uma organização, a falta de espontaneidade nas relações humanas e a formalização das relações asseguram o funcionamento do sistema evitando esses mesmos conflitos.

- Nível Grupal/Equipa:

(a) Movimento das Relações Humanas

Na evolução de qualquer ciência é habitual que o surgimento de uma nova perspectiva científico-social assente em pressupostos diametralmente opostos às perspectivas que a antecedem. Cada pressuposto formulado por este novo Movimento das Relações Humanas (preocupação com o homem e grupo social) constitui uma negação à Abordagem Clássica (preocupação com a máquina e métodos de trabalho) e à Teoria Burocrática (preocupação com a racionalidade e carácter formal das organizações). O Movimento das Relações Humanas<sup>29</sup> emerge nos Estados Unidos, graças ao desenvolvimento das ciências sociais, nomeadamente da Psicologia do Trabalho<sup>30</sup>, a qual surge pela primeira vez, nos finais do século XIX e tem como objetivos fundamentais: (1) a análise do trabalho e a adaptação do trabalhador ao trabalho (os temas que predominavam eram os de seleção de pessoal, orientação profissional, métodos de aprendizagem e de trabalho, a fisiologia do trabalho e o estudo dos acidentes e da fadiga), e, (2) a adaptação do trabalho ao trabalhador (os temas que predominavam eram o estudo da personalidade do trabalhador e do chefe, motivação, incentivos do trabalho, liderança, comunicação, relações interpessoais e sociais dentro da organização)<sup>31</sup>.

---

<sup>29</sup> O Movimento das Relações Humanas começou a ter grande aceitação nos Estados Unidos a partir da década de 1930 enquanto que na Europa só bem depois da II Grande Guerra Mundial.

<sup>30</sup> A Psicologia do Trabalho contribuiu para demonstrar a parcialidade dos princípios adotados quer pela Abordagem Clássica da Administração quer pela Teoria Burocrática.

<sup>31</sup> No desenvolvimento da Psicologia do Trabalho e das Organizações podem ser discriminadas três grandes fases (Roe, 1995): a primeira fase, "Psicologia Aplicada" (1890 – 1940), correspondeu a um período em que prevalecia uma importação das teorias e metodologias de análise e de intervenção da psicologia generalista a problemas específicos da indústria, tais como o recrutamento, a produtividade e a segurança; a segunda fase, "Psicologia Industrial" (1940-1960), caracterizava-se pela investigação

As profundas modificações que se verificavam a nível político, tecnológico e económico (a grande depressão de 1929 que viera pôr em causa os conceitos e princípios até então aceites com todo o seu carácter dogmático e descritivo) vieram trazer novas variáveis para o estudo das empresas/organizações e contribuíram para que o papel dos grupos nas organizações começasse a ser considerado. Neste âmbito, os trabalhos de Elton Mayo, na *Western Electric Company*, em Hawthorne, constituem um marco assinalável. Assim, embora na origem do Movimento das Relações Humanas tenham estado presentes diversos fatores<sup>32</sup>, pelo seu interesse histórico no estudo dos grupos/equipas, iremos referir de forma detalhada os referidos trabalhos.

- As conclusões da experiência de Hawthorne de Elton Mayo

Em Chicago, no bairro Hawthorne, mais propriamente na fábrica da Western Electric Company<sup>33</sup>, em 1927, iniciou-se uma experiência com o objetivo de se verificar a relação existente entre a intensidade da iluminação e a eficiência dos trabalhadores. A experiência fora liderada pelo investigador Elton Mayo, e posteriormente estendida no seu objetivo inicial ao estudo da fadiga, dos acidentes no trabalho, da rotatividade no trabalho (turnover) e do efeito das condições físicas de trabalho na produtividade dos trabalhadores. A experiência durou cerca de 5 anos, a razão deste prolongamento deveu-se: (i) à intervenção de fatores de natureza psicológica que acabavam por influenciar os resultados, sendo necessário “eliminar/neutralizar” a sua influência, e, (ii) à crise económica de 1929, em que foi suspensa a experiência. A Western Electric Company não estava interessada em aumentar a sua produção, queria apenas conhecer

---

derivada e orientada para a resolução de problemas práticos sentidos a nível industrial, o que conduziu ao desenvolvimento de métodos inovadores e especializados, bem como teorias. Apesar de se recorrer a ferramentas e a teorias da psicologia generalista, pela primeira vez começa-se a delinear os contornos próprios de uma nova psicologia com identidade própria. A terceira fase, “Psicologia do Trabalho e das Organizações” (1960 até aos dias de hoje), caracteriza-se por um conjunto de esforços com o intuito de se afirmar como uma disciplina básica, o que se denota pelo desenvolvimento de uma base teórica própria e pela orientação para o estudo de fenómenos de trabalho na sua complexidade. Em vez do ponto de partida advir dos problemas da indústria pré-definidos, procura-se compreender os contextos em que estes, emergem, bem como as suas causas equacionando-os como sintomas do fenómeno organizacional,. Também se assiste a uma mudança no que diz respeito ao seu campo de estudo, uma vez que os vários *stakeholders* passam a constituir-se como objeto de estudo e não só como clientes.

<sup>32</sup> Exemplos de alguns fatores que também estiveram na origem da Teoria das Relações Humanas foram a necessidade de humanizar e democratizar a Administração, o desenvolvimento das ciências humanas, as ideias de filosofia pragmática de John Dewey, etc.

<sup>33</sup> A Western Electric Company era uma empresa que fabricava componentes e equipamentos elétricos.

os seus trabalhadores. A empresa preocupava-se com o seu bem-estar, e por essa razão mantinha salários satisfatórios e boas condições de trabalho<sup>34</sup>.

Numa primeira fase da experiência os trabalhadores foram divididos em dois grupos distintos que executariam o mesmo tipo de trabalho, segundo as mesmas condições: o grupo experimental (trabalhou sob intensidade de luz variável) e o grupo de controlo (trabalhou sob uma intensidade de luz constante). O objetivo fundamental desta fase da experiência era avaliar o efeito da iluminação sobre o rendimento dos trabalhadores, medido pelos níveis de produção alcançados. Os resultados obtidos não conseguiram provar, no entanto, a existência de qualquer relação simples entre a intensidade da iluminação e o ritmo de produção. Os investigadores verificaram que os resultados da experiência eram prejudicados por fatores de ordem psicológica, visto os trabalhadores reagirem à experiência de acordo com as suas suposições pessoais (julgavam-se na obrigação de produzir mais quando a intensidade da iluminação aumentava e, o contrário, quando diminuía)<sup>35</sup>. Os investigadores sabendo da intervenção do fator psicológico nos resultados da experiência tentaram neutralizá-lo, elaborando para o efeito uma segunda fase da experiência de Hawthorne. Nesta segunda fase da experiência foram selecionadas seis funcionárias para constituírem o grupo experimental: cinco destas, funcionárias, montavam os relés<sup>36</sup> e a sexta fornecia as peças necessárias para manter o trabalho contínuo, havendo um supervisor e um observador que permanecia na sala, observava o trabalho e assegurava o espírito de cooperação entre as funcionárias. Esta sala de provas era separada do restante departamento. O grupo de controlo permanecia junto ao restante departamento. A seleção do grupo experimental decorreu de forma voluntária, as funcionárias eram convidadas a participar<sup>37</sup> na investigação e esclarecidas quanto aos objetivos da mesma: determinar o efeito das mudanças nas condições de trabalho (períodos de descanso, redução no horário de trabalho, lanches, etc.) na produtividade. Os

---

<sup>34</sup> Durante mais de 20 anos não se constatara nenhuma greve ou manifestação. O moral da empresa era alto e os funcionários confiavam na competência dos seus administradores.

<sup>35</sup> Os investigadores trocaram, posteriormente, as lâmpadas por outras de igual potência, fazendo crer aos trabalhadores que a intensidade variava, no entanto, os resultados obtidos foram os mesmos – havia um nível de produtividade proporcional à intensidade da luz sob a qual os trabalhadores supunham estar a trabalhar.

<sup>36</sup> A função de cada uma destas raparigas consistia na colocação de bobinas, armaduras, molas de contacto e isolantes elétricos numa base mantida por quatro parafusos.

<sup>37</sup> Só desta forma voluntária se conseguiria neutralizar o fator psicológico, segundo os investigadores de Harvard.

resultados e as modificações da experiência eram-lhe todas comunicadas e submetidas à sua aprovação. Insistia-se para que trabalhassem dentro do normal e que ficassem à vontade no local de trabalho. A investigação sobre o grupo experimental foi dividida em doze períodos, de forma a observar-se quais as condições de rendimento. Verificou-se que não houve relação entre a produtividade e as condições de trabalho experimentalmente controladas, tal como já havia ocorrido na experiência anterior. Preocupados, no entanto, com a diferença de atitudes entre as funcionárias do grupo experimental e as funcionárias do grupo de controlo<sup>38</sup>, os investigadores começaram a estudar as relações humanas no trabalho.

Em 1928, iniciou-se o Programa de Entrevistas (“Interviewing Program”) a todos os trabalhadores da empresa. O objetivo que orientava este Programa era o de esclarecer os motivos que levavam os trabalhadores a adotar uma postura tão diferente nos seus departamentos e na sala de provas. Nesta fase a maioria dos supervisores foi incluída no Programa como entrevistadores. Houve uma enorme concordância por parte dos trabalhadores e seus supervisores em aderirem a estas entrevistas, já que os primeiros encontravam a possibilidade de falar a respeito da organização como um todo, enquanto os últimos poderiam conhecer os problemas e anseios que afligiam os seus subordinados. Os resultados do Programa começaram a sentir-se quase imediatamente: a produtividade dos trabalhadores aumentou (a melhoria de produção foi atribuída a um sentimento de importância desencadeado pelo Programa) e a supervisão melhorou (o conhecimento dos interesses dos trabalhadores foi responsável pelas mudanças, ainda que sensíveis, no modo de supervisão). Em 1929, foi criada a Divisão de Pesquisa Industrial para ampliar o Programa de Entrevistas, no sentido de entrevistar anualmente todos os trabalhadores<sup>39</sup>. O Programa de Entrevista revelou a existência de grupos informais, por parte dos trabalhadores, com o propósito de se defenderem contra aquilo que consideravam ser ameaças contra o seu bem-estar, por parte da Administração. Porém, os investigadores notaram que, muitas vezes, os trabalhadores também queriam ser leais à empresa, e essa lealdade poderia trazer um certo conflito,

---

<sup>38</sup> As funcionárias alegavam gostar mais de trabalhar na sala de provas (era mais divertido, supervisão branda, maior liberdade e menor ansiedade). Não havia temor ao supervisor e verificou-se um desenvolvimento social do grupo. As funcionárias passaram a preocupar-se entre si e essa amizade estendia-se para fora do local de trabalho - tornaram-se, efetivamente, um grupo/equipa.

<sup>39</sup> Tratando-se de uma empresa com mais de 40.000 trabalhadores, era um plano bastante ambicioso.

inquietação e provável descontentamento. Para estudar este fenómeno, os investigadores de Harvard desenvolveram outra fase da experiência.

Escolheu-se um grupo experimental, constituído por nove operadores, nove soldadores e dois inspetores, todos eles pertencentes à montagem de terminais para estações telefónicas, que passaram a trabalhar numa sala especial com idênticas condições de trabalho ao departamento a que pertenciam. Um observador ficava dentro da sala e um entrevistador ficava do lado de fora, com o intuito de entrevistar esporadicamente aqueles trabalhadores. O objetivo desta experiência era o de analisar a organização dos grupos informais. O pagamento efetuado era baseado na produção do grupo, havendo um salário/hora de acordo com alguns fatores e um salário mínimo/horário, para o caso de interrupções na produção<sup>40</sup>. O observador, após o grupo experimental se familiarizar com todos os procedimentos, pode constatar: que os trabalhadores dentro da sala efetuavam uma produção controlada (o que os trabalhadores julgavam ser a sua produção normal); práticas não formalizadas de punição que o grupo aplicava aos trabalhadores que excediam aqueles padrões; expressões que faziam transparecer a insatisfação quanto aos resultados de pagamentos de incentivos de produção; liderança informal, e, contentamentos e descontentamentos exagerados em relação às atitudes dos superiores imediatos a respeito do comportamento dos trabalhadores. Os trabalhadores passaram a apresentar certa uniformidade de sentimentos e de solidariedade grupal. Esta experiência permitiu o estudo das relações entre os grupos informais e formais da fábrica.

Algumas conclusões da experiência em Hawthorne, que vieram permitir o delinamento dos princípios básicos da Escola das Relações Humanas: (a) o nível de produção é resultado da integração social e não da capacidade física ou fisiológica do trabalhador (como defendia a teoria clássica). Quanto mais integrado socialmente o trabalhador estiver no seu grupo de trabalho, maior será a sua disposição para produzir; (b) os trabalhadores não reagem isoladamente como indivíduos, mas como membros de um grupo; (c) a empresa passou a ser visualizada como uma organização social composta por diversos grupos sociais informais (estes grupos definem as regras de comportamento, crenças, expectativas, objetivos, etc.); (d) as relações humanas são as ações e atitudes desenvolvidas pelo contacto entre pessoas e grupos; (e) o

---

<sup>40</sup> Os salários só podiam ser elevados se a produção total aumentasse.

comportamento de um indivíduo gera comportamento nos outros com os quais mantem contacto e a compreensão da natureza dessas relações humanas permite ao administrador melhores resultados nos seus subordinados; (f) a fragmentação do trabalho deixa de ser a forma mais eficiente de o realizar, como havia sido defendido pela Teoria Clássica. Os trabalhadores conseguem um moral muito mais elevado quando trabalham em grupo, mesmo que em termos de produção não seja tão vantajoso, e, (g) os elementos emocionais do comportamento humano passam a merecer atenção (Neto, 2009).

Lourenço e Dimas (2011) tecem considerações que merecem ser destacadas a respeito do contributo das investigações de Hawthorne para o estudo dos grupos, bem como ao papel atribuído aos grupos nas organizações, nomeadamente o facto: (a) de a investigação de Hawthorne chamar pela primeira vez a atenção do grupo como unidade de análise e de estudo nas empresas/organizações; (b) de se colocar em evidência o carácter evolutivo do grupo, ainda que tenha sido necessário esperar mais umas décadas para que os grupos fossem encarados como fenómenos dinâmicos. Para os referidos autores, as mudanças ao nível da produtividade verificadas nas diversas fases que consubstanciam a experiência de Hawthorne podem ter sido resultantes da dinâmica evolutiva do próprio grupo. À medida que o tempo passava as interações entre os membros do grupo aprofundavam-se, a comunicação tornava-se mais rica e aumentava a consciência dos alvos, bem como os comportamentos de cooperação. Fruto das interações que se estabeleciam entre os membros, os grupos evoluíam, desenvolviam novas formas de operar e se adaptar ao contexto, isto é, desenvolviam níveis mais elevados de maturidade; (c) de demonstrarem a forma como as condutas individuais podem ser influenciadas pelos padrões e normas dos grupos de pertença, e, (d) terem colocado em evidência um aspecto fundamental dos grupos que só anos mais tarde foi conceptualizado e analisado pela abordagem sociotécnica: a natureza social e técnica dos grupos. Os estudos de Elton Mayo mostram-nos, com efeito, que a introdução de mudanças técnicas e de inovações nos processos evolutivos são condicionadas pelas crenças, regras e normas que emergem no seio dos grupos, fruto das relações que se estabelecem entre os seus membros. O comportamento dos membros nos grupos de trabalho além se serem orientados para a realização das tarefas tendo em vista a prossecução dos objetivos, também o são para a satisfação das necessidades individuais

de relação, de pertença, de integração. Estes dois subsistemas grupais – social e técnico – funcionam de forma interactiva e interdependente.

Com o advento do Movimento das Relações Humanas uma nova linguagem passou a dominar as empresas/organizações e conceitos como liderança, comunicação, motivação, grupos informais, dinâmica de grupo, passaram a ser usuais<sup>41</sup>. O *homo economicus* cedeu lugar ao homem social<sup>42</sup>.

A primeira implicação directa do Movimento das Relações Humanas consistiu na crescente importância que passou a ser dada ao estudo do grupo nas empresas/organizações<sup>43</sup>. Adicionalmente, motivou também investigação em outros domínios, particularmente o da psicologia social. Muitas investigações da psicologia social procuraram, depois da experiência de Hawthorne, entender de forma aprofundada a dinâmica do comportamento grupal, o que acabou, por sua vez, por contribuir para o desenvolvimento do Movimento das Relações Humanas. De entre elas podemos distinguir as de Kurt Lewin<sup>44</sup>(1890-1947). Para Lewin, a personalidade dos indivíduos deveria ser compreendida como um campo de forças em equilíbrio. Essas forças resultam do significado que os objectos, as situações e os outros indivíduos têm para cada indivíduo, significado que é adquirido pela pertença do indivíduo a determinado grupo. O grupo torna-se assim a unidade de análise privilegiada, adquirindo um papel preponderante no seu campo de forças, isto é, na sua personalidade.

Lewin criou uma disciplina que possui dois objectivos fundamentais, a Dinâmica de Grupos<sup>45</sup>: (i) o estudo dos pequenos grupos e das leis que regem o seu comportamento, e, (ii) a utilização dos pequenos grupos para agir sobre as pessoas e mudá-las (Chambel & Curral, 1998). O primeiro objectivo, o estudo dos pequenos grupos e das leis que regem o seu comportamento, esteve na base do desenvolvimento de algumas

---

<sup>41</sup> Conceitos como os de: hierarquia, autoridade, racionalização do trabalho, departamentalização, etc., começaram a ser contestados.

<sup>42</sup> Homem social: o indivíduo é motivado pela necessidade de “estar junto” e ser “reconhecido socialmente”. As recompensas são simbólicas, e não financeiras.

<sup>43</sup> O grupo passou a ser visto como unidade central na compreensão, investigação e intervenção nas organizações.

<sup>44</sup> A dinâmica de grupo de Kurt Lewin é um dos assuntos preferidos do Movimento das Relações Humanas.

<sup>45</sup> A expressão Dinâmica de Grupo surge pela primeira vez num artigo publicado por Kurt Lewin, em 1944, onde tratava da relação entre a teoria e a prática em Psicologia Social.

experiências. A primeira experiência a que nos iremos referir é a que Lewin, juntamente com Lippitt e White (1939), conduziu com o objectivo de analisar três tipos de liderança – autocrática, democrática e *laissez-faire* – no comportamento, na satisfação e na produtividade de diferentes grupos de escuteiros (grupos de rapazes de 10 anos). Como resultados, Lewin obteve que a liderança democrática era mais eficaz, em termos de satisfação e cooperação; que a liderança autocrática conduziu a uma maior produtividade, e, que na liderança *laissez-faire*, quer a produtividade quer a satisfação diminuíram.

Outra experiência a destacar neste âmbito, conduzida por Lewin e pela sua equipa de colaboradores, ocorreu por solicitação do governo norte-americano, tendo em vista a modificação dos hábitos alimentares da população americana durante a II Grande Guerra Mundial. Perante a ineficácia dos métodos de propaganda tradicionais na alteração dos hábitos instituídos, Kurt Lewin e colaboradores empreenderam uma série de estudos, nomeadamente o que apresentamos de seguida, com o pressuposto de que se o processo que conduz à mudança de valores<sup>46</sup> fosse realizado em grupo teria mais impacto e seria mais duradouro.

Para prevenir problemas de má nutrição, era necessário que as donas de casa americanas cozinhassem pedaços de carne considerados menos “nobres” (coração, tripas, rins, etc.). Lewin constatou que eram as donas de casa que representavam o elemento de decisão em toda a compra de carne consumida pelas famílias. Decidiu então actuar sobre pequenos grupos de donas de casa. Ao iniciar os trabalhos, Lewin e a sua equipa de colaboradores encontraram-se diante do seguinte problema: ou acentuavam as características positivas do consumo de carnes consideradas menos “nobres”; ou diminuía as reticências diante desses alimentos julgados negativamente. Reuniu vários grupos, cada um com cerca de 15 elementos, com o seguinte intenção: em metade desses grupos, especialistas qualificados (médicos, nutricionistas, etc.) explicavam como e porque se deveria comer tais pedaços de carne. Os resultados

---

<sup>46</sup> De acordo com Lewin (1947), o mecanismo da gestão da mudança engloba três fases: descongelamento, mudança e recongelamento. O descongelamento implica a alteração do estado presente de equilíbrio, responsável pela sustentação dos atuais comportamentos e atitudes. Este processo deve ter em atenção as ameaças que a mudança poderá suscitar, e a necessidade de motivar os que integram o novo processo. A mudança, o desenvolvimento de novas respostas, com base na nova informação. Finalmente, o recongelamento consiste na estabilização da mudança pela introdução de novas respostas.



obtidos não foram satisfatórios, pois só cerca de 3% dos membros dos grupos aceitaram realmente as informações modificando os seus hábitos alimentares. Na outra metade dos grupos, os investigadores colocaram um problema aos participantes: *tendo em atenção a difícil situação económica com grave escassez de carne, de que modo é possível mudar o consumo para que haja disponibilidade de carne para toda a população?* A seguir a esta questão deixou a discussão desenvolver-se sem qualquer tipo de intervenção da parte deles, excepto para fornecer informação quando era solicitada. Essas discussões permitiam a cada dona de casa a possibilidade de falar do seu próprio comportamento, analisar as suas atitudes, etc. Ficou para todas claro que a sua recusa se devia a receios subjectivos e preconceitos que poderiam ser facilmente ultrapassados. Resoluções foram tomadas em comum, e as participantes comprometeram-se a modificar os seus hábitos alimentares, através de um simples gesto (levantar a mão) para testemunhar a sua decisão. Este gesto (levantar a mão) foi determinante, já que 32% de entre elas servira, efectivamente, os pedaços menos nobres (Joule & Bernard, 2005).

O segundo objectivo da Dinâmica de Grupos, a utilização de pequenos grupos para agir sobre as pessoas e mudá-las, pode ser compreendido no seguimento da utilização dos pequenos grupos na prática terapêutica, que começou a ser referida no início do século XX. O grupo passou a ter um valor de auto-formação, isto é, o grupo passou a ser visto como um agente de mudança da sua própria dinâmica e, conseqüentemente, dos membros que dele fazem parte. Na prática clínica é importante aqui destacar o papel de Moreno. Lewin preocupou-se mais com a ideia da utilização pedagógica dos grupos, e esta surgiu-lhe na sequência de uma sessão de formação de animadores. Durante esta formação, foram dados ao grupo de formandos diferentes problemas, que deveriam ser resolvidos através da interacção livre e espontânea dos diferentes elementos. Através da observação e análise dos diferentes elementos, Lewin, concluiu que os diferentes elementos do grupo quando confrontados com um problema, se centram não só na sua resolução, mas também na análise do seu comportamento, na análise do comportamento dos outros participantes e nos respectivos efeitos desses comportamentos. Depois desta experiência de Kurt Lewin muito trabalho tem sido feito no sentido de utilizar o funcionamento do grupo como prática pedagógica, nomeadamente no que diz respeito à formação profissional.

Em forma de conclusão acerca dos trabalhos desenvolvidos por Kurt Lewin podemos dizer, de forma consensual, que constituem um dos mais importantes e significativos marcos históricos no estudo dos grupos, pela forma como contribuíram para compreender o funcionamento dos grupos e os seus efeitos ao nível das condutas individuais e como se repercutiram no domínio da organização e gestão do trabalho.

#### (b) Teoria dos Sistemas

A Teoria Geral dos Sistemas surgiu com os trabalhos do biólogo alemão Ludwig von Bertalanffy publicados entre 1950 e 1968. Esta Teoria “afirma que se devem estudar os sistemas globalmente, envolvendo todas as interdependências de suas partes” (Chiavenato, 2004, p. 393), e a sua aplicação estendeu-se quer às ciências naturais quer às ciências sociais<sup>47</sup>.

A empresa/organização, segundo a Teoria dos Sistemas, constitui um sistema aberto, que mantém relações de intercâmbio com o ambiente, através de entradas e saídas, já que de acordo com Chiavenato (2004): a) tem um comportamento probabilístico e não-determinístico; b) é um sistema dentro de sistemas; c) nele existe interdependência das partes e estas estão inter-relacionadas; d) verifica-se homeostase ou “Estado Firme” quando ocorrem dois requisitos: unidireccionalidade (apesar das mudanças do ambiente ou da empresa/organização, o sistema continua orientado para o mesmo fim), e progresso (o sistema mantém, em relação ao fim desejado, um grau de progresso que pode ser melhorado quando a empresa/organização alcança a condição focal com menor esforço e com maior precisão<sup>48</sup>), e e) possui fronteiras ou limites (trata-se de uma linha de demarcação que separa o que está fora e dentro do sistema, podendo não ser fisicamente demarcada).

Pela importância histórica no estudo dos pequenos grupos e seu impacto no domínio organizacional, ir-nos-emos referir, em seguida, ao Modelo Sociotécnico do

---

<sup>47</sup> Ir-nos-emos dedicar apenas à Teoria dos Sistemas do ponto de vista das ciências sociais, para podermos dedicar-nos ao seu estudo nas empresas/organizações.

<sup>48</sup> Segundo Chiavenato (2004), a empresa/organização além dos requisitos descritos, unidireccionalidade e progresso, deve ter em atenção dois processos opostos, ambos imprescindíveis para a sua sobrevivência, a saber: homeostasia (tendência do sistema em permanecer em equilíbrio, mantendo o seu *status quo* interno) e, adaptabilidade (que é a mudança na empresa/organização do sistema, na sua interação ou nos padrões requeridos para um novo e diferente estado de equilíbrio com o ambiente externo).

Tavistock Institute de Londres, o qual constitui um dos mais relevantes no âmbito da abordagem sistémica às organizações.

- Modelo Sociotécnico de Tavistock – estudo: minas de carvão de Haighmoor.

A partir da teoria dos sistemas<sup>49</sup>, da psicanálise freudiana, da psicologia gestáltica, da antropologia funcional e da teoria de campo de Kurt Lewin<sup>50</sup>, o *Tavistock Institute of Human Relations*, fundado em Londres, em 1946, iniciou um conjunto de investigações. Uma de entre muitas foi a investigação realizada nas minas de carvão de Haighmoor, que passamos a relatar. Na década de 50, como descreve Trist (1981), após a Segunda Grande Guerra Mundial, as minas de carvão passaram por um processo de mecanização por forma a aumentar a produtividade no sector<sup>51</sup>. Mas ao contrário do que se pensava, surgiram uma série de problemas, tais como: baixa de produtividade, desmotivação dos trabalhadores, elevados índices de absentismo e *turnover*. O Governo solicitou o apoio dos investigadores do *Tavistock Institute* (e.g. Trist, Bamforth, Emery) para a realização de um estudo que analisasse a relação entre o moral dos trabalhadores e a produtividade.

O tipo de organização que prevalecia nas minas, naquela altura, era o da Administração Científica proposta por Taylor<sup>52</sup>. Os investigadores observaram, no entanto, que na mina Haighmoor havia um tipo de organização diferente da que estava a ser adotada pela maioria das outras minas. Os mineiros e os sindicatos em Haighmoor adaptaram as características organizacionais do antigo método, que se caracterizava pela existência de pequenos grupos constituídos por dois mineiros experientes aos quais se associava um carregador que transportava para o exterior o carvão extraído<sup>53</sup>, ao alto nível de

---

<sup>49</sup> Para a Teoria dos Sistemas a organização tem de levar em conta não só os seus aspetos internos, mas também os referentes ao ambiente externo, como as instituições com as quais se relaciona, a cultura e o mercado (Trist, 1981). Podemos afirmar, que o inter-relacionamento entre a empresa/organização e o seu ambiente tem de ser considerado.

<sup>50</sup> Todos estes estudos podem ser considerados também como fator de considerável influência nos trabalhos de Bion (dinâmica de grupo), Lewin (grupos de auto-formação), Selznick (liderança organizacional) e Argyris (conflitos entre personalidade e organização).

<sup>51</sup> As minas de carvão foram consideradas de fundamental importância para a reconstrução industrial da Inglaterra.

<sup>52</sup> A lógica que vingava naquela época era a de que a tecnologia implementada é que determinava o tipo de organização do trabalho. Assim a mecanização estaria indubitavelmente ligada à teoria de Taylor.

<sup>53</sup> “As equipas possuíam autonomia para selecionar os seus membros e eram responsáveis por toda a sequência das operações de mineração, sendo o ritmo com que produziam por elas regulado (Dimas, 2007, p.51/52).

mecanização que havia na mina. A organização do trabalho consistia num conjunto de grupos relativamente autónomos que cooperavam em grupos-tarefa e regulavam o seu próprio trabalho com o mínimo de supervisão. Em Haighmoor havia alta produtividade, o índice de absentismo era reduzido, os trabalhadores estavam verdadeiramente comprometidos com o seu trabalho e o nível de cooperação entre os grupos era elevado. Os trabalhadores haviam descoberto uma forma de recuperar a coesão do grupo, a auto-regulação, e a participação nas decisões a respeito do trabalho, características perdidas com o aumento da mecanização.

A partir da observação do trabalho em Haighmoor, os investigadores do Tavistock Institute verificaram que esse tipo de organização do trabalho era uma alternativa ao modelo de até então. Rompe-se assim a ideia do imperativo tecnológico e surge, assim, o que os autores do enfoque classificam como um “novo paradigma do trabalho”, em que a preocupação seria a de encontrar a melhor combinação entre as necessidades do sistema social (que inclui as pessoas e as relações tanto sociais como as de trabalho) e as necessidades do sistema técnico (que é formado pelos elementos técnicos do processo de produção)<sup>54</sup> e não apenas a melhoria isolada destes dois sistemas. De salientar que o sistema social e técnico complementam-se na obtenção do resultado final e devem ser sempre otimizados conjuntamente (Trist, 1981)<sup>55 56</sup>.

---

<sup>54</sup> O sistema técnico é determinado pelas exigências típicas das tarefas que são executadas em cada empresa/organização, quer em termos de competências quer dos conhecimentos exigidos pelo tipo de equipamento, estruturas físicas e matérias-primas.

<sup>55</sup> De uma forma, ainda que genérica, podemos concluir que o modelo Sociotécnico apoiou-se em sete princípios básicos (Trist, 1981): (1) o trabalho em grupo/equipa torna-se mais central que o trabalho individual (reduzindo desta forma os níveis hierárquicos, favorecendo a comunicação, a cooperação e a participação dos trabalhadores); (2) a unidade básica do trabalho passa a ser o conjunto de atividades ao invés da tarefa simples, como até então era decomposto o trabalho; (3) a regulação do sistema passa a ser feita pelo grupo, não existindo mais regulação externa; (4) o projeto de trabalho deve ser baseado na redundância de funções e não na redundância de partes, já que, a variedade de funções proporciona o desenvolvimento de múltiplas habilidades individuais e uma contínua aprendizagem acerca do processo produtivo, o que acaba por proporcionar um maior grau de satisfação no trabalho; (5) os trabalhadores devem gozar de autonomia e liberdade no seu trabalho; (6) ao contrário da administração científica que via o indivíduo como uma extensão da máquina, o enfoque sociotécnico vê o homem e a máquina como complementares, e, (7) ao invés do que o modelo burocrático advogava – aumento de especialização – o modelo sociotécnico defende e valoriza a diversidade.

<sup>56</sup> Na década de 50, e à semelhança do que se estava a passar em Inglaterra, surge no Japão um modelo que também deu uma certa autonomia aos trabalhadores, ainda que de forma mais limitada.

A fábrica automobilística Toyota, que após a Segunda Grande Guerra Mundial atravessava sérias dificuldades, viu-se obrigada a adotar um modelo próprio que condissesse com os seus poucos recursos, mercado e mão-de-obra (Womack et al., 1992).

Era imperativo produzir lotes pequenos, eliminar os erros na produção e o uso inadequado da mão-de-obra. Para eliminar os erros na produção, tornou-se necessário antecipar os problemas, contando para

Este novo olhar sobre os grupos, que integram de forma interdependente estes dois sistemas indissociáveis (sistema social e sistema técnico) deu origem a importantes desenvolvimentos conceptuais e teve um importante impacto nas práticas organizacionais, revelando-se, ainda hoje, de grande atualidade.

As empresas/organizações hoje em dia vivem num ambiente cada vez mais competitivo. A inexistência de fronteiras, a globalização, veio originar uma maior facilidade nas relações empresariais e aumentar o espaço de concorrência. O alargamento dos mercados e o conseqüente aumento da competitividade fizeram com que houvesse mudanças ao nível da produção, já que os responsáveis das empresas/organizações sentem, atualmente, a necessidade de colocar no mercado produtos de grande qualidade para clientes cada vez mais exigentes<sup>57</sup>. Vive-se em ambientes ambíguos e de acentuada desestruturação (Carvalho et al., 2006). Ao nível da gestão assiste-se a uma maior ligação entre a investigação e o marketing da empresa/organização<sup>58</sup>. Torna-se necessário ter uma visão mais alargada do mundo dos negócios e não somente da área onde tradicionalmente os produtos ou serviços são consumidos. Os ciclos de vida dos produtos são cada vez mais curtos obrigando a

---

tal com uma mão-de-obra altamente qualificada e motivada. De forma a utilizar-se a mão-de-obra de forma mais eficiente adotou-se a organização do trabalho em grupos.

Para ampliar a capacidade e conhecimento dos seus trabalhadores a Toyota recorreu à formação; fez, igualmente, uso intensivo da racionalização do trabalho com o estudo de tempos e movimentos, e, um elemento fundamental deste modelo foi a multifuncionalidade dos trabalhadores (os operários passaram a dominar todo o trabalho de grupo e assim a poderem-se revezar entre os postos quando era necessário, permitindo a redução de custos e de mão de obra).

Com a implementação dos grupos/equipas de trabalho, a preocupação da direção deixou de ser o desempenho das pessoas dando lugar ao desempenho dos grupos. Quanto ao papel dos supervisores, estes deixaram de controlar a execução das tarefas passando a controlar os resultados dos grupos, ficando igualmente responsáveis pela formação e decisões que envolvem as fronteiras entre os grupos. A ênfase passou a ser o estabelecimento de metas de produção para os grupos, e não mais o tempo em que deveria ser realizada uma tarefa por um indivíduo.

Podemos dizer, em forma de conclusão, que organização do trabalho em grupos assumiu uma importância significativa no sistema de produção da Toyota: permitiu economizar em mão de obra, aumentou a produção e tornou-se um forte elemento motivador para os operadores (dando-lhes maior satisfação no trabalho). Este modelo de administração acabou por ser difundido, anos mais tarde, para empresas do mundo inteiro.

<sup>57</sup> A massificação da produção tradicional da década de sessenta dá lugar ao fabrico de produtos por medida de modo a ir de encontro a uma clientela cada vez mais informada e conhecedora do produto que quer comprar.

<sup>58</sup> Hoje em dia torna-se essencial tirar partido das novas descobertas para introduzir no mercado rapidamente inovações nos produtos oferecidos.

empresa/organização a maior integração das suas áreas funcionais (Teire, 1982). O aumento da concorrência obrigou à procura de novas formas de produzir, de modo a possibilitar melhorias no que diz respeito à produtividade. O relacionamento entre quem planeia e executa deve ser feito de tal modo que se possa tirar partido do talento e das ideias dos trabalhadores de primeira linha. Assiste-se a uma valorização cada vez maior das pessoas que trabalham nas empresas/organizações no sentido de aproveitar a sua criatividade, procurando articular indivíduos e tecnologia (sistema social e sistema técnico) contrapondo-se assim à era do homem económico de Taylor e Fayol, complementando a visão ainda igualmente atomista do homem social do Movimento das Relações Humanas e enriquecendo o olhar sistémico e contingencial. Os níveis hierárquicos nas empresas/organizações tendem, atualmente, a diminuir dando origem a estruturas mais magras, mais horizontais e flexíveis (Lisboa et al., 2008).

Apoiando-nos na literatura da especialidade verificamos que os grupos/equipas de trabalho aparecem, atualmente, como uma solução promissora para os dirigentes das empresas/organizações que pretendem fazer face a estes acontecimentos. Senão vejamos: para Stott e Walter (1995) as constantes mudanças organizacionais exigem a necessidade de colaboração e cooperação, e estas características emergem em estratégias que fazem recurso ao trabalho em grupo/equipa. Os processos grupais são responsáveis pela facilitação de realização de tarefas comuns [e.g. cooperação – Champion, Papper, & Medsker (1996); suporte psicológico – Champion et al. (1993); comunicação – Barry & Stewart (1997), gestão dos recursos – Weldon et al. (1991), etc.]. Woodcock (1989) afirma que os grupos/equipas de trabalho são a maneira mais popular e eficaz de se alcançar a saúde organizacional. Graham (1991) diz-nos que as atitudes mudaram. O estereótipo autocrático foi substituído pela noção de que trabalhar conjuntamente é imprescindível para alcançar resultados nestes tempos modernos. Jacobs e Everett (1988, p. 15) acreditam que “Developing genuine teams is a prerequisite for productive and innovative environments”. Peterson (1991) afirma-nos que as empresas/organizações que fazem uso da criatividade do trabalho em grupo/equipa para encontrarem novas formas de efetuarem as coisas serão líderes. Wynn e Guditus (1984) aprovam a necessidade de se utilizar o trabalho em grupo/equipa nas empresas/organizações como forma de se libertar energia humana de uma forma construtiva, em vez de a controlar. Para Robinson (1990) os líderes das

empresas/organizações vão participar em grupos/equipas e encorajar o trabalho em grupo/equipa. “Quando os trabalhadores trabalham desta forma (grupo/equipa), muito mais é alcançado do que alguma vez seria se o trabalho fosse efetuado de forma independente. Os líderes devem modelar e treinar esta forma colaborativa de trabalhar” (Robinson, 1990, p. 37). Teire (1982) sugere que as mudanças na tecnologia aumentam o potencial e a utilidade de equipas multidisciplinares e de projetos específicos para grupos. Barry (1991) percebe a necessidade da existência de grupos/equipas nas empresas/organizações, pois estas últimas, enfrentam um aumento ao nível da concorrência global e doméstica e procuram novas formas de racionalizar a gestão de custos e incentivar a inovação de produtos (de um modo muito mais rápido). Chance (1989) diz-nos que os grupos/equipas de trabalho aumentam a cooperação, o emergir de novas ideias, ajudam os indivíduos a resolver problemas, aumentam a motivação, melhoram a qualidade dos produtos, e aumentam os lucros. Arajs (1991) sugere que grupos/equipas fortes conduzem a empresas/organizações fortes. Greco (1988) refere que os grupos/equipas de trabalho ajudam uma empresa/organização a sobreviver, pois os membros de cada grupo/equipa colocam sempre um esforço extra nas coisas. “O trabalho em equipa tende a substituir a tradicional separação de funções entre aqueles que planeiam, organizam, controlam e aqueles que executam” (Lisboa et al., 2008, p. 40).

Podemos pois concluir, que as tendências recentes nas empresas/organizações apontam para o uso generalizado de grupos/equipas nos locais de trabalho (e.g., Beyerlein & Beyerlein, 1995; Devine, Clayton, Philips, Dunford, & Melner, 1999; Frakforter & Christensen, 2005; Lawler, Mohrman, & Ledford, 1992; Muthusamy, Wheeler, & Simmons, 2005; Sundstrom, McIntyre, Halfhill, & Richards, 2000), de tal forma, que se tornou/torna imperativo compreender o seu funcionamento (grupos/equipas), bem como o seu modo de operar, nomeadamente através da compreensão de aspetos como o desenvolvimento grupal (Wheelan, 1999), o qual reflete a dinâmica de um grupo e constitui o contexto em que os múltiplos processos grupais ocorrem e se transformam.

### **1.3. Noção de grupo/equipa de trabalho e seu desenvolvimento. O Modelo Integrado de Desenvolvimento de Miguez e Lourenço - MIDG (2001).**

Muito tem sido escrito acerca das exigências, turbulências e mudanças do mercado de trabalho, nas quais as nossas empresas/organizações têm de operar (Leitão, Ferreira, & Azevedo, 2008). Atualmente os grupos/equipas de trabalho mostram ser vitais na eficácia organizacional (Cunha et al., 2007; Miller, 2003). A este respeito, e dada a frequente utilização dos dois vocábulos – grupo e equipa – na literatura neste domínio, uma questão deve, em nossa opinião, ser, desde logo, colocada: que termo deve ser usado quando nos referimos a estas unidades estruturais de trabalho? Devemos falar de “grupos” ou de “equipas”?

Alguns autores afirmam que não há distinção entre os termos, “grupo” e “equipa” (Allen & Hecht, 2004; Dunphy, 1989; Guzzo, 1996), enquanto outros acreditam que eles são distintos (Marras, 2000; Spector, 2003).

Ao considerarmos o trabalho realizado sobre grupos (Ancona & Caldwell, 1992), os modelos de tomada de decisão em grupo (Bettenhausen & Murnighan, 1985), e, o desenvolvimento de normas de grupo (Nemeth, 1986), verificamos que aos olhos destes autores o grupo de trabalho é o trabalho em equipa. Para eles, quer o conceito “grupo” quer o conceito “equipa” têm a mesma função e os mesmos processos<sup>59</sup>, ambos se comportam e podem ser descritos da mesma forma.

Guzzo e Dickson (1996) apesar de reconhecerem algumas diferenças entre grupos e equipas de trabalho utilizam estes termos como sinónimos. Segundo eles, a designação de equipa de trabalho é utilizada quando pretendemos estudar os grupos em contexto organizacional, ou seja, a sua utilização está mais relacionada com a especificidade do contexto do que com a distinção teórica de fundo.

Outro exemplo que pode ser dado no sentido de demonstrar que o conceito de “grupo” e “equipa” é semelhante, é o estudo de Campion, Medsker e Higgs (1993), que conduziu à construção de um instrumento que ajuda a projetar grupos de trabalho eficazmente com base em vários índices de eficácia e características do trabalho em

---

<sup>59</sup> Segundo Paulus, Nakui e Putman (2006), uma revisão efetuada à literatura acerca de grupos e equipas de trabalho, levou-os a concluir que estamos perante conceitos semelhantes, ambos (os conceitos) são influenciados pelas características dos membros, normas, objetivos, formação, facilitadores, diversidade e segurança psicológica.



grupo, o qual designaram por “*A measure of work group characteristics*”. Este questionário em nenhum dos seus itens utiliza o termo trabalho de grupo, e sim, trabalho em equipa, o que sugere, claramente, a inexistência de diferenças entre os conceitos, “grupo” e “equipa”.

Numa extensa meta-análise que englobou 49 estudos que investigaram a coesão do grupo com a eficácia, os substantivos, “grupos” e “equipa”, são usados indistintamente (Mullen & Copper, 1994).

Em forma de conclusão, e de acordo com este ponto de vista, podemos dizer que na literatura muitos autores se referem a “equipas” como “grupos”, e, a “grupos” como “equipas”, não comprometendo qualquer distinção entre os conceitos.

De forma totalmente oposta à referida, existe um outro ponto de vista que acredita na existência de diferenças entre os conceitos “grupo” e “equipa”, tentando distingui-los.

De uma forma genérica, alguns autores sugerem que uma equipa é um grupo, mas com algo extra. Por exemplo, Sundstrom et al. (1990, p. 120) definem equipa de trabalho como “A small group of individuals who share responsibility for outcomes for their organizations”. Em concordância com esta definição, muitas outras são encontradas na literatura, senão vejamos: “An energetic group of people committed to achieving common objectives and producing high quality results” (Francis & Young, 1970, p. 8); “A group of individuals working together in which individual success is based on group success” (Lanza, 1985, p. 47); “A group in which individuals share a common aim” (Adair, 1986). Stott e Walter (1995), acreditam que, enquanto o grupo é composto por duas ou mais pessoas que trabalham conjuntamente para atingir um objetivo, uma equipa deve ir muito mais além desta simples exigência e incorporar características que proporcionam uma extensão a ele. Franklin (1998) diz-nos que uma equipa é um grupo cujos membros colaboram de forma muito próxima e intensa na obtenção de um resultado ou objetivo comum. Gondal e Khan (2008) acreditam que uma equipa é um pequeno grupo na qual os seus membros têm um propósito comum, aptidões complementares e papéis interdependentes. Katzenbach e Smith (1993) consideram que os grupos se tornam equipas quando desenvolvem um sentimento de implicação partilhada e procuram sinergias entre os seus membros. Wheelan (1999) considera que

um grupo de trabalho se torna numa equipa quando se estabelecem objetivos partilhados e quando, para os realizar, se utilizam métodos eficazes.

Outros autores tentam, no entanto, explicar distintamente a diferença entre “grupo” e “equipa”. Kazemak e Albert (1988) defendem que uma “equipa” tem um objetivo claro e comum, e todos os seus membros têm a noção da interdependência de uns sobre os outros, requisitos estes que o grupo não possui. Parker (1990) declara com firmeza que um grupo de pessoas não constitui uma equipa; as equipas exigem um elevado grau de interdependência voltada para a realização de um objetivo ou conclusão de tarefa. Souza, Monteiro e Elgues (2007) acreditam que numa equipa, as pessoas trabalham juntas, envolvendo-se na tarefa de forma conjunta, numa lógica de comprometimento; no grupo, por sua vez, cada um executa e se responsabiliza pelas tarefas designadas pelo líder.

Tendo em atenção, que são muitas as definições propostas para definir o que é um “grupo” e uma “equipa”, bem como as tentativas de encontrar pontos de integração e divergência entre elas, sentimos ser premente restringir e clarificar o conceito por nós adotado neste trabalho.

Na perspetiva que defendemos a discussão entre os termos “grupo” e “equipa” passa por se situar não a um nível conceptual mas a um nível somente terminológico, de atribuição de rótulos, daí que, não iremos utilizar diferenciadamente os vocábulos “grupo” e “equipa”, por considerarmos que ambos partem dos mesmos pressupostos, tratando-se apenas de uma mudança terminológica e não de entidades diferentes (Lourenço, 2002).<sup>60</sup> Assim sendo, a noção de grupo que servirá de matriz, tanto do

---

<sup>60</sup> Segundo Lourenço e Dimas (2011) se até aos anos 80 do século passado a utilização do termo grupo era consensual/usual a partir dessa década a importância atribuída aos grupos nas organizações, conduziu, a novas orientações teóricas, a alterações dos métodos de investigação e consequentemente a uma mudança de terminologia - de grupos para equipas de trabalho. A necessidade de se eliminar a visão negativa dos grupos nas organizações (e.g. o *social loafing*, o *groupthink*, etc.), a nova conceção de organização do trabalho [e.g. “mudança paradigmática” (Kanter, 1983), “revolução nos locais de trabalho” (Wellin et al., 1991), etc.] bem como as novas aplicações dos grupos (e.g. grupos autogeridos e multicompetentes) fez com que o vocábulo equipa suplantasse largamente o de grupo no léxico das ciências que se ocupam do estudo das organizações. Argumentos a favor do uso do termo equipa como uma nova entidade não faltaram, senão vejamos: (1) ao termo equipa estava associada a noção de interdependência – os membros estabelecem ligações estreitas entre si, não sendo possível alcançar os objetivos sem a contribuição interativa de todos-, enquanto ao termo grupo estava associada a noção de aditividade – os resultados traduzem a contribuição individual dos seus elementos, não existindo uma responsabilidade coletiva pelos resultados grupais; (2) o termo equipa estava associado a objetivos claros, partilhados, complementaridade de competências e papéis reconhecidos e aceites por todos, enquanto o termo grupo estava associado a ambiguidade de objetivos e papéis pouco claros, e, (3) a

ponto de vista teórico, como empírico, será a noção adotada por Araújo (2011), Dimas (2007), Miguez e Lourenço (2001), Pinto (2009), Rodrigues (2008), segundo a qual, um grupo constitui um sistema que se funda/edifica e desenvolve a partir da interação e das relações de interdependência entre os seus elementos e entre estes e o meio envolvente. Enquanto sistema social funda-se, igualmente, em, pelo menos, num alvo comum<sup>61</sup> mobilizador<sup>62</sup>, que é percebido e valorizado pelos seus membros. A interação regular, a presença de um alvo comum mobilizador e a interdependência constituem as condições de base (forças impulsoras) para a emergência de um grupo.

Miguez e Lourenço (2001), concebem ainda, a edificação de um grupo em torno de dois (sub)sistemas estruturantes, indissociáveis e altamente interativos, embora distinguíveis, em redor dos quais gira tudo o que ocorre em cada grupo – o sistema sócio afetivo (relações) e o sistema tarefa (alvos comuns). Estes dois subsistemas constituem subsistemas fundadores de um grupo, ver Figura 1.

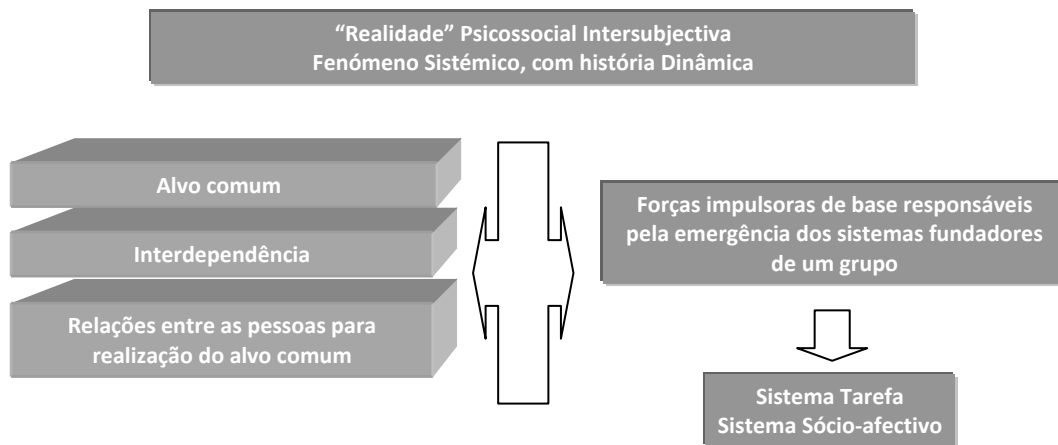
Esta orientação, de Miguez e Lourenço, sobre os grupos assenta, também, no pressuposto de que os grupos são construídos tanto de dentro para fora (*from inside out*), como de fora para dentro (*from outside-in*). É perspetivar o grupo como uma realidade viva que transcende e não pode ser explicada pela experiência individual (Lourenço, 2002).

---

equipa é uma entidade operacional que atua no terreno e responde a necessidades de tarefas, enquanto o grupo está relacionado sobretudo com o subsistema socioafetivo (que remete, por exemplo, para contextos de terapia, etc., mais relacionados com o domínio afetivo). Lourenço e Dimas (2011) reconhecem a existência de potencialidades na utilização do termo equipa no contexto organizacional (e.g., o vocábulo equipa encontrar-se associado aos conceitos de jogo, de competitividade, de sucesso), no entanto, consideram, igualmente, que existem benefícios na revalorização do conceito de grupo. E isto porquê? (1) porque a noção de grupo e o seu estudo têm uma longa tradição em psicologia, e, (2) muito do que se conhece atualmente como entidade equipa, não é nada mais, nada menos, do que o resultado dos contributos de precursores no estudo dos grupos de trabalho (e.g. Kurt Lewin, Elton Mayo, etc.). Dimas e Lourenço (2011) defendem, assim, que projetar os grupos no presente e no futuro passa por reconciliá-los com o seu passado. Neste sentido, é possível a convivência entre os dois termos, desde que se clarifique que esta entidade, que uns designam por equipa e outros por grupo, se trata da mesma realidade – “um sistema completo, composto por dois subsistemas (tarefa e socioafetivo) que são altamente interativos, dinâmicos e indissociáveis” (p. 32).

<sup>61</sup> A utilização do vocábulo alvo-mobilizador, ao invés do vocábulo objetivo, deve-se à ambiguidade que o termo objetivo possa suscitar, já que existem grupos que não apresentam objetivos estritamente definidos (Lourenço, 2002).

<sup>62</sup> A prossecução de alvos comuns pressupõe interação, interdependência e dinamismo.



*Figura 1. Noção de Grupo, Miguez e Lourenço (2001)  
(adaptado de Lourenço, Dimas, & Miguez, 2006).*

Pelo exposto, importa notar que as concepções de Miguez e Lourenço a respeito do conceito de grupo radicam numa abordagem sistémica, sociotécnica e de inspiração Lewiniana. Apesar de estes conceitos terem sido previamente abordados neste capítulo – abordagem sistémica, abordagem sociotécnica e abordagem lewiniana - vamos novamente referenciá-los, ainda que de forma bastante sucinta, com o objetivo de tornar mais inteligível o que nos propomos dizer acerca da noção de grupo de Miguez e Lourenço (2001).

Com efeito, definir o grupo enquanto sistema, pressupõe: (a) conceber o todo como produto de partes interativas cujo conhecimento e estudo deve acontecer sempre relacionando o funcionamento dessas partes em relação ao todo, e este será sempre diferente da soma das suas partes – holismo; (b) considerar que o grupo está relacionado com uma visão compreensiva e abrangente de um conjunto de coisas complexas, dando-lhe uma configuração total – sistema aberto, e, (c) representá-lo como um agregado de elementos interdependente e interagentes que formam um todo organizado – unidade.

Para Miguez e Lourenço (2001), e de acordo com a abordagem sociotécnica, na linha dos investigadores do Tavistock Institute, os grupos são constituídos por duas dimensões básicas fundadoras: a dimensão sócio afetiva e a dimensão tarefa. A dimensão socioafetiva está relacionada com a satisfação das necessidades dos membros do grupo quer a nível social quer afetivo. A dimensão tarefa está relacionada com a realização de uma dada tarefa. Não se deve concluir que estas duas dimensões –

sociafetiva e tarefa – sejam mutuamente exclusivas. Pelo contrário, deve considerar-se que tais dimensões são complementares uma da outra, embora ambas suscetíveis de desempenhar um papel positivo e distinto na realização de tarefas comuns (Pinto, 2009).

Definir o grupo de acordo com a inspiração lewiniana, e tendo em atenção a formulação das quatro hipóteses acerca da dinâmica dos pequenos grupos<sup>63</sup>, quer dizer: 1) que o grupo constitui o terreno sobre o qual o indivíduo se instala - se por qualquer razão uma pessoa não é capaz de definir claramente a sua pertença social ou de se integrar num grupo, o seu espaço vital será afetado pela instabilidade e pela ambiguidade; 2) o grupo é um instrumento para o indivíduo - o indivíduo utiliza o grupo como instrumento para satisfazer as suas necessidades psíquicas/aspirações sociais; 3) a dinâmica de um grupo tem impacto nos indivíduos que o constituem, e, 4) o grupo é para o indivíduo um dos elementos do seu espaço vital. É no interior deste espaço que ele desenvolve a sua existência (Mailhot, 1968). O contributo de Lewin, que constitui, como vimos, uma das principais inspirações das conceções de grupo adotadas por Miguez e Lourenço, é muito relevante para a teoria dos grupos, no que diz respeito, também à ênfase que coloca na interdependência. Nos seus estudos, Kurt Lewin, percebeu que apesar das diferenças (de tamanho, estrutura e atividades), todos os grupos se baseavam na interdependência dos seus membros, não estando, assim, a essência dos grupos nas semelhanças ou nas diferenças entre os seus membros<sup>64</sup>.

Para melhor entendermos os grupos/equipas, é decisivo percebermos o seu desenvolvimento. Com a proliferação de estudos acerca dos grupos/equipas (e.g., Barry, 1991; Chance, 1989; Robinson, 1990; Teire, 1982) foi sendo dada, também, atenção aos processos de desenvolvimento dos mesmos. Com efeito, desde os

---

<sup>63</sup> Segundo Moreira (2007),

o campo psicológico denominar-se-á campo de grupo, se os acontecimentos existirem enquanto tal para o grupo. Será um campo social se as entidades coexistirem (campo psicológico individual e campo psicológico de grupo ou entre vários campos psicológicos de grupo) tiverem uma relação homóloga entre si. Foi este conceito, de campo social, que levou Lewin à formulação de quatro hipóteses sobre as dinâmicas de pequenos grupos (p. 44/45).

<sup>64</sup> Como refere Lewin (1951), um grupo não se define pela simples proximidade ou soma dos seus membros, mas como um conjunto de pessoas interdependentes.

trabalhos de Bales (1950) em torno dos padrões de interação dos pequenos grupos que se têm multiplicado as investigações e Modelos de Desenvolvimento dos Grupos<sup>65</sup>, que procuram explicar e caracterizar o funcionamento dos mesmos (e.g., Bales & Strodtbeck, 1951; Bion, 1961; Bowen & Fry, 1996; Buzalo & Wheelan, 1999; Gersick, 1988; Morgan et al., 1993; Tuckman & Jensen, 1977; Wheelan, 1990, 1994). Este facto faz sobressair a crescente atenção, por parte dos investigadores, de que compreender um grupo ou nele intervir passa por considerá-lo um sistema dinâmico, com uma história que o explica e o torna único a cada momento. A este respeito, Hare (1976) e Lacoursiere (1980) dizem-nos que apesar da diversidade de pontos de vista acerca da experiência de um grupo, há algo que nada nem ninguém nega, o facto de os grupos se desenvolverem ao longo do tempo. Apesar desta certeza, de os grupos se desenvolverem ao longo do tempo, à semelhança de outros conceitos utilizados pela Psicologia do Trabalho e das Organizações, bem como da Gestão, nomeadamente o conceito de grupo/equipa, existe pouco consenso acerca do conceito de desenvolvimento grupal e do modo como esses grupos se desenvolvem nas empresas/organizações (Heinen & Jacobson, 1976). A este propósito importa referir que, se a maioria dos autores defendem a existência de diferentes níveis de existência grupal que designam pelo nome de fases ou estádios (e.g., Miguez & Lourenço, 2001; Tuckman & Jensen, 1977; Wheelan, 1990, 1994), outros há, que procuram demarcar-se desta perspetiva dominante, optando por designações como as de clima de grupo (e.g., St. Arnaud, 1978) ou momento de vida grupal (e.g., Gersick), para se referirem a esses mesmos níveis de existência de um grupo (Lourenço, 2002). Torna-se, pois, necessário que, do mesmo modo que tentámos para a definição de grupo/equipa, procuremos agora um conceito para o desenvolvimento grupal. A noção de desenvolvimento grupal por nós assumida será, à semelhança do que fizemos para a noção de grupo/equipa, a adotada por Miguez e Lourenço (2001) no seu Modelo Integrado de Desenvolvimento

---

<sup>65</sup> Algumas vantagens no estudo dos modelos de desenvolvimento grupal são: a) permitem compreender como os grupos crescem e evoluem; b) oferecem um padrão normativo para a comparação entre grupos; c) hipotetizam alguns eventos que poderão ocorrer no futuro do desenvolvimento do grupo, e, d) permitem uma oportunidade única no estudo do desenvolvimento dos padrões das relações humanas, já que alguns destes grupos, podem mesmo ser vistos como microcosmos da sociedade (Cohen & Smith, 1976).

Grupal (MIDG)<sup>66</sup>. Para Miguez e Lourenço, os grupos constituem entidades dinâmicas que estão forçadas a processos de desenvolvimento desde a sua emergência, podendo tal processo conduzir (ou não) até à maturidade. Miguez (2007) *cit in* Rodrigues (2008) refere a metáfora dos sistemas mecânicos versus sistemas vivos como analogia para que percebamos o desenvolvimento grupal, desde a sua origem à sua maturidade. Os sistemas mecânicos correspondem à primeira fase de desenvolvimento do grupo, (onde tudo o que acontece depende do líder, ou seja, é um sistema regulado externamente), sendo que o que se pretende neste processo de desenvolvimento dos grupos é que haja a evolução de um sistema mecânico para um sistema vivo (com capacidade de auto-regulação). Com objetivo similar ao de Rodrigues (2008), Moreira (2007) relata a metáfora do desenvolvimento humano, em que a primeira fase do desenvolvimento seria equiparada à infância, na qual é evidenciada a dependência face ao líder ou figura de autoridade; posteriormente a adolescência marcada pela rebelião seria o período intermédio de contradependência típico da segunda fase; a terceira fase seria comparada à fase adulta; por fim, a quarta fase corresponderia à maturidade, na qual o grupo atinge a verdadeira interdependência.

O MIDG resulta de uma visão integradora de diversos modelos de desenvolvimento presentes na literatura - modelos lineares<sup>67</sup> (e.g. Modelo de Bennis &

---

<sup>66</sup> Podemos dizer que o Modelo Integrado de Desenvolvimento Grupal (MIDG) de Miguez e Lourenço (2001), apesar de várias influências, é sobejamente baseado no Modelo de Desenvolvimento dos Grupos de Wheelan (1990 - 1994).

O Modelo de Desenvolvimento dos Grupos de Wheelan assenta nos princípios dos modelos de desenvolvimento lineares, concebendo o desenvolvimento grupal como uma sequência evolutiva constituída por cinco estádios que delineiam o percurso do grupo até à maturidade, sendo eles: dependência e inclusão (incide na problemática das necessidades de segurança e inclusão no grupo e é marcado pela relação de dependência estabelecida para com o líder); contradependência e luta (neste estádio assiste-se essencialmente a problemáticas relacionadas com as dinâmicas de poder e autoridade – contexto propício aos conflitos); confiança e estrutura (este estádio é marcado pela confiança, cooperação e criação de uma estrutura sólida); trabalho (é considerado o estádio mais maturo, marcado pela focalização na realização da tarefa, e, o estádio “terminus” (este último estádio faz referência à terminação de um dado grupo/equipa de trabalho e é somente aplicado a grupos/equipas de trabalho temporários). Os primeiros estádios de desenvolvimento dos grupos/equipas de trabalho revelam elevados níveis de declarações de fuga, luta e dependência, enquanto que o quarto estádio compreende os níveis máximos de declarações de tarefa (Wheelan, 2005b). O modelo de Wheelan reflete igualmente a influência dos modelos cíclicos, pois considera que um grupo/equipa de trabalho se encontra sujeito a avanços e recuos, sendo que determinadas temáticas vão sendo repetidamente abordadas, podendo correr, ainda, o risco de estagnar. De realçar, também, que a linha de investigação da autora se encontra essencialmente orientada para as dinâmicas organizacionais e intergrupo.

<sup>67</sup> Os modelos lineares são dominantes na literatura (e.g., Bennis & Shepard, 1956; Tuckman, 1965; Tuckman & Jensen, 1977; Wheelan, 1994). Segundo este tipo de modelos, o desenvolvimento dos grupos é descrito como uma sucessão ordenada de fases ou estádios consecutivos em direção à maturidade.

Shepard, 1956; Modelo de Tuckman, 1965), modelos cíclicos<sup>68</sup> (e.g. Modelo do Grupo Optimal de St. Arnaud, 1978) e modelos polares<sup>69</sup> (e.g. Smith & Berg, 1987) - e permite uma visão baseada no paradigma do pensamento complexo (Morin, 2003)<sup>70</sup> evitando reducionismos e adotando perspectivas contingenciais (Dimas, 2007).

Para Miguez e Lourenço (2001), o processo de desenvolvimento de um grupo desde que nasce até à maturidade (caso a alcance, mesmo que apenas temporariamente) envolve quatro estádios fundamentais – *estruturação, reenquadramento, reestruturação e realização*.

No primeiro momento de vida do grupo – *estruturação*, o clima é marcado por uma certa ansiedade, já que se trata de uma situação nova e indefinida para cada membro que constitui o grupo. A principal preocupação consiste na inclusão no grupo e desenvolvem-se todo o tipo de esforços para se agradar ao líder e aos elementos do grupo. Os elementos do grupo são muito dependentes e têm receio de serem excluídos, daí que toda a exploração inicial seja feita com muito cuidado e de forma defensiva, evitando-se situações que possam eclodir em conflitos. Os indivíduos encontram-se mais centrados nos grupos/equipas de trabalho do que em si mesmos. As necessidades de natureza social e afetiva assumem, neste primeiro estádio de desenvolvimento, especial relevância, assistindo-se à focalização no subsistema socioafetivo. Neste sentido, Miguez e Lourenço (2001) sugerem uma intervenção vocacionada ao nível do subsistema tarefa como forma de estruturar as relações. Em concordância com Miguez e Lourenço (2001), também para nós, para que um dado grupo/equipa de trabalho avance para a segunda fase de desenvolvimento é imprescindível que a necessidade premente de inclusão seja satisfeita.

---

<sup>68</sup> Nos modelos cíclicos o desenvolvimento é visto como um processo circular; grupo centrado ciclicamente nos mesmos temas/assuntos embora a níveis mais elevados – maturidade temporária.

<sup>69</sup> Nos modelos polares o desenvolvimento é visto como campo de tensões entre forças que se opõem (e.g. “dependência” vs “independência”) – Grupo algures num *continuum* entre as forças em oposição.

<sup>70</sup> O paradigma da complexidade questiona/perturba o paradigma “clássico”, trazendo a ideia de complexificação das relações. Os princípios de explicação “clássicos” – redução, separação, e simplificação – unificam o que é múltiplo, quantificam o que é qualificável, simplificam o que é complexo. Em contrapartida, o pensamento complexo a um só tempo separa e associa, reduz e complexifica, trazendo a relação de convívio e inseparabilidade dos antagónicos, dos contrários.



De acordo com Araújo<sup>71</sup> (2011), partindo do pressuposto de que as fases que constituem o desenvolvimento de um dado grupo/equipa de trabalho são qualitativamente diferentes, os processos de grupo adquirem obrigatoriamente diferentes contornos, em função das modificações ocorridas no contexto em que se inserem. Assim sendo, neste primeiro momento de vida do grupo (a) a comunicação é subordinada (Nelson & Quick, 2003). Este tipo de comunicação caracteriza-se essencialmente pelo evitamento e passividade. Existe como que um bloqueio por parte dos membros que constituem um dado grupo/equipa de trabalho no que diz respeito à expressão de opiniões e sentimentos, bem como em defender os seus próprios interesses, apresentando de certo modo, uma lógica de submissão subjacente; (b) a tomada de decisão pode ser vista como de tipo AI e All se nos situarmos – como grelha de análise – no modelo de Vroom e Yetton (1973). De acordo com Vroom e Yetton (1973), o processo de decisório do tipo “AI”, (autocrático) ocorre quando o líder leva a cabo a sua decisão de acordo com a informação que possui, deixando à margem deste processo o grupo. O estilo de decisão “All”, requer alguma participação por parte do grupo, no entanto, de forma muito reduzida. Neste estilo, o líder cinge-se em recolher informação do grupo, ainda que durante esse processo possa não mencionar o problema em causa. É o líder que toma a decisão. Face à dependência estabelecida para com o líder, nesta fase de desenvolvimento do grupo, os membros ou estão de acordo, sem questionar, com as posições do líder ou não ousam contrariar a opinião do mesmo, ainda que não concordem, já que não são capazes de confrontar a figura de autoridade (Dimas, 2007); (c) os estilo de gestão de conflitos adotados são essencialmente o evitamento e a acomodação (Thomas, 1976, 1992). Os elementos que fazem parte de um dado grupo/equipa de trabalho, nesta fase de desenvolvimento, demonstram em certa medida indiferença e optam por ignorar e negligenciar tanto os seus interesses como os da parte oponente, evitando envolver-se em conflitos. O conflito é perspectivado como uma ameaça à estabilidade do grupo, daí que o grupo opte por evitá-lo (Miguez e Lourenço, 2001). Os membros desejam ser aceites e não conferirem uma má imagem, pois caso contrário correm o risco de ser excluídos do grupo. Reina,

---

<sup>71</sup> Araújo (2011) atendendo ao MIDG de Miguez e Lourenço, procurou relacionar os quatro níveis de existência grupal destes autores – estruturação, reenquadramento, reestruturação e realização – com alguns processos grupais, concretamente com: a liderança, a comunicação, a gestão de conflitos, a negociação, os processos decisórios e as representações de eficácia.

assim, neste primeiro estágio uma harmonia aparente onde se verifica o recurso a estratégias de natureza não confrontativas – evitamento e acomodação; (d) como nesta fase de desenvolvimento do grupo transparece a qualidade das relações socioafetivas, bem como o nível de coesão patentes no grupo, a tarefa tende a ser secundarizada e assim, verifica-se que a eficácia constitui um processo que remete essencialmente para o subsistema socio afetivo – adotando como grelha de leitura o modelo de eficácia de Savoie e Beaudin (1995) pode afirmar-se que a eficácia se centra na dimensão Social, procura de qualidade da experiência de pertencer/trabalhar em grupo, sentir-se membro, ser aceite e estabelecer boas relações com os outros; e, (e) a negociação é distributiva *soft* e em caso de impasse há arbitragem (Schermerhorn, Hunt, & Osborn, 2002). A negociação distributiva *soft* pressupõe que uma das partes abdique dos seus interesses, como forma de chegar a um acordo com a outra parte, tendo como objetivo último a manutenção da harmonia no seio do grupo. A arbitragem verifica-se quando há intervenção do líder que atua como “juiz” no processo de negociação. Neste estágio de desenvolvimento do grupo, os membros não se sentem à vontade para expor verdadeiramente o seu ponto de vista, demonstrando baixos níveis de assertividade, com a preocupação de serem rejeitados, e por essa razão, acabam por adotar estratégias acomodatórias. Por outro lado, como os membros ainda não são capazes de alcançar o consenso entre si, a arbitragem torna-se adequada neste contexto. No contexto desta primeira fase de desenvolvimento a liderança funcional para o grupo – entendendo-se por funcional, o tipo de liderança que potencialmente mais favorece a eficácia e o desenvolvimento grupal – assume uma natureza diretiva (ou estruturante), especialmente direcionada de forma manifesta para a tarefa e pouco para a dimensão relacional. A diretividade permitirá, a partir da estrutura e segurança que transmite, responder às preocupações socioafetivas dos seus membros e estruturar as relações (neste sentido a liderança assume um carácter “paradoxal” na medida em que explicitamente se foca no subsistema tarefa e, implicitamente, age sobre o socioafetivo, o subsistema mais central das preocupações dos membros do grupo).

No segundo momento de vida do grupo – *reenquadramento* (fase semelhante à contradependência no Modelo de Wheelan e “Storming” no Modelo de Tuckman), os membros procuram afirmar a sua individualidade, funcionando numa lógica de tentativa de se libertarem da dependência face à figura de autoridade e de dominar no

grupo. As diferenças de personalidade, valores, perspectivas são fontes potenciais de tensão e discórdia. Vive-se um clima de elevada intensidade conflitual em que uns membros tendem a impor-se face a outros membros do grupo. Neste momento o grupo encontra-se centrado, à semelhança do primeiro momento de vida do grupo, nas necessidades socioafetivas. De acordo com Miguez e Lourenço (2001) apenas quando a diferença entre os indivíduos é aceite, o grupo está em condições de transitar para a terceira fase de desenvolvimento e simultaneamente para o segundo ciclo de desenvolvimento<sup>72</sup>.

Tendo em atenção, mais uma vez, a intenção de Araújo (2011) de que a cada nível de desenvolvimento do grupo correspondem processos grupais que adquirem contornos diferentes consoante as modificações do contexto, verificamos que neste segundo momento de vida do grupo: (a) a comunicação é defensiva dominante (Nelson & Quick, 2003). A comunicação defensiva dominante consiste num tipo de comunicação que é caracteristicamente agressiva. Contrariamente ao estágio de desenvolvimento anterior, neste estágio abandona-se a passividade e toma-se uma posição ativa que é caracterizada predominantemente pelas contradições, interrupções, confrontações e sarcasmos. Nesta fase, a coesão do grupo decresce e as necessidades de afirmação pessoal atingem o seu expoente máximo, os membros procuram impor as suas ideias, recorrendo, para esse efeito, a comunicação de índole competitiva. Este tipo de comunicação é propícia à geração de mal entendidos; (b) a tomada de decisão é tendencialmente CI e CII (Vroom & Yetton, 1973). A tomada de decisão CI, segundo Vroom e Yetton (1973), é um processo decisório do tipo consultivo, ficando a decisão final a cargo do líder. Já a tomada de decisão de tipo CII (Vroom & Yetton, 1973) caracteriza-se pelo facto de existir uma maior participação dos membros do grupo, ainda que a decisão continue a ser do líder (muitas vezes até pela ausência de acordo). Nesta fase, a coesão em torno do líder deixa de existir (verifica-se a existência de sentimentos divergentes em relação ao líder, bem como uma revolta contra o seu poder e domínio. Os elementos que constituem o grupo não aceitam que as decisões

---

<sup>72</sup> Miguez e Lourenço (2001) dividem o processo de desenvolvimento grupal em dois ciclos distintos: o primeiro ciclo de desenvolvimento (envolve a fase de estruturação e a fase de reenquadramento, na qual o subsistema socio afetivo prevalece ao subsistema tarefa) e o segundo ciclo de desenvolvimento (envolve a fase de reestruturação e a fase de realização, na qual o subsistema tarefa prevalece ao subsistema socio afetivo).

sejam tomadas sem a sua participação) “forçando” a uma liderança mais consultiva. Os processos formais de decisão (nomeadamente o recurso à votação) constituem uma alternativa que o grupo adota nesta fase, caso a liderança existente o possibilite; (c) o estilo de gestão de conflitos adotado é a competição (Thomas, 1976, 1992). O estilo de gestão de conflitos do tipo competição presente no modelo bidimensional de Thomas (1976, 1992) caracteriza-se pela tentativa em se alcançar os objetivos pessoais em detrimento dos objetivos alheios. Esta estratégia apresenta níveis elevados de assertividade e extremamente baixos de cooperação. Neste estágio, as “diferenças reais” entre os indivíduos torna-se evidente – os indivíduos passam a contestar e a revelar insatisfação quanto às normas e papéis impostos, confrontando quer o líder quer os outros elementos do grupo – conduzindo inevitavelmente ao conflito. O facto da natureza da interação entre os membros do grupo ser de índole competitiva, faz com que o grupo gaste a maior parte do tempo e da energia em problemáticas de afirmação pessoal (Dimas, 2008). Assiste-se, neste estágio, a uma luta pelo poder, na qual os membros formam coligações em torno de afinidades interpessoais com o propósito defenderem as suas ideias, emergindo a rivalidade entre as mesmas. Assim, quando surgem os conflitos, os indivíduos optam por confrontar a contraparte, adotando, como se disse anteriormente, estratégias competitivas, na medida que estas se encontram vocacionadas para a defesa das necessidades individuais (os elementos que fazem parte do grupo ainda não apresentam objetivos partilhados, nem existe interdependência percebida); (d) as dimensões da eficácia centrais nesta fase de desenvolvimento são a social e a relativa à perenidade (Beaudin e Savoie, 1995; Savoie e Beaudin, 1995). O clima vivido pelo grupo é dominado pelo conflito e tensão, pelo que, o grupo corre sério risco de desintegração, em virtude, sobretudo, de dificuldades na eficácia socioafetiva; e, (e) a negociação é distributiva e em caso de impasse há arbitragem (Shermerhorn et al., 2002). A negociação distributiva é demarcada pela focalização nos interesses pessoais com vista à maximização do benefício próprio. Esta estratégia rege-se fundamentalmente pela adoção de uma posição defensiva, na qual as partes optam por recorrer ao secretismo, não expondo a temática em questão abertamente. A confiança reduzida entre os elementos que constituem o grupo, os níveis diminutos de coesão, faz com que as necessidades individuais se sobreponham às necessidades do grupo. Neste sentido, os membros acabam por recorrer a estratégias

distributivas, pois são aquelas que conferem mais vantagens. Neste nível de existência grupal, devido ao elevado clima de discórdia entre os membros que constituem o grupo, há a necessidade do líder adotar uma postura de “juiz”, já que, o grupo não é capaz de tomar decisões sozinho.

Neste estágio de desenvolvimento, uma liderança funcional tenderá a ser, sobretudo, de tipo persuasivo capaz de transformar a energia socioafetiva em energia de tarefa, mantendo a discordância ao nível da divergência e utilizá-la em benefício da eficácia e do desenvolvimento grupal. Este estilo de liderança assenta, ainda, numa ação manifesta direcionada, assim, para o subsistema tarefa. Perante um estado de maturação ainda baixo – o grupo encontra-se incapacitado para assumir, ainda que parcialmente, autonomia, na medida em que vive num clima tempestuoso marcado pela confrontação e desarmonia – continua a necessitar de direção e de ser orientado ao nível da tarefa, no sentido de potenciar de forma facilitadora para o grupo, o envolvimento socioafetivo que existe.

No terceiro momento de vida do grupo – *reestruturação*, primeira etapa do segundo ciclo, surge o desejo de cooperação e de envolvimento em relação ao grupo. Esta etapa distingue-se das anteriores pela interdependência percebida pelos membros, assim como pela realização da sua necessidade premente – (re)normalização, isto é, (re)definição/(re)ajuste de normas grupais, papéis e objetivos (Rodrigues, 2008). O grupo está essencialmente focalizado na tarefa. É crescente a noção de que só através da aceitação e das diferenças é que o grupo consegue encetar estratégias mais maduras em relação a objetivos, papéis, estrutura, divisão de trabalho, etc., condições para maior eficácia e evolução para a maturidade, isto é, para o nível de desenvolvimento mais elevado (Lourenço, 2002).

À semelhança do efetuado até ao momento vamos relacionar este estágio de desenvolvimento grupal com os processos grupais, apoiando-nos no trabalho de Araújo (2011) que temos vindo a referir: (a) a comunicação é não defensiva (Nelson & Quick, 2003). A comunicação característica deste estágio de desenvolvimento é considerada tipicamente assertiva, direta e clara (Nelson & Quick, 2003). Nesta fase com o aumento dos níveis de confiança no grupo, os membros passam a apresentar-se mais comprometidos, desejando estabelecer laços afetivos e relações mais profundas uns com os outros. A existência deste tipo de relações interpessoais no grupo potencia uma

comunicação mais aberta e partilhada (Miguez & Lourenço, 2001). A comunicação deixa de ser utilizada em benefício próprio (é possível o debate de ideias e opiniões, uma vez que os membros do grupo já não apresentam preocupações com o estatuto ou imagem capazes de conduzir à inibição – fase 1 – ou à tentativa excessiva/desadequada de afirmação – Fase 2) e passa a ser direcionada para tópicos relacionados com a dimensão tarefa; (b) a tomada de decisão é sobretudo de tipo GII (Vroom & Yetton, 1973). De acordo com Vroom e Yetton (1973), trata-se de um processo decisório levado a cabo pelo grupo. Este tipo diferencia-se dos anteriores porque nele o grupo deseja/espera do líder, sobretudo, ajuda a chegar a uma solução, que tende a ser baseada no consenso (um líder que se revele sensível à evolução do grupo deverá proceder à partilha da liderança com os liderados). A participação na discussão e a “apropriação” da decisão constituem pilares essenciais para que exista maior riqueza na resolução de problemas e para que os membros se sintam motivados a empreender aquilo que ficou decidido, sentindo a decisão como sua; (c) a estratégia de conflito é, tendencialmente, o compromisso (Thomas 1976, 1992). Este tipo de estratégia visa satisfazer ambas as partes de forma parcial. Ambas as partes necessitam estar dispostas a ceder ou abdicar de algo, tendo em vista o alcance de uma solução conjunta, caso contrário não será possível concretizá-la. Esta alternativa de gestão de conflitos ocupa uma posição intermédia no *continuum* da cooperação e assertividade (Thomas, 1976). Tendo em atenção a fase de desenvolvimento do grupo anterior, os membros verificaram que, mesmo discordando uns dos outros, continuam a ser aceites no seio do grupo, aumentando assim a sua confiança e desejo de cooperar. Neste sentido, o grupo procurará encetar estratégias baseadas não só nos interesses meramente pessoais, mas também nos interesses alheios, recorrendo para isso a estratégias de gestão de conflitos do tipo compromisso. O conflito nesta fase não é visto como um ataque pessoal, mas sim como um acontecimento que faz parte de um determinado contexto; (d) as dimensões da eficácia centrais nesta fase de desenvolvimento são a Económica e a Política/Legitimidade (Beaudin & Savoie, 1995; Savoie & Beaudin, 1995). Neste segundo ciclo as prioridades e objetivos são modificados. As questões afetivas e sociais são agora colocadas para segundo plano e a energia é rentabilizada para aquilo que é prioritário, ou seja para a concretização da tarefa (Miguez e Lourenço, 2001). Como tal, neste estágio de desenvolvimento os membros, por um lado, focalizam-se na

produtividade e nos resultados, ou seja na dimensão económica da eficácia e, por outro, aspiram a que o seu trabalho seja reconhecido e avaliado positivamente, preocupando-se com a reputação e imagem do grupo, isto é, com a legitimidade da sua ação/eficácia; e, (e) a estratégia de negociação é integrativa e em caso de impasse a mediação tenderá a ocorrer. A estratégia de negociação integrativa é marcada pela rentabilização dos recursos disponíveis para ambas as partes e visa abarcar um leque de escolhas mais alargado, contrariamente à negociação distributiva. Com o objetivo de o negociador maximizar os resultados em prol de si próprio assim como da contra parte, este tende a conciliar os seus objetivos com os objetivos da parte oponente. A prossecução desta estratégia implica que haja confiança, cooperação, comunicação aberta e escuta ativa, de forma a que se possa explorar e descobrir alternativas. Quando ocorre um impasse, a mediação envolve, tal como a arbitragem, o envolvimento de uma terceira parte que, no entanto atua de forma distinta. Na mediação, o líder (ou outro elemento do grupo) utilizando argumentos racionais e recorrendo à persuasão, envolve ambas as partes na procura ativa de alternativas e soluções. O mediador assume uma posição ativa, contudo intervém de forma reduzida na tomada de decisão, deixando a decisão final a cargo do grupo. Os membros do grupo, nesta fase de desenvolvimento (agora mais cooperantes e confiantes) optam por recorrer a estratégias integrativas, já que estas favorecem as partes envolvidas.

Nesta fase de desenvolvimento com a resolução do período “tempestuoso” da fase anterior, cresce, agora, um sentimento de identificação com o grupo e a coesão volta a emergir; o grupo encontra-se agora apto à criação de uma estrutura partilhada, daí que necessite de menos auxílio por parte do líder. A liderança potencialmente mais funcional é, por isso, participativa e orientadora. Focalização tendencialmente elevada na dimensão socioafetiva, uma vez que o grupo já dispõe de uma certa capacidade de autonomia e por isso não necessita de um comportamento focalizado na tarefa, constitui estratégia facilitadora da eficácia e desenvolvimento do grupo (inclusive no que respeita às capacidades do grupo para promover a emergência de lideranças e para gerir tal processo de forma eficaz). Apoio, manifestação de confiança e alguma orientação perante dificuldades, encorajando a participação nas decisões, delegando tarefas e reforçando de forma positiva a coesão e participação positiva caracterizam estratégias gerais de uma liderança participativa e orientadora.

No quarto momento de vida do grupo – *realização*, grande parte da energia está direcionada para a realização das tarefas e para a prossecução de objetivos partilhados. Vive-se um clima de confiança e cooperação onde a comunicação é profunda e facilita as atividades da equipa. A perceção da interdependência e da diversidade são vistas como uma mais-valia. Nesta fase, o funcionamento complementar e sinérgico volta a ser reforçado. Segundo Araújo (2011) neste quarto momento de vida do grupo: (a) a comunicação é não defensiva (Nelson & Quick, 2003) pois as relações entre os membros são cada vez mais íntimas e profundas, o que implica uma comunicação que envolve a partilha de informação pessoal; (b) a tomada de decisão é GII (Vroom & Yetton, 1973). À medida que o grupo evolui o grupo cada vez mais está em condições de assumir com “autonomia” os seus processos, pelo que a intervenção do líder vai sendo cada vez menos requerida. Este estágio é caracterizado por uma estrutura organizada, maturidade, cooperação e comunicação profunda pelo que o processo que leva a qualquer decisão tenderá a ser resultado de um trabalho do grupo (é claro que, para isso, é necessário que o líder seja capaz de perceber esta mais valia do grupo e de o “deixar” conduzir uma parte substancial dos seus processos) (Miguez & Lourenço, 2001); (c) o conflito é resolvido com base, sobretudo, na colaboração (Thomas, 1976, 1992). A colaboração é uma estratégia de gestão de conflito onde o ganho é conjunto (visa satisfazer todas as partes envolvidas) e tem como base a assertividade e a cooperação. Neste estágio continuam a ocorrer conflitos, mas estes são perspetivados como um problema mútuo que necessita do esforço de todos os seus membros de forma a se encontrar uma solução que seja vantajosa para todos. O facto da comunicação ser aberta facilita, sem dúvida alguma, a discussão entre as partes envolvidas. Todavia, nem sempre é possível gerir, neste nível de desenvolvimento, a estratégia de colaboração, pois esta exige elevado dispêndio de energia e, por vezes, o ganho conjunto não exequível. Daí que o grupo poderá por vezes oscilar entre a estratégia do compromisso e a estratégia da colaboração; (d) as dimensões da eficácia centrais nesta fase de desenvolvimento são a Económica, a Política/Legitimidade e a Perenidade (Beaudin & Savoie, 1995; Savoie & Beaudin, 1995). Nesta fase, como na anterior, o grupo encontra-se focalizado na dimensão tarefa. Os membros que o constituem, pretendem obter elevados níveis de resultados de tarefa (eficácia: dimensão económica), e conseguir associadamente a este facto uma



imagem/reputação externa bastante positiva (eficácia: dimensão política). Com o alcance dos objetivos pelos membros do grupo a dimensão perenidade, relacionada com a manutenção da competitividade, bem como com o facto de os elementos continuarem a pretender trabalhar em conjunto, assume, igualmente, centralidade nesta fase de desenvolvimento; e, (e) a negociação é integrativa e em caso de impasse há mediação (Schermerhorn et al., 2002). Nesta fase, tal como na anterior, os membros optam por ações que favoreçam todas as partes envolvidas, utilizando estratégias integrativas.

A liderança tendencialmente funcional para esta fase é marcada pela delegação mas, também, por uma intensa interação ao nível socioafetivo. O grupo necessita de baixos níveis de orientação para a dimensão tarefa, daí que o líder deverá delegar os seus “poderes”, recorrendo para isso a um estilo de delegação. Possibilitar à equipa a escolha do “seu próprio caminho”, reforçar a interdependência, manifestar confiança no grupo e na sua “mais-valia” cooperativa, estimular e monitorizar a interação e as rotinas de auto-avaliação do grupo (tempo de reflexão), bem como procurar envolve-lo em projetos de maior dimensão (mais desafiantes), mostrando que sente que o “grupo é capaz”, enquanto se ocupa, sobretudo, da gestão de fronteiras (interfaces grupo-envolvente) são atitudes gerais potenciadoras da eficácia e manutenção da maturidade grupal.

A Figura 2 ilustra a forma como o MIDG de Miguez e Lourenço (2001) concebe o desenvolvimento grupal até à maturidade. Encontram-se presentes os quatro estádios de desenvolvimento (representados por esferas) - estruturação (fase 1), reenquadramento (fase 2), reestruturação (fase 3) e realização (fase 4), bem como as “resoluções” de determinados tópicos, que representamos na figura pelas palavras-chave *inclusão*, *aceitação* e *normalização*, que permitem a passagem do estádio anterior para o seguinte.

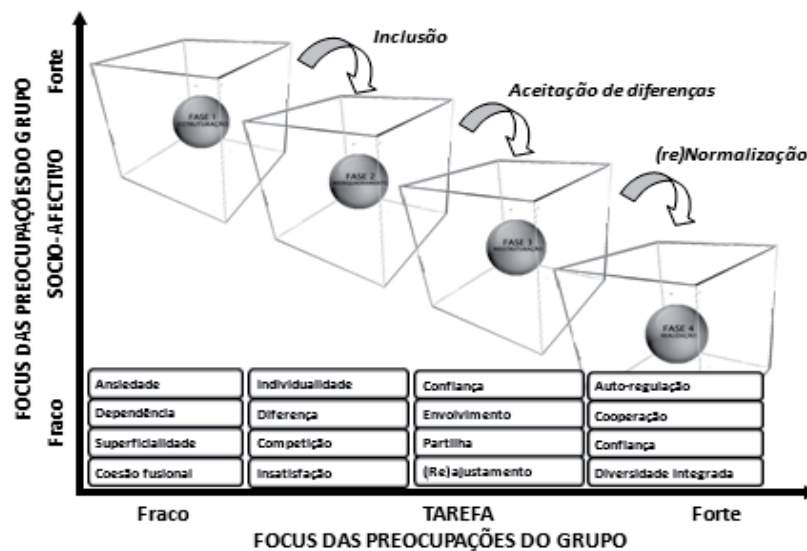


Figura 2. O MIDG de Miguez e Lourenço (adaptado de Lourenço e Dimas, 2011).

Segundo o MIDG de Miguez e Lourenço (2001), muitas vezes, através de avanços e recuos, os grupos podem fixar-se numa fase particular e aí permanecer indefinidamente. Assim, a maturidade, além de nem sempre ocorrer, assume um carácter transitório (Dimas, Lourenço, & Miguez, 2005).

Se nos dois primeiros momentos de vida do grupo – *estruturação*, *reenquadramento* – o foco das preocupações se centra em questões afetivas (mas não exclusivamente), nos dois últimos momentos de vida do grupo – *reestruturação* e *realização* – o foco das preocupações centra-se (mas não unicamente) em questões relacionadas com a concretização dos objetivos grupais (tarefa).

As transições entre a fase de estruturação, reenquadramento, reestruturação e realização podem ser compreendidas segundo a teoria de distintividade ou diferenciação ótima de Brewer e Pickett (1999). Esta teoria parte do pressuposto de que os indivíduos se definem a si mesmos mais em termos da sua pertença ao grupo do que em termos de conquistas individuais. Brewer e Pickett (1999) pretenderam identificar os princípios motivacionais pelos quais os indivíduos se identificam com diferentes grupos sociais em diferentes momentos e explicaram como tal identificação social ajuda a ter e a manter um auto-conceito estável. A visão destes autores é de que o *self* de um indivíduo é constituído por duas necessidades opostas: a necessidade de assimilação (identidade grupal) e a necessidade de diferenciação (identidade pessoal).

Isto é, os indivíduos necessitam de sentir-se parte de uma entidade social mais ampla ao mesmo tempo que necessitam de sentir-se únicos. A tensão entre estes dois motivos determinará o nível de categorização que um indivíduo procura em um determinado momento. Por conseguinte, diferenças a nível individual nestes dois motivos atuam como mudanças determinadas situacionalmente, que afetarão o nível de categorização social adotado e o grupo com o qual o indivíduo se identifica. O nível de identidade social será eleito de forma a contrabalançar os motivos de assimilação e diferenciação de forma a se obter um nível ótimo de distintividade ou diferenciação. Reportando a teoria de Brewer e Pickett (1999) para o MIDG, a entrada na fase estruturação (fase 1), é marcada pela ansiedade e pelo desejo de pertença, em que prevalece a necessidade de assimilação - sentir-se parte da entidade social mais ampla. A necessidade de diferenciação, face à assunção da identidade social e ao clima fusional que se instala no grupo (em virtude da pressão para a conformidade) tende a fazer emergir com intensidade a necessidade de diferenciação, razão pela qual, na fase 2 (reenquadramento), os indivíduos procuram afirmar-se como únicos e distintos (procurando maior autonomia), tendendo a uma menor identificação com o grupo. Por outras palavras, os indivíduos sentem que a identidade grupal – a necessidade de assimilação – se sobrepõe à identidade pessoal – necessidade de diferenciação – e ativam forças que promovam uma maior distintividade, e entram na fase reenquadramento (fase 2). Tudo se passa como se fosse incompatível ser-se grupo e simultaneamente indivíduo. A resolução da dependência face à figura da autoridade e consequente maior autonomia e afirmação/aceitação das diferenças (distintividades) no grupo e o crescente desejo de colaboração e de expressão/integração das várias e diferentes competências existentes no grupo conduz a que se reequilibre o "jogo" tensional entre as necessidades de assimilação e de diferenciação criando condições para que, nas fases posteriores, 3 e 4, os indivíduos possam sentir-se, cada vez mais indivíduos na sua identidade pessoal e, cada vez mais membros do grupo, na sua identidade grupal - o indivíduo é mais indivíduo e o grupo mais grupo (Lourenço, 2002), verificando-se um equilíbrio entre as duas necessidades, de assimilação e de diferenciação (cf. Figura 3), o que é revelador de que embora tratando-se de uma tensão individualidade-grupalidade, à medida que o grupo evolui no seu desenvolvimento, estes pólos tensionais não se revelam incompatíveis, mas

complementares, contribuindo para que o grupo se constitua como uma entidade em que a integração da diferença constitui uma mais-valia.

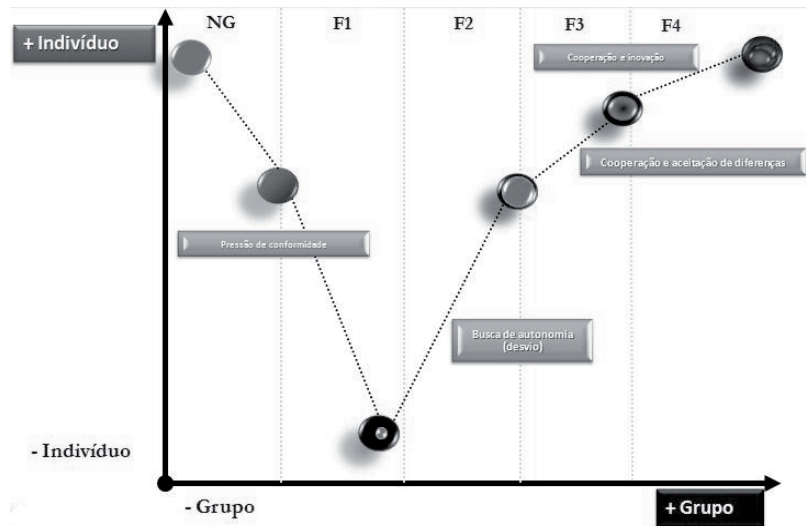


Figura 3. Individualidade e/ou grupalidade? (adaptado de Miguez & Lourenço, 2006).

O Modelo de Miguez e Lourenço (2001) possui uma visão integradora do desenvolvimento dos grupos, incorporando perspetivas e conceitos de vários modelos de desenvolvimento grupal<sup>73</sup>, e tem em atenção os diferentes processos que ocorrem ao longo das diferentes fases do desenvolvimento de um grupo. A este respeito, Araújo (2011) diz-nos que na literatura se verifica que as teorias tradicionais do desenvolvimento grupal, embora considerando que um grupo será tanto mais eficaz quanto mais elevado for o seu nível de maturidade, tendem a negligenciar, sobretudo ao nível empírico, o nível de desenvolvimento grupal (o contexto em que os processos ocorrem), quando investigam cada processo. Araújo (2011) através da integração de teorias tradicionais dos processos de grupo nas fases de desenvolvimento grupal procurou articular as características peculiares das fases de desenvolvimento com as diferentes dimensões propostas por cada modelo<sup>74</sup>, com vista a dotá-las de uma visão desenvolvimental, em detrimento de uma visão desenraizada do contexto. Complementou, assim, uma “leitura horizontal” dos processos de grupo (cf. Figura 4)

<sup>73</sup> O facto do MIDG de Miguez e Lourenço (2001) possuir uma visão integradora do desenvolvimento dos grupos que incorpora perspetivas e conceitos de vários modelos de desenvolvimento grupal, foi algo, por nós já abordado, neste capítulo.

<sup>74</sup> Algumas das dimensões identificadas foram: a liderança, a eficácia, os conflitos, a comunicação, etc.

com uma “leitura vertical” (cf. Figura 5), que tem em consideração o contexto no qual os grupos se inserem.

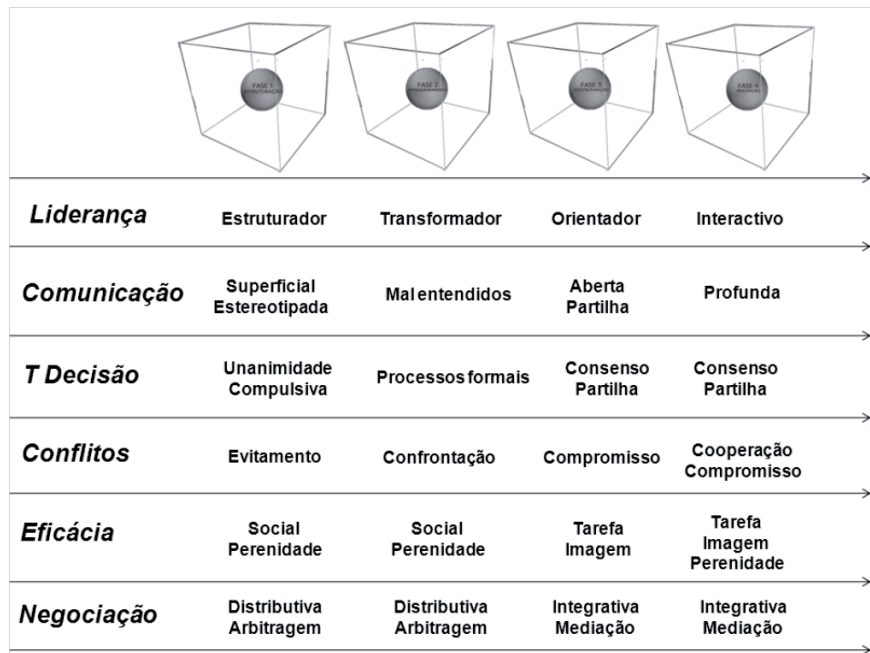


Figura 4. Leitura Horizontal dos Processos de Grupo no Modelo Integrado de Desenvolvimento Grupal de Miguez e Lourenço (2001) (adaptado de Araújo, 2011).

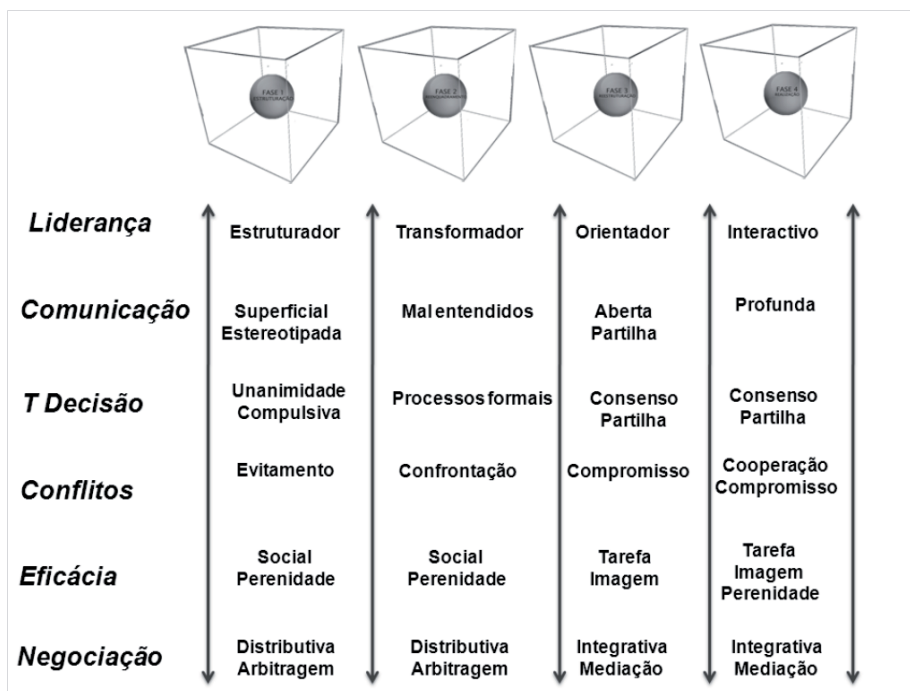


Figura 5. Leitura Vertical dos Processos de Grupo no Modelo Integrado de Desenvolvimento Grupal de Miguez e Lourenço (2001) (adaptado de Araújo, 2011).

O facto de existir o cuidado em se estudar os processos grupais nas respetivas fases e o reforço da sua dependência do contexto tem implicações importantes, quer ao nível da investigação quer ao nível da intervenção, que decorrem da premissa fundamental de que para compreender os grupos e seus processos importa concebê-los como parte de um determinado contexto ou nível de desenvolvimento. Investigar, por exemplo, os efeitos da liderança num grupo, passará, nesta perspetiva, por considerar que a mesma produzirá, certamente, diferentes resultados em distintos momentos da vida de um grupo. De igual modo, e esta é uma questão que nos interessa de forma particular, já que será objeto da nossa investigação empírica, analisar os processos de gestão do conhecimento nos grupos, passa por perceber em que medida tais processos apresentam características distintas em diferentes fases de desenvolvimento, isto é, em que medida o nível de desenvolvimento de um grupo produz impacto na forma como ocorre a gestão de conhecimento. Ao nível da intervenção, e retomando, somente a título ilustrativo, a questão da liderança, o facto de os processos de grupo dependerem profundamente do contexto no qual se inserem (da fase) produz consequências ao nível da gestão grupal. Um líder não deverá exigir mais do que aquilo que os membros são capazes ou estão preparados para dar em determinado momento (fase), caso contrário, o líder poderá gerar insegurança ou destruir a autoconfiança e não permitir que o grupo evolua. A gestão grupal deve, assim, articular-se com as características do contexto em que se encontra pois o mapeamento estruturante dos processos de grupo, que permitem retratar o estado de cada processo de grupo, constitui uma mais-valia para a criação de um plano de intervenção “à medida”, isto é, ajustado a cada nível de desenvolvimento grupal.

## Capítulo 2

### - Gestão do Conhecimento Organizacional e Grupal

- 2.1. Introdução
- 2.2. Do conhecimento à gestão do conhecimento
- 2.3. Definição do conhecimento
- 2.4. Definição de gestão do conhecimento
- 2.5. Modelos de gestão do conhecimento – a Taxonomia de Ocaña (2009)
- 2.6. Modelos integradores de gestão do conhecimento e grupos/equipas de trabalho
- 2.7. O Modelo de Cardoso e sua aplicação/operacionalização para o nível grupal





## 2.1. Introdução

Nos últimos anos, aumentou de forma considerável a importância do conhecimento como fonte de vantagem competitiva para as empresas/organizações (Davenport & Prusak, 1998; Holsapple, 2005; Malhotra, 1998; Wiig, 1997). O conhecimento foi sempre tido como fundamental, no entanto, ao longo do tempo o objeto sobre o qual se aplica a gestão do conhecimento tem-se modificado. Segundo Castillo (2004) examinando a história mais recente, e considerando o objeto de estudo sobre o qual se aplica e gere o conhecimento na atividade empresarial podem distinguir-se três fases: a revolução industrial (1750 – 1880), a revolução da produtividade ou segunda revolução industrial (1880 – 1945), e a revolução da gestão (desde 1945).

A revolução industrial generaliza a mecanização, as máquinas substituem o trabalho manual com o objetivo de conseguir uma produção mais rápida, abundante e barata. Nesta etapa, o conhecimento aplica-se fundamentalmente sobre as ferramentas, os processos e os produtos.

Posteriormente, Frederick Winslow Taylor criador da influente teoria da administração científica inicia por volta de 1880 a revolução da produtividade, momento em que começam os estudos sobre a melhoria da eficiência na produção. Através destas investigações aplica-se pela primeira vez o conhecimento ao estudo do trabalho, tendo como objetivo fundamental aumentar a produtividade dos trabalhadores manuais perante a automatização. Um sistema de produção que não tem em conta a iniciativa nem a criatividade dos trabalhadores e que converte certos movimentos corporais em automáticos.

Hoje em dia, a revolução da gestão procura também a automatização mas através da robótica, micro-electrónica, inteligência artificial, electrónica digital, etc. Quer isto dizer, que o conhecimento aplica-se sobre o próprio conhecimento, e este é propriedade dos indivíduos.

As pessoas deixaram de ser consideradas simplesmente um custo para passarem a ser consideradas como o principal ativo estratégico das organizações/empresas. No entanto esta realidade nem sempre foi assim. Olhando para os inícios do século XX,

verificamos que os trabalhadores eram pouco qualificados, provenientes essencialmente da atividade agrícola.

Com o aparecimento da revolução industrial, aqueles até então agricultores habituados apenas às tarefas agrícolas são rapidamente formados para trabalharem nas indústrias em funções simples e rotineiras, como meros executantes e operadores de máquinas.

O trabalhador dos anos cinquenta a setenta, do século XX, era já detentor de um nível de formação e especialização maiores que os seus antecessores, o seu símbolo emblemático é o colarinho azul dos seus fatos de trabalho. Peter Drucker (1993) afirmava que os “colarinhos azuis” eram um operariado qualificado, bem pago e defendido por estruturas sindicais poderosas na época.

Após os anos oitenta, este grupo entrou em declínio dando origem aos trabalhadores conhecidos pelo nome de “colarinhos brancos”, os quais passavam a atuar em escritórios, envergando camisas brancas e ocupando-se de novas funções: concebem, programam, lidam com os clientes, com fornecedores, com os acionistas, com as organizações concorrentes, de crédito, estatais e com toda uma enorme variedade de outros agentes da sociedade moderna, procurando a informação de que necessitam para a transformarem em conhecimento. Estes trabalhadores são também designados por “trabalhadores do conhecimento” (Drucker, 1999) porque trabalham essencialmente com ele, criando-o, aplicando-o e (re)inventando-o. Passámos a considerar o indivíduo não somente como um elemento de produção, “mas como um arquivo vivo de conhecimento operacional, de processos e de relacionamentos internos e externos (...) o conhecimento que este indivíduo possui e que formou, durante a sua estadia nas organizações, mas também em toda a sua vida, inclusive social, é o instrumento mais importante e delicado nas novas estratégias de gestão de recursos humanos” (Serrano & Fialho, 2005, p. 82).

Vivemos uma nova era. A era do conhecimento, que é produto do nosso tempo e dos nossos progressos<sup>75</sup> (Kluge, Stein, & Licht, 2002).

---

<sup>75</sup> O êxito de uma empresa/organização já não se mede pelos valores tradicionais de volume de trabalho, entrada de capital ou aquisição de propriedades. Um dos principais fatores de vantagem competitiva sustentável é a criação do conhecimento e a sua boa gestão.

A economia baseada no conhecimento está a mudar a forma pela qual as empresas/organizações realizam as suas práticas de recursos humanos. Os avanços da tecnologia, a globalização, os curtos ciclos de vida dos produtos, o volume de informação disponível, a força de trabalho cada vez mais especializada, mercados dinâmicos e competitivos, etc., encorajam as empresas/organizações a fazer mais com menos, levando-as a redirecionar as suas estratégias de modo permanente. Como forma de potenciar práticas de gestão que permitam gerar e proteger o conhecimento, muitas empresas/organizações reviram a forma tradicional de estruturar as suas operações. Esta transição parece ter encorajado mais o trabalho de carácter coletivo do que aquele desenvolvido a nível individual. Neste contexto, os grupos/equipas de trabalho aparecem como uma solução promissora, pois são estruturas ideais para gerar e partilhar o conhecimento, melhorando o rendimento e aumentando a satisfação (Tannenbaum, Salas, & Cannon-Bowers, 1996).

Este capítulo percorre assim, um olhar sobre a história que nos conduz à gestão do conhecimento, para posteriormente nos permitir definir conceptualmente o conhecimento e a gestão do conhecimento.

Havendo consciência de que a gestão do conhecimento se trata de uma disciplina recente – emergindo, sobretudo, a partir dos anos oitenta, do século passado, é de realçar o elevado número de investigadores que no seio da comunidade científica lhe dedicam atenção, sendo igualmente elevado o interesse da comunidade gestonária por aplicações/intervenções que se situam nesse domínio. O aparecimento de múltiplos quadros teóricos/empíricos fez com que houvesse a necessidade de enformar os diversos modelos de gestão do conhecimento organizacional em taxonomias, de forma a torná-los mais inteligíveis. Esta é a razão pela qual, neste trabalho, optámos por abordar a temática com base numa taxonomia – a de Ocãna. Importa notar que, se por um lado verificamos uma pluralidade de modelos de gestão do conhecimento organizacional, por outro verificamos que no que diz respeito a modelos de gestão do conhecimento grupal a literatura é quase omissa. Apesar da escassa literatura neste domínio, gestão do conhecimento grupal, apresentaremos, no presente capítulo, um modelo teórico - Modelo de Marin-Garcia e Zarate-Martins (2008) -, um modelo teórico-empírico -, o Modelo de Zarraga-Oberty e Garcia Falcon (2003) -, e ainda, a operacionalização do modelo de gestão do conhecimento organizacional de Cardoso

(2003) adaptado para o nível grupal, o qual constitui a base em que assenta a investigação que realizámos e, de forma particular, o instrumento de medida de gestão do conhecimento grupal que utilizámos no nosso estudo empírico.

## 2.2. Do conhecimento à gestão do conhecimento

O conhecimento e o seu desenvolvimento estão relacionados com a história da humanidade.

Os primeiros hominídeos<sup>76</sup>, e focando aqui a título de exemplo a nossa subespécie *Homo sapiens sapiens*, há 35 mil anos atrás desenvolveram uma técnica de trabalhar a pedra totalmente diferente dos seus antecessores (a subespécie *Homo sapiens neandertalensis*) que usavam uma indústria típica designada por mustierense<sup>77</sup>. O *Homo sapiens sapiens* utilizando uma punção de madeira aprendeu a destacar de um núcleo lascas compridas e finas, o que constituiu a base de um novo tipo de indústria tendo igualmente a pedra como matéria-prima. A subespécie *Homo sapiens sapiens*, dispondo de utensílios mais aperfeiçoados, expulsara o *Homo sapiens neandertalensis* (Atmore et al., 1980). Nesta altura, o conhecimento juntamente com as habilidades constituía a base de sobrevivência da espécie.

Há cerca de 30 mil anos, verificaram-se pela primeira vez os primeiros testemunhos pictóricos nas paredes das cavernas. O “artista” passava a reproduzir para sempre, e para toda a tribo, o modo como via os animais, a preocupação pela busca de alimento, uma caçada, uma cena do passado ou qualquer uma de suas fantasias. Não tardou também a criar símbolos que eram representações “taquigráficas” dos objetos reais. Verifica-se assim uma preocupação dos homens transmitirem o seu conhecimento, quer por meio de códigos, sinais ou desenhos<sup>78</sup>.

---

<sup>76</sup> Na evolução do género humano é possível distinguir três etapas principais. Na primeira, certas espécies de antropóides adaptaram-se ao meio; na segunda, o *Homo erectus* fabricou utensílios e ferramentas, passo decisivo para o aparecimento da terceira etapa, do Homem sapiens, que, pela sua capacidade intelectual, dominou o habitat (a subespécie *Homo sapiens sapiens* corresponde ao homem moderno).

<sup>77</sup> A indústria típica mustierense define-se pelo grande número de utensílios sobre lasca standardizados, nomeadamente raspadores, denticulados, entalhes e pontas, pela frequência de núcleos com técnicas de preparação e por uma diminuição drástica de bifaces e de machados.

<sup>78</sup> As cores utilizadas nas pinturas provinham da terra: ocras diferentes para o vermelho, o castanho e o amarelo e óxido de manganés ou carvão para o preto.

A mudança de clima, por volta dos 15 mil anos a.C., em consequência da fusão gradual do gelo no hemisfério boreal, fez com que a orla das calotas glaciares recuasse para norte, e o clima se tornasse mais quente. A partir de 5500 a.C., o clima mais quente e mais húmido, permitiu a proliferação das espécies arborícolas atualmente existentes. O caçador, nesta altura, viu-se obrigado a enfrentar novos problemas: a carne era menos abundante, pois a maioria dos animais que habitavam a floresta eram de menor porte e viviam em grupos mais reduzidos. Para caçar, o homem teve de adquirir novos conhecimentos acerca dos seus hábitos, como por exemplo, conhecimentos acerca da composição das manadas. Nesta altura o conhecimento continuava a ser preponderante na sobrevivência da espécie humana.

Durante vários centos de milénios o homem dependeu dos produtos da natureza, mas com a melhoria das condições climatéricas, comunidades humanas começaram a desenvolver-se. O êxito destas comunidades começou a estar dependente da domesticação dos animais e da agricultura. Pela primeira vez na história, grupos de homens começam a instalar-se numa zona geográfica delimitada, dando origem por volta dos 4mil anos aos 3mil a.C., às economias agrárias. A preocupação, nesta altura, era para com a criação do alimento e por essa razão o papel concedido ao homem era essencialmente físico (tão necessário para a criação dos animais como para o trabalho na terra, plantio e colheita). Podemos afirmar que o conhecimento *per se* não era reconhecido, no entanto, o sucesso e a viabilidade eram, em grande medida, determinadas pelas competências, mais concretamente pelas competências agrícolas (Wiig, 1997).

As realizações duradouras da Humanidade verificaram-se no seio de dezanove grandes civilizações<sup>79</sup>, que existiram nos últimos 5 mil anos. A existência sedentária permitiu dentro de um estado organizado, a divisão do trabalho (de modo a proporcionar o aperfeiçoamento de aptidões especializadas para bem da comunidade) e alguns sistemas de escrita, meio privilegiado para a transmissão do conhecimento<sup>80</sup>. A

---

<sup>79</sup> As dezanove grandes civilizações incluem: Mesopotâmia; Antigo Egipto; Pérsia; Fenícios e Hebreus; Minóicos e Micénicos; Grécia Antiga; Etruscos; Roma Antiga; Bizâncio; Rússia; Saxões, Celtas e Vikings; Islão; Índia; China; Japão; Maias e Astecas; Incas, e, África Tropical.

<sup>80</sup> A comunicação escrita começou como um complemento à linguagem falada há cerca de 5000 a.C.. A escrita era/é definida como a transmissão de mensagens usando um sistema reconhecido de símbolos. Certas culturas superiores desenvolveram formas de escrita independentes. As amostras escritas mais antigas descobertas, datam de cerca de 4000 a.C., e são da Mesopotâmia (National Geographic, 2009).

título de exemplo ir-nos-emos referir somente, em termos de conhecimento, à Grécia Antiga e ao Egito, visto não ser propósito deste trabalho uma análise profunda da história das civilizações antigas.

A filosofia (grego: “amor pelo conhecimento”) teve início quando os seres humanos começaram a compreender o mundo, não através da religião nem da aceitação da autoridade, mas através do uso da razão. Atribui-se aos séculos VI, V e IV a. C., na Grécia, o seu início. Sem dúvida alguma que considerações epistemológicas de filósofos como Sócrates, Platão e Aristóteles são bem conhecidas entre nós, pois muito dos seus esforços foram dirigidos para obter um entendimento teórico e abstracto acerca do que é o conhecimento (Wiig, 1997).

A necessidade de preservar o conhecimento foi uma das razões pela qual surgem as grandes bibliotecas da antiguidade, entre as quais podemos destacar como a mais notável a de Alexandria<sup>81</sup>, no Egito (300 anos a.C.). Esta biblioteca no seu auge tinha mais de quinhentos mil trabalhos escritos à mão, cujas cópias foram feitas e disseminadas para todo o mundo.

Com o aparecimento da Idade Média, há 1500 anos atrás, verificou-se uma era de fé cristã, intolerante às crenças pagãs. A Igreja tornou-se o principal veículo da cultura e da educação. Os mosteiros representavam, além do seu papel espiritual, centros científicos, onde os monges copiavam, em magníficos manuscritos, os escritos dos grandes mestres cristãos, bem como as obras de César, Cícero e Ovídio (Atmore et al., 1980). Escritos dos períodos gregos e romano foram preservados assim em bibliotecas monacais. Verifica-se, nesta era, a formação do conhecimento quer em mosteiros quer em Universidades<sup>82</sup>.

Quando a Europa abandonou o mundo da Idade Média para penetrar no mundo moderno, o sentimento de novidade era tão intenso e os resultados dessa mudança tiveram um eco tão grande que este período recebeu uma designação especial: o “Renascimento” (uma nova visão da humanidade). Por volta de 1450, começa a verificar-se uma nova atitude a partir das prósperas cidades da Flandres e do Norte da Itália que se expandiu posteriormente para grande parte da Europa. Os homens do

---

<sup>81</sup> A biblioteca de Alexandria, no Egito, foi construída por Ptolomeu Filadelfo no início do século III a.C., para reunir os livros de todos os povos da terra.

<sup>82</sup> A universidade medieval cresceu e prosperou com a afirmação da escolástica, a disciplina do raciocínio dentro dos limites da fé revelada. As universidades são uma herança da Idade Média.

Renascimento desafiavam as ideias até então aceites em todos os campos: filosofia, ciência, teologia, pintura, escultura, arquitetura, poesia, costumes e exploração (Atmore et al., 1980). O homem passa a ser visto como uma personalidade individual que possui uma grande energia criativa, muito útil para o conhecimento, nascido para alcançar a auto-realização e para mudar o mundo para melhor (National Geographic, 2009). Alguns acontecimentos que foram significativos em relação ao conhecimento podem ser destacados: pela primeira vez, assiste-se a um intercâmbio saudável entre a cultura cristã e islâmica (por exemplo, a filosofia de Aristóteles volta novamente para a Europa vinda através do mundo árabe); surge a literatura romântica das lendas asturianas e as literaturas à volta de Carlos Magno e dos Nibelungos; são construídas grandiosas catedrais em França e fundadas as Universidades de Oxford e de Cambridge; Cristóvão Colombo pôs em dúvida a convicção que a terra era plana; Copérnico reduziu o nosso planeta às suas verdadeiras proporções dentro do sistema solar; os frades franciscanos começaram a focar o lado principalmente humano da história cristã e a transmitir, numa linguagem simples e acessível, a sua filosofia; começa a época dos descobrimentos com os portugueses; etc. De realçar que o Renascimento foi assinalado por uma série de inovações, sendo uma das mais importantes, em termos de conhecimento, a invenção da imprensa por Hans Gutenberg e seu associado Hans Fust. A imprensa levou ao conhecimento de milhares de pensadores de toda a Europa as novas ideias, o latim e a Bíblia deixaram de ser monopólio de Igrejas, Universidades e Abadias. Podemos concluir que o Renascimento encorajava os homens a abraçar todo o tipo de conhecimento.

Na primeira metade do século XIX<sup>83</sup> verifica-se uma revolução, de amplas consequências, a revolução industrial. Até 1789 o modo como vivia o povo da Europa poucas alterações sofrera desde o tempo dos romanos. O povo vivia em comunidades rurais onde quer a alimentação quer o vestuário eram de fabrico caseiro. A pouca indústria existente dependia da força hidráulica, força muscular e de cavalos. No entanto, a idade da máquina aproximava-se. Existem inúmeras razões apontadas como “causadoras” da revolução industrial, entre elas destacam-se: o aumento demográfico, que quase duplicou entre 1750 e 1850, passando de 140 milhões para 275 milhões (a

---

<sup>83</sup> Grandes empresas de transformação, acima de tudo no sector têxtil, tinham já surgido durante o século XVIII.

explosão demográfica foi consequência de uma acentuada baixa na taxa da mortalidade: a diminuição do número de mortes deveu-se à melhoria da alimentação e da higiene); o facto de a população destinada a trabalhar na agricultura ser muito superior ao número de postos de trabalho que esta poderia oferecer, pelo que os trabalhadores começaram a procurar emprego nas fábricas das cidades. Surgem novas máquinas, impulsionadas primeiro pela força da água e depois pelo vapor<sup>84</sup>. A Grã-Bretanha foi a sociedade industrial pioneira, facto que se deveu, ao princípio, às suas ricas reservas de carvão e minério de ferro (Atmore et al., 1980). Um dos resultados da Revolução Industrial foi a criação do sistema fabril. Nesta época, o sistema de fabricação de produtos torna-se cada vez mais organizado e mecanizado para melhorar a eficiência dos processos. Foram criadas condições, através do uso conjunto do homem e da tecnologia, para que se fornecessem bens e serviços com qualidade aceitável a menor preço. Operacionalmente, isto significava ter trabalhadores individuais a utilizar rotinas altamente padronizadas para a produção de bens. O conhecimento foi reconhecido, mas somente entre corporações e outros especialistas (Wiig, 1997).

Durante a primeira metade do século XX começa-se a verificar que ao invés de se necessitar somente de fabricantes que fornecessem uma grande variedade de produtos produzidos ao mais baixo custo possível (podemos apontar, a título de exemplo, o “modelo T” de Ford<sup>85</sup>, *versus* o Oldsmobile), era necessário criar uma maior sofisticação nos mesmos. A noção da existência de “melhores produtos”, que melhor servissem os seus propósitos torna-se regra nesta época. As vantagens do mercado são baseadas na existência de determinados produtos que têm um nicho de mercado especial, quer em termos funcionais quer em termos económicos. O reconhecimento do valor do conhecimento individual mantém-se como na era industrial, ainda não é visível nem explícito.

A segunda metade do século XX é caracterizada, tal como acontece na primeira metade do século, pelo facto de as empresas estarem em vantagem perante outras se

---

<sup>84</sup> A máquina a vapor de James Watt foi o arauto dos primeiros movimentos da Revolução Industrial. O início da utilização da energia a vapor coincidiu com o nascimento da indústria têxtil.

<sup>85</sup> O primeiro automóvel concebido para produção económica em série data de 1907 e deve-se a Henry Ford. O seu carro era vendido a um preço excepcionalmente baixo – novecentos e cinquenta dólares – e a procura cresceu tão rapidamente que por volta de 1915 a Ford fabricava anualmente um milhão de unidades.



dispuserem de produtos e serviços aos melhores preços. Verifica-se, nesta altura, uma grande modificação tecnológica nas principais economias industriais, que surge através da tecnologia de informação<sup>86</sup>. O rápido aumento do espaço de armazenagem de dados e da velocidade de execução, a redução do tamanho e os melhoramentos da capacidade de exposição visual dos computadores significava que se poderia ordenar e tratar muito mais informação do que até ali, e permitir um maior intercâmbio entre as empresas, fornecedores e clientes. Ao mesmo tempo que se verificava um aumento revolucionário na memória e potência dos computadores, a sua tecnologia tornou mais fácil de compactar o seu potencial em aparelhos cada vez mais pequenos (um *microchip* do tamanho de um cartão de crédito fazia o trabalho que antes exigia uma máquina cujas dimensões equivaliam às de uma sala de estar de tamanho médio), o que permitiu uma mudança quer na maneira de fazer dinheiro quer no aparecimento de novas práticas empresariais, como a *Total Quality Management (TQM)*<sup>87</sup> ou o *Just-in-Time (JIT)*<sup>88</sup>. Os papéis dos trabalhadores nas fábricas, em consequência de todas estas mudanças, também sofreram alterações, o trabalho passa a ser desempenhado sobretudo através de uma componente mental muito forte. As profundas reestruturações nos ciclos de produção no interior das fábricas e a reorganização do trabalho dos empregados conduziram, no entanto, ao desemprego tecnológico. As transformações tecnológicas acabam por se tornar a nova arma, quer para reestruturar os processos produtivos, quer para salientar uma nova natureza do trabalho, o trabalho mental. A natureza do trabalho mental é considerada preponderante para a eficácia, no entanto, ainda é mal compreendida (Wiig, 1997).

Durante estas duas/três últimas décadas, a base da competitividade começou a mudar. Dados relevantes começaram a demonstrar que os fatores tradicionais de

---

<sup>86</sup> A complexa ciência da manipulação, gestão e invenção de máquinas eletrónicas de tratamento de dados.

<sup>87</sup> A Toyota, no Japão, foi a primeira organização a empregar o conceito de "TQM". A *Total Quality Management* consiste numa estratégia de gestão orientada para criar consciência da qualidade em todos os processos organizacionais. É referida como "total" porque implica todos os escalões de uma organização, bem como os seus fornecedores, distribuidores e restantes parceiros de negócios.

<sup>88</sup> O *Just-in-Time* surgiu no Japão, no princípio dos anos 50, sendo o seu desenvolvimento creditado à Toyota Motor Company. Trata-se de um sistema de gestão da produção que tem como objetivos de eficiência a obtenção dos materiais certos, das quantidades corretas, das entregas atempadas e dos preços mais vantajosos. Visa eliminar todas as fontes de desperdício e, ao contrário do que se pensa, esta técnica de produção nada tem a ver com series de produção repetitivas ou longas mas sim com prazos reduzidos e com produção de pequenas quantidades.

produção deixam de ser considerados como principais geradores de riqueza, sendo substituídos pelo conhecimento, pois tal como nos diz Peter Drucker *cit in* Cavalcanti et al. (2001, p.24) “as empresas vitoriosas do século XXI deverão ser aquelas que tiverem condições de criar novos produtos e serviços intensivos em conhecimento”. As vantagens do mercado, nestes últimos tempos, além de terem em atenção o controlo de custos e a criação de novos produtos e serviços inovadores são baseados na melhor forma de servir os clientes. Esta mudança exigiu que as empresas/organizações começassem a trabalhar em estreita colaboração com os clientes de forma a entendê-los a eles e ao ambiente que os rodeia. As empresas/organizações começaram a ver os seus trabalhadores como algo indispensável que lhes permite obter maior rentabilidade, ao invés de um produto meramente substituível. Começa uma nova era, a era do conhecimento!

A história da gestão do conhecimento, como a entendemos hoje, teve a sua origem nos inícios/meados dos anos 80. A introdução do termo “Gestão do Conhecimento” deu-se em 1986<sup>89</sup> e o seu aparecimento não se deveu ao acaso, podendo ser explicado, como vimos, pela confluência de uma evolução natural de um conjunto de fatores importantes (económicos, industriais e culturais).

Segundo Sveiby (1998), a “gestão do conhecimento”, tem pelo menos três origens: nos Estados Unidos surgiu da Inteligência Artificial, quando se observou que a maioria dos sistemas se tornava obsoleta após seis meses. Neste contexto avaliou-se que o conhecimento é importante para a condução dos negócios. Termos relacionados com a gestão do conhecimento começaram a aparecer, nomeadamente: criação do conhecimento, aprendizagem partilhada, transferência do conhecimento, etc. No Japão, desde 1980, havia a preocupação com a inovação e o conhecimento. De realçar que é no Japão que pela primeira vez é referido que os ativos intangíveis são muito pouco valorizados nas empresas/organizações (não se encontravam descritos nos balanços). Na Suécia a principal preocupação era com as medições estratégicas baseadas na competência, o que invariavelmente depende do conhecimento dos funcionários, e teve como repercussão a abertura para a gestão do conhecimento.

---

<sup>89</sup> Karl Wiig cunhou o conceito, Gestão do Conhecimento, numa apresentação, em 1986, para a *United Nation`s International Labor Organization*.

### 2.3. Definição de conhecimento<sup>90</sup>

Ao longo da história da humanidade surgiu uma pluralidade de enunciados que não permitiu englobar o conceito de conhecimento num só. A razão de ser desta pluralidade deve-se ao facto de o conhecimento ser objeto de abordagens multidisciplinares (Alvesson & Karreman, 2001).

---

<sup>90</sup> O conceito de conhecimento é várias vezes confundido com o de informação, bem como com o de dados. Encontramos na literatura referências que nos permitem distinguir o conhecimento daquilo que não é conhecimento. Alguns autores argumentam que a informação são dados e o conhecimento é o que permite às pessoas saber o significado da informação (Van der Speck & Spijkervet, 1999). Outros, afirmam que a informação pode não ter significado relevante ou qualquer propósito, e que só é conhecimento se se puder interpretar e se se tornar valiosa na tomada de decisões (Davenport & Prusak, 1998; Sveiby & Alvesson, 1998). Por outro lado, a informação pode consistir em dados ou fluxos de mensagens que estão organizadas para descrever uma condição ou situação especial, enquanto o conhecimento consiste, em conceitos, crenças, perspectivas, juízos, metodologias e *know-how* que foram processados previamente pelas pessoas (Nonaka & Takeuchi, 1995; Wiig, 1997).

Na clarificação conceptual de dados e informação seguimos a linha proposta por Cardoso (2007). Cardoso (2007, p. 45) afirma que “os dados são elementos objetivos, descontínuos e quantificáveis, desprovidos de significado, de fácil génese e transporte e essenciais ao funcionamento organizacional, porquanto incorporam todo o potencial para a criação da informação”, enquanto a informação traduz-se num “conjunto tangível de dados organizados de uma forma lógica e intencional, com carácter inacabado, podendo consubstanciar-se num ato comunicativo, interpessoal, multiforme e polissémico, indispensável ao regular funcionamento organizacional, porquanto incorpora todo o potencial para a criação de conhecimento”.

Visando ilustrar e destacar o que acabámos de referir, Milton (2005), no seu livro *Knowledge Management for Teams and Projects* dá-nos um exemplo que permite verificar e distinguir a ligação entre os conceitos: dados, informação e conhecimento. Imaginemos que temos de tomar uma decisão numa companhia de exploração mineralógica. Essa companhia paga a um mineralogista, para retirar amostras de uma área montanhosa do país. Esses dados são posteriormente inseridos num banco de dados. Para que esses dados possam ser interpretados, é necessário que sejam apresentados de uma forma que seja significativa. A companhia usa para isso um sistema de informação geográfico para apresentar os dados em forma de mapa. O mapa de contorno dos dados mineralógicos representa a informação, mostrando o padrão de oportunidades de mineralogia em toda a cadeia de montanhas.

No entanto, este mapa necessita de ser interpretado. A informação disponível no mapa é inútil para um leigo, mas para o olhar experiente de um geólogo não. Aplicando a sua experiência e usando alguma teoria, permite-lhe tomar decisões. Essas decisões tanto podem implicar através da amostra recolhida, a abertura ou não de uma mina. O geólogo possui o “*know-how*” – pois sabe interpretar os dados. Pode utilizar o conhecimento para retirar informação (apresentada/representada no mapa), e decidir que tipo de ação há-de tomar. O *know how* é desenvolvido através da sua formação académica, anos de experiência, aquisição de modelos de trabalho e de modelos heurísticos, conferências e conversas de bar com colegas geólogos, por exemplo. O conhecimento que nos conduz à ação é designado por “*know how*”. A nossa experiência, teorias e heurísticas a que temos acesso, permitem-nos saber o que fazer, e como fazer isso.

Cardoso (2007), tal como Serrano e Fialho (2005), acredita na existência de uma clara sequência entre dados, informação e conhecimento que deve ser vista como contínua, no entanto, chama a atenção para o facto de este processo poder ser visto sob outro ponto de vista. O conhecimento pode retomar a forma de informação ou de dados, quando, por exemplo, o seu excesso dificulta a atribuição de sentido por parte dos diversos atores organizacionais que com ele lidam, a esse fenómeno a autora denomina “configuração triangular invertida”.

Platão (428/427 a.c -348/347 a.c), filósofo grego, considerou que o fundamento do conhecimento se encontra no princípio ou razão das coisas, tratando-se de uma crença verdadeira e justificada. Segundo Platão, o conhecimento surge associado a uma intencionalidade e na senda da procura de uma certa verdade, tratando-se igualmente de uma informação com um propósito ou utilidade<sup>91</sup>. Para Jean Piaget (1896-1980), epistemólogo suíço, o conhecimento trata-se de um processo dialético, cuja dinâmica depende da génese das estruturas cognitivas formadas no âmbito da relação e ação do homem com o meio. Por sua vez, para o cibernético sueco Norbert Wiener (1998), o conhecimento caracteriza a mudança de energia em informação, de forma ajudar a atenuar o tempo de armazenamento e receção, representando assim, a quantidade de informação que permite medir o grau de ordenação de toda a organização.

A pluralidade da definição do conceito de conhecimento não se verifica apenas entre as diversas abordagens multidisciplinares, dentro de uma mesma disciplina também se verifica uma profusão de interpretações e significações em torno deste conceito, como se verifica no caso da Psicologia do Trabalho e das Organizações e da Gestão. A elevada acumulação de estudos realizados, bem como a emergência de múltiplos quadros conceptuais que o procuram descrever são algumas das razões explicativas da coexistência no seio da comunidade científica, de distintas representações para este conceito.

Partindo da pluralidade semântica e de controvérsias inerentes à significação do conhecimento, sentimos ser premente circunscrever e clarificar o conceito por nós adotado neste trabalho. Ir-se-á utilizar a definição de conhecimento de Cardoso<sup>92</sup> (2003). Cardoso, a partir de uma análise de conteúdo sobre múltiplas fontes bibliográficas identificou um vasto número de unidades de registo das quais resultaram sete grandes categorias: níveis de conhecimento, componentes, dimensões, descrição de características nucleares, instrumentalidade, conhecimento tácito e conhecimento explícito.

---

<sup>91</sup> O conceito de conhecimento de Platão (1953) foi debatido por Aristóteles (1928), discípulo de Platão, pelo racionalismo continental (Descartes, 1911); pelo empirismo britânico (Locke, 1987); pela filosofia alemã (Kant, 1965; Marx, 1976; Hegel, 1977) e até por filósofos do século XX (Dewey, 1929; Husserl, 1931; Polanyi, 1958; Popper, 1972; Tsoukas, 1996). Ainda que imperfeita em termos de lógica, tal definição foi predominante na filosofia ocidental (Nonaka e Takeuchi, 1995).

<sup>92</sup> A opção pela definição de conhecimento de Cardoso (2003) deve-se ao facto desta ser fruto de uma exhaustiva revisão de literatura e de ser adaptada à filosofia matricial desta investigação.

No que se refere aos níveis de conhecimento, a autora verificou que estes são concebidos segundo o nível individual, grupal e organizacional. Verifica-se que o nível organizacional é aquele que tem sido mais estudado na literatura, tendo em atenção o número de unidades de registo que integra cada um dos níveis. O nível organizacional integra em si outros níveis (nível individual e nível grupal), e resulta da interação entre os indivíduos e a organização, orientando as ações desenvolvidas pelos diversos atores organizacionais. Para além disso, o conhecimento organizacional é um conhecimento dos indivíduos cujo cerne e foco é a organização, pelo que integra a sua cultura, obtém-se a partir das suas rotinas e é respeitante aos seus clientes, produtos, processos, sucessos e fracassos (Geraldo, 2009). O conhecimento organizacional é distinto do conhecimento individual e grupal, contudo, Cardoso (2003), considera estes dois últimos níveis de conhecimento como fundamentais.

Relativamente aos componentes do conhecimento, situados sobretudo a um nível individual, Cardoso (2003) aponta a emergência de três subcategorias: cognitiva (agrega todos os elementos do conhecimento que tendem a ser percebidos tendencialmente como cognitivos), emocional (reflete os elementos do conhecimento que tendem a ser percebidos fundamentalmente como afetivos) e cognitivo-comportamental (compreende elementos do conhecimento que apresentam uma certa bidimensionalidade, ou uma dimensão mais cognitiva e uma outra mais comportamental).

Na categoria referente às dimensões do conhecimento, emergiram duas subcategorias: a individual (explicita a ideia de que o conhecimento é pessoal, podendo ser inferido a partir dos comportamentos e resulta da acumulação de experiências) e a social (explicita o carácter público ou a construção social do conhecimento, pois este é resultado da interação entre os indivíduos e entre estes e as suas circunstâncias de vida). Estas duas subcategorias são complementares, existindo entre elas um dinamismo processual.

Considerando as características nucleares, a autora identificou cinco subcategorias: natureza do conhecimento (todo o conhecimento incorpora características históricas e políticas que advêm de experiências e vivências individuais), origens do conhecimento (evidencia-se que o conhecimento tem uma origem interna, que resulta do sentido atribuído, do contexto das sensações, da informação e

experiência. A aprendizagem é também referida como estando na origem do conhecimento, correspondendo assim a um conjunto de dados passíveis de serem interpretados), atributos do conhecimento (existem dificuldades inerentes à “observação” direta do conhecimento, à sua tradução em palavras, bem como à sua plena compreensão através de processos lógicos, no entanto, pode-se afirmar que o conhecimento se trata de um recurso único, inesgotável, intangível, de difícil gestão, diferenciado e especializado, que é sempre definido em redor de diversos elementos: dados, ideias, regras, procedimentos e informações), processo individual de construção (a construção do conhecimento embora apoiada por processos psicológicos, é complexa e difícil, podendo ocorrer de forma inconsciente ou automática) e localização do conhecimento (o conhecimento encontra-se em agentes de qualquer tipo, situados a três níveis – individual, grupal e organizacional).

No que se refere à instrumentalidade, esta categoria integra três subcategorias e refere-se à utilização que é feita do conhecimento: objetivos (o conhecimento permite uma orientação para a ação, facilitando aspetos como a tomada de decisão, resolução de problemas e o exercício mais eficaz da liderança. É um guia do pensamento, comportamento e comunicação, daí decorrendo a sua potencial aplicabilidade a novas situações) atividades relacionadas (reiteram a perspetiva que enfatiza a criação do conhecimento, a perspetiva da medição do capital intelectual e a perspetiva que aborda o processo global de gestão do conhecimento, no seio da qual são identificados diversos sub-processos: aquisição, armazenamento, categorização e atribuição de sentido, distribuição e recuperação. De salientar que esta categorização traduz enfoques distintos onde estão presentes inúmeros denominadores comuns) e resultados (são particularmente valorizados aqueles que se relacionam com a rendibilização dos múltiplos recursos organizacionais e com a criação de novo conhecimento).

Tendo em atenção o conhecimento tácito, a autora afirma que todos os autores analisados são unânimes na afirmação de que todo o conhecimento tem uma dimensão tácita. O conhecimento tácito reúne quatro subcategorias: atributos (o conhecimento tácito, trata-se de um tipo de conhecimento que é muito personalizado e que ocorre como resultado da aprendizagem através do recurso à experiência. É complicado caracterizá-lo quanto à sua visibilidade, partilha, comunicabilidade, formalização,

codificação, articulação e expressividade), componentes (reúne três áreas distintas: área cognitiva, reúne o conjunto de conhecimento tácito tendencialmente cognitivo, exemplo disso são os modelos mentais; área afetiva, reúne o conjunto de conhecimento tácito essencialmente afetivo, exemplo disso são as emoções, afetos e sentimentos, e, área cognitivo-comportamental, categoriza indicadores que apesar de possuírem uma dimensão afetiva, deixam transparecer o seu carácter comportamental, exemplo disso é a comunicação, organização ou gestão), localização (este tipo de conhecimento está incorporado nos ideais e valores do indivíduo e somente a partir das suas experiências pode ser inferido. O conhecimento tácito está em todos os sítios, dependendo do conhecimento que dele detemos e da capacidade que possuímos de a ele poder aceder) e instrumentalidade (a capacidade de orientar o comportamento humano, sobressai neste aspeto. No entanto o facto de mediar a realização das tarefas e o exercício das funções organizacionais também é realçado, bem como o seu inquestionável papel na produção e interpretação do conhecimento explícito).

Na categoria referente ao conhecimento explícito, Cardoso (2003) retém quatro subcategorias: atributos (trata-se de um conhecimento que é baseado em regras, é formal, sistemático e articulado. É facilmente quantificável e desta forma permite-nos aceder a ele facilmente), componentes (este tipo de conhecimento reúne unidades de registo que reportam a repositórios diversos: desde competências, manuais e outros inventários de bens diversos), localização (encontra-se na prática discursiva diária – oral ou escrita – formulas matemáticas, números, mapas e imagens que refletem realidades diversas) e instrumentalidade (é possível através do conhecimento explícito estabelecer ligações entre as ações realizadas e as circunstâncias nessa altura vivenciadas, através da invocação de regras).

Em síntese, para nós o conhecimento trata-se de uma “combinação complexa, dinâmica e multidimensional de elementos de ordem cognitiva, emocional e comportamental, “um ativo” que é pessoal e socialmente construído, cuja orientação para a ação o torna determinante para o funcionamento das organizações. Na sua forma explícita é de mais fácil acessibilidade, partilha e reprodução, sendo a sua forma tácita bem mais discriminativa, embora a sua operacionalização e gestão exijam processos metacognitivos complexos. Remete para o papel ativo e criativo dos atores organizacionais, apoia-se na ação individual e tem nos grupos e nos contextos de

partilha vetores essenciais para a sua projeção a nível organizacional. Enquanto recurso inesgotável que, contrariamente aos demais, aumenta à medida que se utiliza, constitui uma das mais importantes fontes de vantagem competitiva sustentável” (Cardoso, 2003, p. 56).

#### **2.4. Definição de gestão do conhecimento**

Tal como acontece com o conceito de conhecimento, também o conceito de gestão do conhecimento não apresenta uma única definição. Trata-se de um conceito que apesar de já não ser novo, está sempre a ser redimensionado e revigorado.

Apresentamos, a título de exemplo, algumas definições de gestão do conhecimento: Alavi e Leidner (1999) definem a gestão do conhecimento como um processo sistémico e organizacionalmente especificado para adquirir, organizar e comunicar o conhecimento tácito e explícito dos funcionários para que outros (funcionários) possam fazer uso dele de forma a se ser mais eficaz e produtivo no trabalho. Gorelick et al. (2004) sugerem que a gestão do conhecimento é fundamentalmente uma aproximação sistemática para otimizar o acesso, aos indivíduos e grupos dentro de uma organização, de conhecimentos e experiências. Para Zhen-jia (2009) a gestão do conhecimento trata do conjunto de medidas levadas a cabo pela organização por forma a atender às mudanças instáveis de crescimento do ambiente. Essas medidas dependerão da adaptabilidade e capacidade da organização e poderão ou não garantir a sua sobrevivência. De acordo com Serrano e Fialho (2005),

a gestão do conhecimento trata de conceitos integrados e focaliza o indivíduo, o grupo e a organização, podendo considerar também a abordagem multidisciplinar, para além de permitir a abordagem económica e a abordagem institucional. A abordagem económica trata das medidas de eficiência e de racionalização dos processos e procedimentos. A abordagem institucional tenta transpor o foco para a identificação da influência de elementos culturais socialmente construídos no estabelecimento das relações que se desenrolam na organização (p. 47).

O`Dell e Grayson (1998) definem a gestão do conhecimento como uma consciência estratégica para conseguir o conhecimento certo para as pessoas certas na



hora certa, e ajudá-las a compartilhar e a colocar em ação a informação com o objetivo de melhorar o desempenho organizacional. Por outro lado, Malhotra (2000 - 2001) é da opinião que a gestão do conhecimento atende a questões críticas de adaptação, sobrevivência e competência organizacional perante as mudanças descontínuas do ambiente. Ele concebe aos processos organizacionais a busca da combinação sinérgica de dados e a capacidade de processamento da informação, e aos seres humanos a capacidade criativa e inovadora. Grey (1999) define a gestão do conhecimento como um processo que envolve a identificação de informações críticas, a partilha de informação, a proteção e a melhoria da informação de forma a aproveitar o conhecimento útil nas principais decisões tomadas a nível organizacional. Para Bejarano et al. (2006) a gestão do conhecimento pode ser definida como um conjunto de métodos para a aquisição, atualização, armazenamento, disponibilização, manutenção da qualidade e uso do conhecimento, que utiliza tecnologias e estruturas organizacionais para a realização destes métodos. Armbrech et al. (2001) definem a gestão do conhecimento como o fazer o que é necessário fazer para tirar o máximo de proveito dos recursos de conhecimento. Para Beckman (1997) a gestão do conhecimento é a formalização de, e acesso a, experiência, conhecimento e especialização que criam novas capacidades, permitem performances superiores, encorajam a inovação e aumentam o valor para o consumidor. Eschenfelder et al. (1998) afirma que a gestão do conhecimento tem a meta de metodicamente adquirir, acumular, determinar, manter e reutilizar conhecimento de diversas fontes. Sveiby (1998) define a gestão do conhecimento como uma ferramenta estratégica competitiva resistente à palavra da moda de eficiência operacional e capaz de tirar partido dos recursos existentes na própria empresa, proporcionando o emprego das melhores práticas.

Tal como procedemos quanto ao conceito de conhecimento, torna-se para nós, imperativo, neste ponto, clarificar e delimitar o conceito por nós utilizado neste estudo. Por uma questão de coerência entendemos a gestão do conhecimento, visto utilizarmos a definição de conhecimento de Cardoso (2003), como “a criação e o desenvolvimento das condições organizacionais internas que catalisam todos os processos relacionados com o conhecimento (sua criação/aquisição, partilha/difusão, armazenamento,

recuperação, utilização, etc.) no sentido da consecução dos objetivos da organização” (Cardoso, 2007, p. 171/172).

## **2.5. Modelos de gestão do conhecimento – a Taxonomia de Ocaña (2009)**

Os quadros conceptuais e os modelos acabam por nos dar uma forma visual sobre o modo de pensarmos as coisas – uma espécie de metáfora visual – já que podem “provide a useful way of thinking about and interpreting... data” (Coffey & Atkinson, 1996, p. 85). Outra forma de pensar os quadros conceptuais e os modelos, e talvez a mais usual, é vê-los como “highly formalised representations of phenomena and their interactions and, in most cases, are established in order to predict or control the phenomena in question” (Despres & Chauval, 2000, p. 59).

A existência de uma grande variedade de disciplinas que influenciam e enformam os pensamentos e as práticas no campo da gestão do conhecimento – (e.g., a filosofia, ao definir o conhecimento; a ciência cognitiva, ao compreender os trabalhadores do pensamento; a ciência social, através da compreensão das motivações, pessoas, interações, cultura e ambiente; a ciência da gestão, otimizando operações e integrando-as dentro das empresas/organizações; a ciência da informação, construindo capacidades ligadas ao conhecimento; a engenharia do conhecimento, deduzindo e codificando conhecimento; a inteligência artificial, automatizando procedimentos habituais e trabalhos intensos em conhecimento e a economia, determinando prioridades) – constitui uma das razões, pelas quais, existem uma multiplicidade de quadros conceptuais e modelos que tentam interpretar e compreender a gestão do conhecimento<sup>93</sup>.

---

<sup>93</sup> A título de exemplo vamos enumerar apenas alguns dos modelos de gestão do conhecimento, dizemos alguns, porque tal como acontece com o conceito de conhecimento e de gestão do conhecimento, também existe uma pluralidade de modelos: “Modelos dos Fluxos do Conhecimento” (Leonard-Barton, 1995); “Processo de Criação do Conhecimento” (Nonaka & Takeuchi, 1995); “Modelos dos Ativos Intangíveis” (Sveiby, 1997); “Modelo Categórico do Conhecimento” (Boisot, 1987); “Modelo de Gestão do Conhecimento de Hedlund e Nonaka” (Hedlund & Nonaka, 1993); “Modelo de Capital Intelectual Skandia de Gestão do Conhecimento”<sup>93</sup>; “Modelo de Gestão do Conhecimento de Demerest” (McAdam & McCreedy, 1999); “Modelo de Gestão do Conhecimento de Frid” (Frid, 2003); “Estrutura de Gestão do Conhecimento de Stankosky e Baldanza” (Stankosky & Baldanza, 2001); “Modelo de Gestão do Conhecimento de Kogut e Zander” (Kogut & Zander, 1992); “Modelo da Boa Prática” (O’Dell & Grayson, 1998); “A Organização do Conhecimento” (Choo, 1998), etc.

Uma rápida revisão aos diversos modelos põe em evidência um certo caos, atribuível, entre outras causas, ao elevado número de investigadores e de consultores que na comunidade científica e no domínio da intervenção se dedicam à temática da gestão do conhecimento<sup>94</sup>. Daí a necessidade de alguns autores recorrerem a taxonomias<sup>95</sup>, para poderem agrupar os modelos de gestão do conhecimento. Da análise que efetuámos às várias taxonomias a respeito dos modelos de gestão do conhecimento existentes na literatura (à semelhança do que ocorre relativamente aos modelos, também encontramos diversas taxonomias) optámos por escolher, para este trabalho, a taxonomia de Ocaña (2009). A escolha desta taxonomia de gestão do conhecimento não se deveu, naturalmente, ao acaso. Seleccionámo-la porque possui, em nossa opinião, características integradoras, constituindo, por isso, uma boa síntese sobre a forma como os diversos investigadores tendem a classificar os modelos de gestão do conhecimento. Com efeito, ela resulta de uma análise de Ocaña (2009) às taxonomias de MacAdam e MacCreedy (1999)<sup>96</sup>, Rodriguez<sup>97</sup> (2006) e, também, de

---

<sup>94</sup> “Literature and praxis reveal that there are as many KM models as there are practitioners and theorists alike – from specialized functional or packaged KM models of business functions to diffuse KM, such as in terms of different groupings.” (Kakabadse, Kakabadse & Kouzmin, 2003, p. 78).

<sup>95</sup> O conceito de taxonomia tem ganho, na atualidade, cada vez mais importância na medida em que o volume de informação cresce de forma exponencial. Podemos definir taxonomias como “regras de alto nível para organizar e classificar informação e conhecimento” (Terra et al., n.d.).

<sup>96</sup> MacAdam e MacCreedy (1999) agruparam os modelos de gestão do conhecimento em três categorias: os modelos categóricos do conhecimento, os modelos de capital intelectual e os modelos socialmente constituídos. Estas três categorias foram identificadas a partir da primeira distinção proposta por Clegg et al. (1999) entre o antigo e novo paradigma de gestão do conhecimento. Segundo Clegg et al. (1999) o antigo paradigma de gestão do conhecimento caracterizava-se: por uma disciplina na organização; círculos viciosos; organizações inflexíveis; administradores de gestão; comunicação distorcida; as unidades estratégicas de negócio conduzem ao desenvolvimento do produto; a aprendizagem estratégica ocorre no vértice da organização; os membros da organização não são tidos como confiáveis, nem têm autonomia, e, o conhecimento tácito dos membros deve ser disciplinado. O novo paradigma de gestão do conhecimento caracteriza-se: por uma aprendizagem organizativa; círculos íntegros; organizações flexíveis; líderes de gestão; comunicação aberta; núcleos de competência conduzem ao desenvolvimento do produto; as capacidades de aprendizagem estratégica são difundidas; os membros da organização são dignos de confiança e têm autonomia, e, o conhecimento tácito dos membros é tido como o fator de êxito mais importante. Assim sendo, segundo o modelo de MacAdam e MacCreedy (1999) existem:

- Modelos categóricos do conhecimento – neste grupo incluem-se os modelos cuja característica principal é a exposição essencialmente conceitual e teórica da gestão do conhecimento [(e.g., modelos de Hedlund & Nonaka (1993) e Nonaka & Takeuchi (1995)];
- Modelos de capital intelectual – este tipo de modelos assume que o capital intelectual pode ser segregado por indivíduos, clientes, processos e elementos de desenvolvimento, os quais estão contidos em duas categorias: o capital humano e o capital estrutural/organizacional (e.g., modelo Skandia);
- Modelos socialmente constituídos – este grupo de modelos assume uma visão e definição mais ampla do conhecimento, e encontram-se intrinsecamente vinculados aos processos sociais e à aprendizagem organizacional [(e.g., modelo de Demerest (1997)].

Kakabadse, Kakabadse e Kouzmin<sup>98</sup> (2003), a qual possibilitou encontrar os seus pontos comuns de modo a resumi-las e a reagrupá-las, permitindo, assim, ampliar o leque de modelos que podem ser incluídos sob uma nova designação – modelos holísticos do conhecimento.

A taxonomia proposta por Ocaña (2009) para os modelos de gestão do conhecimento é a seguinte:

- *Modelos conceptuais, teóricos e filosóficos da gestão do conhecimento* – neste tipo de modelos encontramos os que se caracterizam pelo facto de descreverem e analisarem a gestão do conhecimento de um ponto de vista essencialmente teórico e conceptual. A conceção destes modelos é manifestamente filosófica, devido à análise e explicação que efetuam ao abordarem temas como a origem, constituição e atuação do conhecimento a partir de fontes e tipos de informação e conhecimento, mecanismos de transferência, formas de conversão e características ontológicas do conhecimento.

---

<sup>97</sup> Rodriguez (2006) propõe uma taxonomia, à semelhança da taxonomia estabelecida por MacAdam e MacCreedy (1999), composta por três categorias, são elas:

- Armazenamento, acesso e transferência do conhecimento – este tipo de modelos não distingue o conhecimento da informação e dos dados, e, concebe o conhecimento como uma entidade independente das pessoas que o criam e utilizam. Estes modelos focam-se sobretudo na criação de metodologias, técnicas e estratégias que permitam armazenar o conhecimento de modo a propiciar a sua posterior transferência entre os membros da organização.
- Sociocultural – modelos centrados no desenvolvimento de uma cultura organizacional que promova o gerar de processos de gestão do conhecimento. Este tipo de modelos tenta promover mudanças na atitude, na confiança, na criatividade e na consciencialização da importância e do valor do conhecimento, promovendo a cooperação e comunicação entre os membros de uma empresa/organização.
- Tecnológicos – este tipo de modelos destaca o desenvolvimento e o uso de sistemas informáticos e de ferramentas tecnológicas para a gestão do conhecimento.

<sup>98</sup> Kakabadse, Kakabadse e Kouzmin (2003) propõem a seguinte tipologia:

- Modelos filosóficos de gestão do conhecimento – este tipo de modelos encontra-se relacionado com a epistemologia e com a constituição do conhecimento. A sua principal preocupação é para com o indivíduo, a forma como ele recolhe a informação da empresa/organização e se concentra nos objetivos (valores, abstrações e pensamento), tipo (conceitos e objetos preposicionais) e fonte do conhecimento (percepção, memória, razão). Preocupação adicional é também para com o relacionamento do conhecimento com a certeza, justificação de crença, dúvida, revogação e causalidade. Estes modelos sustentam que a gestão do conhecimento não precisa ser forte em tecnologia
- Modelos cognitivos de gestão do conhecimento – estes modelos estão incorporados na ciência positivista, representando por essa razão mecanismos para o entendimento das relações causa-efeito.

Como exemplo deste tipo de modelos podemos referir o modelo de gestão do conhecimento de Boisot (1995), o modelo de Nonaka e Takeuchi (1999), o modelo de Von Krogh e Roos (1994) e o modelo de Wiig (1993).

- *Modelos cognitivos e de capital intelectual de gestão do conhecimento* – este tipo de modelos caracteriza-se pelo facto de tentarem explicar os mecanismos que permitem otimizar o uso do conhecimento através de uma relação causa efeito. A aplicação destes modelos encontra-se essencialmente nas empresas/organizações que utilizam e tomam como base o conhecimento para gerar valor através do uso deste. O capital intelectual de uma empresa/organização é constituído de recursos humanos, infra-estruturas, clientes, processos, fornecedores, etc.

Como exemplo deste tipo de modelos podemos referir o modelo de Capital Intelectual de Gestão do Conhecimento de Skandia Navigator (Edvinsson, 1997), o modelo de Gestão do Conhecimento KMAT (De Jager, 1999); o modelo da organização inteligente de Choo (1998) e o modelo de Gestão do Conhecimento de ICAS – Sistema Adaptativo Complexo e Inteligente (Bennet & Bennet, 2004).

- *Modelos de redes sociais e de trabalho de gestão do conhecimento* – Os modelos que pertencem a este grupo pretendem explicar como se adquire, transfere, troca e gere o conhecimento a partir dos processos sociais e da aprendizagem organizacional.

Como exemplo deste tipo de modelos podemos referir o modelo geral das sociedades do conhecimento (SC) (Ruiz & Martínez, 2007), o modelo de tripla hélice de Etzkowitz (2003) e o modelo de Millen e Fontaine (2003).

- *Modelos científicos e tecnológicos da gestão do conhecimento* – esta secção de modelos diz respeito aos modelos que incluem a gestão da inovação tecnológica (cujo objetivo fundamental é desenvolver as empresas/organizações privadas e

promover a investigação), bem como aos modelos que fazem uso das TIC como forma de otimizar e facilitar o uso e a aplicação do conhecimento.

Como exemplo deste tipo de modelos podemos referir o modelo proposto pela COTEC<sup>99</sup> (1999), o modelo de Guerra (2005) e o modelo de espiral das TIC para os processos de gestão do conhecimento de Pérez e Dressler (2007).

- *Modelos holísticos da gestão do conhecimento* – este grupo inclui modelos cujas características não se encaixam dentro dos primeiros quatro grupos de modelos já descritos, ou cujos conteúdos apresentem duas ou mais características dos modelos prévios. Apresentam uma visão holística da gestão do conhecimento e oferecem um maior grau de capacitação no que diz respeito à inclusão de modelos de características múltiplas (esta nova classificação permite incluir de forma mais dinâmica e flexível outros modelos não considerados dentro desta tipologia e oferece um espaço aberto dentro do qual é possível incluir novas subclassificações de modelos).

Como exemplo deste tipo de modelos podemos referir o modelo Strelnet (The Structural Relationship Network), já que, inclui fortes características pertencentes aos modelos de redes sociais e de trabalho, e, aos modelos científicos e tecnológicos.

O modelo de gestão do conhecimento desenvolvido por Cardoso (2003), que serve de suporte a esta investigação, nomeadamente, no que diz respeito à sua operacionalização a nível grupal, também é exemplo de um modelo holístico da gestão do conhecimento. Cardoso (2003) sistematizou e articulou contributos de três grandes orientações teóricas: a Europeia (relacionada com a medição e auditoria dos recursos intangíveis), a Americana (centrada predominantemente na tecnologia) e a Japonesa (centralizada na dimensão tácita do conhecimento), facto que contribuiu, certamente, para que o seu modelo incluía características dos modelos conceptuais, teóricos e filosóficos, dos cognitivos e de capital, dos de redes sociais e de trabalho, e, também,

---

<sup>99</sup> A COTEC é uma associação empresarial para a inovação tecnológica.

dos científicos e tecnológicos. Ao modelo de Cardoso dedicaremos, no ponto seguinte do presente trabalho, uma atenção particular.

## **2.6. Modelos integradores de gestão do conhecimento e grupos/equipas de trabalho**

Como resultado do dinamismo que caracteriza o atual ambiente de mercado, está amplamente reconhecido o papel que a gestão do conhecimento e os grupos/equipas de trabalho desempenham como fonte de vantagem competitiva (Grant, 1996a; Sapsed et al., 2002). No entanto, a relação entre gestão do conhecimento e grupos/equipas de trabalho, tem sido muito pouco abordada na literatura (Feghali & El-Den, 2008; Xue, Bradley, & Liang, 2011). É nossa intenção esclarecer, ainda que de forma condicionada<sup>100</sup>, a relação que existe entre estes dois conceitos – gestão do conhecimento e grupos/equipas de trabalho. Para o efeito, serão apresentados dois modelos integradores: o modelo de Marin-Garcia e Zarate-Martinez (2008), e, o modelo de Zárraga-Oberty e Garcia Fálcon (2003).

O modelo de Cardoso (2003), ainda que originalmente criado para o nível organizacional, - por a) ser passível de ser “transposto”/aplicado para o nível grupal, facto que é atestado, pelo esforço de operacionalização do mesmo para aquele nível, nomeadamente através da criação pela autora e seus colaboradores, de um instrumento de medida da gestão do conhecimento ao nível grupal; e b) constituir, como afirmámos já, o modelo em que nos ancoramos, será, igualmente, apresentado neste ponto do nosso trabalho.

- Modelo de Marin-Garcia e Zarate-Martinez (2008)

Marin-Garcia e Zarate-Martinez (2008) propõem um modelo teórico que descreve a relação entre a gestão do conhecimento e as equipas de trabalho que integra propostas de diferentes autores. O modelo parte das características das equipas de trabalho e relaciona-as com os processos de gestão do conhecimento.

---

<sup>100</sup> Não existem muitas publicações académicas que estudem de forma explícita a relação entre a gestão do conhecimento e as equipas de trabalho (Marin-Garcia & Zarate-Martinez, 2008).

Com este propósito, Marin-Garcia e Zarate-Martinez (2008) começaram por identificar quais as características do trabalho em equipa que podem atuar como facilitadores dos processos do conhecimento. Para isso, efetuaram uma revisão da literatura na qual reconheceram as características das equipas de trabalho que apareciam com mais assiduidade e que definiam um bom trabalho em equipa. No Quadro 1 encontram-se de forma resumida as conclusões a que chegaram<sup>101</sup>

Quadro 1

*Características dos grupos/equipas de trabalho (adaptado de Marin-Garcia & Zarate-Martinez, 2008)*

<b>Características</b>	<b>Autores</b>
Esforço, condutas flexíveis e adaptáveis	(Hoegl & Gemuenden, 2001; Mickan & Rodger, 2000; Salas et al., 2000)
Comunicação clara, concisa e bidirecional	(Hoegl & Gemuenden, 2001; Mickan & Rodger, 2000; Salas et al., 2000; Tranfield et al., 1999)
Competências complementares	(Barak et al., 1999; Belbin, 1993; Hoegl & Gemuenden, 2001; Salas et al., 2000; Zárraga-Oberty et al., 2005)
Liderança e coordenação da actividade colectiva interdependente	(Barack et al., 1999; Covey, 1992; Hoegl & Gemuenden, 2001; Mickan & Rodger, 2000; Salas et al., 2000; Tranfield et al., 1999)
Apoio entre os membros na realização da tarefa	(Hoegl & Gemuenden, 2001; Salas et al., 2000)
Coesão	(Hoegl & Gemuenden, 2001; Mickan & Rodger, 2000)

No que diz respeito aos modelos de gestão do conhecimento, Marin-Garcia e Zarate-Martinez, verificaram que apesar da grande quantidade de modelos propostos na literatura, muito poucos tentavam aprofundar/estabelecer a relação entre a gestão do conhecimento e as equipas de trabalho. Para os autores só três modelos de gestão

<sup>101</sup> De acordo com Marin-Garcia e Zarate-Martinez (2008) as características que definem um bom trabalho em equipa são aquelas em:

que los componentes se esfuercen y tengan conductas, conocimiento y actitudes flexibles y adaptables, con una predisposición positiva a la crítica constructiva. También debe existir una comunicación en doble sentido entre componentes y entre éstos y los responsables del equipo (ascendente/descendente). De este modo es posible dar y recibir *feedback*. Esta comunicación debe ser clara y concisa, para que sea útil, comprensible y no sature el tiempo, normalmente escasso, de los componentes. Los miembros de un equipo deben complementarse entre sí, no solamente en términos de sus capacidades profesionales, sino también en su estilo de trabajo. Por supuesto, las competencias complementares deben ser adecuadas a la naturaleza de la tarea encargada al grupo. También deber reconocer su interdependencia y, por lo tanto, apoyarse mutuamente. La coordinación del equipo pasa por la construcción de modelos mentales compartidos y relaciones interpersonales. Por último, es necesario un liderazgo adecuado que facilite la planificación, coordinación y dirección de las actividades, de modo que los componentes estén motivados para esforzarse en las tareas. También debe animar la solución de problemas, la toma de decisiones y el mantenimiento de la cohesión del equipo. Todo ello sin cercenar la dosis de creatividad y autonomía que son necesarias para aprovechar el potencial humano de un grupo." (p. 266).



do conhecimento o conseguiram: Leonard-Barton (1995); Nonaka e Takeuchi (1995), e, Heisig (2001).

Leonard-Barton (1995) assume que numa organização baseada no conhecimento os problemas devem ser partilhados e solucionados de uma forma criativa. Nonaka e Takeuchi (1995)<sup>102</sup> distinguem entre o nível individual e o grupal para que o

---

<sup>102</sup> Descreve-se a seguir o modelo de gestão do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1995), visto este modelo ser bastante reputado e conseqüentemente referenciado na literatura da especialidade.

O modelo de gestão do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1995) assume que o conhecimento é constituído por elementos tácitos e explícitos. Neste contexto, o conhecimento tácito é definido como todo o tipo de conhecimento que não é verbalizado, é intuitivo ou desarticulado (“unable to be expressed”), enquanto que o conhecimento explícito é articulado e pode ser especificado através da escrita, desenhos, programação de computadores, etc. (“able to be expressed”). A distinção entre ambos os tipos de conhecimento não implica a separação das duas partes no todo, pelo contrário o seu carácter indivisível e de interdependência envolve trocas permanentes e de interação constantes (Nonaka & Takeuchi, 1995; Nonaka, Umemoto & Senoo, 1996).

O modelo SECI ou modelo de “criação do conhecimento”, como também é designado o modelo de gestão do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1995) é refletido em quatro modos de conversão do conhecimento – através das várias combinações existentes entre conhecimento tácito e conhecimento explícito – são elas: a socialização, combinação, internalização e externalização.

- Socialização, segundo Serrano e Fialho (2005),

é a conversão que surge da interação do conhecimento tácito entre indivíduos, principalmente através da observação, imitação e prática, e a chave para adquirir conhecimento desta forma é a experiência partilhada. Essas experiências partilhadas podem ser realizadas com o objetivo de transmitir um saber técnico que não é articulável (“saber fazer”), como também podem ser realizadas com o intuito de promover a interação entre as pessoas, de forma a criarem modelos mentais partilhados e formas de confiança que promovam o trabalho em colaboração (p. 71).

- Combinação, de acordo com Serrano e Fialho (2005),

é uma forma de conversão do conhecimento que envolve diferentes conjuntos de conhecimento explícito já disponíveis e controlados pelos indivíduos, por forma a criar conhecimento explícito adicional. Esta conversão assenta em três processos que visam, primeiramente, captar e integrar novo conhecimento explícito, em seguida, disseminá-lo por intermédio de reuniões e apresentações para estar disponível por toda a organização e, finalmente, proceder à sua edição nos vários locais onde se torna útil o seu uso (p. 71).

- Internalização, segundo Serrano e Fialho (2005),

é a conversão de conhecimento explícito em conhecimento tácito, no qual os autores identificam alguma similaridade com a noção de “aprendizagem”. A condição necessária para o seu desenrolar é o facto de o conhecimento explícito estar ligado à ação e à prática, de forma a permitir ao indivíduo rever os seus conceitos à luz da experiência. Por outro lado, o uso de simulações permite estimular e desenvolver os mecanismos do *learning by doing*, (“aprender fazendo”) (p. 71).

- Externalização, ainda segundo os mesmos autores – Serrano e Fialho (2005)

é a conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito. Ou seja, consiste na expressão de conhecimento tácito e na sua tradução para formas entendíveis por terceiros. Para o primeiro aspeto, a expressão, recorre-se a técnicas que auxiliem o indivíduo a expressar as suas ideias usando formas de comunicação perceptíveis – verbalização escrita ou

conhecimento passe de tácito a explícito; numa das etapas do modelo, mais propriamente a externalização, é necessário que haja diálogo ou reflexão coletiva. Heisig (2001) afirma que para que haja conhecimento coletivo é necessário partilhar informação, o que quer dizer que o espírito de equipa é reconhecido como algo fundamental.

Reunidas as características das equipas de trabalho que podem atuar como facilitadoras dos processos do conhecimento, e, escolhidos os modelos de gestão do conhecimento que segundo os autores, Marin-Garcia e Zarate-Martinez (2008), aprofundam/estabelecem relação entre a gestão do conhecimento e as equipas de trabalho, foi estabelecido um modelo de articulação entre estes dois conceitos – gestão do conhecimento e equipas de trabalho, da forma que se pode verificar na Figura 6.

---

oral, uso de representações gráficas, entre outros. Na tradução, procura-se, a partir do que foi expresso pelo indivíduo, obter uma formulação que permita a sua sistematização – contribuindo assim para a dissociação do sujeito e do conhecimento expresso por si (p. 72).

Cada uma destas combinações (Socialização, Combinação, Internalização e Exteriorização), de forma independente, pode gerar conhecimento, no entanto, os processos de criação do conhecimento organizacional ocorrem apenas quando os quatro modos de conversão do conhecimento estão a ser geridos organizacionalmente e interagindo de forma dinâmica. Trata-se de um processo, altamente interativo, que constitui uma “espiral de conhecimento” que acontece fundamentalmente através de relações informais dentro da empresa/organização, a princípio a um nível individual, que se desloca posteriormente a um nível grupal e finalmente/eventualmente a um nível organizacional. “ (...) a espiral surge quando a interação entre conhecimento tácito e conhecimento explícito se eleva dinamicamente de um nível ontológico inferior até níveis mais altos” (Nonaka & Takeuchi, 1995).

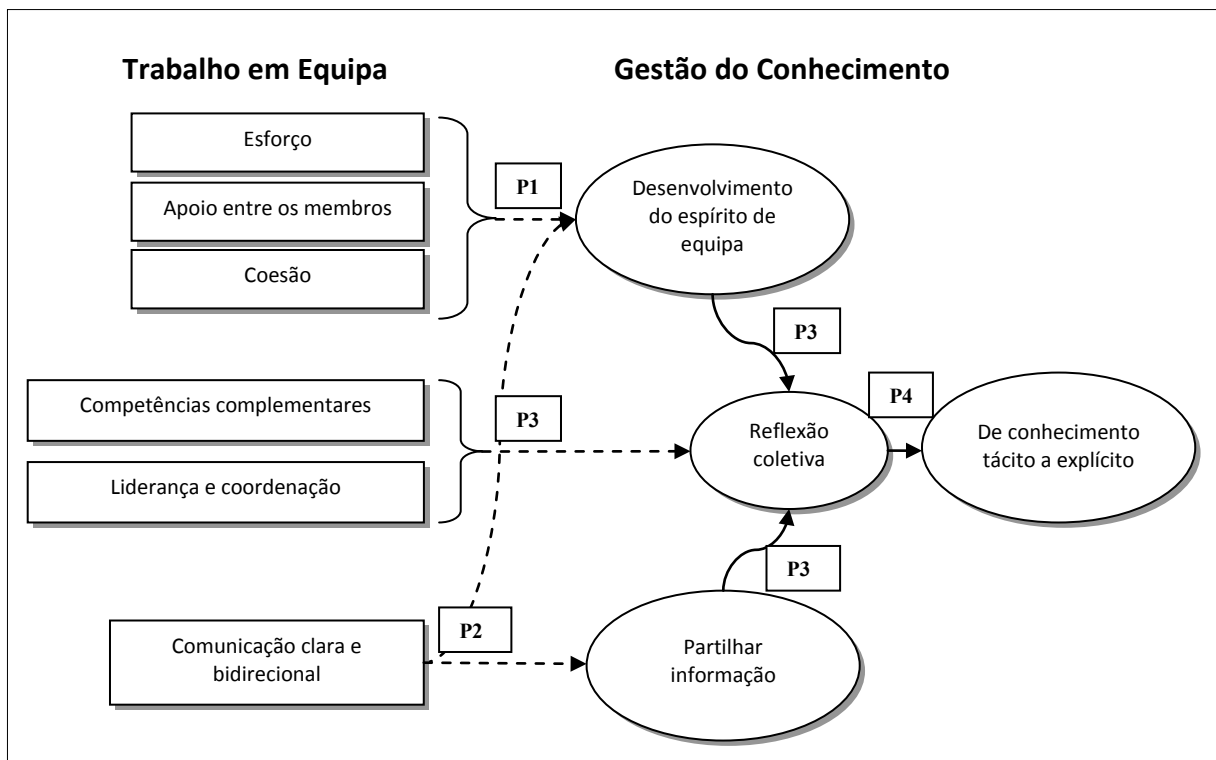


Figura 6. Modelo de articulação entre a gestão do conhecimento e o trabalho em equipa (Adaptado de: Marin-Garcia & Zarate-Martinez, 2008).

Marin-Garcia e Zarate-Martinez (2008) determinaram quatro proposições<sup>103</sup> intrínsecas ao modelo, são elas:

*Proposição 1 (P1):* Se entre os membros do grupo se observa esforço e condutas adequadas, existe apoio durante a execução das tarefas e se fomenta a coesão, desenvolver-se-á o espírito de equipa.

*Proposição 2 (P2):* A comunicação clara, concisa e bidirecional ajuda a partilhar e a desenvolver o espírito de equipa.

*Proposição 3 (P3):* A reflexão coletiva à volta do conhecimento produz-se em equipas onde se desenvolveu um espírito de equipa, existem competências complementares entre as pessoas que o compõem, são lideradas de uma forma adequada, e partilham informação relevante para as tarefas que lhe foram destinadas.

<sup>103</sup> A proposição é uma declaração sobre conceitos que podem ser julgados como verdadeiros ou falsos, caso se refiram a fenómenos observáveis. A hipótese ocorre quando uma proposição é formulada para testes empíricos.

*Proposição 4 (P4):* Se existe uma reflexão coletiva sobre o conhecimento é facilitada a transformação do conhecimento tácito a explícito.

Podemos facilmente identificar através do modelo teórico de gestão do conhecimento e equipas de trabalho de Marin-Garcia e Zarate-Martinez (2008), que as proposições desenvolvidas, além de permitirem estabelecer possíveis relações entre os modelos de gestão do conhecimento e as características das equipas de trabalho, permitem relacionar os três modelos de gestão do conhecimento entre si. De realçar que o denominador comum entre estes três modelos de gestão do conhecimento – Leonard-Barton (1995); Nonaka e Takeuchi (1995), e, Heisig (2001) – se reflete no facto de todos eles defenderem que alguns dos seus componentes integram, por um lado, o indivíduo como elemento essencial para que o conhecimento se crie e se partilhe, e por outro, consideram indispensável a presença do elemento coletivo (interação entre as pessoas, partilha de informação, reflexão coletiva, soluções partilhadas, etc.) que apoia a gestão do conhecimento dentro de uma empresa/organização. Não é de estranhar, desta forma, que neste modelo encontremos dimensões do conhecimento como: partilha da informação (Heisig, 2001), reflexão conjunta (Leonard-Barton, 1995; Nonaka & Takeuchi, 1995) e explicitação do conhecimento (Nonaka et al., 2000). Para além deste contributo, encontramos um outro, as características particulares que cada equipa deve possuir para poder trabalhar conjuntamente: esforço, coesão, apoio, complementaridade, coordenação e comunicação (Barak et al., 1999; Belbin, 1993; Hoegl & Gemuenden, 2001; Salas et al., 2000; Zarraga-Oberty & Bonache, 2005).

- Modelo de Zárraga-Oberty e Garcia Fálcon (2003)

Zárraga-Oberty e Garcia Fálcon (2003) partindo do facto de na literatura da especialidade se indicar como estrutura organizativa mais adequada para a gestão do conhecimento as equipas de trabalho (e.g., Grant, 1996b), estabeleceram um modelo teórico de fatores que favorecem o processo de gestão do conhecimento nas equipas de trabalho, e testaram empiricamente a validade do mesmo.

Sabendo da primazia do conhecimento como recurso estratégico que permite às empresas/organizações adquirir vantagens competitivas sustentáveis<sup>104</sup> (Grant, 1996a; Nonaka, Toyama, & Konno, 2001), a comunidade científica e o domínio da intervenção, analisam a melhor forma de gerir este recurso competitivo.

Os modelos de gestão do conhecimento que mais relevância têm na literatura e nos quais se baseiam a maioria dos autores, segundo Zárraga-Oberty e Garcia Fálcon (2003), correspondem aos modelos de quatro autores, a saber: Hedlund (Hedlund, 1994<sup>105</sup>), que propõe um modelo de transferência e transformação do conhecimento; Grant (Grant, 1996a, 1996b, 1997<sup>106</sup>, 2001) que fala dos mecanismos de integração do

---

<sup>104</sup> Segundo Barney (1991),

diz-se que uma empresa possui vantagem competitiva sustentável quando implementa uma estratégia de criação de valor que não está sendo implementada por nenhum dos seus concorrentes atuais ou potenciais e quando as outras empresas são incapazes de imitar os benefícios desta estratégia” (p. 122).

<sup>105</sup> O modelo de Nonaka sofreu alterações quando se verificou que a transferência do conhecimento retratada na sua matriz não era assim tão simples de ocorrer nas empresas/organizações. Foi desenvolvido assim um modelo mais elaborado da gestão do conhecimento, o modelo de Hedlund (1994). Trata-se de um modelo tridimensional, em matriz 2x3x4 onde a dinâmica de criação, desenvolvimento, uso e transferência do conhecimento aparece sustentada por uma estrutura conceitual construída a partir de três dimensões:

- dois tipos de conhecimento: conhecimento tácito e conhecimento articulado.
- três formas de conhecimento: cognitivo; baseado em habilidades, e, incorporado. Cada tipo de conhecimento (conhecimento tácito e explícito) incorpora estas três formas de conhecimento.
- quatro níveis de veículos do conhecimento: indivíduo, grupo, organização e ambiente interorganizacional. Neste aspeto, o ambiente interorganizacional inclui os consumidores relevantes, fornecedores, empresas/organizações concorrentes, entre outros.

Relativamente à transferência, ela deve ser dinâmica onde se verifique transformação do conhecimento e está articulada em três grupos de processos, articulados dois a dois, a saber:

- os processos de articulação e de internalização, cuja a interação é a reflexão;
- os processos de extensão e apropriação, cuja interação é o diálogo;
- os processos de assimilação e disseminação, que tratam das trocas do conhecimento com o ambiente.

<sup>106</sup> O modelo de Grant (1996a, 1996b, 1997) prescinde do conceito de conhecimento organizativo, enfatizando mais o papel do indivíduo como criador do conhecimento e o papel da organização como uma instituição para aplicar o conhecimento. Segundo este raciocínio, o autor parte de duas premissas: (1) a criação do conhecimento trata-se de uma atividade individual; e (2) o papel principal das empresas é a aplicação do conhecimento existente na produção de bens e serviços.

Para o autor, o perigo inerente ao conceito organizativo está em se ver a organização como uma entidade que cria, armazena e desenvolve o conhecimento, sem prestar atenção suficiente aos processos através dos quais os indivíduos realizam essas atividades. Grant centra-se em determinar os mecanismos apropriados para que se produza a integração do conhecimento especializado nos indivíduos.

A integração do conhecimento explícito não apresenta grandes problemas dada a sua característica inerente de ser comunicável (os avanços nas tecnologias de informação facilitaram muito a integração do conhecimento explícito, já que este pode ser codificado, comunicado, assimilado e restabelecido).

A integração do conhecimento tácito é mais complexa. Os mecanismos para provocar esta integração são: *instrução* - mecanismo principal através do qual o conhecimento pode ser comunicado sob um baixo custo entre especialistas e não especialistas acerca de um tema concreto (este mecanismo leva a uma

conhecimento; e Nonaka e Takeuchi (Nonaka, 1991, 1994; Nonaka & Takeuchi, 1995<sup>107</sup>; Nonaka et al., 2001) que desenharam um modelo do conhecimento organizativo.

Fruto da análise comparativa destes três modelos, Zárraga-Oberty e Garcia Falcón (2003), criam um novo modelo de gestão do conhecimento constituído pelas fases de criação, transferência e integração (CTI) (Figura 7).

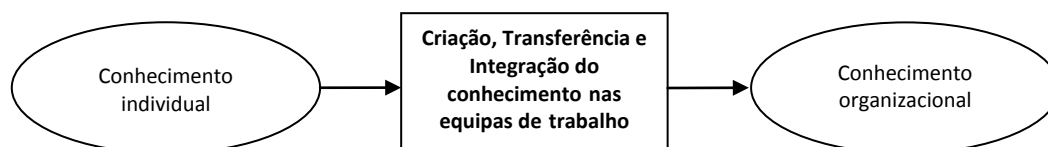


Figura 7. Processo de CTI do conhecimento em equipas de trabalho (adaptado de Zárraga-Oberty e Garcia Falcón, 2003).

De uma forma genérica o processo de CTI do conhecimento dos indivíduos que dá lugar ao conhecimento organizacional ocorre da seguinte forma: em primeiro lugar, e antes de tudo, é necessário criar o conhecimento que, por definição, se encontra imerso na mente dos indivíduos (Fahey & Prusak, 1998; Grant, 1996a, Nonaka & Takeuchi, 1995). Em segundo lugar, o conhecimento que foi criado pelos indivíduos que fazem parte da organização é transferido de uns para outros, por forma a ser partilhado. Finalmente, em terceiro lugar, os conhecimentos que se transmitem e se recebem, respetivamente, dever-se-ão integrar de forma a constituir-se num só (Zárraga-Oberty & Garcia Falcón, 2003)<sup>108</sup>.

---

transformação prévia do conhecimento tácito em explícito de modo a pode-lo converter em instruções, fórmulas, etc. Esta circunstância implica uma perda do conhecimento que debilita o mecanismo), e, *rotinas organizativas* – trata-se de um mecanismo de coordenação que não depende, para que a comunicação se produza, de que o conhecimento seja explícito. Trata-se de modelos de estímulo e resposta que conduzem a comportamentos quase automáticos.

Grant acredita, igualmente, que existem duas práticas empresariais que também podem atuar como mecanismos de integração: a sequencialização de atividades, por um lado, e a tomada de decisões e a resolução de problemas em grupo, por outro.

O autor também tem em conta a dimensão ontológica para a gestão do conhecimento quando se refere à hierarquia de integração.

<sup>107</sup> O modelo de Nonaka e Takeuchi (1995) já foi descrito anteriormente, em nota de rodapé, neste trabalho (ver pag. 113).

<sup>108</sup> Podemos dizer de outra forma, que a gestão do conhecimento, para os autores, se trata de um processo cujo *input* representa o conhecimento individual possuído pelo indivíduo (responsável pela sua criação), que posteriormente se transfere e se integra nas equipas de trabalho existentes na empresa e

Este processo de CTI do conhecimento deve-se desenvolver nos diferentes níveis ontológicos (Serrano & Fialho, 2005) – indivíduo, grupo, organização - da empresa/organização.

Os autores defendem que a estrutura organizativa que por excelência facilita este processo, CTI, são as equipas de trabalho. A razão desta escolha é justificada através de dois fundamentos:

(i) se os recursos humanos são vistos, atualmente, como uma fonte de vantagem competitiva que agrega valor à empresa/organização é necessário prestar-lhes a devida atenção<sup>109</sup>. Uma empresa/organização que queira proteger esta vantagem, conhecimento especializado que os recursos humanos possuem, deve preocupar-se em utilizar mecanismos sofisticados que propiciem a especificidade [um recurso é específico na medida em que o seu valor está condicionado pelo contexto onde se desenvolve; a capacidade de obter este tipo de recurso depende das condições históricas únicas de cada empresa/organização (Coff, 1997)], a ambiguidade causal [um recurso é ambíguo quando a sua relação com os resultados que proporciona não é facilmente compreensível, quer isto dizer, que não se pode observar uma relação direta do recurso com a vantagem competitiva (Coff, 1997)] e a complexidade social dos recursos [os recursos socialmente complexos são aqueles que devem a sua dificuldade em serem copiados ao facto de estarem imersos num sistema social complexo, sem o qual não são fonte de vantagem competitiva (Barney, 1991)].

Se as empresas/organizações recorrerem ao trabalho em grupo/equipa, fica impossível para as suas concorrentes saberem qual é a pessoa que possui tal recurso tão valioso, raro, inimitável e não substituível porque este recurso não reside numa pessoa em particular. Além disso, os próprios indivíduos, criadores do conhecimento, não podem saber de forma exata qual a sua contribuição para o resultado final (Jones, 1984);

(ii) uma empresa/organização baseada no conhecimento aposta cada vez mais em estruturas que permitam desenvolver da forma mais ajustada os processos de gestão do conhecimento – CTI. Dado que o conhecimento fundamental para a

---

cujos output é o conhecimento organizacional que representa, sem dúvida alguma, uma fonte de vantagem competitiva.

<sup>109</sup> A partir da análise realizada por Wright, McMahan e MacWilliams (1994) chegou-se à conclusão que os recursos humanos agregam valor à empresa/organização, são raros, dificilmente imitáveis e sem substitutos, de tal forma que se podem considerar fonte de vantagem competitiva sustentável.

vantagem competitiva é aquele que é caracterizado como conhecimento tácito, tem de se ter em conta que os meios veiculados pela empresa/organização devem ser tais que permitam a troca de visões e opiniões. A empresa/organização deve proporcionar, deste modo, um contexto no qual os indivíduos possam interatuar uns com os outros através do diálogo. O facto de se recorrer a equipas de trabalho, é justificado pela circunstância de estas permitirem que os indivíduos possam partilhar o seu *know-how*. As atuais tendências do desenho organizativo como forma de tornar acessível e integrar o conhecimento tácito dos membros de uma organização, uma vez que se reconhecem barreiras à transferência de tal conhecimento, baseiam-se em dois modelos de origem japonesa em que o trabalho em grupo/equipa desempenha um papel central: a *forma N* apresentada por Hedlund (1994) e a *estrutura hipertexto* de Nonaka e Takeuchi (1995)<sup>110</sup>.

Desde o ponto de vista da visão baseada nos recursos como da gestão do conhecimento, as equipas de trabalho estão a converter-se na unidade básica de construção de muitas empresas/organizações da atualidade (e.g., Devine, Clayton, Philips, Dunford, & Melner, 1999; Lawler, Mohrman, & Ledford, 1992; Muthusamy, Wheeler, & Simmons, 2005), sendo o meio mais favorável para levar a cabo processos de CTI do conhecimento individual que dá lugar ao conhecimento organizacional. Mas é suficiente organizar uma empresa/organização em equipas de trabalho para que se produza conhecimento organizacional? Evidentemente, que não.

Zárraga Oberty e García Falcon (2003), através de uma revisão efetuada à literatura, identificaram um modelo preliminar dos fatores determinantes da CTI do conhecimento nas equipas de trabalho (Figura 8).

---

<sup>110</sup> Para informação detalhada a respeito destes dois modelos cf. Hedlund (1994) e, também, Nonaka e Takeuchi (1995).



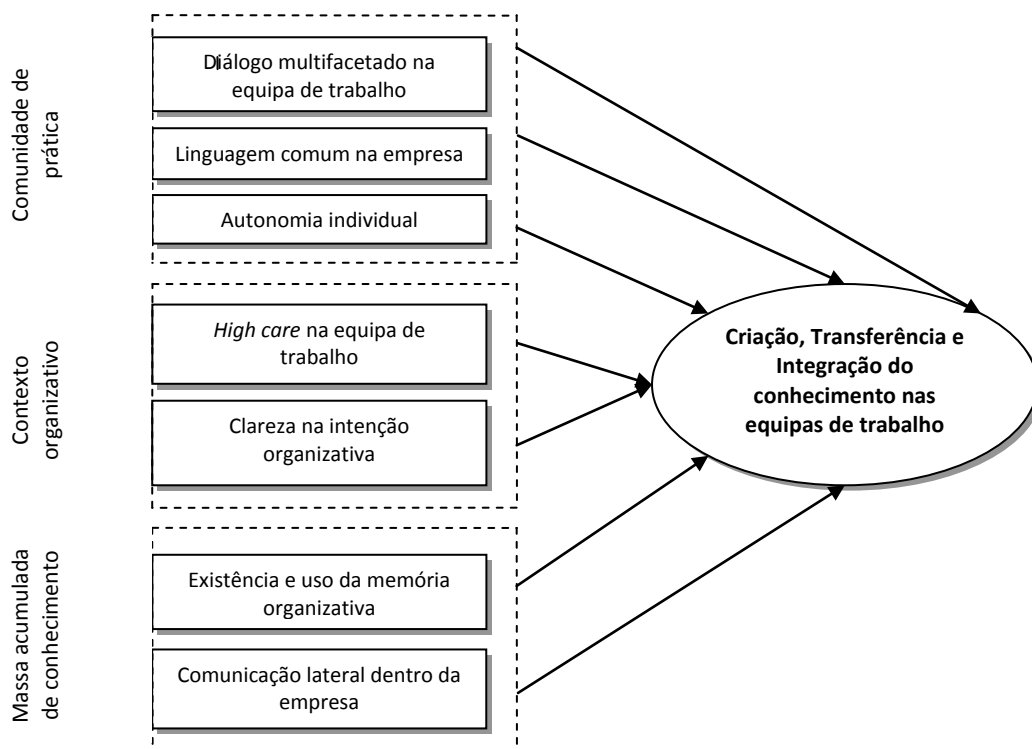


Figura 8. Modelo preliminar dos fatores determinantes da CTI do conhecimento nas equipas de trabalho (adaptado de Zárraga Oberty & García Falcon, 2003).

Para isso, classificaram os fatores determinantes da CTI do conhecimento em volta de três questões fundamentais, a saber:

(1) Como deve estar constituída uma equipa de trabalho?

A estrutura distinguida no que se refere à constituição de uma equipa de trabalho que reúna as características mais adequadas para que ocorra CTI do conhecimento, segundo os autores, é a comunidade de prática. Entende-se por comunidade de prática<sup>111</sup>, aquela equipa, que se constitui formal ou informalmente, e através da qual as pessoas podem partilhar o seu *know-how* (Brown & Duguid, 1998). Talvez o maior benefício reconhecido às comunidades de prática seja a sua capacidade de gerar e disseminar conhecimento tácito (Ardichvili et al., 2006).

Fruto da revisão teórica, Zárraga Oberty e Garcia Falcon (2003), identificaram três fatores que determinam que uma equipa se possa identificar como uma comunidade prática, são eles: a) o diálogo multifacetado na equipa - este tipo de diálogo resulta de

<sup>111</sup> As comunidades de prática surgem do desejo comum entre os membros de um determinado grupo/equipa de trabalho para partilharem o seu conhecimento dentro de uma determinada área de interesse, aprofundando assim os seus conhecimentos através de oportunidades regulares para a troca de informações, experiências, ideias e reflexões (Wenger, Mcdermott & Snyder, 2002).

um conflito intelectual que surge quando um conjunto de indivíduos de diferentes *backgrounds* – culturas, experiências, base de formação, etc. – se reúne em grupo com o objetivo de alcançar determinada meta. Cada um destes indivíduos estrutura à sua maneira tanto o problema como a solução do mesmo. O resultado obtido será uma pluralidade de perspectivas que produz uma energia que é canalizada através de novas ideias e produtos. Não é de estranhar, por esta ordem de razões, que alguns autores, (e.g. Leonard & Sensiper, 1998), afirmem que os grupos mais inovadores são aqueles que se apresentam como mais heterogêneos intelectualmente na sua composição; b) a linguagem comum na organização - a agregação do conhecimento, que implica a CTI nas equipas de trabalho, é reforçada quando possa ser expressa numa linguagem comum, já que uma linguagem idiossincrática dificulta este processo: e c) autonomia individual - Zárraga Oberty e Garcia Falcon (2003), tal como Nonaka<sup>112</sup>, acreditam que para que se possa arquitetar conhecimento organizativo deve-se deixar que todos os membros da organização trabalhem de forma autónoma, sempre e quando as circunstâncias o permitam, desta forma, possibilita-se o aumento da probabilidade de se introduzirem oportunidades inesperadas, e, como consequência disso, o favorecimento da CTI do conhecimento.

(2) Qual é o clima ou ambiente que a empresa/organização deve propiciar às suas equipas de trabalho?

A empresa/organização deve centrar-se fundamentalmente em apoiar os indivíduos, já que o conhecimento é originado por estes<sup>113</sup>. Tal como Davenport e Prusak (1998) afirmam, o conhecimento é efetuado nas e através das pessoas, é parte integrante e parcela da sua humanidade, complexidade e imprevisibilidade. Para atingir esse objetivo as empresas/organizações devem proporcionar aos indivíduos contextos adequados. Nesta linha de pensamento Nonaka e Konno (1998)<sup>114</sup> concebem o *ba*

---

<sup>112</sup> Nonaka e Takeichi (1995) e Nonaka et al., (2001).

<sup>113</sup> Apesar do conhecimento poder ser representado e estar imerso em processos organizativos, rotinas, repositórios, redes, documentos, etc., não pode originar-se fora da mente dos indivíduos (Fahey & Prusak, 1998).

<sup>114</sup> A partir do modelo de gestão do conhecimento de Nonaka, o modelo SECI, Nonaka e Konno (1998) centraram a sua atenção no conceito de “*ba*”. Estes autores definem o “*ba*” como o espaço propício para a conversão dinâmica do conhecimento e para os relacionamentos emergentes. Nonaka e Konno (1998) usando como pilares os quatro processos de conversão do conhecimento, associam a cada um deles um tipo específico de conhecimento e um tipo privilegiado de relacionamento.

enquanto espaço fenomenológico que serve de plataforma para a criação do conhecimento e que pode emergir dos próprios indivíduos, no interior dos grupos ou em equipas de trabalho, em encontros temporários e contactos estabelecidos com clientes, etc. Tal como afirma Cardoso (2003, p. 82), “o *ba* pode ainda ser entendido enquanto espaço (base ou lugar) partilhado para a emergência de relações, ou como um contexto partilhado para a cognição e ação”. Por outras palavras, o *ba* trata-se de um lugar onde a informação é interpretada e convertida em conhecimento (Nonaka et. al., 2001).

Sobre a base destes argumentos, surgem dois fatores em relação ao ambiente proporcionado pela empresa/organização que englobam o conceito de contexto organizativo partilhado: o *high care* na equipa de trabalho e a clareza na intenção organizativa. O *high care* na equipa de trabalho é entendido por Von Krogh (1998) como a forma como os indivíduos se relacionam na empresa, de modo a que haja criação efetiva de conhecimento.<sup>115</sup> Com o objetivo de tornar o comportamento *care* mais concreto, Von Krogh (1998), estabeleceu cinco dimensões que o retratam: a confiança; empatia ativa; ajuda mútua; juízo clemente<sup>116</sup>; e coragem dos membros da empresa/organização<sup>117</sup>. A clareza na intenção organizativa é percebida por Polanyi (1958) como a forma que as empresas/organizações devem fortalecer o compromisso

---

O processo de socialização dá-se num “ba” de iniciação, que retrata um espaço onde os indivíduos partilham os seus sentimentos, emoções, experiências mentais, numa interação face a face e com vista a um conhecimento existencial.

O processo de externalização ocorre num “ba” de interação, onde o diálogo e as metáforas ajudam a que o conhecimento tácito seja explicitado, num relacionamento entre os pares com vista a um conhecimento reflexivo.

O processo de combinação dá-se num espaço de interação num mundo virtual, o “ba” cibernético, onde o relacionamento ocorre entre grupos, à procura de um conhecimento sistémico.

Finalmente, o processo de internalização ocorre num “ba” de exercício, que facilita a conversão do conhecimento explícito em tácito, através do relacionamento do indivíduo com o seu ambiente de tarefa (“on-the-site”), na procura de um conhecimento de síntese.

<sup>115</sup> Podemos dizer de forma sintética que *care* se define como “uma atenção séria, um sentimento de preocupação e interesse” (Oxford Dictionary, cit in Von Krogh, 1998).

<sup>116</sup> O juízo clemente significa que ao se ajuizar algo acerca de um indivíduo deve-se ter em consideração aspetos como o contexto no qual decorreu a ofensa, o *background* do acusado, o estado psicológico no momento em que a falta foi cometida e o desconhecimento das consequências da sua falta.

Para se ajudar outra pessoa a crescer e a atualizar-se é necessário ser clemente nos juízos emitidos acerca da mesma (Von Krogh, 1998).

<sup>117</sup> É necessário incentivar os indivíduos de uma empresa/organização a explicitarem sem medo as suas opiniões ou a servirem de retroalimentação como parte de um processo de ajuda aos outros (Von Krogh, 1998).

dos seus membros, através de uma intenção organizativa clara, com a finalidade de criação de conhecimento<sup>118</sup>.

(3) Como deve ser a relação da equipa de trabalho com o seu ambiente?

A comunidade de prática deve procurar que a sua relação com o ambiente de trabalho conduza ao aproveitamento da massa acumulada do conhecimento, fruto da qual se espera que o conhecimento flua. O aproveitamento da massa acumulada do conhecimento tem uma relação especial com dois conceitos (fatores) muito usados na literatura no que diz respeito ao tópico gestão do conhecimento: a existência e uso da memória organizativa (os processos de partilha e difusão do conhecimento devem ser apoiados e suportados por um conjunto de meios indispensáveis ao armazenamento e memorização do conhecimento. Quando uma empresa/organização opera num ambiente que está sujeito a mudanças contínuas, como o ambiente que se verifica na atualidade, em que se tem de reagir tanto a mudanças externas como a mudanças internas, a sua vitalidade e perenidade dependerá do conhecimento que se possui e, por essa razão deve preocupar-se em mantê-lo no tempo de forma a poder reativá-lo num momento oportuno) e a comunicação lateral dentro da empresa [Hedlund (1994) fala da necessidade de uma coordenação horizontal onde está implícita a comunicação lateral, *Forma N*, em contraposição com o uso de uma lógica de *top down* ou *bottom-up*. Trabalhos empíricos como os de Tsai (1997 citado por Zarraga Oberty & García Falcón, 2003) chegaram à conclusão de que uma relação lateral informal, baseada em relações de confiança, tem um efeito muito significativo ao nível do conhecimento que se partilha no interior de uma empresa/organização].

Os resultados obtidos empiricamente proporcionados por um estudo de natureza quantitativa<sup>119</sup> permitiram verificar, a Zárraga Oberty e García Falcon (2003), que o diálogo multifacetado na equipa de trabalho é o fator principal e determinante no favorecimento da CTI do conhecimento.

---

<sup>118</sup> Normalmente, a intenção organizativa toma a forma de estratégia organizativa, a qual, procura desenvolver as capacidades de aquisição, criação, acumulação e exploração do conhecimento, conceptualizando que tipo de conhecimento deve ser desenvolvido.

<sup>119</sup> A amostra utilizada foi composta por 363 indivíduos pertencentes a equipas de trabalho de 12 grandes empresas situadas em Espanha.

Em relação à linguagem comum na empresa/organização sobre o processo CTI do conhecimento nas equipas de trabalho, verifica-se que esta apenas exerce influência na dimensão criação do conhecimento.

A autonomia do indivíduo no seu trabalho diário, estudado de forma isolada, sem relação com os outros determinantes, é um fator que favorece as dimensões de CTI do conhecimento nas equipas de trabalho. Quando se estuda a autonomia do indivíduo no seu trabalho diário com outros fatores determinantes, esta assume apenas uma importância relativa significativa como favorecedora da transferência e integração do conhecimento.

Das cinco dimensões do *high care* na equipa de trabalho, destaca-se a coragem dos membros da equipa da empresa para a criação do conhecimento, e, a ajuda mútua na equipa como a que influencia positivamente a transferência e integração do conhecimento.

A clareza na intenção organizativa não se pode considerar um elemento favorecedor da CTI do conhecimento nas equipas de trabalho.

A existência e o uso da memória organizativa exercem um efeito favorecedor sobre a transferência e integração do conhecimento.

Finalmente, a comunicação lateral quando considerada com outros determinantes não tem um efeito notável na CTI do conhecimento nas equipas de trabalho.

A conclusão geral a que os autores chegaram é que nem todos os fatores são igualmente importantes, uns são mais adequados no favorecimento da criação do conhecimento (influência da linguagem comum na empresa, e, o *high care* na equipa na sua dimensão coragem dos membros da equipa da empresa) e outros na sua transferência e integração (existência e uso da memória organizativa; autonomia individual, e, *high care* na equipa, na sua dimensão ajuda mútua). O único fator que favorece a CTI do conhecimento nas equipas de trabalho é o diálogo multifacetado.

Globalmente o modelo de Zárraga Oberty e García Falcón (2003), apesar das limitações<sup>120</sup>, apresenta uma série de implicações para o estudo da gestão das

---

<sup>120</sup> As variáveis utilizadas mediram-se exclusivamente com base em perceções subjetivas, e, verifica-se limites na generalização dos resultados do estudo (a amostra elegida é de indivíduos de nacionalidade espanhola).

empresas/organizações no atual ambiente competitivo, caracterizado pela complexidade e incerteza, já que permite: (i) realizar uma integração da literatura no que diz respeito à temática da gestão do conhecimento; (ii) relacionar o conceito gestão do conhecimento ao conceito de equipa de trabalho; (iii) propor um esquema genérico acerca dos fatores que afetam o processo de gestão do conhecimento nas equipas de trabalho; (iv) propor algumas escalas de medida para analisar de maneira concreta conceitos abstratos; e (v) preencher, de alguma forma, o vazio que se encontra na literatura no que diz respeito aos trabalhos empíricos acerca da gestão do conhecimento grupal.

## **2.7. O modelo de Cardoso e sua aplicação/operacionalização para o nível grupal**

Cardoso (2007) após identificar as três abordagens da gestão do conhecimento – abordagem americana<sup>121</sup>, abordagem japonesa<sup>122</sup> e a abordagem europeia<sup>123</sup> – e tendo em atenção o facto de cada uma delas representar um “olhar” distinto sobre a “realidade” que o conhecimento organizacional e os processos de gestão que com ele se relacionam constituem, chegou à conclusão de que as abordagens em causa estavam insuficientemente articuladas, necessitando de um trabalho que as sistematizasse e articulasse. Com efeito, para Cardoso (2003), foi esse o desafio/objetivo fundamental, que contribuiu para uma maior explicitação e operacionalização dos diversos processos que consubstanciam a gestão do conhecimento, apresentando como resultado, o esboço de um modelo suscetível de orientar a investigação neste domínio.

Cardoso (2003) apontou seis dimensões ou processos relacionados com o conhecimento organizacional considerados relevantes para a sua operacionalização:

---

<sup>121</sup> Abordagem americana mais centrada nas relações entre a gestão do conhecimento e a utilização da tecnologia (Cardoso, 2003). Autores distinguidos neste tipo de abordagem, Davenport e Prusak (1998) que apontam três subprocessos essenciais num processo de gestão do conhecimento: a criação; codificação, e, a transferência. De salientar o importante papel que as novas tecnologias de informação e comunicação desempenham em todo o processo de gestão do conhecimento.

<sup>122</sup> Abordagem japonesa centrada na criação do conhecimento, distinguindo a dimensão tácita e a dimensão explícita do conhecimento (Cardoso, 2003). Autores distinguidos neste tipo de abordagem, Nonaka acompanhado de um grupo de investigadores.

<sup>123</sup> Abordagem europeia que focaliza o capital intelectual e os recursos organizacionais intangíveis (Cardoso, 2003). Alguns dos autores referenciados neste tipo de abordagem são: Edvinsson (1997); Edvinsson e Malone (1997); Klein (1998); Sveiby (1997), entre outros.

criação e aquisição do conhecimento; atribuição de sentido ao conhecimento; partilha e difusão do conhecimento; memória organizacional; medição do conhecimento, e, recuperação do conhecimento. Especificando:

- criação e aquisição do conhecimento – este processo é considerado fundamental por Cardoso (2007), pois é o processo desencadeador de todos os demais processos organizacionais relacionados com o conhecimento. A criação e a aquisição do conhecimento implica a consideração de um conjunto de fontes e atividades de carácter mais interno (dimensão mais intra-organizacional) ou externo (dimensão extra-organizacional). Exemplos de fontes de criação e aquisição do conhecimento são: o conhecimento tácito individual, o conhecimento explícito, as equipas de trabalho, interação individual e/ou coletiva (presencial ou virtual), as experiências partilhadas/atividades conjuntas e a aprendizagem congénita. Algumas das atividades relacionadas com o processo de criação e aquisição do conhecimento são: os processos de conversão entre conhecimento tácito e explícito, a observação, a imitação, o incentivo à partilha, os recursos dedicados (indivíduos, grupos, recursos financeiros, etc.), o diálogo e a discussão, etc. No sentido de se otimizar todas as atividades que com este processo se relacionam é fundamental considerar o papel desempenhado por um conjunto de elementos que podem funcionar como catalisadores (ou inibidores, se forem inadequadamente geridos), são eles: todos os atores organizacionais (em particular as chefias intermédias), comunidades de prática, cultura organizada para o conhecimento, os recursos de conhecimento (e.g., *know how*, tecnologia, procedimentos e rotinas, bem como a linguagem verbal e não verbal), e o *Ba*.

- atribuição de sentido ao conhecimento – este processo está relacionado com a interpretação coerente da informação e do conhecimento a propósito dos fenómenos organizacionais considerados relevantes. Neste contexto tem-se atenção aos processos cognitivos inerentes à atribuição de sentido (e.g., diálogo, reflexão crítica, extrapolação de acontecimentos passados, desaprendizagem e a análise racional) e aos objetos de análise e atribuição de sentido (e.g., decisões tomadas, estratégia organizacional, ação organizacional, controlo dos processos, novos projetos, processos de resolução de problemas e instrumentos de apoio à tomada de decisão).

- partilha e difusão do conhecimento – este processo de gestão do conhecimento deve ser alvo de uma atenção particular por parte das empresas/organizações, já que é

através dele que há uma “projeção” ao nível organizacional do conhecimento individual. A partilha e difusão do conhecimento pode ocorrer de forma intencional (através de ações explícitas e conscientes efetuadas pelos diversos atores organizacionais de que são exemplo a captação e acumulação, colaboração e cooperação formalmente institucionalizadas, a criação de mapas de conhecimento, a difusão do conhecimento a toda a organização, a identificação, a integração, a sistematização, a combinação, etc.)<sup>124</sup> ou de forma não intencional (através de diversos tipos de colaboração/cooperação, de cariz informal, sem que os intervenientes neste processo tenham disso consciência: por exemplo a colaboração/processos informais e a relação dos postos de trabalho.)<sup>125</sup>

- memória organizacional – os processos de gestão do conhecimento devem ser apoiados e suportados por um conjunto de meios indispensáveis ao seu armazenamento e memorização. Reportamo-nos assim ao processo designado por memória organizacional que comporta duas dimensões, interna e externa, sendo que ao nível da primeira dimensão (interna) há ainda que distinguir os processos intencionais daqueles que ocorrem a nível tácito.

Ao nível da memória interna e intencional, podemos dizer que em termos da sua localização, esta encontra-se: nos indivíduos e equipas de trabalho (suas memórias explícitas), na memória coletiva (explícita), nos procedimentos e rotinas, competências nucleares, nos produtos, serviços, nos sistemas de informação e nos registos diversos da história de vida da organização. No que diz respeito às atividades relacionadas com a memória interna e intencional, estas descobrem-se na implementação de infraestruturas necessárias, no desenvolvimento de repositórios do conhecimento e nos registos e relatórios.

Ao nível da memória interna e tácita, podemos dizer quanto à sua localização, que esta se encontra: nos indivíduos e equipas de trabalho (suas memórias tácitas), na memória coletiva (tácita), na estrutura organizacional, na cultura organizacional, na ecologia, nos objetivos individuais, grupais e organizacionais, e, nas teorias da ação. As atividades

---

<sup>124</sup> Na partilha e difusão intencionais existem fatores potencializadores (ou inibidores, se mal geridos) designados de catalisadores, são eles: comunicação/interação presencial ou virtual, meios áudio-scripto-visuais, os recursos dedicados e o *briefing*.

<sup>125</sup> Na partilha e difusão não intencional existem fatores potencializadores (ou inibidores, se mal geridos) designados de catalisadores, são eles: conversas e outros processos comunicacionais ocasionais, histórias, anedotas, mitos, redes de trabalho informais, *task forces* e linguagem.



relacionadas com a memória interna e tácita dizem respeito ao desenvolvimento de uma linguagem “comum” e à prática discursiva/conversas.

A memória externa diz respeito à reputação e imagem (junto dos investidores, clientes, concorrentes, fornecedores, entidades governamentais, comunidade, etc.), antigos colaboradores, às notícias veiculadas pelos média, aos relatórios de entidades externas (financeiros, sociais, etc.) e a outros repositórios externos (e.g., a internet).

- medição do conhecimento – as atividades relacionadas com este processo de gestão do conhecimento, nomeadamente as etapas prévias (relacionadas com a criação e aquisição do conhecimento<sup>126</sup>, a definição de critérios para o desenvolvimento de sistemas de medição<sup>127</sup>, a medição, contabilização e auditoria<sup>128</sup>, e a extração de valor<sup>129</sup>) possibilitam uma maior eficácia na avaliação e gestão dos recursos organizacionais relacionados com o conhecimento, bem como com a rendibilização e proteção.

- recuperação do conhecimento – este processo de gestão do conhecimento pressupõe a permanente recuperação de conhecimento previamente adquirido por parte de todos os atores organizacionais, das suas equipas e da própria organização. Encontra-se subdividida em duas grandes dimensões, a recuperação da memória controlada e a recuperação da memória automática. A primeira (recuperação da memória controlada) subdivide-se ainda em duas outras dimensões: a partir das pessoas e a partir da tecnologia.

A recuperação da memória controlada diz respeito aquela recuperação que ocorre de forma individual ou organizacional.

As atividades relacionadas com a recuperação controlada a partir das pessoas, dizem respeito à prática discursiva intencional, à reflexão crítica sobre os (in)sucessos, à

---

<sup>126</sup> Etapas prévias (relacionadas com a criação e aquisição do conhecimento) estão relacionadas com as atividades de criação do conhecimento, identificação/localização, acumulação, transformação e validação.

<sup>127</sup> A definição de critérios para o desenvolvimento de sistemas de medição diz respeito à ligação clara aos objetivos organizacionais, aos horizontes finitos (aplicáveis num futuro próximo) e à parcimónia.

<sup>128</sup> A medição, contabilização e auditoria referem-se ao desenvolvimento dos sistemas de medição, à validação dos sistemas de medição, à aplicação de sistemas de medição, e, ao desenvolvimento de relatórios internos e externos.

<sup>129</sup> A extração de valor diz respeito à gestão da propriedade intelectual, à gestão do capital intelectual, à eficaz e correta avaliação e gestão dos recursos do conhecimento, à exploração, ao uso defensivo (proteção da inovação), e, ao uso exclusivo.

utilização de soluções validades, à ação individual, à ação das equipas de trabalho, e, à ação organizacional.

As atividades relacionadas com a recuperação controlada a partir da tecnologia dizem respeito à utilização do conhecimento contido em repositórios diversos.

As atividades referentes à recuperação automática estão relacionadas com o conhecimento tácito (individual, grupal e organizacional), à prática discursiva/conversas, à utilização de uma linguagem “comum”, à cultura organizacional, à estrutura organizacional, e, à ecologia.

A escolha destes processos da gestão do conhecimento, a nível organizacional, por Cardoso (2007), deve-se ao facto de a autora ter especificado dimensões quer de natureza humana,

focaliza as estratégias utilizadas ao nível da gestão dos recursos humanos (...) parte do pressuposto de que o conhecimento se encontra intimamente ligado à pessoa que o desenvolveu e que os contactos presenciais (a interação face a face) são o meio por excelência através do qual ele pode ser eficazmente partilhado (p. 168/169),

quer de natureza tecnológica “privilegia a codificação do conhecimento e o seu armazenamento de dados, de forma a que este possa ser disponibilizado e utilizado por qualquer ator organizacional” (Cardoso, 2007, p. 168)<sup>130</sup>.

De realçar que este modelo, e conseqüentemente a sua operacionalização, já foi desenvolvido em múltiplos estudos a nível organizacional (e.g., Brito, Cardoso, & Gomes, 2005; Cardoso & Gomes, 2011; Cardoso & Peralta, 2010).

Cardoso e Peralta (2011), conscientes da importância da gestão do conhecimento nas empresas/organizações tendo o grupo/equipa como nível de análise, basearam-se na conceptualização e operacionalização da gestão do conhecimento a nível organizacional de Cardoso (2003), procuraram transpô-la/aplica-la para o nível grupal. Assumindo que os processos de gestão do conhecimento de nível organizacional têm, no essencial uma “correspondência” no nível grupal, adaptaram um instrumento originalmente criado para o nível organizacional (Questionário de Gestão do Conhecimento - GC) para ser aplicado ao nível grupal. Este instrumento é constituído

---

<sup>130</sup> Cardoso (2007) entende que é necessário que haja interação entre as pessoas e a tecnologia, sobretudo no estágio de difusão e partilha do conhecimento, onde esta é imprescindível.

por 6 dimensões: criação e aquisição do conhecimento; atribuição de sentido ao conhecimento; partilha e a difusão do conhecimento; memória grupal; recuperação e utilização do conhecimento, e, catalisadores da gestão do conhecimento.

O trabalho de Cardoso e Paralta (2011) assume particular relevo no contexto da nossa investigação na medida em que ancoramos a nossa abordagem à gestão do conhecimento no modelo de Cardoso e utilizamos o referido instrumento de medida nos nossos estudos empíricos. Efetuaremos, por isso, em seguida, uma análise mais detalhada das ideias projetadas pelos referidos autores no que respeita a cada uma das dimensões do instrumento que enunciámos (cf. Figura 9).

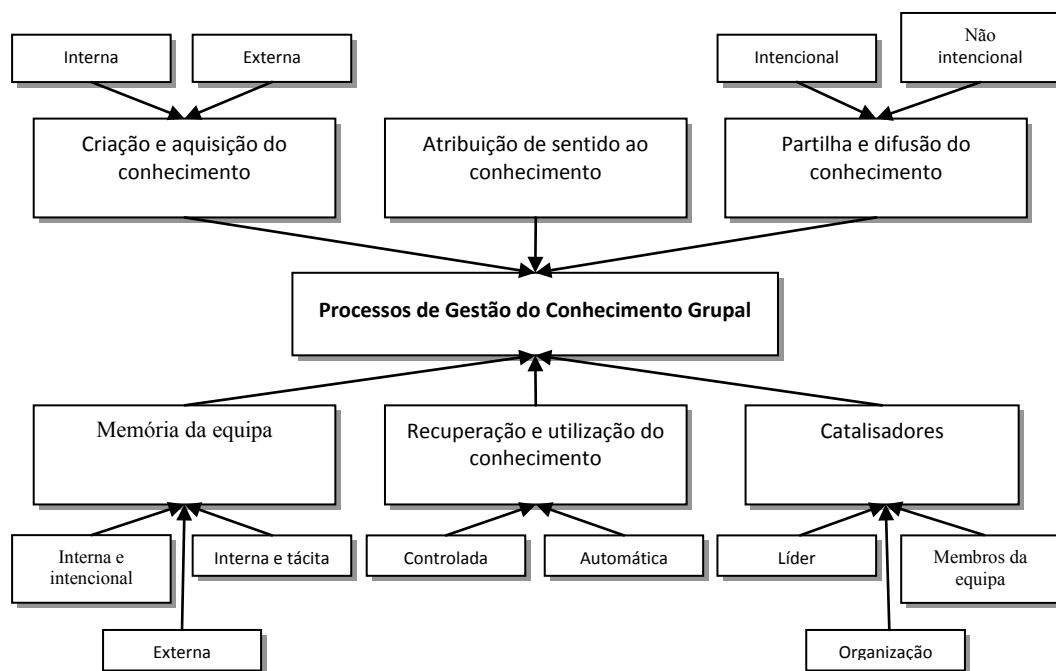


Figura 9. Os processos de Gestão do Conhecimento Grupal

- criação e aquisição de conhecimento - é a dimensão responsável por todos os outros processos relacionados com a gestão do conhecimento nos grupos/equipas de trabalho, podendo emergir a partir de duas fontes: internas e externas. Exemplos de fontes de criação e aquisição de conhecimento interno são: a partilha de ideias, a formação

interna, iniciativas que promovam e incentivem a aprendizagem e a criatividade, a interação social, e, o incentivo à colaboração e cooperação. Exemplos de fontes de criação e aquisição do conhecimento externo são: aproveitamento dos conhecimentos trazidos para o grupo/equipa pelos novos colaboradores, e, criação e rendibilização de parcerias diversas.

- atribuição de sentido ao conhecimento - relaciona-se com a compreensão/sentido atribuído pelos colaboradores a acontecimentos organizacionais, tais como: fracassos, procedimentos instituídos, rotinas, êxitos, normas, etc. De realçar que a atribuição de sentido ao conhecimento pode variar em função das características de cada grupo/equipa.

- partilha e difusão do conhecimento - permitem que o conhecimento de cada equipa de trabalho se propague por toda ela e pela organização. Este processo pode ocorrer de duas formas distintas: de modo intencional<sup>131</sup> (deste modo a partilha e difusão do conhecimento ocorre de forma deliberada e consciente, através de ações que são explícita e conscientemente adotadas pelos diferentes membros do grupo/equipa de trabalho) e de modo não intencional<sup>132</sup> (de natureza maioritariamente tácita, associado à experiência pessoal).

- memória grupal - suporta e configura o armazenamento do conhecimento da equipa. A memória grupal pode ser interna e externa. A memória grupal interna subdivide-se por sua vez em intencional (esta é constituída pelos procedimentos e rotinas, bem como pelos produtos desenvolvidos e serviços que a equipa presta) e tácita (esta refere-se à estratégia, às políticas, às práticas da equipa, às teorias de ação, à estrutura, ecologia e cultura). A memória externa diz respeito à reputação e imagem que a equipa projeta para o exterior.

- recuperação do conhecimento - trata-se de um processo que pode ocorrer de forma controlada ou automática, e é essencial para o desenvolvimento organizacional. A recuperação controlada pode ser guiada pela equipa e pela tecnologia. A recuperação controlada é guiada pela equipa quando é realizada uma reflexão crítica acerca dos processos grupais passados responsáveis pelo sucesso. A recuperação controlada é

---

<sup>131</sup> Exemplos de partilha e difusão do conhecimento intencional são: reuniões de trabalho, ações de formação e a rotação dos trabalhadores pelas diferentes funções (Cardoso & Peralta, 2011).

<sup>132</sup> Exemplos de partilha e difusão do conhecimento não intencional são: conversas de trabalho na pausa do café e histórias que se contam (Cardoso & Peralta, 2011).

guiada pela tecnologia quando se acede a informação contida em diversos repositórios organizacionais. A recuperação automática engloba fundamentalmente conhecimento tácito e resulta do trabalho desenvolvido de acordo com certos valores e princípios, bem como das conversas tidas sobre a equipa. Por fim, a utilização do conhecimento diz respeito à instrumentalidade associada ao desenvolvimento de procedimentos, processos, serviços e produtos.

- catalisadores – segundo Cardoso e Peralta (2011),

As diferentes atividades relativas a cada dimensão da gestão do conhecimento podem ser otimizadas pelos líderes e pelos membros das equipas e, decorrentemente, também pela organização. A existência de uma cultura orientada para a aprendizagem e para o conhecimento, bem como um encorajamento para inovar e para partilhar o conhecido, associados a uma comunicação aberta, constituem fatores críticos que podem catalisar os processos de gestão do conhecimento já referidos (p. 6).

Um olhar sobre as dimensões que operacionalizam o modelo de Cardoso, para o nível grupal, permite verificar que, comparativamente à operacionalização dos processos de gestão do conhecimento no nível organizacional, a maioria dos processos permanece. A dimensão medição do conhecimento foi eliminada pois Cardoso e Peralta (2011) consideram-na inadequada no nível grupal. Por outro lado, foram acrescentados os catalisadores (o líder, os membros da equipa e a organização). A exclusão da dimensão/processo medição pareceu-nos lícita por três razões fundamentais: (1) o facto de a natureza do conhecimento ser intangível faz com que as tarefas inerentes à sua identificação e medição sejam muito complicadas, (2) existem muito poucos instrumentos e bibliografia que se refiram à identificação e medição da gestão do conhecimento a nível grupal, e, (3) as empresas/organizações resguardam os seus dados confidenciais, assim como limitam o acesso a informações estratégicas. Quanto à inclusão dos catalisadores (líder, membros da equipa e a organização) como processo de gestão do conhecimento a nível grupal, parece-nos óbvia, pois otimizam todos os processos que com ele se relacionam, se adequadamente geridos.



## **Capítulo 3**

### **- Gestão do Conhecimento Grupal e Eficácia**

- 3.1. Introdução
- 3.2. A gestão do conhecimento nos grupos/equipas de trabalho
- 3.3. Os Modelos de eficácia em grupos/equipas de trabalho, as variáveis que incluem e os processos de gestão do conhecimento no contexto dos mesmos
- 3.4. Eficácia grupal: constructo multidimensional e intersubjetivo





### 3.1. Introdução

O ambiente que abraça atualmente as empresas/organizações é proveniente, como já havíamos chegado à conclusão, essencialmente da globalização<sup>133</sup>, que além de ter flexibilizado a gestão organizacional também é responsável pela modificação das variáveis que influenciam a eficácia. As variáveis, grupos/equipas de trabalho e gestão do conhecimento, têm vindo a constituir-se áreas de grande interesse neste processo.

Se por um lado há autores que advogam que o uso de os grupos/equipas de trabalho são uma peça basilar para a eficácia de uma dada empresa/organização - na opinião de Cartwright e Zander (1967), as discussões contemporâneas de grupo/equipa de trabalho tendem a despertar, consciente ou inconscientemente, algumas das soluções de referência para os problemas que as empresas/organizações enfrentam - outros há que defendem que nos tempos que correm a gestão do conhecimento é impreterível para o aumento da eficácia (Lee & Sukoco, 2007), sendo uma dimensão crítica de sustentação de vantagem competitiva (Carneiro, 2000), já que constitui um bem único, valioso, inimitável e raro (Barney, 1991).

A literatura da especialidade testemunha ambas as posições que acabámos de referir. A título somente ilustrativo apresentamos, em seguida, de forma breve, alguns exemplos do relevo dos grupos e da gestão do conhecimento nos resultados organizacionais, situados em vários níveis de análise.

Walton (1977) verificou que o trabalho em grupo/equipa conduz ao aumento da qualidade de vida dos trabalhadores no local de trabalho e, no mesmo sentido, estudos realizados por Aquilano (1977), Campion et al. (1993), Griffin, Patterson e West, (2001), Tannenbaum, Salas e Cannon-Bowers (1996) e, também Trist, Susman e Brown (1977), indicam o efeito positivo do trabalho em grupo sobre o aumento da satisfação dos trabalhadores. Banker et al., (1996) através de um estudo longitudinal examinaram o impacto que os grupos/equipas de trabalho têm na eficácia das empresas de produção e os seus resultados demonstraram que a qualidade e produtividade aumentaram, ao longo do tempo, após a formação de grupos/equipas de trabalho. Brodbeck e Greitemeyer (2000), no seu estudo, dizem-nos que o desempenho de um dado grupo/equipa de trabalho melhora em função da experiência desse mesmo grupo.

---

<sup>133</sup> Entre outras influências exógenas, tais como: a economia, a cultura, a sociedade, a política e a história.

Finalmente, redução do absentismo, do *turnover*, dos acidentes de trabalho (Trist et al., 1977, Walton, 1977) e diminuição de custos de produção (Aquilano, 1977; Shashkin, 1982; Trist et al., 1977; Walton, 1977) constituem, também, resultados de investigações que revelam as mais-valias do trabalho em grupo.

Ao nível da gestão do conhecimento, Mills e Smith (2011) no seu estudo com o propósito de avaliarem o impacto de recursos específicos da gestão do conhecimento (i.e. facilitadores e processos de gestão do conhecimento) na eficácia organizacional, demonstraram que alguns desses facilitadores e processos estão diretamente relacionados com a eficácia (e.g., estrutura organizacional e a aplicação do conhecimento) e outros funcionam como pré condicionantes para a eficácia organizacional, embora não estejam diretamente relacionados com ela (e.g., tecnologia e a conversão do conhecimento). Darr et. al (1995) concluíram que a aquisição do conhecimento e a partilha do conhecimento sob a mesma liderança organizacional aumentam a produtividade. DeCarolis e Deeds (1999) analisaram a relação entre os *stocks* e fluxos do conhecimento organizacional e a eficácia numa empresa biotecnológica, tendo concluído, que a localização geográfica da empresa (que é uma das medidas do fluxo do conhecimento) é um preditor significativo da eficácia. Tsai (2001) argumentou que a eficácia de uma dada empresa/organização pode ser bastante melhorada se as unidades organizacionais que ocupam um lugar central derem acesso ao desenvolvimento de novo conhecimento proveniente de outras unidades. Ofek e Sarvary (2001) aperceberam-se do papel que os sistemas de gestão do conhecimento têm na redução de custos e no aumento da qualidade dos produtos. Harlow (2008) na sua investigação detetou que existe uma relação significativa entre o conhecimento tácito e a eficácia (inovação). Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003) com base nos processos de gestão do conhecimento de Nonaka (1994) - internalização, externalização, socialização e combinação – concluíram que o processo de internalização e externalização influenciam a eficácia individual, a socialização a eficácia de grupo, e a combinação dos diversos processos a eficácia organizacional. Finalmente, Cardoso (2003) ao avaliar a relação entre a gestão do conhecimento e os resultados produtivos – avaliados por dois indicadores: a produtividade e o resultado líquido de cada colaborador, concluiu que (1) a produtividade por colaborador é maior nas organizações onde os sujeitos inquiridos percecionam como aplicando-se em maior

grau os processos relacionados com a gestão do conhecimento, e (2) quanto maior for a percepção dos sujeitos inquiridos acerca das práticas de gestão do conhecimento em vigor nas organizações onde intervêm, maior será o resultado líquido de cada colaborador.

No domínio particular dos grupos/equipas de trabalho, a eficácia constitui desde há muito um foco de interesse de múltiplos investigadores, sendo elevada a produção quer de estudos empíricos quer de modelos explicativos do funcionamento e eficácia de grupo, como atestam as diversas revisões que a este respeito têm sido realizadas (e.g., Ilden, Hollenbeck, Johnson, & Jundt, 2005; Rico, Alcover de la Hera, & Taberner, 2010; Salas, Stagl, Burke, & Goodwin, 2007). Já os estudos centrados sobre a gestão do conhecimento e a eficácia ao nível grupal, apesar de alguns autores acentuarem a importância de tal variável no contexto do funcionamento e resultados de um grupo (e.g., Bundersonn & Sutcliffe, 2003; Cannon-Bowers et al., 1993; Kozlowski & Ilgen, 2006), são muito menos numerosos ou mesmo escassos, dando relevo à necessidade de intensificar a investigação neste domínio.

Neste contexto existem vantagens em estudar de forma articulada estes três tópicos – grupos/equipas de trabalho, gestão do conhecimento e eficácia - o que, desde logo, contribui para justificar a pertinência da presente investigação. Tal como Robb (2003), também nós acreditamos que a gestão do conhecimento nos grupos/equipas é vital para o sucesso, ou eficácia, de qualquer projeto.

A articulação dos referidos tópicos orientou, deste modo, e tendo em conta a investigação empírica que realizámos, a escrita deste capítulo. Nele começamos por abordar a gestão do conhecimento nos grupos/equipas de trabalho com o objetivo de tornar clara a relevância de tal processo no funcionamento e eficácia de um grupo. Em seguida, tendo como finalidade, por um lado, explicitar a forma como os investigadores tendem a conceber e explicar as questões relacionadas com a eficácia grupal e, por outro, mostrar como, de forma explícita ou implícita, os referidos investigadores incluem nos seus modelos a gestão do conhecimento, centrar-nos-emos nos modelos de eficácia grupal em geral dando conta da sua estrutura funcional, bem como das variáveis que de forma direta ou conjugada os múltiplos modelos e abordagens consideram influenciar a eficácia. Daremos, naturalmente, particular destaque à presença de variáveis de gestão do conhecimento que revelam ter influência na eficácia

de um grupo/equipa de trabalho – tentaremos evidenciar como os processos de gestão do conhecimento estão, de facto, presentes na literatura sobre eficácia grupal, ainda que não definidos explicitamente como tal nem abordados no contexto da investigação sobre gestão do conhecimento nos grupos. Concluiremos o presente capítulo com uma breve discussão acerca do próprio constructo de eficácia grupal e com a explicitação das dimensões que utilizaremos no nosso estudo empírico.

Uma última nota que queremos reforçar, antes de avançarmos para o desenvolvimento dos tópicos que referimos: a escassez de artigos/estudos acerca da gestão do conhecimento nos grupos/equipas de trabalho (Feghali & El-Den, 2008), bem como da sua relação com a eficácia, a que já fizemos referência, fez deste capítulo um desafio constante.

### **3.2. A gestão do conhecimento nos grupos/equipas de trabalho**

A discussão acerca dos grupos/equipas de trabalho onde se aja com base na gestão do conhecimento acompanha quase por necessidade o debate que atualmente existe acerca da utilidade ou não da gestão do conhecimento nas nossas empresas/organizações.

A gestão do conhecimento está diretamente relacionada com a natureza do grupo/equipa de trabalho, ou seja, a necessidade de se partilharem os conhecimentos e a de existir colaboração entre os empregados/trabalhadores de uma empresa/organização é fundamental para potencializar os resultados obtidos.

Se pensarmos bem, não é casual que os estudos acerca da gestão do conhecimento nos finais dos anos oitenta e princípios da década de noventa, do século XX, tenham coincidido com o auge dos grupos/equipas de trabalho. Consideramos que a gestão do conhecimento é parte da essência dos grupos/equipas de trabalho e contribui para a realização mais plena dos objetivos destes.

Sem hesitação alguma, e de forma a sublinhar o carácter dependente da gestão do conhecimento dos grupos/equipas de trabalho, García Fernández e Cordero Borjas (2008) dizem-nos que: (a) o facto de os grupos/equipas de trabalho serem constituídos por uma diversidade e complementaridade de aptidões e conhecimentos por parte dos seus elementos/membros potencia e enriquece a transformação dos dados em

informação, e a informação em conhecimento; (b) os grupos/equipas de trabalho permitem a redução de barreiras na partilha e integração do conhecimento, tais como as desigualdades de *status*, distância entre os indivíduos e a diminuta vontade em partilhar experiências; (c) o trabalho em grupo/equipa contribui para a construção de uma cultura organizacional sólida onde se fomenta a aprendizagem coletiva e consequentemente o conhecimento; (d) o facto de não existir competitividade direta entre os profissionais que fazem parte de um mesmo grupo/equipa de trabalho permite o favorecimento de uma partilha genuína entre os seus membros, com o propósito final de se incrementar a criatividade; (e) a sinergia que faz parte integrante do trabalho em grupo/equipa favorece os processos de gestão do conhecimento, e, (f) um trabalho numa equipa coesa e bem dirigida permite gerir o conhecimento coletivo ao seu máximo aproveitamento.

O trabalho em grupo/equipa é favorecido e otimizado pelos processos de gestão do conhecimento sendo, estes últimos, visualizados de uma maneira recursiva e hologramática<sup>134</sup>, que nos remete a uma estrutura em espiral em constante retro alimentação. Por ser um tema central a este trabalho – o trabalho em grupo/equipa, (os processos de) gestão do conhecimento, bem como a sua relação com a eficácia grupal - vamos deter-nos de forma mais detalhada neste ponto, apresentando alguns estudos<sup>135</sup> que relacionam estes conceitos:

Von Krogh (1998) sustenta, especificamente, que o processo de criação do conhecimento (por parte do indivíduo ou grupo) é fundamental para o aumento da competitividade. Na mesma lógica, Prange (1999) considera que os grupos/equipas de trabalho são uma fonte crucial para a vantagem competitiva das empresas/organizações, já que, apresentam uma capacidade, que tem de ser considerada: a de construir e criar conhecimento. Parent et al. (2000) partindo do pressuposto de que os grupos/equipas de trabalho são estruturas singulares na criação do conhecimento acerca de novos produtos, processos e procedimentos, e de que, a criação do conhecimento é indispensável na competitividade atual das nossas empresas/organizações, realizaram um estudo no qual tentaram saber qual o papel que

---

<sup>134</sup> O todo é em simultâneo mais e menos que a soma das partes.

<sup>135</sup> Alguns dos estudos apresentados, nesta secção, são de natureza teórica e outros de natureza empírica.

as tecnologias de informação possuem na criação do conhecimento, tendo como nível de análise os grupos. Concluíram que (a) o uso das tecnologias de informação, por parte dos grupos/equipas de trabalho, conduz a um aumento de criação do conhecimento, quer em termos numérico quer em termos de relevância de ideias, e (b) o consenso entre os membros do grupo/equipa é mais facilmente alcançado, no que diz respeito à criação do conhecimento, quando existe apoio por parte das tecnologias da informação.

Zárraga e Bonache (2003) efetuaram um estudo teórico/empírico no qual utilizaram equipas de trabalho de auto-gestão como estruturas de análise. Segundo os autores, estas estruturas organizacionais são as mais apropriadas para a criação e transferência do conhecimento, constituindo, assim, ferramentas essenciais para a competitividade. Realçaram, no entanto, que apesar dessas equipas possuírem um excelente potencial para serem eficazes, debatem-se, por vezes, com algumas dificuldades. A literatura aponta para o facto de que um clima apropriado (dimensões do clima: confiança mútua, empatia, cuidado nos julgamentos, coragem e ajuda), ou algumas iniciativas organizacionais que o favorecem (líder envolvido ou coordenador; sistemas de recompensa ligados à partilha do conhecimento; formação para trabalhar em equipa, e eventos sociais na empresa/organização), ajudam a vencer possíveis obstáculos à eficácia dos grupos/equipas. Utilizando uma amostra constituída por 363 indivíduos que trabalham em equipas de auto-gestão, sobretudo multinacionais, localizadas em Espanha, os autores concluíram: (a) o sistema de recompensas ligado à partilha do conhecimento afeta todas as dimensões do clima, mas conjuntamente com outras iniciativas, tem uma influência que é negligenciada; (b) o envolvimento do líder ou coordenador afeta positivamente a confiança mútua e o acesso à ajuda; (c) a formação para trabalhar em equipa afeta positivamente a coragem dos indivíduos; (d) os eventos sociais favorecem a empatia e o cuidado nos julgamentos, e, finalmente, (e) as diversas dimensões que fazem parte do clima não afetam de igual modo a criação e partilha do conhecimento. A confiança mútua e a ajuda têm mais efeito na transferência, enquanto a empatia e o cuidado nos julgamentos afetam mais a criação do conhecimento.

Argote et al. (2000, 2003) dizem-nos que os grupos/equipas de trabalho ao assegurarem a transferência do conhecimento, quer interna quer externa, desempenham um papel fundamental na eficácia grupal das empresas/organizações.

As interrupções foram sempre vistas como algo a limitar e a controlar pelos gestores, no sentido de serem contraproducentes para a eficácia. Zellmer-Bruhn (2003) através do seu estudo explorou a relação existente entre as interrupções e a aquisição do conhecimento, mais propriamente a aquisição de rotinas, pelos grupos/equipas de trabalho. A autora concluiu que as interrupções influenciam a transferência do conhecimento, no entanto, a transferência do conhecimento e as interrupções estão positivamente relacionadas com a aquisição de novas rotinas de trabalho.

Lee et al. (2010) realizaram um estudo no qual analisaram a relação entre o líder como “construtor” do conhecimento, a confiança no líder e no grupo/equipa de trabalho, a partilha do conhecimento e a eficácia grupal<sup>136</sup>. Os resultados indicaram que os líderes dos grupos/equipas de trabalho que facilitam a partilha do conhecimento e geram confiança contribuem para o aumento da eficácia grupal. Nelson e Coopriider (1996) notaram, através do seu estudo, que a ausência de partilha do conhecimento a nível grupal pode levar a um desempenho pobre do grupo/equipa de trabalho, enquanto a presença de tal perceção partilhada pode conduzir a um melhor desempenho. Zhuge et al. (1997) dizem-nos que os membros de um dado grupo/equipa de trabalho podem aprender uns com os outros e efetuar mais abstrações, analogias e aptidões baseadas na experiência na resolução dos problemas, quando existe partilha de conhecimento. De acordo com o ponto de vista dos autores a partilha do conhecimento influencia de forma positiva a eficácia grupal. Ancona e Caldwell (1992a) bem como Brown e Utterback (1985) afirmam-nos que a partilha do conhecimento além das atividades do grupo ou dos encontros formais do mesmo está positivamente relacionada com a eficácia. Jehn e Shah (1996) analisaram o processo grupal em grupos de amigos e grupos de conhecidos e descobriram que a partilha de informação aumenta o desempenho dos grupos/equipas de trabalho. Cummings (2004) através de uma experiência realizada com grupos/equipas de trabalho demonstrou que a partilha do conhecimento externo se encontra mais fortemente associada com a eficácia quando os grupos/equipas são estruturalmente dissemelhantes. Huang (2009) aponta no sentido de que os membros de um grupo/equipa de trabalho, através da partilha de

---

<sup>136</sup> Os autores realçam que embora os conhecimentos isoladamente acerca da confiança, liderança e partilha do conhecimento no que diz respeito à eficácia estejam bem documentados na literatura (em nossa opinião, no âmbito da gestão do conhecimento, o processo de partilha é, de facto, o mais bem documentado), poucos estudos têm investigado as relações específicas entre estes fatores.

conhecimento, podem discutir e sintetizar competências diferentes ou complementares e, portanto, ajustar as suas aptidões e métodos para melhorar a sua forma de trabalhar. Liang et al. (1995) e, também, Wegner (1987) dizem-nos que a eficácia de um grupo/equipa de trabalho é melhorada através da partilha do conhecimento quando a informação é conhecida por vários elementos desse mesmo grupo/equipa. Acrescentam o facto de a partilha do conhecimento facilitar a recuperação do conhecimento, bem como a tomada de decisões. Moye e Langfred (2005) estudaram a relação entre o desempenho de 38 equipas compostas por alunos de MBA e a partilha de informação, e descobriram que esta pode reduzir quer o trabalho a fazer quer os conflitos, com efeitos positivos no desempenho do grupo/equipa de trabalho.

Ingram e Simons (2002) examinaram a partilha de experiências de grupos pertencentes a uma comunidade específica de Israel, *Kibutz*<sup>137</sup>. Neste estudo foi efetuada uma análise longitudinal na qual se descobriu que o desempenho é positivamente sustentado pela experiência dos “outros” quando esses “outros” fazem parte da comunidade. Huang et al. (2008) e Zhang et al. (2007) dizem-nos que a partilha do conhecimento é útil para a definição dos problemas e procura de novas soluções nos grupos/equipas de trabalho, melhorando assim o desenvolvimento de produtos. Henriksen (2001) sugere que os engenheiros podem melhorar através da partilha do conhecimento, em equipas de projeto, os seus conhecimentos e aptidões na resolução de problemas reais. Love e Roper (2009) afirmam-nos que as sinergias que permitem o cruzamento funcional de um grupo/equipa de trabalho são alcançadas pela comunicação e partilha de conhecimentos de forma a se poder melhorar o desenho dos produtos, o seu desenvolvimento e engenharia.

Em síntese, da revisão que acabámos de efetuar fica claro que a gestão do conhecimento, nomeadamente os seus processos, agregada ao trabalho em grupo/equipa constituem uma ferramenta fundamental para a eficácia. Como é visível nem todos os processos têm sido objeto da mesma atenção por parte dos investigadores. De facto, os mais estudados são a partilha e difusão do conhecimento,

---

<sup>137</sup> O nome *Kibutz* deriva da palavra hebraica que significa grupo. Inspirados pelos ideais do sionismo e do socialismo os imigrantes judeus que se estabeleceram na então Palestina criaram comunidades agrícolas em que todas as propriedades e meios de produção eram coletivos.



bem como a criação e aquisição do conhecimento. Por contraste nota-se a ausência de abordagens centradas na atribuição de sentido e memória organizacional.

### **3.3. Os Modelos de eficácia em grupos/equipas de trabalho, as variáveis que incluem e os processos de gestão do conhecimento no contexto dos mesmos.**

Como já havíamos exposto anteriormente, as empresas/organizações contemporâneas experimentam uma profunda modificação. As pressões advindas da competição global, a necessidade de se consolidarem negócios em ambientes dinâmicos, incertos e complexos, e a indispensabilidade da inovação exigem que haja uma modificação na estrutura de trabalho tradicionalmente configurada à volta dos indivíduos, por forma a se adotarem desenhos organizacionais mais orientados para a mudança e baseados em trabalho coletivo (West & Markiewicz, 2004). Esta tendência difunde-se a todo o tipo de contextos laborais, tanto privados como públicos, incluindo o âmbito militar (Kozlowski & Ilgen, 2006).

Os grupos/equipas de trabalho, como referenciámos no capítulo I deste trabalho, satisfazem estas necessidades, pois, proporcionam diversidade de conhecimento, atitudes, aptidões e experiências cuja integração permite oferecer respostas mais rápidas, flexíveis e inovadoras aos problemas e objetivos traçados. Podemos dizer que o êxito das empresas/organizações e da produção global do conhecimento depende em grande medida da eficácia dos grupos/equipas de trabalho (Wuchty, Jones, & Uzzi, 2007). Os grupos/equipas constituem, assim, estruturas ideais para gerar e partilhar conhecimento, além de poderem contribuir para promover o rendimento e satisfação dos seus membros.

É do nosso conhecimento e da nossa experiência quotidiana que nem sempre os grupos/equipas de trabalho promovem um aumento de produtividade e satisfação dos seus membros (Belbin, 1993<sup>138</sup>; Sims, Salas e Burke, 2005). Algumas razões podem

---

<sup>138</sup> Belbin (1993) apresentou, no seu estudo, alguns resultados abaixo da média, em termos de eficácia, de grupos de trabalho formados exclusivamente por pessoas de alta capacidade analítica e mental. Os resultados obtidos podem ser explicados: (a) pela extrema dificuldade em se tomar decisões e a pouca coerência nas decisões que eram tomadas; (b) pelo gasto de tempo excessivo em debates destrutivos, tentando persuadir elementos do grupo a adotarem determinado ponto de vista e demonstrando prazer em apontar fraquezas nos argumentos alheios; (c) pela omissão ou negligência de tarefas importantes, e,

estar: (a) no facto do trabalho em grupo/equipa utilizar, por vezes, tempo excessivo em reuniões e discussões que podem bloquear ações individuais importantes; (b) em tarefas que exijam uma organização mais centralizada, em que os indivíduos, individualmente considerados, são mais eficazes que inseridos em grupos (Shaw, 1989); (c) no facto de pessoas mais hábeis e com mais experiência poderem render mais individualmente do que em grupos/equipas de trabalho constituídos por pessoas menos hábeis; (d) na excessiva homogeneidade na composição dos elementos de um dado grupo/equipa de trabalho que impeça a variedade de pontos de vista; e na excessiva heterogeneidade e tamanho do grupo/equipa que potencia problemas de comunicação; (e) na pressão para a conformidade<sup>139</sup>(Asch, 1951<sup>140</sup>); (f) na polarização dos juízos grupais (Moscovici, 1976, 1985)<sup>141</sup>; (g) em conflitos de personalidade; (h) no *loafing* social<sup>142</sup>, (i) na difusão da responsabilidade (Zimbardo, 1970<sup>143</sup>), (j) no conflito entre os interesses individuais e os interesses coletivos, (l) na dificuldade presente na

---

(d) pelo facto de alguns elementos do grupo/equipa de trabalho se mostrarem fieis às suas linhas de atuação, dificultando o compromisso.

<sup>139</sup>O conformismo com a opinião maioritária reduz a criatividade individual e conseqüentemente a eficácia do grupo/equipa de trabalho. Aliados desta rigidez intelectual são: a coesão, a solidariedade e a lealdade ao grupo. Estes fatores permitem uma conformidade cega e irracional para com o grupo e impedem o aparecimento de juízos críticos, de debate e conflitos de ideias.

<sup>140</sup>Asch (1951) com o objetivo explícito de estudar as condições que induzem os indivíduos a permanecer independentes ou a submeter-se às pressões do grupo/equipa quando estas são antagónicas à realidade, realizou uma experiência na qual utilizou oito sujeitos. Estes foram colocados diante de um quadro com várias cartolinas. Cada cartolina continha do lado esquerdo uma linha vertical (representava a figura de base) e à direita três linhas verticais de tamanhos diferentes, numeradas de 1 a 3, uma das quais representava a linha de base. No grupo experimental existia apenas um sujeito "ingénuo" (verdadeiro sujeito experimental) enquanto os outros sete eram cúmplices do experimentador. Os cúmplices do experimentador respondiam antes do sujeito "ingénuo" e as respostas eram sempre dadas em voz alta. Em 18 ensaios os cúmplices do experimentador dão 12 respostas erradas propositadamente. O sujeito "ingénuo", encontra-se numa posição minoritária e, apesar de não existir qualquer tipo de pressão explícita por parte do grupo/equipa, este chega a cometer erros que atingem os 5 cm. Asch obteve como resultados, que apenas um terço dos verdadeiros sujeitos se mantiveram independentes.

<sup>141</sup> A polarização surge quando as decisões grupais são mais extremas do que se as mesmas fossem tomadas individualmente.

<sup>142</sup> O *loafing social* explica a tendência de os elementos integrantes de um grupo realizarem um esforço menor quando trabalham em grupo do que quando trabalham sozinhos. Em grupo o esforço individual é menor. Quanto maior for o tamanho de um dado grupo/equipa de trabalho, e quando os objetivos e as responsabilidades individuais não estão claramente definidos, a probabilidade deste fenómeno ocorrer é/será maior.

<sup>143</sup> Zimbardo (1970) prestou especial atenção a condutas anti-sociais e violentas que se originam através da difusão de responsabilidades. De notar que a difusão de responsabilidades pode ter efeitos positivos na eficácia porque favorece a desinibição.

partilha de conhecimento entre equipas de trabalho<sup>144</sup>, (m) no pensamento de grupo (*groupthink*)<sup>145</sup> (Janis, 1971).

Os estudos acerca dos fenómenos “inibidores da eficácia”, a que acabámos de nos referir para ilustrar como os grupos nem sempre são eficazes (ou mais eficazes que os indivíduos isolados), bem como a necessidade de criar grupos eficazes nas organizações contribuirá quer para a adoção de certas práticas na implementação de grupos nas organizações<sup>146</sup> quer para o aumento da investigação acerca da eficácia grupal e para a criação de modelos que permitam melhor compreender o funcionamento dos grupos, variáveis relevantes e seu impacto nos resultados (ou eficácia), isto é, descrever, compreender e explicar a eficácia grupal.

Cannon-Bowers, Tannenbaum, Salas e Volpe (1995), bem como Salas, Stagl, Burke e Goodwin (2007) identificaram 138 propostas procedentes de diferentes disciplinas que procuram definir os processos e aptidões grupais que estão relacionadas com o rendimento e a eficácia dos grupos/equipas.

São numerosas as revisões efetuadas às investigações acerca da eficácia nos grupos (e.g., Gil, Alcover, & Peiró, 2005; Goodwin et al., 2009; Ilgen, Hollenbeck, Johnson, & Jundt, 2005; Kozlowski & Ilden, 2006; Mathieu, Maynard, Rapp, & Gilson, 2008; Salas, Stagl, & Burke, 2004).

---

<sup>144</sup> Segundo McDermott (1999), a dificuldade de se partilhar conhecimento entre grupos/equipas de trabalho provém das pressões a que as equipas estão sujeitas para atingir os seus objetivos. Normalmente um grupo utiliza todo o seu tempo e esforço nesse atingir de resultados, isolando-se nos seus processos internos e não encontrando forma ou tempo de dividir o conhecimento, o que acaba muitas vezes por resultar em esforços duplicados ou no conhecimento exclusivo de cada grupo por não se partilhar conhecimento.

<sup>145</sup> O Pensamento de Grupo é um fenómeno que se caracteriza por, em determinada situação a pressão para a conformidade ao grupo e a busca pela manutenção da coesão grupal resultarem na inibição de diferenças individuais no seio de um grupo, facto que tende a conduzir a redução do sentido crítico no grupo e a uma menor capacidade do grupo de tomar decisões realistas e eficazes.

<sup>146</sup> A título ilustrativo refira-se que as empresas/organizações de hoje se preocupam com as questões do trabalho em grupo em processos como o recrutamento e seleção, formação, sistemas de recompensa e desenho organizativo: (a) ao nível do recrutamento desejam selecionar as pessoas mais qualificadas que possam importar valor acrescentado a um dado grupo/equipa e que possuam aptidão para trabalhar construtivamente em grupo/equipa; (b) ao nível da formação procuram auxiliar nas técnicas e nas habilidades para resolver problemas que possam surgir nos grupos/equipas de trabalho, como a comunicação, a tomada de decisão, a liderança, etc.; (c) ao nível do sistema de recompensas a adoção de sistemas híbridos combinando recompensas individuais e grupais nos grupos/equipas de trabalho, e, (d) ao nível do desenho organizativo criando de estruturas e linhas de apoio que complementem o funcionamento interno do grupo/equipa de trabalho. O objetivo final, com estes processos, é, invariavelmente, a obtenção de uma melhor eficácia grupal.

A análise da eficácia dos grupos/equipas de trabalho e, então, também os modelos de eficácia grupal, utilizam de uma maneira geral o modelo *Input-Processos-Output*.

Os *inputs*, ou fatores de entrada, representam segundo Lourenço e Passos (*in press*)

os elementos/variáveis que se julga determinarem a eficácia de forma direta ou através dos processos grupais, referem-se à composição da equipa em termos da constelação de características individuais e às condições existentes no contexto organizacional. Estes fatores funcionam como pré-requisitos necessários para que a equipa comece a trabalhar e, geralmente, envolvem recursos a múltiplos níveis – individual, grupal e organizacional – de que são exemplo a composição e características da equipa (incluindo as competências técnicas e relacionais, estatuto, personalidade e atributos demográficos dos seus membros), a estruturação do trabalho, as exigências da tarefa ou o sistema de recompensas (p. 9).

Os processos consistem num conjunto de mecanismos psicossociais que permitem aos membros de um grupo/equipa combinar os recursos disponíveis para realizar determinado tipo de trabalho na empresa/organização (e.g. comunicação no grupo, as relações de poder e de influência, os conflitos ou os processos de decisão) de forma a converter os *inputs* em *outputs*, determinando de forma direta os resultados.

Os *outputs* são os resultados alcançados pelos grupos/equipas de trabalho e incluem, entre outros, critérios como a produtividade, a satisfação dos seus membros, a perenidade (grau em que os membros da equipa desejam permanecer juntos) ou a inovação.

O modelo *input-processo-output* tem recebido importantes críticas centradas na sua conceção linear, estática (incapacidade de incorporar aspetos temporais) e de um só ciclo. A não identificação das variáveis críticas e do seu peso relativo para a eficácia constitui, igualmente, uma limitação apontada. Goodman (1986) diz-nos, também, que os modelos *input-processo-output* tendem a ser demasiado gerais, com base na argumentação de que se houver necessidade de intervir num grupo com vista à sua mudança no sentido da eficácia, implica, obviamente, apreender as suas configurações

únicas<sup>147</sup>, daí a necessidade de os investigadores terem de desenvolver modelos mais específicos, onde definam a eficácia grupal mais cuidadosamente.

Estas críticas foram fundamento para que nos últimos anos surgissem modelos alternativos que tentam refletir melhor o funcionamento dos grupos/equipas de trabalho como sistemas adaptativos complexos que operam em contextos mais amplos (e.g., uma empresa/organização).

Surge, assim, o modelo CORE e o modelo IMOI. O modelo CORE (e.g., McGrath, Arrow e Berdahl, 2000) explica o desenvolvimento dos grupos/equipas de trabalho ao longo do tempo, identificando os seus processos básicos (construção, operações, reconstrução e relações externas) e tendo também em consideração as relações do grupo/equipa com o seu contexto. O modelo IMOI (*Input-Mediador- Output-Input*; Ilgen et al., 2005) assinala o carácter cíclico de os processos de retroalimentação, de forma a que os *outputs* de uma equipa num dado momento representam os novos *inputs* para atuações posteriores. Ilgen et al. (2005) analisam, assim, as variáveis que aparecem no estado de formação do grupo (e.g. a potência, os modelos mentais partilhados e a memória transactiva) e que correspondem à fase (IM), posteriormente os autores analisam as variáveis que têm relevância no estado de funcionamento que corresponde ao momento em que o grupo/equipa começa a trabalhar de maneira coordenada (e.g. a coesão, a diversidade e a gestão de conflitos) que corresponde à fase (MO). Por último, os autores consideram o estado de finalização (quando o grupo/equipa acaba uma tarefa e está preparado para começar um novo ciclo) que coincide com a fase (OI).

Todas estas abordagens (I-P-O, CORE e IMOI) demonstram que a eficácia dos grupos/equipas de trabalho nas empresas/organizações é devida a uma intervenção complexa de variáveis inter-relacionadas. Seguidamente apresentamos as variáveis que os múltiplos modelos consideram poderem influenciar a eficácia dos grupos/equipas de trabalho. Fá-lo-emos seguindo o agrupamento de variáveis em quatro grandes conjuntos proposto por Lourenço e Passos (*in press*): (a) características do

---

<sup>147</sup> Goodman (1986) questiona a aplicabilidade geral de modelos provenientes de estudos realizados com certo tipo de grupos, envolvendo um conjunto específico de atividade, num determinado contexto tecnológico e organizacional, como por exemplo, o modelo de Kolodny e Kiggundu (1980), que teve origem na produção de tarefas de um grupo de madeireiros (Lourenço & Passos, *in press*).

grupo/equipa; (b) características da tarefa; (c) estrutura, processos grupais e estados emergentes, e, (d) contexto em que as equipas operam<sup>148</sup>.

(a) Características do grupo/equipa

As características do grupo/equipa de trabalho incluem variáveis relacionadas com a composição do grupo. A composição do grupo, refere-se aos atributos dos membros da equipa e como estes se relacionam para formar equipas interdependentes, daí termos em consideração variáveis como: género, idade, antiguidade dos membros na organização, habilitações literárias, inteligência geral, aptidões específicas para a realização das tarefas de equipa, características da personalidade e preferência pelo trabalho em grupo.

- Ao nível das variáveis demográficas (género, idade, antiguidade dos membros na organização e habilitações literárias) os estudos não se revelam totalmente convergentes. Se alguns autores (e.g. Shaw, 1981) sugerem que a heterogeneidade entre os membros que constituem determinado grupo/equipa de trabalho, aumenta a eficácia, outros há, que afirmam que a homogeneidade conduz a melhores resultados como a satisfação, a gestão de conflitos, a comunicação ou o *turnover* (Jackson et al., 1991).

- A inteligência geral, as aptidões para a realização das tarefas de equipa ou a preferência pelo trabalho em grupo são também variáveis que têm sido objeto de estudo na sua relação com a eficácia. Devine e Phillipis (2001) citados por Lourenço e Passos (*in press*) sugerem, com base numa meta análise, a existência de uma relação positiva entre a inteligência geral e o desempenho da equipa. No que diz respeito às aptidões específicas para a realização das tarefas de equipa por parte de os seus membros, da literatura podem tirar-se duas conclusões importantes: (1) as pessoas podem aprender/desenvolver essas competências através de formação adequada, e (2) as aptidões específicas para a realização das tarefas de equipa predizem o desempenho (e.g. Hackman, 1987).

- Tett e Burnett (2003) citado por Lourenço e Passos (*in press*), no domínio das variáveis da personalidade, apontam a afabilidade e a abertura ao outro como variáveis

---

<sup>148</sup> Sempre que for oportuno e de forma a tornar mais completa a informação, acrescentaremos a estes quatro grandes conjuntos de Lourenço e Passos, mais variáveis.

potenciadoras da eficácia em equipas de trabalho. Os trabalhos de Barrick et al. (1998) bem como os de Neuman e Wright (1999) demonstram que um nível médio de extroversão, rigor, estabilidade emocional e abertura à experiência predizem a eficácia grupal<sup>149</sup>.

Van Vianen e De Dreu (2001) dizem que o nível de rigor num grupo afeta o funcionamento do mesmo bem como os seus resultados, já que existe uma maior nível de cooperação e este ambiente é propício para a aprendizagem (os membros aprenderem uns com os outros). Este tipo de ambiente, além disso, proporciona maior satisfação. Pelo contrário, se o nível de rigor é baixo, ninguém se sente responsável pelo desempenho das tarefas, os membros do grupo/equipa não se esforçam em conseguir alcançar bons resultados, o que ocasionará o surgimento de conflitos interpessoais, *stress* e insatisfação. Os mesmos investigadores demonstraram que se os membros de um grupo/equipa são estáveis e não neuróticos, o grupo/equipa alcançam maior eficácia grupal, já que indivíduos mais equilibrados e seguros de si colaboram e partilham as suas opiniões mais facilmente.

Molleman et al. (2004) verificaram que, a nível grupal, a relação entre a abertura a novas experiências e a satisfação, é moderada pela autonomia, quer isto dizer, que para níveis elevados de autonomia num grupo/equipa, se encontra uma relação positiva entre o grau de abertura a novas experiências e a satisfação grupal.

- Champion et al. (1993) a propósito da variável preferência para trabalhar em grupo, dizem-nos que em comparação com o trabalho individual, a primeira aumenta a satisfação dos membros da equipa, mas não o seu desempenho.

#### (b) Características da tarefa

As características da tarefa dizem respeito aos aspetos manipuláveis da tarefa. Inserida na linha do *Job Design*, a investigação neste domínio sugere que através da introdução, no desenho das tarefas, de fatores capazes de gerar motivação por parte de os

---

<sup>149</sup> Concretamente a extroversão e a amabilidade descrevem o trato com outras pessoas. O rigor diz respeito ao grau de seriedade que o indivíduo emprega no desempenho do seu trabalho. A estabilidade emocional descreve o grau de equilíbrio e segurança que o indivíduo demonstra quando desenvolve determinado tipo de trabalho, bem como a sua resposta perante trabalhos novos e ambíguos. Finalmente, a abertura a novas experiências, faz referência à liberdade intelectual e à criatividade de um indivíduo.

membros do grupo se consegue aumentar a eficácia. Algumas variáveis que neste caso podem afetar a eficácia são: a variedade do trabalho, a identificação com a tarefa, a atribuição de significado ao trabalho realizado e o *feedback*.

- De uma forma específica, os estudos apontam no sentido de que haverá um aumento de produtividade/eficácia sempre que: (1) a variedade do trabalho fizer apelo à utilização de diferentes aptidões de que os membros são portadores, reduzindo, assim, a monotonia e aumentando a flexibilidade da equipa; (2) houver uma identificação do grupo para com a tarefa, a qual pode motivar os membros do grupo através do aparecimento de um sentido do coletivo; (3) a atribuição de significado ao trabalho realizado é capaz de constituir um estímulo ao envolvimento e cooperação entre os membros, e, (4) o *feedback* a respeito de determinada execução de tarefa é capaz de conduzir os membros do grupo a monitorizar os seus comportamentos e a (re)ajustá-los. Hey et al. (2000) consideram o *feedback* como um “reforço” positivo, ou uma ferramenta que se pode utilizar dentro das empresas/organizações para se conseguir maiores níveis de desempenho e cooperação nos grupos/equipas de trabalho.

#### (c) Estrutura, processos grupais e estados emergentes

A eficácia grupal também pode ser explicada pelas diferenças na estrutura grupal, nomeadamente através de variáveis, como: a autonomia, a interdependência, a virtualidade, a dimensão do grupo e a distribuição de autoridade.

- A autonomia pode ser descrita como o grau em que a equipa tem capacidade de tomar decisões sobre diferentes aspetos do seu trabalho (e.g. horários, papéis, métodos). Um nível baixo de autonomia indica que a tarefa em causa é muito estruturada e definida pela empresa/organização, havendo obviamente, pouca necessidade de se tomarem decisões coletivamente, bem como de gerir processos internos. Um nível elevado de autonomia indica que a tarefa é menos estruturada e definida pela empresa/organização, aumentando, em muito, a tomada de decisões coletivamente. Os estudos concluem que a autonomia é uma característica básica do desenho da tarefa das equipas na eficácia. (Gil, Rico, & Sánchez-Manzanares, 2008).

- A interdependência pode ser determinada como o grau em que os membros do grupo/equipa de trabalho dependem/interatuam uns com os outros de forma a atingirem um objetivo/alvo comum. A interdependência de tarefa, se bem coordenada,



estimula a coesão e a confiança entre os membros do grupo/equipa aumentando de forma consentânea a eficácia (Gil, Rico, & Sánchez-Manzanares, 2008).

- A variável virtualidade, atualmente é objeto de um número crescente de estudos (e.g., Martins, Gilson, & Maynard, 2004; Jarvenpaa & Leidner, 1999). Podemos definir virtualidade a partir de três dimensões: (1) dependência que os membros do grupo/equipa de trabalho têm das tecnologias da informação; (2) comunicação para a coordenação e execução dos trabalhos de grupo/equipa, bem como o retratar do tipo de informação que advém da tecnologia da informação, e, (3) sincronia na comunicação entre os membros do grupo/equipa de trabalho. A virtualidade é causa de comunicações por vezes pouco eficientes e pode gerar mais problemas no desenvolvimento da confiança entre os membros, do que a comunicação face a face. É de salientar, no entanto, que a eficácia em grupos/equipas de trabalho pode não sair lesada, tudo vai depender do grau de exigência da tarefa, além de que as equipas se vão adaptando progressivamente às condições impostas pela virtualidade no seu trabalho.

- Numerosos são os estudos acerca da variável dimensão dos grupos/equipas de trabalho, ou seja, do número de pessoas que fazem parte de um grupo/equipa. A questão central que se coloca é: qual o tamanho ótimo que a equipa deve ter para se alcançar melhor produtividade? Se por um lado sabemos que ao aumentarmos o número de elementos de uma dada equipa aumentam também a quantidade de recursos disponíveis, por outro, também aumentam as necessidades de coordenação e podem ocorrer fenómenos como o *social loafing*. Os estudos/investigações indicam que o tamanho ótimo depende de certas contingências, como por exemplo, o grau de interdependência requerida para realizar bem determinada tarefa – se este é elevado e o ambiente externo instável, é melhor utilizarem-se grupos mais pequenos (Rodrigues, 2008).

- Quanto à variável distribuição da autoridade, os estudos parecem apontar para o facto de a liderança exercer influência na eficácia grupal. Miguez e Lourenço (2001) sugerem que a eficácia grupal é potenciada se se adotarem diferentes estilos de liderança de acordo com a fase de desenvolvimento em que o grupo/equipa se encontra.

Através de os processos grupais, os membros do grupo/equipa combinam os seus recursos de forma a realizar as tarefas designadas, e atingir, assim, os objetivos

comuns. Os processos grupais são processos dinâmicos, já que, os membros ao interagirem entre si de forma regular e repetida, geram padrões de conduta e estados emergentes, que por sua vez influenciam as ações subsequentes. Entre as variáveis mais estudadas nesta dimensão encontramos: a comunicação, estratégias na tomada de decisão (uso das tecnologias de informação), a coesão grupal, as normas grupais, os conflitos, o desenvolvimento grupal, a cultura grupal, o clima da equipa, a memória transactiva, a aprendizagem grupal, os modelos mentais da equipa, a potência grupal, a cooperação e a confiança.

- A comunicação é um processo inerente ao grupo, pois é através dela que se verificam trocas de informação entre os seus membros. A investigação, neste domínio, evidencia a importância da comunicação na eficácia grupal, destacando a sua utilidade para a construção de modelos mentais partilhados pela equipa (Gil, Rico, & Sanchez-Manzanares, 2008).

- As estratégias de tomada de decisão com auxílio das tecnologias de informação detêm um papel indefinido na eficácia. McLeod (1992) através do seu estudo diz-nos que os sistemas de apoio (tecnologias de informação) conduzem a uma diminuição do consenso geral na tomada de decisão, bem como a uma diminuição na satisfação do processo da tomada de decisão e da decisão. George et al. (1992) dizem-nos que não há diferenças na tomada de decisão com/sem facilitadores, ou seja, a título de exemplo, a qualidade da decisão é a mesma.

- Historicamente a coesão grupal considerava-se a variável mais importante para explicar o funcionamento dos pequenos grupos (Golembiewski, 1962). A coesão trata-se de um processo dinâmico que se reflete na tendência da equipa permanecer unida e prosseguir conjuntamente os seus objetivos, quer sejam eles de carácter operacional quer sejam de satisfação das necessidades afetivas dos membros (Harrison, Price e Bell, 1998). Esta variável, a coesão, pode eliminar ou pelo menos reduzir o “*social loafing*” (Karau & Hart, 1998), reduzir o absentismo (Carron et al., 1985), melhorar a comunicação entre os membros do grupo/equipa (Wech et al., 1998), bem como tem influência na produtividade. O papel da coesão permanece um pouco ambíguo na sua relação com a eficácia. Se por um lado, esta variável é identificada como um fator que exerce uma influência positiva na eficácia (Cartwright, 1968; Davis, 1969; Seashore,

1954), por outro esta influência só é positiva se estiver combinada com normas de grupo orientadas para a tarefa (Benne & Sheats, 1948; Festinger, 1950)<sup>150</sup>.

- As normas grupais dizem respeito ao conjunto de regras básicas de funcionamento que definem o que é apropriado ou não fazer no grupo/equipa de trabalho. Estas regras podem ser implícitas ou explícitas, mas não são formalizadas, os membros do grupo/equipa têm consciência delas e seguem-nas. Apesar das regras serem necessárias para o correto funcionamento do grupo, as normas podem ter um efeito negativo ou positivo neles. Segundo Langfred (1998) um efeito positivo das normas grupais surge quando estas influenciam a coesão de forma a haver uma relação positiva entre esta e a produtividade.

- O impacto dos conflitos intragrupais na eficácia constitui um domínio onde os estudos nem sempre se revelam convergentes. Grande parte da investigação, distinguindo conflitos de tarefa de conflitos de relação, assenta na ideia teórica de que se os primeiros podem ser produtivos, os segundos são prejudiciais (Simons & Peterson, 2000; Van de Vliert & De Dreu, 1994). No entanto, grande parte da investigação empírica encontrou ausência de relação significativa entre o conflito de tarefa e o desempenho (e.g., Passos & Caetano, 2005) ou mesmo correlações negativas (e.g., Dimas, Lourenço, & Miguez, 2007; Thatcher, Jehn, & Zanutto, 2003). Na tentativa de procurar clarificar com maior rigor os efeitos dos dois tipos de conflitos surgiram, nos últimos anos, abordagens que apontam no sentido de que os efeitos dos conflitos nos resultados grupais são influenciados por um conjunto de variáveis moderadoras (e.g., De Wit, Greer, & Jehn, 2012).

- A relação entre a variável desenvolvimento grupal e a eficácia tende a ser positiva. Os trabalhos desenvolvidos por Lourenço (2002), aludem para uma associação positiva entre níveis de desenvolvimento grupal e desempenho da tarefa, e os de Pinto (2013), de natureza longitudinal, mostraram que equipas com maior maturidade tinham níveis mais elevados de satisfação, de desempenho percecionado e de prossecução dos objetivos do que as equipas com baixa maturidade, contribuindo, deste modo, para sustentar as proposições dos principais modelos de desenvolvimento grupal.

---

<sup>150</sup>Forsyth (1990) diz-nos que os grupos coesos são normalmente mais “divertidos”, mas não necessariamente mais produtivos.

- A variável cultura grupal aponta para um efeito da cultura de aprendizagem na eficácia de grupo, sugerindo que esta determina os níveis de satisfação dos colaboradores (Carvalho, 2008).

- O clima da equipa faz referência às perceções comuns que os membros de uma equipa têm relativamente: aos objetivos, à participação, à orientação da tarefa e ao apoio à inovação. A investigação demonstra que o clima da equipa se relaciona com diferentes indicadores da eficácia grupal, como o rendimento, o bem-estar e a coesão (Gil, Rico e Sánchez-Manzanares, 2008)<sup>151</sup>.

- A memória transactiva<sup>152</sup> consiste no conjunto de conhecimentos e aptidões que os diferentes membros, que integram uma dada equipa, possuem, bem como o conhecimento que os membros possuem acerca do modo como se distribuem esses mesmos conhecimentos e aptidões entre eles (Wegner, 1995). Deste modo, os membros que constituem determinado grupo/equipa de trabalho “usam-se” uns aos outros como ajuda de memória externa, criando e distribuindo um sistema de memória compatível. A distribuição do conhecimento é de todo relevante na memória transactiva. A investigação nesta área é recente, mas auspiciosa, e aponta no sentido que equipas mais eficazes são aquelas cujos membros conhecem melhor a proficiência do outro, assim como as estratégias adequadas para aceder, partilhar e usar a dita proficiência (Kozlowski & Ilgen, 2006). Lewis (2004) concluiu que a comunicação face a face facilita a formação de sistemas de memória transactiva. Verificou, igualmente, que a memória transactiva influencia a eficácia grupal e a viabilidade de um grupo. Austin (2003), conclui através do seu estudo, que o sistema de memória transactiva de um grupo, medido como uma combinação de conhecimento do armazenamento, especialização do conhecimento, consenso de memória transactiva e precisão de memória transactiva, está positivamente relacionada com a eficácia grupal (nomeadamente, a produtividade, as avaliações externas e as avaliações internas do grupo).

- A variável aprendizagem grupal define-se como um processo contínuo segundo o qual os membros que fazem parte de um dado grupo, através da experiência de trabalharem

---

<sup>151</sup> Gil, Rico e Sánchez-Manzanares (2008) dizem-nos que a interação entre os elementos de um dado grupo/equipa de trabalho e a liderança parecem ser os principais antecessores do clima da equipa.

<sup>152</sup> A memória transactiva refere-se ao conhecimento da distribuição da informação dentro da equipa (i.e., conhecimento acerca de quem sabe o quê).

juntos, adquirem ou constroem coletivamente novo conhecimento acerca da empresa/organização, do seu próprio grupo, da tarefa que desenvolvem ou mesmo acerca de si mesmos. A aquisição do conhecimento é, assim, um processo do conhecimento muito importante para a aprendizagem grupal (Sole & Edmondson, 2002b), bem como a criação do conhecimento (Kayes, Kayes, & Kolb, 2005; Kolb, 1984). A investigação concluiu que as equipas que aprendem coletivamente são mais eficazes (Bunderson & Sutcliffe, 2003; Kozlowski & Ilgen, 2006). Bossche et al. (2006) dizem-nos que quer os processos sociocognitivos quer os processos interpessoais devem ser levados em consideração na formação de cognições mutuamente partilhadas, pois esta (formação de cognições mutuamente partilhadas) é responsável pelo aumento da eficácia grupal. Savelsbergh, Van der Heijden, e Poell (2007) conduziram um estudo acerca dos fatores considerados importantes, quer pelos membros da equipa quer pelos seus líderes, para o desempenho/eficácia da equipa, tendo verificado que os membros das equipas e seus líderes concordavam no facto de a aprendizagem grupal ser essencial para a eficácia de um grupo, bem como a liderança e a clareza dos objetivos.

A investigação acerca dos efeitos da aprendizagem grupal sobre a eficácia carece, no entanto, de mais estudos que possibilitem obter maior consistência acerca daquela relação já que, a par das investigações que sugerem que a aprendizagem grupal se encontra positivamente relacionada com a eficácia grupal, surgem alguns estudos contraditórios, que nos dizem que a influência da aprendizagem grupal na eficácia é diminuta ou até negativa (e.g., Bunderson & Sutcliffe, 2003; Levinthal & March, 1993; Lounamaa & March, 1987; March, 1991).

- Os modelos mentais da equipa<sup>153</sup> são estruturas ou representações mentais mais ou menos partilhadas entre os membros de uma equipa que incluem conhecimento relativo a diferentes aspetos da equipa, tarefa e contexto organizacional.

Os estudos apontam no sentido de que a relação entre os modelos mentais da equipa e a eficácia é positiva (e.g., Marks et al., 2000; Marks, Sabella, Burke, & Zaccaro, 2002; Mathieu et al., 2000; Mathieu, Heffner, Goodwin, Cannon-Bowers, & Salas, 2005;

---

<sup>153</sup> Os modelos mentais da equipa referem-se a estruturas do conhecimento ou a informação tida em comum. Estes modelos, bem como a memória transactiva, referem-se ao modo como o conhecimento para fazer algo é organizado, representado e distribuído.

Rentsch & Klimoski, 2001; Smith-Jentsch, Mathieu, & Kraiger, 2005; Stout, Cannon-Bowers, Salas, & Milanovich, 1999; Webber, Chen, Payne, Marsh, & Zaccaro, 2000). A título ilustrativo relatamos dois exemplos: (1) Cannon-Bowers et al. (1993) dizem-nos que as representações mentais, quando partilhadas em equipa, podem ajudar os seus membros a antecipar necessidades e ações de forma a coordenar “implicitamente” o seu comportamento de uma forma mais útil e, conseqüentemente, aumentar a eficácia grupal, (2) Mathieu et al. (2000) ao examinarem os efeitos da partilha dos modelos mentais nos processos de equipa e na sua eficácia, verificaram que quer o trabalho em grupo quer os modelos mentais estão positivamente relacionados, por um lado, com os processos de equipa e com a eficácia grupal e, por outro lado, que os processos de equipa medeiam completamente a relação entre a partilha dos modelos mentais e a eficácia.

De realçar que na literatura da especialidade verificamos que há fatores que ao influenciarem o desenvolvimento da partilha dos modelos mentais – tais como a liderança, a formação e a experiência em comum – servem como alavancas que moldam a formação dos modelos mentais em equipa e influenciam a eficácia grupal (Marks, Sabella, Burke, & Zaccaro, 2002; Marks, Zaccaro, & Mathieu, 2001; Smith-Jentsch, Zeisig, Acton, & McPherson, 1998).

- A variável potência grupal diz respeito à crença coletiva percebida pelo grupo para enfrentar com êxito qualquer tipo de tarefa ou situação. Quando os membros de um grupo partilham a crença de que a equipa a que pertencem é eficaz, empregam a sua energia/esforço com o propósito de alcançarem de forma positiva as metas coletivas a que se propuseram (em detrimento das metas individuais). São, assim, numerosos os estudos que demonstram que existe uma influência positiva destas crenças sobre os resultados da equipa (e.g. Gully et al., 2002).

- A cooperação consiste na contribuição voluntária por parte dos membros de uma equipa para realizar tarefas interdependentes. À falta de cooperação encontra-se associada um decréscimo da eficácia, daí que desenhar tarefas motivadoras, identificar a contribuição individual de cada membro do grupo, estimular a coesão e a confiança, constituem medidas eficazes na hora de prevenir a falta de cooperação num grupo/equipa de trabalho (Gil, Rico, & Sánchez-Manzanares, 2008).

- A confiança, é uma variável, que implica a expectativa de que as ações que os outros desenvolvem/manifestam são bem intencionadas. A investigação demonstra que para se desenvolver a confiança entre os membros de um dado grupo/equipa de trabalho é importante que estes interajam e troquem informações. Em equipas com maior confiança produzem-se discussões mais abertas e com maior troca de conhecimento, o que melhora a eficácia da equipa (Gil, Rico, & Sánchez-Manzanares, 2008).

#### (d) Contexto em que as equipas operam

Esta dimensão, contexto em que as equipas operam, prende-se com a envolvente dos grupos/equipas de trabalho. Algumas variáveis que influenciam a eficácia e fazem parte desta dimensão são: o ambiente físico, a disposição organizacional, os sistemas tecnológicos, a dinâmica social/cultural da empresa/organização e as estratégias de gestão implementadas. Se para as três primeiras variáveis (ambiente físico, a disposição organizacional e os sistemas tecnológicos) a possibilidade de manipulação pela gestão é reduzida, já as duas últimas variáveis (dinâmica social/cultural da empresa/organização e estratégias de gestão implementadas) podem constituir um importante instrumento de gestão da eficácia grupal. Esta constitui, certamente, uma das razões pelas quais aspetos como formação, informação, sistema de recompensas<sup>154</sup>, têm vindo a ser estudadas na sua relação com a eficácia.

Campion et al. (1993) citado por Lourenço e Passos (*in press*) indicaram que as características do contexto, tais como: a formação, o apoio da gestão e a comunicação entre grupos, estão positivamente relacionadas com a satisfação dos membros do grupo e com a avaliação que os gestores efetuam a respeito da eficácia grupal. Os resultados de estudo de Presley (1999) citado por Lourenço e Passos (*in press*) apontam no sentido de que a produtividade grupal aumenta quando os membros do grupo/equipa de trabalho recebem formação e quando estão familiarizados com o seu trabalho e envolvente.

Pelo exposto, verificamos que são diversas as variáveis que de forma independente ou interdependente afetam a eficácia grupal. Por ser um tema fundamental a este estudo, chamamos a atenção particular, de entre o conjunto de

---

<sup>154</sup> Estudos confirmam que o facto de se utilizar complementarmente recompensas individuais e grupais surte efeito ao nível do rendimento de os grupos (Gil, Rico & Sánchez-Manzanares, 2008).

variáveis a que nos acabámos de referir, para aquelas que diretamente estão relacionadas com a gestão do conhecimento (memória transactiva, modelos mentais da equipa e aprendizagem grupal)<sup>155</sup>, já que, os estudos realizados envolvendo tais variáveis nos permitem, desde logo, suportar a ideia de que a gestão do conhecimento constitui um processo relevante nos grupos/equipas de trabalho e nos seus resultados ou eficácia. A este respeito, importa notar que o modelo de gestão do conhecimento em que nos ancorámos - modelo de Cardoso (2003) – aponta, de uma forma particular, para algumas variáveis/processos direta e/ou indiretamente relacionadas/os com a gestão do conhecimento, que ocorrem também nos grupos, e que afetam a eficácia, como é o caso da comunicação (interação, diálogo e discussão), da geração e partilha de modelos mentais e, também, da colaboração/cooperação interna.

Dito de outro modo, e em síntese, ainda que a investigação no domínio dos grupos seja escassa no que diz respeito à gestão do conhecimento e à sua relação com a eficácia grupal, os estudos que vêm sendo realizados, bem como os próprios modelos de eficácia grupal, incluem variáveis de “gestão do conhecimento”. Apontando para um impacto da mesma na eficácia, tais estudos/modelos, abrem campo e justificam, sem dúvida, a relevância de – como é/foi nosso propósito – investigar no nível grupal, as relações entre gestão do conhecimento e eficácia.

### **3.4. Eficácia grupal: constructo multidimensional e intersubjetivo**

A eficácia constitui um dos polos de grande interesse por parte da investigação e intervenção no domínio dos grupos/equipas de trabalho, bem como das empresas/organizações (Altschuld & Zheng, 1995; Luthans et al., 1988). Efetivamente, segundo Thibodeaux e Favilla (1995), a eficácia serviu, durante um século, como o tema convergente da investigação em gestão e desenho das empresas/organizações. Apesar deste facto, é difícil compreender, explicar e medir a eficácia (Vandenbosch & Huff, 1997). Ao nível da eficácia grupal possíveis razões parecem justificar esta circunstância, nomeadamente: (a) as diferentes opções metodológicas e as múltiplas formas de olhar

---

<sup>155</sup> Entre as variáveis mais estudadas nos processos grupais desenvolvemos, propositadamente, de forma mais extensa a memória transactiva, a aprendizagem grupal e os modelos mentais da equipa, por serem variáveis que diretamente estão relacionadas com a gestão do conhecimento.



para um grupo/equipa, já que, cada investigador propõe na sua linguagem própria, uma diferente forma de identificar, descrever, explicar e medir a eficácia; (b) a ausência de uma perspetiva unificadora sobre o que avaliar e como avaliar (Altschuld & Zheng, 1995), e, (c) o facto de haver concordância quanto ao carácter multidimensional de que a eficácia se reveste (Robbins, 1990), não havendo, no entanto, acordo quanto à natureza dessas dimensões (Venkatraman & Ramanujam, 1987).

Os trabalhos de Savoie e Beaudin bem como os de Beaudin e Savoie<sup>156</sup> constituem, em nossa opinião, um contributo relevante neste domínio. Os referidos autores realizaram uma extensa revisão da literatura, quer do ponto de vista teórico quer empírico, com o objetivo de procurarem reagrupar os diferentes critérios de eficácia utilizados pelos diferentes investigadores, tendo concluído que a eficácia não é uma exterioridade objetiva mas antes um constructo intersubjectivo e multidimensional, razão pela qual é muito complicado defini-lo e é passível de ser medido por múltiplos indicadores.

A eficácia de um grupo/equipa de trabalho tende a ser vista, umas vezes, numa abordagem *racional*, centrada sobretudo nos resultados e no alcance dos objetivos, avaliada por critérios como a realização de tarefas, produtividade, desempenho, rentabilidade, eficiência, rendimento ou “performance”; outras vezes, numa abordagem de processos *internos*, a ênfase recai sobre critérios como a satisfação, a qualidade de vida ou a intensidade da experiência afetiva; outras ainda, adotando a

---

<sup>156</sup> Savoie e Beaudin (1995), e, Beaudin e Savoie (1995) desenvolveram um modelo de eficácia grupal do tipo *input-throughput-output-feedback* e, de acordo com os próprios autores, pese embora através de designações próprias, integra os mais relevantes determinantes da eficácia que estão presentes nos principais modelos de funcionamento e eficácia grupal. As variáveis determinantes estão agrupadas em quatro categorias: interdependência relativamente à envolvente (missão e objetivos; retroação e outras equipas); interdependência entre os membros da equipa (ao nível da tarefa; ao nível das consequências e múltipla); qualidade das transações entre os membros da equipa (energia de produção e energia de solidariedade), e, composição da equipa (compatibilidade com a organização e compatibilidade com a equipa). As variáveis moderadoras propostas pelo modelo são: a coesão e a potência. Estas variáveis moderadoras fazem com que as variáveis determinantes tenham um impacto diferente na eficácia de um grupo/equipa de trabalho. Uma inovação adotada por este modelo de Savoie e Beaudin (1995) é a introdução de “alavancas de intervenção” [alavancas reguladoras (missão grupal, objetivos grupais de desempenho, feedback coletivo e coordenação inter equipa); alavancas sinérgicas (reajustamento do trabalho, sanção comum sobre os resultados, desenvolvimento de competências, margem discricionária e recursos); alavancas facilitadoras (consolidação da equipa, hierarquia de competência e sanção individual sobre a competência), e, alavancas estratégicas (seleção sobre a não aprendizagem e escolha mútua)], isto é, estratégias para ativar direta e especificamente certas variáveis determinantes da eficácia. No que diz respeito aos resultados, eles encontram-se repartidos por quatro dimensões: (1) qualidade da experiência grupal; (2) rendimento da equipa; (3) legitimidade da equipa, e, (4) perenidade da equipa.

abordagem sistémica dos recursos, enquanto sobrevivência ou viabilidade de um grupo/equipa de trabalho e medida através de critérios como, comprometimento ou implicação grupal, a perenidade ou o desejo de permanecer em grupo; ou finalmente, numa abordagem política, centrada na satisfação das necessidades dos seus “stakeholders” ou constituintes mais importantes, enfatizando critérios associados, por exemplo, às relações da equipa com o exterior (Lourenço & Gomes, 2003).

Genericamente, segundo Beaudin e Savoie (1995), podemos dizer que quando falamos de eficácia grupal, estamos a falar de um julgamento, efetuado por aqueles que têm legitimidade para o fazer acerca dos produtos ou resultados do grupo/equipa (Beaudin & Savoie, 1995). De forma mais pormenorizada podemos dizer que: (a) por julgamento, entende-se o facto de os índices/indicadores que refletem a eficácia de um grupo/equipa de trabalho dependerem do observador, já que, são selecionados segundo a sua própria teoria de eficácia grupal e de acordo com as suas expectativas, valores, interesses, preferências e ideais, que influenciam a sua perceção seletiva da realidade; (b) as pessoas que têm legitimidade para efetuar os julgamentos são, primeiramente, os membros do grupo/equipa de trabalho, bem como, os elementos que rodeiam determinado grupo/equipa de trabalho – a sua constelação (e.g. superior imediato do grupo/equipa de trabalho; parceiros que utilizam/recebem os produtos e bens do grupo/equipa de trabalho; fornecedores de recursos requisitados pelo grupo/equipa de trabalho; direção da organização na qual está inserido o grupo/equipa de trabalho)<sup>157</sup>, e, (c) os resultados do grupo/equipa de trabalho estão diretamente conectados às dimensões potenciais<sup>158</sup> da eficácia grupal, já que a eficácia só se pode avaliar mediante efeitos observáveis ou mensuráveis. A eficácia é, então, para Savoie e Beaudin, um constructo que corresponde a uma realidade social, intersubjetivamente construída e interactivamente mantida, portanto, pouco clara, que deve ser analisada em função dos atores e do sistema particular a que se refere, não sendo *context free* (Lourenço, 2002).

---

<sup>157</sup> As equipas “vizinhas” da equipa a ser observada, também podem estabelecer julgamentos acerca desta, sobretudo no que diz respeito às potenciais implicações que o comportamento da equipa observada pode exercer sobre elas (equipas “vizinhas”).

<sup>158</sup> Quando os autores, Beaudin e Savoie (1995), e, Savoie e Beaudin (1995), falam de dimensões potenciais, significa que apesar de estas (dimensões) estarem presentes no universo dos resultados da equipa, nem sempre são utilizados critérios/indicadores de todas elas.

De um ponto de vista teórico, apoiando-se em Hackman (1990), Beaudin e Savoie (1995) acentuam que a eficácia pode ser avaliada através de três aspetos: (1) desenvolvimento - grau segundo o qual a experiência do grupo contribui para o bem estar e crescimento pessoal de os seus membros integrantes, (2) rendimento - grau perante o qual a equipa satisfaz as normas de quantidade, qualidade, bem como do sincronismo dos constituintes que recebem, avaliam e/ou utilizam o serviço/produto do grupo e, (3) perenidade - grau segundo o qual a realização das tarefas de equipa aumentam a probabilidade de essa mesma equipa ter vontade de trabalhar junta no futuro.

Do ponto de vista empírico, Beaudin e Savoie (1995), interessaram-se por estudos/investigções que fizeram uso de indicadores de eficácia no seu protocolo metodológico. Estes indicadores assumiam a forma de auto-descrições (auto-relatos) dos resultados e experiências de equipa expressas pelos seus membros, de índices externos do tipo de resultados provenientes de os registos de produção, bem como de os julgamentos acerca de os resultados observados por autores externos à equipa (como por exemplo, o superior imediato de um dado grupo/equipa de trabalho). Apesar de não ter sido uma revisão exaustiva, segundo relatam os próprios autores, ela foi suficientemente elucidativa acerca da situação de estudo/investigção em matéria de critérios e indicadores de eficácia.

A confrontação do ponto de vista teórico com o ponto de vista empírico da revisão da literatura efetuada por Savoie e Beaudin (1995), além de permitir aos autores tornar mais explícita a definição de eficácia em grupos/equipas de trabalho, deu forma à operacionalização do constructo (eficácia grupal) através da emergência de um modelo multidimensional da eficácia grupal constituído por quatro dimensões: social (qualidade da experiência grupal); económica (rendimento do grupo); política (legitimidade ou reputação do grupo face à sua constelação), e sistémica (perenidade). Estas quatro dimensões correspondem, no geral, às quatro abordagens da eficácia organizacional sobre as quais, assentam os principais modelos de funcionamento e eficácia dos grupos/equipas de trabalho – Abordagem Racional, Abordagem dos Processos Internos, Abordagem Sistémica dos Recursos e a Abordagem Política. Esta diversidade de abordagens não significa, no entanto, diversidade conceptual (presença

de diversas *eficácias*), mas sim, e de acordo com Savoie e Beaudin (1995), multidimensionalidade de uma mesma eficácia.

A dimensão social “está intimamente relacionada com a coesão e diz respeito ao valor dos recursos humanos, avaliado através de critérios como qualidade de vida/clima no trabalho, satisfação, apoio no trabalho, desenvolvimento profissional e competências no grupo” (Lourenço et al., 2004, p. 616). Esta dimensão é medida pelo grau em que a experiência do grupo/equipa de trabalho contribui para o bem-estar dos seus elementos constitutivos.

A dimensão económica “está relacionada com a eficiência e a produtividade e pressupõe o alcance dos objetivos a que as organizações e/ou grupos se propõem, com o mínimo de recursos” (Lourenço et al., 2004, p. 616). Esta dimensão apela a critérios associados muito diretamente ao desempenho de tarefa, de que são exemplos a produtividade, a economia de recursos, a rentabilidade e a organização/execução de tarefas.

A dimensão política “diz respeito à avaliação efetuada pelos grupos externos, em termos de legitimidade, apoio e satisfação destes mesmos grupos” (Lourenço et al., 2004, p. 616). Esta dimensão refere-se à reputação que os grupos/equipas de trabalho possuem junto dos seus clientes externos (e.g., superiores do grupo, utilizadores de produtos/serviços ou outros grupos com os quais mantenha relação). Exemplos de critérios desta dimensão são: a legitimidade perante a empresa/organização, a legitimidade perante os clientes e a legitimidade perante o superior.

Por último, a dimensão sistémica “está relacionada com a perenidade, crescimento, adaptação e estabilidade do sistema grupo ao longo do tempo e face às mudanças ocorridas na envolvente” (Lourenço et al., 2004, p. 616). Exemplos de critérios desta dimensão são: capacidade de adaptação do grupo e envolvimento dos seus membros.

Na presente investigação, no que diz respeito à conceção de eficácia grupal e, então, também, no que se refere aos critérios/indicadores que utilizámos no nosso estudo empírico ancorámo-nos na perspetiva que acabámos de apresentar. Importa, no entanto, notar que, e à semelhança da maior parte dos estudos realizados neste domínio, medimos somente duas das quatro dimensões propostas - a dimensão social e

à dimensão económica – as quais dominam o universo de medida, em termos de critérios e indicadores.



**Segundo estudo**  
**- ESTUDO EMPÍRICO -**





## **Capítulo 4**

### **- Metodologia Geral do Estudo Empírico**

- 4.1. Introdução
- 4.2. Enquadramento/objetivos do estudo/hipóteses
- 4.3. Variáveis utilizadas
- 4.4. Procedimento e caracterização da amostra
- 4.5. Procedimentos metodológicos e estatísticos



#### **4.1. Introdução**

O presente capítulo tem como principal objetivo, servir de “porta de entrada” para a segunda parte da presente dissertação. Nele pretendemos abordar alguns aspetos que consideramos relevantes para a compreensão da investigação empírica que realizámos e que compreende um estudo (centrado nas temáticas do “desenvolvimento grupal”, “gestão do conhecimento em equipas” e “eficácia grupal”), com duas fases distintas (1.ª fase – análise psicométrica aos instrumentos e 2.ª fase – que diz respeito aos três objetivos).

Assim, ao longo do mesmo, procuraremos dar a conhecer, ainda que de forma breve: (a) a delimitação/pertinência do estudo (enquadramento); (b) os objetivos que conduziram à planificação, desenvolvimento e implementação do estudo empírico, bem como as respetivas hipóteses; (c) as variáveis utilizadas/intervenientes no estudo empírico realizado; (d) o procedimento e caracterização da amostra utilizada, e, finalmente (e) os procedimentos metodológicos e estatísticos utilizados (quer para as análises psicométricas aos instrumentos quer para o estudo empírico).

Este capítulo é, por isso, um capítulo de carácter introdutório que assenta em considerações transversais.

#### **4.2. Enquadramento/objetivos do estudo/hipóteses de investigação**

Como se procurou evidenciar e destacar nos três capítulos precedentes, existem vantagens em estudar, de forma articulada, os grupos/equipas de trabalho e a gestão do conhecimento. Com efeito, se por um lado, e após a revisão da literatura efetuada, podemos afirmar que o trabalho em equipa constitui, atualmente, uma forma de reorganizar o trabalho que pode contribuir para a redução de custos de produção, aumento de produtividade e qualidade na produção de bens e serviços (Rousseau, Aubé, & Savoie, 2006), por outro lado, e apoiando-nos uma vez mais nessa mesma revisão da literatura, a gestão do conhecimento - enquanto recurso intangível - permite fazer face, sobretudo, à competitividade (Miller & Shamsie, 1996), pois constitui um bem singular e raro (Barney, 1991).

Como também vimos nos capítulos precedentes, o trabalho em grupo/equipa inclui atividades relacionadas com o conhecimento – de que são exemplo a criação de novos conhecimentos para o desenvolvimento de novos produtos ou processos (Eisenhardt & Tabrizi, 1995), a transferência do conhecimento de uma equipa para outra, ou para clientes (Klein & Barrett, 2001), ou a integração e codificação do conhecimento, bem como o modo como trabalham os membros da equipa dentro de áreas funcionais (Nohria & Ghoshal, 1997). A literatura conceptual e empírica que analisámos aponta, igualmente, para a existência de modelos que integram a gestão do conhecimento e os grupos/equipas de trabalho (e.g., Modelo de Cardoso e Peralta, 2011; Modelo de Marin-Garcia e Zarate-Martinez, 2008; Modelo de Zárraga-Oberty e Garcia Fálcon, 2003). Estes modelos assumem particular interesse se tivermos em consideração a pouca literatura existente acerca da gestão do conhecimento no contexto dos grupos/equipas de trabalho. Verificámos, também, que determinadas variáveis da gestão do conhecimento, a nível grupal, podem influenciar de forma positiva ou negativa a eficácia grupal (e.g., Bunderson & Sutcliffe, 2003; Mathieu, Heffner, Goodwin, Cannon-Bowers, & Salas, 2005; Savelsbergh, Van der Heijden, & Poell, 2007).

Apesar dos estudos realizados na temática da gestão de conhecimento nos grupos, verifica-se que os mesmos tendem a não ter em consideração a temporalidade grupal e, particularmente, os seus processos de desenvolvimento. De facto, desconhecemos que papel o desenvolvimento grupal desempenha no modo como o grupo gere o conhecimento, e, como é que a gestão do conhecimento em equipa<sup>159</sup>

---

<sup>159</sup> Conforme explicitámos no Capítulo II, na secção 2.7 (o Modelo de Cardoso e sua aplicação/operacionalização para o nível grupal), quando falamos de processos de gestão do conhecimento em equipa, estamos a referir-nos: 1) à criação e aquisição interna (exemplos de fontes deste processo são: a partilha de ideias, a formação interna, iniciativas que promovam e incentivem a aprendizagem e a criatividade, a interação social, bem como o incentivo à colaboração e cooperação); 2) à criação e aquisição externa (exemplos de fontes deste processo são: o aproveitamento dos conhecimentos trazidos para o grupo/equipa pelos novos colaboradores, bem como a criação e rendibilização de parcerias diversas); 3) à atribuição de sentido (relaciona-se com a compreensão/sentido atribuído pelos colaboradores a acontecimentos organizacionais, tais como fracassos, procedimentos instituídos, rotinas, êxitos, normas, etc.); 4) à partilha e difusão intencional (ocorre de forma deliberada e consciente, através de ações que são explícita e conscientemente adotadas pelos diferentes membros do grupo/equipa de trabalho); 5) à partilha e difusão não intencional (de natureza maioritariamente tácita, associada à experiência pessoal); 6) à memória interna e intencional (esta é constituída pelos procedimentos e rotinas, bem como pelos produtos desenvolvidos e serviços que a equipa presta); 7) à memória interna e tácita (esta refere-se à estratégia, às políticas, às práticas da equipa, às teorias de ação, à estrutura, ecologia e cultura); 8) à memória externa (que diz respeito à reputação e imagem que a equipa projeta para o exterior); 9) à recuperação controlada (é guiada pela tecnologia quando se acede a informação contida em diversos repositórios organizacionais); 10) à recuperação automática (que

opera na relação entre o desenvolvimento grupal e a eficácia grupal. O trabalho que realizámos procurou contribuir para a superação da lacuna que, ao nível da investigação, acabámos de enunciar. Definimos, assim, três objetivos fundamentais cada um articulando-se com hipóteses específicas:

**Primeiro objetivo:** *analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito ao grau com que se aplica a gestão do conhecimento, nos seus diversos processos.*

Tendo o Modelo integrado de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço (2001) como ponto de partida, prevê-se que, dependendo do estágio de desenvolvimento em que o grupo se encontra, haja diferenças relativamente ao grau de aplicação dos processos de gestão do conhecimento. Assim, prevemos que existam diferenças entre todas as fases de desenvolvimento e, nomeadamente que seja a fase 3/4 (Reestruturação/Realização) aquela em que em maior grau são aplicados os processos de gestão do conhecimento e, por contraste, seja a fase 2 (Reenquadramento) aquela em que tais processos são aplicados em menor grau. É expectável que na fase 3/4 (Reestruturação/Realização) do desenvolvimento grupal, caracterizada por processos de funcionamento que permitem ao grupo aproveitar de forma ótima os seus recursos internos e externos, de que são exemplo uma comunicação rica, profunda e não defensiva (que envolve partilha de informação), assertividade e cooperação entre os membros do grupo, bem como uma adequada gestão quer dos processos de tarefa quer dos socioafetivos, os processos de gestão do conhecimento referidos sejam mais aplicados pelo grupo do que nas fases de menor maturidade. De igual modo, e por contraste, será a fase 2 (Reenquadramento) do desenvolvimento grupal, onde a comunicação é defensiva - caracteristicamente agressiva (propícia a mal entendidos) –, os níveis de cooperação são baixos e as lutas de poder e competitividade no interior do grupo geram tensões tendentes à rutura e ao bloqueio da comunicação, aquela em que se aplicam em menor grau, os processos de gestão do conhecimento, diferenciando-se, assim, esta fase de desenvolvimento das restantes.

---

engloba fundamentalmente conhecimento tácito e resulta do trabalho desenvolvido de acordo com certos valores e princípios, bem como das conversas tidas sobre a equipa); e 11) à utilização do conhecimento (que diz respeito à instrumentalidade associada ao desenvolvimento de procedimentos, processos, serviços e produtos).

Embora, como referimos já, não tenhamos encontrado na literatura da especialidade investigações que adotassem a perspetiva temporal a respeito dos processos de gestão do conhecimento nos grupos, o sentido das diferenças que acabámos de explicitar e que esperamos encontrar, recebe algum suporte. Com efeito, a literatura aponta no sentido de que grupos/equipas em que as competências de trabalho (tarefa e socioafetivas) se encontrem funcionais, isto é, nos nossos termos, adquiriram maior maturidade, fase 3/4 (Reestruturação/Realização), realizam uma gestão do conhecimento mais eficiente (e.g., Lee et al., 2010; Zárraga & Bonache, 2003). Por outro lado, as características da fase 2 (Reenquadramento) tendem a estar associadas a menos eficiente gestão do conhecimento. A título ilustrativo transcrevemos o que Yu e Khalifa (2007) nos dizem a este respeito:

When the group members assess a strong sense of norms characterized by openness with free-flowing information, tolerance with well-reasoned failure, and pro-social norms emphasizing on cooperation, they believe it is desirable to share knowledge within their groups. In contrast, if the norms of a group foster a sense of competition and secrecy, the members would like to withhold rather than share knowledge (p. 22).

Bresman (2012) corrobora o que Yu e Khalifa (2007) defendem, mas a um nível inter-equipas. O estudo realizado por este autor (Bresman, 2012), em grupos/equipas de desenvolvimento/investigação da indústria farmacêutica, sugeriu que relações competitivas estão negativamente associadas a partilha de conhecimento.

Assim, tendo em conta quer os modelos de que partimos, quer a revisão da literatura que efetuámos, formulámos as seguintes hipóteses, no âmbito da relação entre as fases de desenvolvimento grupal e os processos de gestão do conhecimento:

Hipótese 1: Existem diferenças significativas entre as fases de desenvolvimento grupal em relação ao grau de aplicação dos processos de gestão do conhecimento, esperando-se que seja superior na fase 3/4 (Reestruturação/Realização).

Hipótese 2: Existem diferenças significativas entre as fases de desenvolvimento grupal em relação ao grau de aplicação dos processos de gestão do conhecimento, esperando-se que seja menor na fase 2 (Reenquadramento).

**Segundo objetivo:** *analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito à eficácia, nomeadamente nas suas dimensões tarefa e socioafetiva.*

A dimensão histórico-evolutiva de um grupo, o seu processo de desenvolvimento, constitui, como o Modelo de Miguez e Lourenço (2001) advoga, o reflexo da sua natureza dinâmica e revela que um grupo assume particularidades que o diferenciam no tempo. De acordo com o referido modelo, como vimos já no Capítulo I, à medida que o grupo se vai desenvolvendo e “resolvendo” os problemas de inclusão (a que corresponde o ultrapassar da primeira fase de desenvolvimento) e da aceitação das diferenças e da relação com a figura da autoridade (que marca a evolução da segunda para as terceira/quarta fases), vai adquirindo novas formas de lidar com a complexidade quer ao nível socioafetivo quer ao nível da tarefa. Por outro lado, a elevada presença de conflitos, uma menos adequada forma de os abordar e um clima genericamente caracterizado pela competição, menor confiança nos outros, lutas pelo poder e mesmo desejo de abandono do grupo – características da fase dois –, não só “desvia” o grupo dos seus objetivos de tarefa, como tende a gerar relações pouco satisfatórias entre os membros e insatisfação mais ou menos generalizada no interior do grupo.

Partindo do que acabámos de explicitar, bem como de alguma investigação que neste âmbito foi produzida<sup>160</sup>, prevemos, com base no MIDG de Miguez e Lourenço (2001), que em relação à eficácia - dimensão tarefa (desempenho) e dimensão socioafetiva - níveis mais elevados se verificarem na fase 3/4 (Reestruturação/Realização) por comparação com as fases 1 e 2, por contraste, à fase 2 (Reenquadramento) correspondam níveis mais baixos. Assim, formulámos as seguintes quatro hipóteses, no âmbito da relação entre as fases de desenvolvimento e eficácia grupal (dimensão desempenho e dimensão socioafetiva):

---

<sup>160</sup> Por exemplo, Lourenço (2002) encontrou uma relação positiva entre nível de desenvolvimento e desempenho de tarefa em equipas desportivas (de basquetebol) e, no mesmo sentido, Ramalho (2008), numa investigação com grupos/equipa do meio industrial encontrou uma relação positiva entre o nível de desenvolvimento e eficácia de tarefa, bem como entre o nível de desenvolvimento e eficácia socioafetiva.

Hipótese 3: A eficácia na dimensão tarefa (desempenho da equipa percebido pelo líder) é mais elevada na fase 3/4 comparativamente às fases 1 e 2.

Hipótese 4: A eficácia na dimensão tarefa (desempenho da equipa percebido pelo líder) é mais baixa na fase 2 comparativamente às demais fases.

Hipótese 5: A eficácia na dimensão socio afetiva (satisfação dos membros da equipa) é mais elevada na fase 3/4 comparativamente às fases 1 e 2.

Hipótese 6: A eficácia na dimensão socio afetiva (satisfação dos membros da equipa) é mais baixa na fase 2 comparativamente às demais fases.

**Terceiro objetivo:** *investigar o efeito mediador dos processos da gestão do conhecimento em equipa na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia.*

Embora não tenhamos encontrado literatura que, no nível grupal, tenha testado o papel da gestão do conhecimento enquanto variável mediadora na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia, como vimos já no Capítulo II, a literatura concetual e empírica aponta no sentido de que a) o desenvolvimento grupal tem influência na eficácia de um grupo - em particular, níveis de maior maturidade grupal associam-se a níveis mais elevados de eficácia (e.g., Alves, 2012; Araújo, 2011; Pinto, 2013; Ramalho, 2008), b) o desenvolvimento grupal influencia os processos da gestão do conhecimento em equipa (e.g., Lee et al., 2010; Zárraga & Bonache, 2003; Yu & Khalifa, 2007), e c) os processos da gestão do conhecimento em equipa se relacionam com a eficácia grupal (e.g., Menguc, Auh, & Uslu, 2013; Sung & Choi, 2012).

Neste contexto, e à semelhança de outros estudos que centram as suas análises nos processos grupais enquanto mediadores da relação entre desenvolvimento grupal e eficácia (e.g., conflito, interdependência), propomo-nos investigar o papel mediador dos processos de gestão do conhecimento naquela relação.

Para prossecução do objetivo definido formulamos as seguintes hipóteses de investigação:



Hipótese 7: Os processos de gestão do conhecimento em equipa atuam como mediadores da relação entre o desenvolvimento grupal e a eficácia grupal.

Hipótese 8: A mediação pelos processos de gestão do conhecimento em equipa diferencia-se em função das fases de desenvolvimento grupal.

A formulação de hipóteses gerais e não específicas relativamente a cada processo da gestão do conhecimento em equipa deveu-se essencialmente a dois fatores: (1) ao facto de se tratar de um estudo que é pioneiro e que, por isso, pela ausência de estudos prévios neste domínio específico, torna difícil a formulação de hipóteses para cada processo ou conjunto de processos da gestão do conhecimento em equipa (assume, então, o estudo, de algum modo, um carácter, ainda, exploratório), e, (2) a formulação de hipóteses específicas iria conduzir a uma multiplicação de hipóteses e, então, fica muito mais parcimonioso o estudo.

Apesar da existência destes dois fatores, e no sentido de se produzir pistas de investigação, a análise mais fina (relativa a processos ou conjunto de processos) não deixa de ser efetuada.

### **4.3. Variáveis utilizadas**

Os instrumentos/questionários utilizados nesta investigação serviram para recolher informação, a nível individual, tendo como referente o grupo (isto é, o nível grupal), quanto às variáveis: “desenvolvimento grupal”, “gestão do conhecimento em equipa” e “eficácia grupal”.

O plano de investigação proposto neste trabalho contempla um estudo empírico (correspondente à 2.<sup>a</sup> fase) que está relacionado com os três objetivos que foram referidos na secção anterior: (1) *analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito ao grau com que se aplica a gestão de conhecimento, nos seus diversos processos;* (2) *analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito à eficácia, nomeadamente nas suas dimensões tarefa e socioafetiva, e,* (3) *investigar o efeito*

*mediador dos processos da gestão do conhecimento em equipa na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia.*

Assim, para o primeiro objetivo o “desenvolvimento grupal” – as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo (fase 1 - Estruturação; fase 2 - Reenquadramento; fase 3/4 - Reestruturação/Realização) – constituiu a variável independente e a “gestão do conhecimento em equipa” – os processos de gestão do conhecimento (criação e aquisição externa, criação e aquisição interna, atribuição de sentido, partilha e difusão intencional, partilha e difusão não intencional, memória interna e intencional, memória interna e tácita, memória externa, recuperação controlada, recuperação automática, utilização do conhecimento) - a variável dependente.

Para o segundo objetivo o “desenvolvimento grupal” – as diferentes fases do desenvolvimento de um grupo (fase 1- Estruturação; fase 2 – Reenquadramento, e, fase 3/4 – Reestruturação/Realização), constituiu a variável independente e a “eficácia” (dimensão tarefa - desempenho percecionado pelo líder, e, dimensão socioafetiva - satisfação percecionada pelos membros da equipa) a variável dependente.

Finalmente, para o terceiro objetivo o “desenvolvimento grupal” - as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo (fase 1- Estruturação; fase 2 – Reenquadramento, e, fase 3/4 – Reestruturação/Realização), constituiu a variável independente, a “gestão do conhecimento em equipa” – os processos de gestão do conhecimento (criação e aquisição externa, criação e aquisição interna, atribuição de sentido, partilha e difusão intencional, partilha e difusão não intencional, memória interna e intencional, memória interna e tácita, memória externa, recuperação controlada, recuperação automática, utilização do conhecimento), a variável mediadora e a “eficácia grupal” – satisfação percecionada pelos membros da equipa e desempenho percecionado pelo líder- a variável dependente (ver Figura 10).

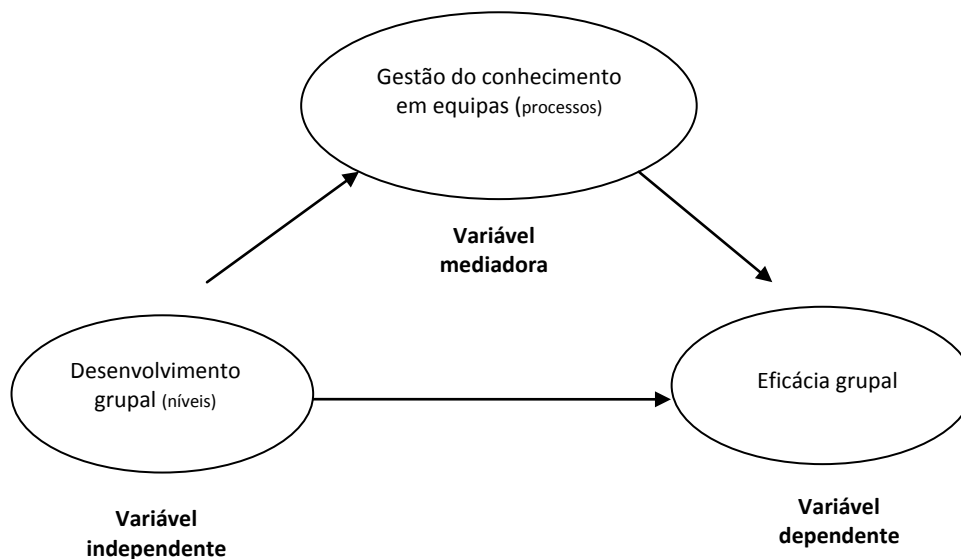


Figura 10. Modelo das variáveis em estudo – segundo estudo empírico.

#### 4.4. Procedimento e caracterização da amostra

Nesta secção procurar-se-á clarificar os procedimentos por nós adotados no contato com as organizações, bem como os procedimentos adotados na recolha de informação, para, posteriormente, nos debruçarmos sobre a caracterização da amostra.

##### 4.4.1. Procedimentos adotados no contato com as organizações

A identificação das empresas/organizações a contactar para o presente estudo teve como critério de partida a organização do trabalho em equipas que correspondessem à conceção de equipa em que nos ancorámos: (1) a existência de pelo menos três elementos no grupo/equipa; (2) os membros serem reconhecidos e reconhecerem-se como equipa, e, (3) interagirem regularmente, de forma interdependente, tendo em vista o alcance de um alvo comum.

Começámos por analisar empresas/organizações portuguesas, em páginas *web*, procurando verificar quais poderiam cumprir o pressuposto supramencionado. Em Abril de 2010, enviámos e-mails a seis empresas/organizações da área dos serviços, telecomunicações e a uma força de segurança de natureza militar (ver anexo A). Esta última organização respondeu-nos rapidamente (no dia seguinte ao envio do nosso e-

mail), facto que nos pareceu revelar – como veio a confirmar-se – um indicador do interesse na investigação que pretendíamos realizar, enviando-nos uma ficha (ver anexo B) com o propósito de recolher dados mais concretos relativos ao estudo/investigação a que nos propúnhamos. Essa ficha, após preenchida, deveria ser enviada novamente para a organização - GNR<sup>161</sup> - acompanhada dos questionários que desejávamos aplicar para a recolha dos dados. A dimensão da organização, cobrindo todo o território nacional e envolvendo o trabalho de um elevado número de equipas, factos que, se por um lado implicariam um forte investimento e desgaste no processo de recolha de dados, por outro permitiriam obter uma amostra (equipas) com uma dimensão assinalável, mesmo pouco frequente em estudos com equipas de trabalho, levou-nos a incidir todos os nossos esforços no sentido de conseguirmos obter, efetivamente, a colaboração da organização em causa. Mantivemo-nos, por isso, em contacto com responsáveis da organização e em Outubro de 2010 o pedido foi deferido.

A colaboração de toda a estrutura da organização para que a investigação pudesse realizar-se e com condições de sucesso constitui um aspeto que importa realçar. Dada a natureza do estudo e o interesse dos resultados da investigação para a instituição em causa, o cuidado com o criar de condições facilitadoras da realização da investigação foi sempre evidente, tendo inclusive, sido destacado um supervisor para nos acompanhar em todo o processo de recolha dos dados.

#### **4.4.2. Procedimentos adotados na recolha de informação**

A escolha do melhor processo de recolha de dados, dado que a recolha seria feita a nível nacional, foi iniciada em Dezembro de 2010. A organização enviou-nos um e-mail com os postos territoriais (cada posto territorial corresponde a um grupo/equipa de trabalho) aos quais poderiam ser aplicados os questionários<sup>162</sup>. Foram contemplados dezoito distritos do território português<sup>163</sup> e, em cada distrito, foram recolhidos questionários de doze postos territoriais. A recolha dos dados foi realizada

---

<sup>161</sup> Guarda Nacional Republicana (GNR).

<sup>162</sup> O critério de escolha dos postos territoriais, por parte da GNR, foi efetuado de forma completamente aleatória.

<sup>163</sup> Os distritos contemplados foram todos os distritos de Portugal continental: Viana do Castelo, Braga, Porto, Vila Real, Bragança, Aveiro, Viseu, Guarda, Coimbra, Castelo Branco, Leiria, Santarém, Portalegre, Lisboa, Évora, Setúbal, Beja e Faro.

no período que mediou entre Janeiro e Junho de 2011. Em cada posto territorial havia dois tipos de informação a recolher: os questionários destinados aos membros dos grupos/equipas de trabalho (de cada posto territorial) – e os questionários dos líderes desses grupos/equipas (de cada posto territorial). Aos membros das equipas era solicitado que respondessem a 3 escalas de avaliação, através das quais eram medidos o desenvolvimento grupal, a gestão do conhecimento grupal e a satisfação grupal (ver anexo C); aos líderes, solicitava-se, por seu lado, que avaliassem o desempenho do seu grupo de trabalho (ver anexo D).

O distrito de Coimbra funcionou como “estudo piloto” para verificarmos se o procedimento de recolha dos dados seria funcional. Preparámos 12 envelopes, que correspondiam aos 13 elementos<sup>164</sup> que iriam responder em cada posto territorial (os questionários a serem respondidos pelos membros da equipa, que seriam 12; e o questionário que seria respondido pelo líder de cada equipa) e distribuímos-los pelos doze postos territoriais escolhidos do distrito de Coimbra. Cada envelope tinha a respetiva codificação da equipa (posto territorial) e dentro de cada envelope os questionários a serem respondidos também estavam codificados de forma a assegurarmos a confidencialidade da recolha dos dados. No surgimento de dúvidas, por parte dos postos territoriais contemplados para a recolha dos dados, foi enviada uma informação interna com o nosso contato de telemóvel para prestação de esclarecimentos<sup>165</sup>. Após o preenchimento dos questionários, estes eram novamente colocados no envelope, e cada um dos doze postos territoriais do distrito de Coimbra enviavam-nos, posteriormente, para a Unidade de Comando<sup>166</sup>. Tudo correu sem dificuldades de forma que adotámos o mesmo procedimento de recolha de dados para todos os postos territoriais contemplados. Assim que os questionários dos doze postos territoriais estivessem todos reunidos na Unidade de Comando que lhes correspondia, eram reencaminhados para a Unidade de Comando de Coimbra<sup>167</sup>.

---

<sup>164</sup> Fora definido, pela GNR e por nós, que em cada posto territorial se iriam recolher dados de 13 elementos (12 correspondentes aos membros da equipa, e, 1 correspondente ao líder de cada equipa)

<sup>165</sup> Apesar da extrema preocupação em explicar como seria o preenchimento correto dos questionários, através de informação interna e das instruções que fazem parte de cada questionário a ser preenchido pelos elementos de cada posto territorial, no caso de permanência de dúvidas, além do contato telefónico disponibilizámos-nos para nos deslocarmos presencialmente aos postos territoriais.

<sup>166</sup> As Unidades de Comando da GNR correspondem às capitais de distrito.

<sup>167</sup> A Unidade de Comando de Coimbra funcionou como unidade basilar no processo de recolha dos dados.

#### 4.4.3. Caraterização da amostra

A amostra de partida é constituída por 211 equipas (postos territoriais) e 2400 participantes, dos quais, 2193 sujeitos são os membros dos grupos/equipas de trabalho (subordinados), e 207 os líderes de cada grupo/equipa de trabalho (geralmente representado na estrutura hierárquica pelo posto de cabo ou sargento). Elaborámos dois quadros para caraterizar a nossa amostra de partida de forma a facilitar a compreensão: (1) um quadro (Quadro 2) relativo aos membros dos grupos/equipas de trabalho (subordinados); e (2) um quadro (Quadro 3) relativo aos líderes dos grupos/equipas de trabalho.

Verificamos, através do recurso à análise descritiva das variáveis socio demográficas, excluindo os dados onde não se obtiveram respostas válidas, que no que diz respeito aos membros dos grupos/equipas (subordinados), a amostra de partida é constituída maioritariamente por indivíduos do sexo masculino (95.2%) e o escalão etário mais representado é o de 25 anos a 30 anos, com 536 sujeitos (25.2%). No que respeita às habilitações literárias, observamos que 56.4% possuem o ensino secundário. Relativamente à antiguidade na equipa, verifica-se que 585 dos sujeitos inquiridos (27.7%) se encontram há mais de 1 ano até 3 anos a trabalhar em conjunto. O Quadro 2, como supramencionado, apresenta as características sócio-demográficas da amostra de partida relativa aos membros dos grupos/equipas de trabalho de forma mais detalhada.

Quadro 2

*Caracterização da amostra de partida relativa aos membros dos grupos/equipas de trabalho em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa (n = 2193).*

<b>Características Sócio-demográficas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Género</b>		
Masculino	2035	95.2
Feminino	102	4.8
Total	2137	100
<hr/>		
<b>Idade</b>		
<25	107	5.0
25-30	536	25.2
31-35	517	24.3
36-40	334	15.7
41-45	248	11.7
46-50	284	13.4
>50	99	4.7
Total	2125	100
<hr/>		
<b>Habilitações Académicas</b>		
1.º ciclo (básico)	56	2.7
2.º ciclo (básico)	165	7.8
3.º ciclo (básico)	670	31.8
ensino secundário	1188	56.4
ensino superior	27	1.3
Total	2106	100
<hr/>		
<b>Antiguidade na Equipa</b>		
<6 meses	20	.9
6 meses até 1 ano	185	8.8
Mais de 1 ano até 3 anos	585	27.7
Mais de 3 anos até 5 anos	227	10.7
Mais de 5 anos até 10 anos	534	25.3
>10 anos	561	26.6
Total	2112	100

Verificamos, à semelhança do que acontecera com os membros dos grupos/equipas de trabalho, através do recurso à análise descritiva das variáveis socio demográficas, excluindo os dados onde não se obtiveram respostas válidas, que no que diz respeito aos líderes de cada grupo/equipa, a amostra de partida é constituída maioritariamente por indivíduos do sexo masculino (98.5%), e o escalão etário mais representado é o de 46 anos a 50 anos, com 67 sujeitos (32.8%). No que respeita às habilitações literárias, constatamos que 76.4% possuem o ensino secundário, ou seja, o correspondente a 155 sujeitos. Relativamente à antiguidade na equipa, verifica-se que 56 dos sujeitos inquiridos (27.6%) se encontram há 6 meses até 1 ano a trabalhar em conjunto. O Quadro 3, como supramencionado, apresenta as características sócio-demográficas da amostra de partida em relação aos líderes, de forma mais detalhada.

### Quadro 3

*Caracterização da amostra de partida em relação aos líderes em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa (n = 207).*

<b>Características Sócio-demográficas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Género</b>		
Masculino	201	98.5
Feminino	3	1.5
Total	204	100
<hr/>		
<b>Idade</b>		
<25	2	1.0
25-30	5	2.5
31-35	43	21.1
36-40	45	22.2
41-45	33	16.2
46-50	67	32.8
>50	9	4.4
Total	204	100
<hr/>		
<b>Habilitações Académicas</b>		
1.º ciclo (básico)	1	.5
2.º ciclo (básico)	3	1.5
3.º ciclo (básico)	36	17.7
ensino secundário	155	76.4
ensino superior	8	3.9
Total	203	100
<hr/>		
<b>Antiguidade na Equipa</b>		
<6 meses	9	4.4
6 meses até 1 ano	56	27.6
Mais de 1 ano até 3 anos	48	23.6
Mais de 3 anos até 5 anos	25	12.3
Mais de 5 anos até 10 anos	23	11.3
>10 anos	42	20.7
Total	203	100

#### 4.5. Procedimentos metodológicos e estatísticos

O estudo que integra a segunda parte da presente investigação é de natureza não experimental<sup>168</sup> (Alferes, 1997b), tratando-se de uma investigação ex-post-facto. Com efeito, não nos foi possível o estabelecimento de relações causais entre variáveis, mas sim o estabelecimento de relações direcionais entre variáveis.

<sup>168</sup> A escolha desta metodologia de estudo, não experimental, deveu-se sobretudo aos recursos disponíveis para a investigação, bem como a questões éticas.



Tendo em conta os objetivos definidos, utilizámos como metodologia do estudo o inquérito<sup>169</sup>, e como técnica de recolha das informações necessárias o questionário auto-administrado. De acordo com Anderson et al., (1999) o questionário “tornou-se num dos mais usados e abusados instrumentos de recolha de informação” (p. 170). Se bem construído, permite a recolha de dados fiáveis e razoavelmente válidos de forma simples e barata – trata-se, portanto, de uma técnica económica (especialmente quando a amostra em estudo é numerosa). Além disso, assegura o anonimato dos sujeitos, bem como muitas vezes é administrado sem ser necessária a presença do investigador (auto-administração), como no caso em que são enviados, por exemplo, por correio<sup>170</sup>. Naturalmente, como em todos os métodos de investigação existentes, o inquérito por questionário também se encontra imerso de algumas desvantagens, se o investigador não tiver em atenção algumas particularidades, nomeadamente a necessidade de existirem instruções breves, mas claras – uma vez que o sujeito inquirido nem sempre tem possibilidade de esclarecer as suas dúvidas, quanto ao que lhe é pedido para responder, bem como um cuidado na construção do questionário de forma a evitar o risco das respostas omissas ou até das respostas falsas.

Para a nossa investigação utilizámos quatro questionários auto administrados: EDG (Escala de Desenvolvimento Grupal), EADG – II (Escala de Avaliação do Desempenho Grupal), ESAG (Escala de Satisfação Grupal) e GCE (Escala de Gestão do Conhecimento em Equipas). Conscientes do papel e da importância da investigação instrumental na legitimidade dos estudos de cariz científico, a atividade de análise psicométrica dos instrumentos de apoio à presente investigação revelou-se uma etapa de extrema importância (ver *Capítulo 5*). Em termos de análise estatística, o estudo da qualidade destes quatro questionários, passou pela apreciação das suas qualidades psicométricas (designadamente a dimensionalidade e a fiabilidade). Previamente ao estudo da dimensionalidade e da fiabilidade dos instrumentos considerou-se premente, a partir da base de dados em bruto, realizar análises preliminares aos dados. Neste sentido, efetuou-se o estudo dos dados omissos. Eliminar todos os sujeitos com respostas omissas, tal como em outras investigações nas áreas das ciências humanas e

---

<sup>169</sup> A investigação por inquérito é uma das estratégias de recolha de dados mais utilizada no contexto das Ciências Sociais e mais especificamente da Psicologia das Organizações (Austin, Scherbaum & Mahlman, 2002).

<sup>170</sup> A interferência por parte do investigador é nula ou muito reduzida.

sociais, não era a melhor solução, uma vez que reduziria o número de questionários. Procedemos, assim, à estimativa das não-respostas com base nas observações válidas. Um primeiro passo neste procedimento consistiu em estudar a distribuição dos dados omissos por item e por sujeito, em cada uma das escalas em estudo, ponderando a sua incidência e distribuição relativamente à totalidade dos questionários recolhidos. Começámos por eliminar os sujeitos com uma incidência de dados omissos superior a 10%, valor acima do qual qualquer método de estimação dos dados omissos poderia resultar num substancial enviesamento dos resultados (Roth, 1994), e fixámo-nos nos sujeitos com respostas omissas até um valor máximo de 10% do total de itens. Em cada uma das escalas verificou-se se os dados omissos se distribuíam de forma completamente aleatória (MCAR) e para tal usámos o teste de Little MCAR<sup>171</sup>. Quando a distribuição era aleatória substituímos os dados omissos por regressão, e quando não era, por meio de algoritmo EM (*Expectation Maximization*)<sup>172</sup> (Hair et al., 2010).

Seguidamente, em cada um dos instrumentos, analisámos os pressupostos<sup>173</sup> para a realização das análises paramétricas – análises fatoriais exploratórias e análises fatoriais confirmatórias<sup>174</sup> – e verificámos, nomeadamente, a posição dos *outliers*. Em alguns casos excluímos sujeitos que apresentavam distâncias *Mahalanobis* ( $D^2$ ) muito elevadas e, por isso, estatisticamente significativas.

Vamos deter-nos um pouco, agora, acerca das análises paramétricas utilizadas: análises fatoriais exploratórias e análises fatoriais confirmatórias<sup>175</sup>. A análise fatorial

---

<sup>171</sup> O Little MCAR test (Little, 1988) é um teste de Qui-quadrado para verificar a completa aleatoriedade dos dados omissos (MCAR - *missing at completely random*). Se o valor de p não for significativo então podemos assumir a completa aleatoriedade dos dados omissos.

<sup>172</sup> O Algoritmo EM (*Expectation Maximization*) é um procedimento genérico para a modelagem probabilística de um conjunto de dados.

Basicamente, o algoritmo otimiza os parâmetros de uma função de distribuição de probabilidades de forma que esta represente os dados da forma mais verossímil possível.

<sup>173</sup> Em relação à dimensão da amostra, em todas as escalas, houve a preocupação desta ser representativa e adequada para a utilização das análises fatoriais. Concretamente, na escala EDG, repartiu-se a amostra total constituída por 2174 sujeitos de forma aleatória, em 30% dos sujeitos para a realização da AFE e de 70% dos sujeitos para a realização da AFC. Esta opção prendeu-se com o facto do número de sujeitos necessário serem maiores na AFC do que na AFE. No que diz respeito à EADG – II foi utilizada a mesma amostra quer para a AFE quer para a AFC, o que constitui uma limitação ao nosso estudo, uma vez que o número de sujeitos a ser utilizado não era muito elevado (n=173). Na escala ESAG, para a realização da AFC, foi utilizada uma amostra de 1028 participantes. Finalmente, para todas as subescalas da GCE foi utilizada, para a realização das 11 AFCs, uma amostra constituída por 2158 sujeitos.

<sup>174</sup> As análises fatoriais confirmatórias às escalas foram realizadas através do módulo gráfico AMOS, aplicativo pertencente ao pacote do *software* de análise estatística em ciências sociais SPSS.

<sup>175</sup> Consoante o estágio de desenvolvimento de cada escala em questão, assim decidimos aplicar, a AFE e/ou a AFC.

exploratória (AFE) analisa o padrão de correlações existentes entre as variáveis e utiliza esses mesmos padrões para agrupar as variáveis em fatores (estes não são mais do que variáveis não observadas que se pretende medir a partir das variáveis observadas). A análise fatorial confirmatória (AFC) é uma técnica estatística relativamente recente e que tem vindo a substituir a técnica mais tradicional da AFE. A AFC permite testar, de forma mais robusta, a estrutura fatorial dos instrumentos (Long, 1983). Trata-se de uma aplicação particular das SEM (*Structural Equation Modelling*) que parte da premissa de que já se tem uma teoria acerca de quais variáveis medem quais fatores (constructos) e que o que se pretende é confirmar o grau de ajuste dos dados observados à teoria hipotetizada. Na literatura da especialidade existe uma enorme variedade de autores que descreve de acordo com os seus pressupostos quais são os melhores índices de ajustamento para avaliar uma AFC (e.g., Kline, 2011; Hair et al., 2010). De realçar, que cada tipo de índices nos dá diferentes informações acerca do ajustamento do modelo (ou do seu não ajustamento), razão pela qual os investigadores utilizam múltiplos índices de ajustamento para avaliar o ajustamento do modelo. Existem muitas recomendações acerca da forma como se devem relatar os índices de ajustamento, bem como quais os critérios que se devem ter em conta para considerarmos um adequado ou bom ajustamento [e.g., Hair et al. (2010); Raykov, Tomer, & Nesselroade, 1991]. Nós iremos utilizar os critérios de Brown (2006) para avaliar a qualidade do ajustamento do nosso modelo hipotético<sup>176</sup>. A escolha deste autor deveu-se ao facto de os seus índices de ajustamento serem dos mais referidos e aceites na literatura, e também porque a sua eficácia tem sido favorável em simulações efetuadas por procedimento de Monte Carlo. Brown identifica três categorias de ajustamento dos índices<sup>177</sup>: (1) ajustamento dos índices absolutos; (2) índices de correção parcimónia, e, (3) índices de ajustamento comparativo.

(1) Ajustamento dos índices absolutos;

Os índices absolutos respondem à seguinte questão: “A variância residual (inexplicável) é significativa?” Apesar das limitações do uso de qui-quadrado

---

<sup>176</sup> De notar que este tópico, da escolha dos critérios de ajustamento, se encontra envolvido em alguma controvérsia (e.g., que índices devem ser usados em cada contexto? Que linhas de corte devem ser consideradas para dizermos que determinado modelo tem ou não tem um ajustamento aceitável?).

<sup>177</sup> Como cada índice fornece uma informação diferente acerca do ajustamento do modelo, é aconselhado aos investigadores, por Brown (2006), que se considere pelo menos um índice por cada categoria.

(e.g., é dependente do tamanho da amostra e é quase sempre significativo em amostras grandes), este é o índice de ajustamento absoluto mais comum. O qui-quadrado ( $\chi^2$ ) testa se o modelo se ajusta exatamente à população.

A par do qui-quadrado, outro índice absoluto utilizado é o *Root Mean Square Residual* (RMR). Este índice mede a discrepância média entre as covariâncias da matriz de entrada e as covariâncias previstas pelo modelo. Pelo facto do RMR ser afetado pela métrica das variáveis de entrada, pode ser difícil a sua interpretação, daí que muitas das vezes se prefira utilizar o índice *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR). Conceptualmente este índice baseia-se na diferença entre as correlações da matriz de entrada e as correlações previstas pelo modelo, que são estandardizadas e, portanto, mais fácil de interpretar e, conseqüentemente, preferida em relação ao índice de RMR.

(2) Índices de correção parcimónia;

Os índices de correção parcimónia penalizam modelos complexos. O índice *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) testa a amplitude para o qual o modelo se ajusta razoavelmente bem à população; é sensível à complexidade do modelo, mas ao contrário do qui-quadrado, é relativamente insensível ao tamanho da amostra. Ajustamentos “perfeitos” são operacionalizados como tendo um valor de probabilidade de RMSEA igual ou inferior a .05.

(3) Índices de ajustamento comparativo;

Índices de ajustamento comparativo são usados para avaliar a adequação de um dado modelo em relação a um modelo mais restrito. Exemplos destes índices são: *Comparative Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI).

Tal como acontece com os índices de ajustamento que se devem abordar aquando de uma AFC existem também múltiplas grelhas utilizadas pelos investigadores para avaliarem o ajustamento “aceitável” de um modelo. Brown (2006) recomenda RMSEA perto de .06 ou inferior; SRMR perto de .08 ou inferior; CFI, desejável, perto de .95 ou superior, aceitável, perto de .90 ou superior; e TLI, desejável, perto de .95 ou superior, aceitável, perto de .90 ou superior. É importante salientar que o valor destes índices não é rígido, daí Brown utilizar expressões como, “perto de”, para expressar esse propósito. Kline (2011) recomenda que o qui-quadrado, RMSEA, o intervalo de confiança 90%, CFI, e o SRMR sejam sempre analisados. De acordo com Kline (2011),

valores de RMSEA  $\leq$  .05 indicam um bom ajustamento, valores entre .05 e .08 sugerem um razoável erro de aproximação, e RMSEA  $\geq$  .10 sugere um ajustamento pobre. CFI maior que .90 indica um ajustamento razoável do modelo, valores SRMR menores que .10 são geralmente considerados favoráveis. É importante realçar que quer Brown (2006) quer Kline (2011) recomendam de uma forma genérica a análise dos mesmos índices de ajustamento, daí irmos usar Brown (2006) e Kline (2011) para interpretar os índices por nós obtidos.

Após a averiguação da qualidade psicométrica das escalas utilizadas, procedeu-se à exploração e averiguação das hipóteses inerentes aos objetivos em estudo. No entanto, antes de procedermos a esta exploração e averiguação, foi indispensável um procedimento prévio. Uma vez que os dados relativos ao desenvolvimento grupal, gestão do conhecimento em equipas e satisfação grupal foram recolhidos ao nível individual, mas a nossa investigação se centra no nível grupal, houve a necessidade de se proceder à agregação dos dados a este nível (Yammarino & Dansereau, 2011), através do cálculo das pontuações médias obtidas pelos membros de cada grupo na EDG, GCE e ESAG. Para justificarmos a agregação dos resultados, calculámos o Índice AD (Average Deviation Index) [Burke et al., 1999; Burke & Dunlap, 2002], cujos resultados se indicam no *Capítulo 6*. Os índices AD foram calculados para a totalidade das 211 equipas. Em virtude de termos eliminado equipas distintas para cada um dos instrumentos de medida aquando do seu processo de validação (designadamente, ficámos com 210 equipas para a escala EDG, 211 para a GCE e 207 para a ESAG), optámos por substituir os *missing-values* pelo método EM - *Expectation-Maximization* (Hair et al., 2010).

Outro dos procedimentos prévios adotados prendeu-se com a necessidade de identificar em que fase do desenvolvimento grupal se encontrava cada equipa: fase 1 – Estruturação, fase 2 – Reenquadramento e fase 3/4 - Reestruturação/Realização. Para o efeito recorreremos à pontuação média de cada equipa em cada uma das três fases, como critério para a tomada de decisão. A pontuação mais elevada numa das três fases indicaria, à partida em que fase preferencialmente cada equipa se situava. No entanto, com o objetivo de aumentar o rigor nesta decisão e garantir que a equipa efetivamente refletia uma equipa de fase 1 (Estruturação), 2 (Reenquadramento) ou 3/4 (Reestruturação/Realização), cada equipa teria de se superiorizar na sua pontuação

média em pelo menos 10% em relação às demais fases. As equipas cuja pontuação média mais elevada numa das fases ficasse abaixo de 10% na diferenciação em relação à pontuação média noutra das fases não foram contempladas nas análises posteriores

Com vista a analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito ao grau com que se aplica a gestão do conhecimento, procedeu-se a uma análise multivariada da variância (MANOVA<sup>178</sup>, procedimento *General Linear Model*), tomando como variável independente (VI) a fase predominante da equipa (1 = Estruturação; 2 = Reenquadramento; 3 = Reestruturação/Realização) e como variáveis dependentes (VDs) as pontuações médias obtidas na escala GCE, quer relativamente ao *score* global da escala, quer no que respeita a cada um dos onze fatores.

Em relação à análise das diferenças entre fases de desenvolvimento no que diz respeito à eficácia, nomeadamente nas suas dimensões tarefa e socioafetiva, realizámos uma análise da variância (ANOVA<sup>179</sup>), tomando como VI a fase de desenvolvimento grupal em que cada equipa se encontra e como VD a medida de eficácia (dimensão tarefa – pontuações médias no questionário EADG, e, dimensão socioafetiva - pontuações médias no questionário ESAG).

Finalmente, com o objetivo de se investigar o efeito mediador dos processos da gestão do conhecimento em equipa na relação entre o desenvolvimento grupal e a eficácia, recorreremos a análises estruturais (mediação). Importa notar que nas quatro análises estruturais (mediação) utilizadas para este efeito, de forma a se obterem melhores resultados ao nível dos índices de ajustamento, tivemos de remover sujeitos atendendo à distância de *Mahalanobis* ( $D^2$ ).

Para os dois primeiros objetivos: “analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito ao grau com que se aplica a gestão do conhecimento”, e, “analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito à eficácia, nomeadamente

---

<sup>178</sup> A análise de variância multivariada (MANOVA) é uma forma generalizada da análise de variância (ANOVA). É utilizada em casos onde existem duas ou mais variáveis dependentes.

<sup>179</sup> Utiliza-se a Análise da Variância (ANOVA) quando pretendemos estudar a influência de uma ou mais variáveis independentes (fatores) sobre uma variável dependente, que está a ser medida no decorrer de uma experiência. Isto é, pretendemos testar se existem diferenças significativas entre os valores médios de diversas populações.

nas suas dimensões tarefa e socioafetiva”, fizemos uso da agregação das variáveis, que contempla as 211 equipas. Para o terceiro objetivo: “investigar o efeito mediador dos processos da gestão do conhecimento em equipa na relação entre o desenvolvimento grupal e a eficácia”, utilizámos a base de dados individual, uma vez que a base de dados a nível grupal violava alguns dos pressupostos para a realização das análises estruturais (cf. Secção 6.7 e 6.8 do *Capítulo 6*)<sup>180</sup>.

As análises foram efetuadas com os programas SPSS, versão 21.0 e AMOS, para o sistema operativo Windows.

---

<sup>180</sup> Para avaliar a qualidade de ajustamento dos modelos utilizámos Brown (2006) e Kline (2011).





## Capítulo 5

- Análise psicométrica das escalas utilizadas na investigação

- 5.1. Questionário EDG – Escala de Desenvolvimento Grupal
- 5.2. Questionário EADG – II – Escala de Avaliação do Desenvolvimento Grupal
- 5.3. Questionário ESAG – Escala de Satisfação Grupal
- 5.4. Questionário GCE – Escala de Gestão do Conhecimento em Equipa



## 5. Análise psicométrica das escalas utilizadas na investigação

### 5.1. Questionário EDG – Escala de Desenvolvimento Grupal

#### 5.1.1. Estrutura e conteúdo da EDG

A Escala de Desenvolvimento Grupal foi adaptada e validada para o contexto laboral por Marques (2010), a partir da Escala de Desenvolvimento Grupal – Desporto (EDG – D) desenvolvida por Pinto (2009)<sup>181</sup> para o contexto desportivo, com base numa cuidada análise do Modelo Integrado de Desenvolvimento Grupal de Miguez e Lourenço (2001).

Trata-se de um instrumento em formato de escala contendo informação relativa às 4 fases de desenvolvimento propostas pelo MIDG (9 itens para cada fase, num total de 36), distribuída por 9 categorias (comunicação: tipo de participação; gestão da diferença; conflitos e gestão de conflitos; processo de tomada de decisão; coesão de grupo/equipa; existência de subgrupos; normas que regulam o funcionamento da equipa; papéis desempenhados na equipa; definição de objetivos de equipa). A escala de resposta é de tipo Likert, de sete pontos, desde 1 (*Não se aplica*) a 7 (*Aplica-se totalmente*), o que, por comparação com escalas de resposta de menor amplitude, possibilita uma maior riqueza de análise, decorrente da informação se encontrar mais pormenorizada.

No quadro 4 explicitamos a correspondência item-categoria, para cada fase de desenvolvimento.

---

<sup>181</sup> Pese embora a referência [Pinto, N. (2013). *A relação entre os fatores liderança, desenvolvimento grupal e eficácia na díade treinador-equipa desportiva*, Dissertação de Doutoramento não publicada, Universidade da Madeira] seja de 2013, o instrumento foi criado antes, no ano de 2009, por Nuno Pinto, investigador da mesma equipa de investigação da qual fazemos parte.

Quadro 4

*Itens dentro de cada fase de desenvolvimento grupal.*

<b>Níveis/Fases</b>	<b>Item - Categoria</b>
<b>Fase 1 – Estruturação</b>	1 – Processo de Tomada de Decisão
	4 – Comunicação: tipo de participação
	5 – Gestão da Diferença
	7 – Coesão do Grupo
	9 – Conflitos e Gestão de Conflitos
	25 – Normas que regulam o Funcionamento da Equipa
	29 – Papeis Desempenhados na Equipa
	32 – Existência de Subgrupos
	33 – Definição de Objetivos de Equipa
	<b>Fase 2 – Reenquadramento</b>
10 – Gestão da Diferença	
11 – Normas que Regulam o Funcionamento da Equipa	
12 – Papeis Desempenhados na equipa	
14 – Processo de Tomada de Decisão	
18 – Coesão de Grupo	
22 – Existência de Subgrupo	
23 – Comunicação: tipo de participação	
<b>Fase 3 – Reestruturação</b>	27 – Definição de Objetivos de Equipa
	8 – Existência de Subgrupos
	13 – Conflitos e Gestão de Conflitos
	16 – Papeis Desempenhados na Equipa
	17 – Normas que Regulam o Funcionamento da Equipa
	20 – Processo de Tomada de Decisão
	21 – Comunicação: tipo de participação
	31 – Coesão do Grupo
	34 – Gestão da Diferença
	35 – Definição de Objetivos de Equipa
<b>Fase 4 – Realização</b>	2 – Gestão da Diferença
	3 – Papeis Desempenhados na Equipa
	15 – Coesão de Grupo
	19 – Conflitos e Gestão de Conflitos
	24 – Existência de Subgrupos
	26 – Definição de Objetivos de Equipa
	28 – Normas que Regulam o Funcionamento da Equipa
	30 – Processo de Tomada de Decisão
36 – Comunicação: tipo de participação	

A dificuldade para discriminar as fases 3 e 4 entre si, quer na versão original de Pinto (2009), quer na adaptação de Marques (2010), fez com que efetuássemos algumas alterações na redação de alguns dos itens da fase 3 e da fase 4<sup>182</sup>, de forma a

<sup>182</sup> Acerca das alterações aos itens, podemos dizer, por exemplo, que para a fase 3, tendo em conta as suas características de procura de “reajustamento” por parte dos membros do grupo e de início de um novo ciclo de desenvolvimento, que é “qualitativamente” distinto do anterior, mas em que a fase 3 é, sobretudo, “quantitativamente” distinta da seguinte (fase 4), procurou-se transmitir tal através da utilização, na maioria dos itens alterados, da expressão “os membros da equipa começam a...”. As alterações nos itens da fase 4, por seu lado, visaram acentuar as características de maturidade de um grupo.

torná-los mais claros e concisos, com o objetivo final de se diferenciarem, e irem ao encontro do modelo teórico em que a escala se ancora.

Os itens alterados foram analisados e discutidos na equipa de investigação que integramos e que inclui o nosso orientador, um dos autores do Modelo Integrado do Desenvolvimento Grupal. O Quadro 5 ilustra as alterações efetuadas.

Quadro 5

*Alterações efetuadas aos itens das fases 3 e 4 da EDG de Marques (2010).*

Itens	EDG (Marques, 2010) – Itens originais	Itens alterados	Fase
3	O papel que cada colaborador desempenha no grupo/equipa de trabalho é claro e aceite por todos. Os membros da equipa conversam regularmente sobre o papel de cada um e são capazes de efetuar reajustamentos de forma autónoma, se tal lhes for permitido.	O papel que cada colaborador desempenha no grupo/equipa de trabalho é claro e aceite por todos.	4
8	Existem subgrupos que, embora, por vezes, tenham posições diferentes, procuram respeitar-se e adaptar-se para que o grupo/equipa de trabalho funcione bem	Os subgrupos que existem são tolerados pelo grupo, pois, no geral, procuram colaborar entre si tendo em vista o alcance dos objetivos propostos.	3
16	Os membros da equipa concordam, no essencial, com o papel que foi atribuído a cada um no grupo/equipa de trabalho. Quando sentem necessidade de o alterar, fazem propostas nesse sentido, num clima positivo.	Num clima tranquilo e positivo, os membros da equipa procuram clarificar o papel que cada um nela deve desempenhar, no sentido de o mesmo ser aceite por todos.	3
17	Os membros da equipa conversam com alguma frequência sobre as normas que regulam o grupo/equipa de trabalho e, no geral, aceitam-nas e seguem-nas. Os desvios às normas são aceites se forem vistos como benéficos para todos.	Os membros da equipa conversam com alguma frequência sobre as normas que regulam o grupo/equipa de trabalho e começam, no geral, a aceitá-las e a segui-las.	3
19	Existem conflitos, no entanto, os membros da equipa abordam-nos de forma construtiva, procurando que todos saiam a ganhar.	Os conflitos que emergem são abordados pelos membros da equipa de forma claramente construtiva, procurando que todos saiam a ganhar.	4
20	Os membros da equipa procuram participar nas decisões do grupo/equipa de trabalho, sempre que lhes é permitido, tentando que o resultado das mesmas seja o melhor para o grupo/equipa de trabalho.	Os membros da equipa começam a participar nas decisões do grupo/equipa de trabalho, sempre que lhes é permitido, tentando que o resultado das mesmas seja o melhor para o grupo/equipa de trabalho.	3
21	Os membros da equipa procuram participar nas conversas e expor os seus diferentes pontos de vista, esforçando-se por escutar os dos outros.	Os membros da equipa estão a começar a partilhar, de forma aberta e calma, os diferentes pontos de vista esforçando-se por escutar os dos outros.	3
24	Existem subgrupos que se relacionam de forma positiva e que são muito importantes para que o grupo/equipa de trabalho funcione bem.	Os subgrupos que existem, colaboram entre si de forma permanente e positiva tendo em vista o alcance dos objetivos propostos, razão pela	4

		qual são aceites e é encorajada a sua constituição.	
26	Os objetivos do grupo/equipa de trabalho são claros, são aceites por todos e são conversados de forma aberta.	Os objetivos do grupo/equipa, bem como a forma de os alcançar são claros, aceites e partilhados por todos os elementos do grupo (as conversas sobre os objetivos são frequentes e construtivas).	4
28	Os membros da equipa debatem aberta e frequentemente as normas que regulam o grupo. Sempre que julgam vantajoso para o grupo/equipa de trabalho, procuram modificá-las. A inovação e a criatividade são encorajadas.	Os membros da equipa debatem aberta e frequentemente as normas que regulam o grupo. A inovação e a criatividade são encorajadas.	4
31	O esforço e adaptação mútua e de ultrapassar com êxito as divergências que ocorrem, faz com que exista uma coesão crescente no grupo/equipa de trabalho.	A confiança, proximidade e cooperação entre os membros da equipa de trabalho começam a aumentar, o que faz com que exista uma coesão crescente.	3
34	Os membros da equipa esforçam-se por respeitar e aceitar eventuais diferenças que existam quanto à forma de pensar e de agir dos seus colegas de trabalho.	Os membros da equipa começam a respeitar-se e aceitar eventuais diferenças que existam quanto à forma de pensar e de agir dos seus colegas de trabalho.	3

## 5.1.2. Estudos de Dimensionalidade e de Fiabilidade – Procedimentos Exploratórios

### 5.1.2.1. Amostra utilizada

Para a realização da análise exploratória à dimensionalidade do instrumento, nomeadamente da análise em componentes principais, selecionaram-se aleatoriamente 644 indivíduos do total da amostra recolhida ( $n = 2174$  sujeitos<sup>183</sup>), o que corresponde a cerca de 30% dos sujeitos recolhidos da amostra total<sup>184</sup>. Verificámos através do recurso à análise descritiva das variáveis sócio-demográficas que a amostra é constituída maioritariamente por indivíduos do sexo masculino (95.2%), e que existem dois escalões etários que são os mais representados, o de 25 a 30 anos (25.2%), e, o de 30 a 35 anos (25.5%). No que respeita às habilitações literárias, 58.9% possuem o

<sup>183</sup> Os 2174 participantes, da amostra em questão, correspondem a todos os elementos da GNR que responderam à escala EDG. Importa notar que a amostra de partida era constituída por 2193 participantes, dos quais se eliminaram 19 por conterem número de itens não respondido igual ou superior a 10% na escala EDG (Bryman & Cramer, 2001; Hair et al., 2010).

<sup>184</sup> A amostra total a que nos referimos aqui especificamente corresponde à amostra dos 2174 participantes.

ensino secundário. A categoria menos representada é a do ensino superior (1.5%). Relativamente à antiguidade na equipa, verifica-se que 311 dos sujeitos inquiridos (49.8%) se encontram há mais de 5 anos a trabalhar na equipa que integram atualmente. O Quadro 6 apresenta as características sócio-demográficas da amostra de forma mais detalhada.

Quadro 6

*Caracterização da amostra em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa<sup>185</sup> (n = 644).*

<b>Características Sócio-demográficas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Género</b>		
Masculino	598	95.2
Feminino	30	4.8
Total	628	100.0
<hr/>		
<b>Idade</b>		
<25	36	5.8
25-30	157	25.2
31-35	159	25.5
36-40	99	15.9
41-45	61	9.8
46-50	83	13.3
>50	29	4.6
Total	624	100.0
<hr/>		
<b>Habilitações Académicas</b>		
1.º ciclo (básico)	17	2.8
2.º ciclo (básico)	51	8.3
3.º ciclo (básico)	176	28.6
ensino secundário	363	58.9
ensino superior	9	1.5
Total	616	100.0
<hr/>		
<b>Antiguidade na Equipa</b>		
<6 meses	3	0.5
6 meses até 1 ano	52	8.3
Mais de 1 ano até 3 anos	185	29.6
Mais de 3 anos até 5 anos	73	11.7
Mais de 5 anos até 10 anos	156	25.0
>10 anos	155	24.8
Total	624	100.0

<sup>185</sup> No Quadro 6 e restantes quadros de caracterização dos participantes nos nossos estudos, por uma questão de facilidade de leitura, são apresentados somente os resultados das respostas válidas e não os resultados com respostas omissas.

### 5.1.2.2. Análise Fatorial Exploratória à escala EDG

Antes de procedermos à apresentação da análise às qualidades psicométricas da EDG que efetuámos, importa referir os resultados obtidos na validação da EDG por Marques (2010). Nos seus estudos, com recurso a uma análise em componentes principais, emergiram três dimensões: “Estruturação”, que corresponde ao primeiro estágio de desenvolvimento grupal; “Reenquadramento”, que corresponde ao segundo estágio de desenvolvimento grupal, e, “Reestruturação/Realização”, que corresponde aos terceiro e quarto estágios de desenvolvimento grupal. A análise dos coeficientes *alpha de Cronbach* indicaram o valor de .68 para o fator “Estruturação”<sup>186</sup>, de .87 para o fator “Reenquadramento” e de .92 para o fator “Reestruturação/Realização”- indicativos de uma escala com adequada consistência interna.

Um passo prévio, realizado na nossa investigação, consistiu na análise das estatísticas descritivas da escala, bem como das não respostas. Verificámos, através da análise das estatísticas descritivas da escala, que os itens se distribuíam de forma razoavelmente equilibrada por todas as opções da escala e que nenhuma opção de resposta possuía mais de 50% de respostas. Retiraram-se os sujeitos com mais de 10% de *missings* no total do instrumento e para o estudo do padrão de não respostas, utilizámos o teste Little’s MCAR (teste que verifica a aleatoriedade de distribuição dos *missings*), através do qual verificámos que o valor de significância, para a escala EDG, era inferior a .05<sup>187</sup>, o que conduziu a que efetuássemos a substituição dos dados omissos por meio do algoritmo EM<sup>188</sup> (*Expectation Maximization*) (Hair et al., 2010).

Na análise da dimensionalidade, o nosso objetivo era verificar se o instrumento, após os ajustes ao nível da redação de alguns itens, fazia emergir uma estrutura tetradimensional. Neste sentido recorreremos à análise fatorial<sup>189</sup>, nomeadamente à

---

<sup>186</sup> O fator “Estruturação”, apesar de apresentar um valor *alpha* inferior aos restantes fatores, apresenta um valor aceitável, situando-se acima do valor de referência de .60 (DeVellis, 2003).

<sup>187</sup> O teste Little’s MCAR, indicou-nos os valores, para a escala EDG de  $\chi^2_{(3736)} = 4035.49, p < .00$ . O valor de significância sendo inferior a .05 indica-nos que a distribuição dos *missings* não é totalmente aleatória.

<sup>188</sup> Este método de Expectativa Máxima é um método geral de obtenção de estimativas de Máxima Verossimilhança quando os dados são omissos que não possui como pressuposto que os itens se distribuem de forma totalmente aleatória.

<sup>189</sup> Esta é uma técnica estatística que procura avaliar as correlações existentes entre um conjunto de variáveis observadas, permitindo simplificar os dados através da redução do número de variáveis necessárias para os descrever (Pestana & Gageiro, 2005).



análise em componentes principais. Antes de efetuarmos a análise fatorial do EDG avaliámos a adequabilidade da amostragem à técnica estatística em causa. O valor do teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)<sup>190</sup> de .95 e o teste de *Bartlett* [ $\chi^2_{(630)} = 10863.98, p < .001$ ]<sup>191</sup> indicam-nos que a matriz de correlações das 36 variáveis e a amostra nos permitem prosseguir os cálculos.

Importa notar, que tal como Marques (2010), também nós, numa primeira abordagem analisámos a solução inicial. A solução emergente revelou a possibilidade de retenção de seis fatores (com base quer no critério de *Kaiser*, quer na análise do *Scree-plot*). Uma vez que esses seis fatores não eram interpretáveis à luz do modelo teórico, realizou-se uma segunda análise fatorial exploratória em componentes principais com rotação “varimax” forçada a quatro fatores (o número de fatores esperado e que corresponderiam às quatro fases de desenvolvimento grupal presentes no modelo teórico). Na nova solução observou-se que os itens relativos às fases 3 e 4 se agrupavam num único fator – o que é aceitável, já que os próprios autores do modelo reconhecem que o estabelecimento de uma delimitação clara entre estas duas fases, por parte dos membros de grupos/equipas de trabalho é, por vezes, difícil de realizar<sup>192</sup> - e, que o quarto fator era espúrio. Verificámos que era preferível forçar a retenção de fatores a três. Os 36 itens que compõem a escala foram, então, submetidos a uma nova análise em componentes principais com rotação “varimax” forçada a três fatores.

---

Na literatura é sugerido como condição mínima de utilização desta técnica a existência de pelo menos 5 sujeitos por cada item avaliado, e não menos de 100 indivíduos por análise (Bryman & Cramer, 2001; Stevens, 1986). A amostra utilizada ultrapassa largamente essa dimensão, 644 indivíduos, e o rácio sujeitos/item é de 18/1.

Foram assim cumpridos os requisitos necessários para a realização da análise em componentes principais no que diz respeito à dimensão da amostra.

<sup>190</sup> Segundo Marôco (2003) e, também, Pestana e Gageiro (2005), este indicador, que varia ente 0 e 1, é uma medida da homogeneidade das variáveis e compara as correlações simples com as parciais observadas entre as variáveis. Valores de KMO perto de 1 indicam coeficientes de correlação parciais pequenos, enquanto coeficientes perto de 0 alertam para a inadequação de análises de redução de variáveis, na medida em que estas apresentam fracas correlações entre si. Estes autores apresentam os seguintes critérios para classificar a relação entre o indicador KMO e a prossecução das análises: < .50, inaceitável; entre .50 e .60, má; entre .60 e .70, razoável; entre .70 e .80, médio; entre .80 e .90, bom; entre .90 e 1, muito bom.

<sup>191</sup> O teste de esfericidade de *Bartlett*, em conjunto com o KMO, permite avaliar a adequação da amostra para a utilização de análises que visam a redução do número de variáveis a componentes/dimensões.

<sup>192</sup> Deste modo, os ajustes ao nível da redação de alguns itens, para discriminar de forma clara a fase 3 da fase 4, não obstante o cuidado e rigor por nós adotado, pode não ter alcançado um resultado suficientemente distintivo.

Após este cálculo verificámos, através da análise às comunalidades, que o item 32 possuía um valor abaixo de .40, sugerido por Stevens (1986) como ponto de corte para a manutenção de itens na solução final. Por esta razão, o item 32 teve de ser eliminado. Os itens 5, 30, 13, 25, 8, 24, 14, 4 foram também eliminados segundo esta ordem de retirada pois também possuíam comunalidades abaixo do valor .40, bem como baixos níveis de saturações fatoriais. No resultado desta extração final todos os itens demonstraram saturações acima do valor de referência .45, apontado por Tabachnick e Fidell (2007) como bom, e saturavam de forma considerável em apenas um fator. Optou-se, no entanto, por eliminar os itens 7 e 9, porque saturavam fora do fator que deveriam teoricamente integrar<sup>193</sup>. Este último procedimento justifica-se por não se tratar de itens marcadores no fator em que saturaram e porque a sua exclusão torna a escala mais clara. Ficámos, assim, com uma estrutura composta por três fatores integrando um total de 25 itens (14 para o primeiro fator extraído; 8 para o 2.º fator, e, 3 para o 3.º fator). O primeiro fator (Reestruturação/Realização, corresponde à fase 3 e fase 4 do Modelo Integrado de Desenvolvimento Grupal de Miguez e Lourenço) explica 31.18% da variância total; o segundo fator (Reenquadramento, que corresponde à fase 2) explica 18.21% da variância total, e, finalmente o terceiro fator (Estruturação, que corresponde à fase 1) explica 6.82% da variância total. O Fator 1 possui itens com saturações a variar entre .63 e .80; o Fator 2 entre .71 e .79, e, o Fator 3 entre .65 e .81. Apesar da existente assimetria dos itens por fator, considera-se que a escala continua a ter capacidade para medir os constructos teóricos. Com efeito, mesmo para a fase 1, aquela em que a escala ficou mais reduzida no número de itens, permaneceram itens que, sob o ponto de vista conceptual, seriam marcadores da fase - a dependência face

---

<sup>193</sup> Os itens 7 e 9 correspondem ao primeiro estágio de desenvolvimento previsto no modelo de Miguez e Lourenço (2001) – Estruturação. No entanto, nos resultados obtidos aparecem ambos a saturar no fator 1, correspondente aos estádios 3 e 4 (Reestruturação e Realização, respetivamente).

O item 7 diz-nos que “Existe elevada coesão, estando o grupo/equipa muito unido em torno das posições do líder”. Apesar de este item ser uma característica do primeiro estágio de desenvolvimento, a expressão “elevada coesão” pode ter sido a que foi mais valorizada pelos inquiridos e, “amputada” da ideia de dependência face ao líder (contida na expressão “...em torno das posições do líder), constitui, também, uma característica dos estádios de desenvolvimento 3 e 4.

O item 9 diz-nos que “Existem pouquíssimos conflitos. Os membros da equipa procuram evitar a todo o custo interações desagradáveis com os colegas e com o líder”. Tal como acontece com o item 7 esta característica também faz parte da caracterização do primeiro estágio de desenvolvimento grupal, estruturação, no entanto, a valorização da expressão “pouquíssimos conflitos”, em detrimento da estratégia de “evitamento” para que remete o item – “...evitar a todo o custo interações desagradáveis...” (e que caracteriza o estágio 1) – conduz a que o item possa ser remetido para fases de maturidade do grupo. Essa pode ser a explicação para este item 9 ter saturado no Fator 1 (fases 3/4).

ao líder que, no que respeita ao que dele é explicitamente esperado pelos membros do grupo, acontece sobretudo ao nível da tarefa (Item 1: *Os membros da equipa esperam que as decisões no grupo/equipa de trabalho sejam tomadas pelo líder*; Item 29: *O papel que é esperado de cada colaborador não é discutido. Os membros da equipa esperam que o líder lhes diga o que devem fazer e como fazê-lo*, e, Item 33: *Os membros da equipa esperam que seja o líder a definir os objetivos do grupo/equipa de trabalho, aceitando-os, mesmo que não concordem com eles*). O Quadro 7 mostra a distribuição de cada item nos respetivos fatores.

Quadro 7

*Saturações fatoriais (S) e comunalidades (h<sup>2</sup>) dos itens da escala EDG, n = 644.*

Item	S	S	S	h <sup>2</sup>
	(Fator 1)	(Fator 2)	(Fator 3)	
36. Existe um clima de total abertura, onde a participação é encorajada, todos se escutam e partilham as diferentes opiniões, procurando integrá-las.	.80	-.21	-.04	.68
35. Os membros da equipa conhecem e concordam, no essencial, com os objetivos do grupo/equipa de trabalho e são capazes de os discutir sem gerar tensões ou mal entendidos.	.76	-.17	.12	.61
20. Os membros da equipa começam a participar nas decisões do grupo/equipa de trabalho, sempre que lhes é permitido, tentando que o resultado das mesmas seja o melhor para o grupo/equipa de trabalho.	.75	-.16	.05	.59
16. Num clima tranquilo e positivo, os membros da equipa procuram clarificar o papel que cada um nela deve desempenhar, no sentido de o mesmo ser aceite por todos.	.74	-.07	.01	.55
17. Os membros da equipa conversam com alguma frequência sobre as normas que regulam o grupo/equipa de trabalho e começam, no geral, a aceitá-las e a segui-las.	.74	-.10	.07	.56
21. Os membros da equipa estão a começar a partilhar, de forma aberta e calma, os diferentes pontos de vista, esforçando-se por escutar os dos outros.	.73	-.16	.01	.56
19. Os conflitos que emergem são abordados pelos membros da equipa de forma claramente construtiva, procurando que todos saiam a ganhar.	.72	-.19	-.01	.56
15. Existe forte coesão, confiança, proximidade e cooperação entre todos os membros da equipa, que embora possam ser diferentes entre si, sentem que dependem uns dos outros.	.72	-.25	.07	.58
31. A confiança, proximidade e cooperação entre os membros da equipa de trabalho começam a aumentar, o que faz com que exista uma coesão crescente.	.71	-.19	.02	.55
28. Os membros da equipa debatem aberta e frequentemente as normas que regulam o grupo. A inovação e a criatividade são encorajadas.	.71	-.05	.04	.51
26. Os objetivos do grupo/equipa, bem como a forma de os alcançar são claros, aceites e partilhados por todos os elementos do grupo (as conversas sobre os objetivos são frequentes e construtivas).	.71	-.18	.06	.54
34. Os membros da equipa começam a respeitar-se e aceitar eventuais	.69	-.13	.25	.55

diferenças que existam quanto à forma de pensar e de agir dos seus colegas de trabalho.				
2. O facto de existirem diferentes formas de pensar e de agir no grupo/equipa de trabalho é visto como uma mais-valia pelos membros da equipa. O grupo/equipa de trabalho encoraja e procura integrar construtivamente essas diferenças.	.67	-.20	.13	.50
3. O papel que cada colaborador desempenha no grupo/equipa de trabalho é claro e aceite por todos.	.63	-.24	.13	.48
12. Alguns membros da equipa questionam o papel que lhes foi atribuído no grupo/equipa de trabalho, expressando o seu desacordo e descontentamento, originando momentos de tensão e conflito.	-.18	.79	.02	.65
11. As normas que regulam o grupo/equipa de trabalho são frequentemente questionadas pelos membros da equipa (ora por uns, ora por outros), que procuram, a todo o custo modifica-las.	-.06	.77	.00	.60
10. Os membros da equipa têm formas de pensar e de agir muito diferentes, o que gera mal entendidos e tensões	-.22	.76	.15	.65
18. A coesão é muito fraca, existindo muita tensão, oposição e rivalidades entre os membros da equipa.	-.28	.74	.06	.63
6. Existe um clima tenso e conflituoso em que os membros da equipa procuram utilizar a sua influência pessoal e o seu estatuto para obter resultados que lhes sejam pessoalmente favoráveis.	-.21	.72	.12	.57
23. A maioria dos membros da equipa que participa nas conversas preocupa-se mais em impor os seus pontos de vista do que em conhecer e escutar os dos colegas.	-.18	.72	.10	.56
27. Quando se estabelecem os objetivos a alcançar existem desentendimentos entre alguns membros da equipa.	-.15	.71	.11	.54
22. Existem subgrupos que competem entre si e procuram alcançar maior poder dentro do grupo/equipa de trabalho.	-.22	.71	.05	.55
33. Os membros da equipa esperam que seja o líder a definir os objetivos do grupo/equipa de trabalho, aceitando-os, mesmo que não concordem com eles.	.10	.09	.81	.68
29. O papel que é esperado de cada colaborador não é discutido. Os membros da equipa esperam que o líder lhes diga o que devem fazer e como fazê-lo.	.07	.22	.75	.62
1. Os membros da equipa esperam que as decisões no grupo/equipa de trabalho sejam tomadas pelo líder.	.18	.11	.65	.47
<b>Variância explicada</b>	<b>31.18</b>	<b>18.21</b>	<b>6.82</b>	
<b>Eigenvalues</b>	<b>10.07</b>	<b>3.72</b>	<b>1.38</b>	

### 5.1.2.3. Estudo da fiabilidade

Para analisar a fiabilidade da EDG, calculámos o *alpha de Cronbach* e analisámos as correlações entre cada um dos itens e o somatório da dimensão onde se inserem.

Pela análise do Quadro 8 é possível verificar que os dois primeiros fatores apresentam resultados muito satisfatórios. Com efeito, o valor de *alpha* para o fator 1 (dimensão Restruturação/Realização) é de .94, e, para o fator 2 (dimensão Reenquadramento) é de .90. Quanto ao terceiro fator (Estruturação), embora com um valor de *alpha* inferior aos restantes, de .65, apresenta um valor aceitável, situando-se

acima do valor de referência de .60 (DeVellis, 2003). Para além disso, todos os itens se correlacionam com a respetiva dimensão acima do valor de referência de .30 sugerido por Field (2009) e nenhum item quando retirado faz aumentar a consistência do fator em que se integra.

Quadro 8

*EDG: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/dimensão.*

Dimensões	Itens	Correlação Item/Dimensão	Alpha total sem o item	Alpha
<b>Restruturação/Realização</b>				<b>.94</b>
	36	.78	.94	
	35	.74	.94	
	20	.73	.94	
	16	.68	.94	
	17	.70	.94	
	21	.70	.94	
	19	.70	.94	
	15	.72	.94	
	31	.69	.94	
	28	.65	.94	
	26	.70	.94	
	34	.67	.94	
2	.66	.94		
3	.64	.94		
<b>Reenquadramento</b>				<b>.90</b>
	12	.72	.88	
	11	.66	.89	
	10	.73	.88	
	18	.72	.88	
	6	.68	.89	
	23	.67	.89	
	27	.65	.89	
22	.66	.89		
<b>Estruturação</b>				<b>.65</b>
	33	.51	.49	
	29	.49	.52	
	1	.40	.65	

Comparando estes resultados com os resultados obtidos no estudo de fiabilidade efetuado por Marques (2010), verifica-se que os resultados são muito idênticos. Marques (2010), como referimos já no início da presente secção, obteve o valor .92 para o terceiro fator (Restruturação/Realização), o valor de .87 para o segundo

fator (Reenquadramento), e, o valor de .68 para o primeiro fator (Estruturação). Embora construída para o contexto desportivo a versão original da EDG, nos trabalhos realizados por Pinto (2009), apresenta, igualmente, resultados comparáveis aos nossos. Pinto (2009) obteve o valor de *alpha de Cronbach* .95 para o terceiro fator (Reestruturação/Realização), o valor de .95 para o segundo fator (Reenquadramento), e, o valor de .93 para o primeiro fator (Estruturação). O valor de *alpha* do primeiro fator (Estruturação), no estudo de Pinto (2009), revelou-se mais elevado do que no estudo de Marques (2010) e do que no nosso estudo, uma possível explicação pode estar relacionada com o número de itens retidos (9), ser superior ao nosso e ao de Marques (2010).

### **5.1.3. Estudos de dimensionalidade e de fiabilidade – Procedimentos Confirmatórios**

#### **5.1.3.1. Amostra utilizada**

Para a análise fatorial confirmatória utilizaram-se 1530 participantes. Esta amostra resultou de uma seleção aleatória de um universo de 2174 sujeitos, como já se referiu no ponto referente à análise exploratória, o que corresponde a cerca de 70% dos sujeitos recolhidos da amostra total. Verificámos através do recurso à análise descritiva das variáveis sócio-demográficas que a amostra é constituída por 1419 elementos do sexo masculino (95.2%) e 72 elementos do sexo feminino (4.8%). O escalão etário mais representado corresponde ao dos 25 anos a 30 anos (25.4%) com 377 elementos. No que respeita às habilitações literárias, é a categoria de ensino secundário, com uma percentagem de 55.4% (correspondente a 816 elementos), a que se encontra mais representada. Relativamente à antiguidade na equipa, verifica-se que 761 dos sujeitos inquiridos (51.8%) se encontram há mais de 5 anos a trabalhar na equipa que integram atualmente. Comparando as características sócio-demográficas desta amostra com as da amostra usada na AFE verificamos que os resultados obtidos são análogos. O Quadro 9 apresenta as características sócio-demográficas da amostra de forma mais detalhada.

Quadro 9

Caracterização da amostra em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa ( $n = 1530^{194}$ ).

Características Sócio-demográficas	N	%
<b>Género</b>		
Masculino	1419	95.2
Feminino	72	4.8
Total	1491	100.0
<hr/>		
<b>Idade</b>		
<25	71	4.8
25-30	377	25.4
31-35	354	23.9
36-40	229	15.4
41-45	186	12.5
46-50	200	13.5
>50	66	4.5
Total	1483	100.0
<hr/>		
<b>Habilitações Académicas</b>		
1.º ciclo (básico)	37	2.5
2.º ciclo (básico)	111	7.5
3.º ciclo (básico)	490	33.3
ensino secundário	816	55.4
ensino superior	19	1.3
Total	1473	100.0
<hr/>		
<b>Antiguidade na Equipa</b>		
<6 meses	17	1.2
6 meses até 1 ano	135	9.2
Mais de 1 ano até 3 anos	402	27.4
Mais de 3 anos até 5 anos	154	10.5
Mais de 5 anos até 10 anos	366	24.9
>10 anos	395	26.9
Total	1469	100.0

### 5.1.3.2. Análise fatorial confirmatória à escala EDG

Este tópico procurará demonstrar a validade do modelo de medida da escala de desenvolvimento grupal a partir dos dados obtidos na análise fatorial exploratória à escala EDG. Uma análise prévia aos pressupostos de medida e verificação dos *outliers* permitiu-nos avançar com a utilização da técnica de análise fatorial confirmatória.

Utilizou-se o método de estimação da máxima verosimilhança (*Maximum Likelihood*)<sup>195</sup> – este método é vantajoso porque produz estimativas não enviesadas em amostras grandes, bem como é eficiente pelo facto de produzir pequenos erros padrões, no caso

<sup>194</sup> O  $n=1530$  indivíduos corresponde a 210 equipas.

<sup>195</sup> As análises preliminares realizadas não revelaram casos extremos, nem apontaram para uma violação significativa do pressuposto da normalidade.

de cumpridos os pressupostos da sua aplicação. Efetivamente, trata-se de um procedimento paramétrico sendo o mais usual nos cálculos de SEM – sujeitámos o modelo hipotético de 25 itens, estruturados em três fatores correlacionados entre si, aos procedimentos da técnica da Análise Fatorial Confirmatória (AFC)<sup>196</sup>. Esta análise envolve a especificação de parâmetros fixos (conhecidos) e a estimação de parâmetros livres (desconhecidos), variáveis latentes ou constructos hipotéticos (Bryant & Yarnold, 2003). A análise fatorial confirmatória permite-nos, assim, testar como é que variáveis medidas se agregam para representar constructos e o quão bem essas variáveis medidas representam as variáveis latentes (constructos hipotéticos). Para a apreciação do ajustamento do modelo consideraram-se os critérios de Brown (2006) e Kline (2011). A avaliação do conjunto dos índices de adequação do modelo revelou um nível bastante satisfatório, indicando ajustamento entre os dados e o modelo hipotético (cf. Quadro 10): os resultados obtidos no modelo trifatorial inicial (Modelo final) revelaram um Qui-Quadrado [ $\chi^2_{(272)} = 1495.30, p < .001$ ]. O teste de ajustamento dos dados ao modelo hipotético de base revelou um valor estatisticamente significativo, o que não é de estranhar, dado o tamanho da amostra utilizada. No que diz respeito ao *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) o ajustamento dos dados ao modelo hipotético de base apresentou um valor de .04, valor inferior a .08, considerado por Brown (2006) como o limite máximo de anuência para se considerar um ajustamento adequado. O *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) apresentou um valor de .05, sendo que, Brown (2006) recomenda RMSEA perto de .06 ou inferior, e, Kline (2011) diz-nos que valores de RMSEA  $\leq$  .05 indicam um bom ajustamento. O índice *Comparative Fit Index* (CFI) acusou um valor de .94, Brown (2006) aponta como CFI aceitável valores maiores que .90 ou superior, e, Kline (2011) diz-nos que valores de CFI superiores a .90 indicam um ajustamento razoável. Finalmente, o índice de ajustamento *Tucker-Lewis*

---

<sup>196</sup> A análise fatorial confirmatória informa-nos quão bem a nossa especificação teórica dos fatores reflete os dados empíricos recolhidos durante o estudo. Permite, assim, “confirmar” ou “rejeitar” os pressupostos teóricos.

A análise fatorial confirmatória integra a família dos modelos de equações estruturais. É uma técnica destinada a amostras de grandes dimensões onde o N de 100 é geralmente a referência do número mínimo de casos necessário, todavia Kline (2011) recomenda uma análise da complexidade dos modelos, sendo que quanto maior o número de parâmetros a estimar maior a complexidade do modelo. Vinte para um é o rácio desejável, dez para um o mais realista, sendo que um rácio inferior a cinco para um é desaconselhado. No presente caso possuímos 1530 sujeitos para 78 parâmetros livres (19.6:1).



Index (TLI) cujo valor apresentado foi de .93 apresenta um valor superior ao aceitável segundo Brown (2006), que é de .90 ou superior.

Quadro 10

Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória à escala EDG.

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo trifatorial inicial (Modelo final)	1495.30** g.l. = 272	.04	.93	.94	.05	.05 - .06*

\* $p < .01$ ; \*\* $p < .001$

Na figura 11 e no quadro 11 apresentamos a estrutura fatorial retida.

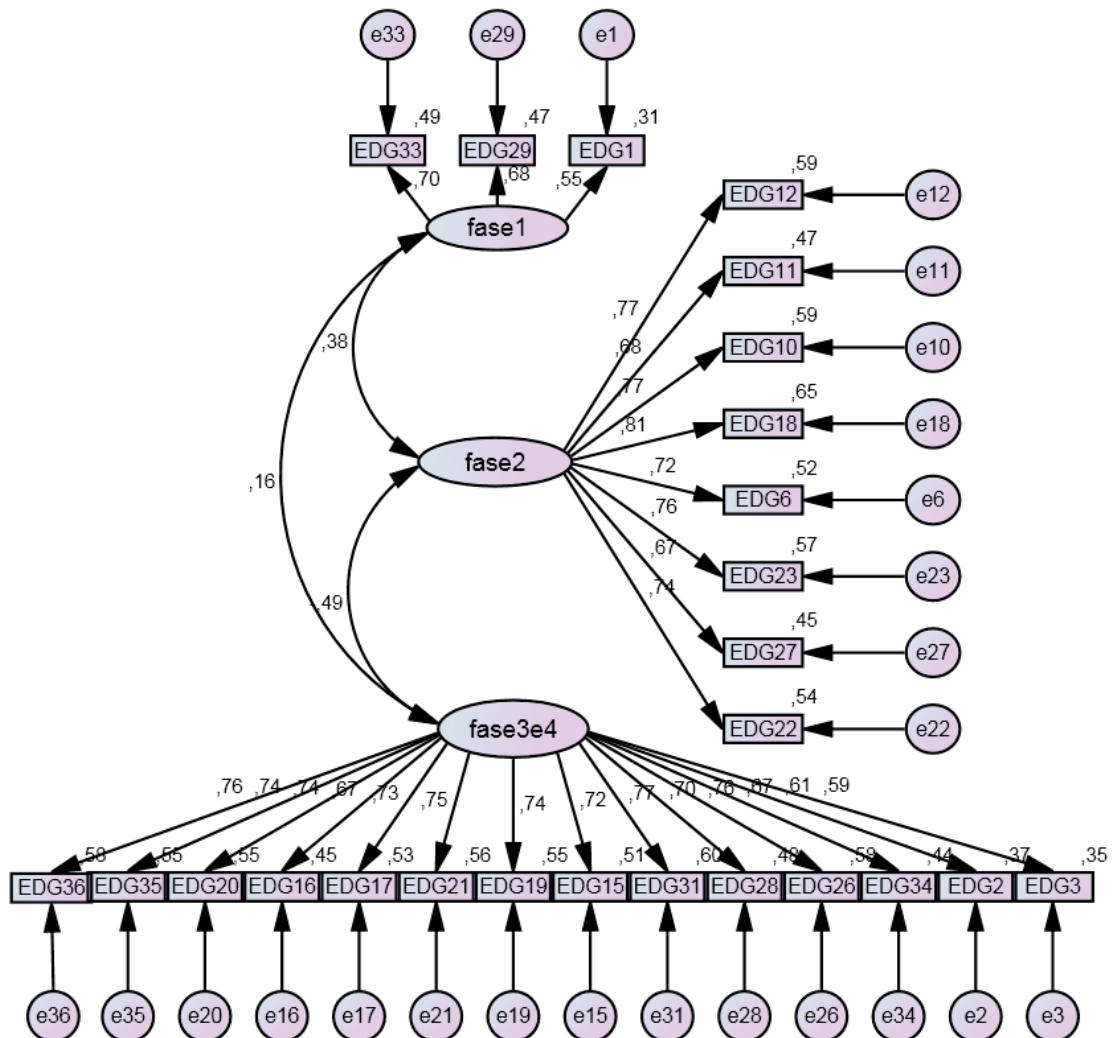


Figura 11. Estrutura fatorial da EDG (Modelo trifatorial inicial – Modelo final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).

A estrutura fatorial retida indica-nos que a estrutura tridimensional apresenta potencial enquanto matriz interpretativa e analítica do desenvolvimento do grupo, desconstruindo-a analiticamente em três dimensões distintas: 1.ª dimensão (fase 1 – Estruturação), 2.ª dimensão (fase 2 – Reenquadramento), e, 3.ª dimensão (fase 3 e 4 – Reestruturação/Realização)<sup>197</sup>. Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentam saturações fatoriais superiores a .45 (Tabachnick & Fidell, 2007). Na dimensão 1 (fase 1 – Estruturação) os itens apresentam saturações fatoriais a variar entre .55 e .70 e valores de  $R^2$  entre .31 e .49; na dimensão 2 (fase 2 – Reenquadramento) os itens apresentam saturações fatoriais entre .67 e .81 e valores de  $R^2$  entre .45 e .65, e, finalmente, na dimensão 3 (fase 3 e 4 – Reestruturação/Realização) os itens apresentam saturações fatoriais entre .59 e .78 e valores de  $R^2$  entre .31 e .60 (cf. Quadro 11).

A dimensão 1 (fase 1 – Estruturação) e a dimensão 2 (fase 2 – Reenquadramento) correlacionam-se de forma positiva ( $r = .38$ ). É certo que, teoricamente poderia esperar-se uma correlação negativa entre a dimensão 1 (fase 1 – Estruturação) e a dimensão 2 (fase 2 – Reenquadramento), uma vez que existem diferenças notórias entre estas fases (fase 1 versus fase 2), de que são exemplo: (a) a fase 1 é caracterizada por relações superficiais e cuidadosas, enquanto a fase 2 é caracterizada por relações “tempestuosas”; (b) a fase 1 é marcada por uma inibição de respostas individuais (conformidade elevada e intolerância aos desvios), e a fase 2 por contestação e desvio; tentativa de impor novas normas (por parte de subgrupos em oposição); (c) as decisões, na fase 1, tendem a ser unânimes (e em torno das posições da figura de autoridade, e, na fase 2, são a unanimidade e mesmo o consenso tendem a estar ausentes, e, (d) os subgrupos, na fase 1, são negados, e, na fase 2, em oposição e vistos como ameaça. No entanto, a correlação positiva encontrada pode ser explicada por ambas as dimensões pertencerem ao mesmo ciclo de desenvolvimento (I ciclo de desenvolvimento – o foco das preocupações centra-se em questões afetivas), tratar-se de fases em que os resultados de tarefa tendem a ser baixos, bem como, tal relação poder estar a retratar grupos/equipas em fase de transição de uma fase para a outra.

---

<sup>197</sup> A ordem pela qual se apresentam as dimensões na AFC, na sua estrutura fatorial, respeita o ponto de vista teórico de acordo com o Modelo de Desenvolvimento Grupal de Miguez & Lourenço (2001), sua sequencialidade (fase 1 – estruturação; fase 2 – reenquadramento, e, fase 3 e 4 – reestruturação/realização).

A dimensão 2 (fase 2 – Reenquadramento) e a dimensão 3 (fase 3 e 4 – Reestruturação/Realização) correlacionam-se de forma negativa ( $r = -.49$ ), o que do ponto de vista teórico, apresenta uma elevada interpretabilidade. A título de exemplo podemos referir, porque se trata de diferenças vinculatórias entre estas duas fases (fase 2 versus fases 3 e 4): (a) na fase 2 de desenvolvimento de um grupo (Reenquadramento) o foco das preocupações está centrado em questões afetivas, enquanto nas fases 3 e 4 de desenvolvimento de um grupo (Reestruturação e Realização) o foco das preocupações se centra em questões relacionadas com a concretização dos objetivos grupais (tarefa); (b) o clima vivenciado na fase 2 (Reenquadramento) é essencialmente de tensão, decepção, contestação, bem como, contradependência face à figura de autoridade, enquanto nas fases 3 e 4 (Reenquadramento e Realização) existe um clima marcado pela confiança, cooperação e interdependência; (c) os subgrupos, na fase 2 (Reenquadramento) são vistos como ameaça e em oposição, e nas fases 3 e 4 (Reestruturação e Realização) são aceites e mesmo estimulados, se funcionais; (d) na fase 2 (Reenquadramento) a decisão grupal tende a ser marcada pelo recurso a processos formais (e.g., votações), e, na fase 3 e 4 (Reestruturação e Realização) a consensualidade tende a ser a regra (ao nível do processo e/ou conteúdo).

A dimensão 1 (fase 1 - Estruturação) e a dimensão 3 (fase 3 e 4 – Reestruturação/Realização) correlacionam-se de forma positiva embora com uma magnitude baixa ( $r = .17$ ). Este resultado é interpretável na medida em que a primeira fase de desenvolvimento grupal (Estruturação) e a terceira e quarta fases (Reestruturação e Realização) se tocam em alguns aspetos, nomeadamente no que diz respeito, à coesão (que tende a ser elevada) e ao clima geral (de harmonia). Algumas vezes, os membros dos grupos, por estas razões, “acham” que o grupo está a funcionar já com níveis elevados de maturidade e por isso “confundem” a fase 1 com as fases 3 e 4 (recordamos que alguns itens da escala referentes à Fase 1, os quais remetiam para a ideia de harmonia, coesão e reduzidos conflitos, saturaram no fator relativo à Fase 3/4).

Quadro 11

Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória à escala EDG (n = 1530).

Item	Dimensão	Loading Fatorial	R2
EDG33	fase1	.70	.49
EDG29	fase1	.68	.47
EDG1	fase1	.55	.31
EDG12	fase2	.77	.59
EDG11	fase2	.68	.47
EDG10	fase2	.77	.59
EDG18	fase2	.81	.65
EDG6	fase2	.72	.52
EDG23	fase2	.76	.57
EDG27	fase2	.67	.45
EDG22	fase2	.74	.54
EDG3	fase3e4	.59	.35
EDG2	fase3e4	.61	.37
EDG34	fase3e4	.67	.31
EDG26	fase3e4	.76	.58
EDG28	fase3e4	.70	.49
EDG31	fase3e4	.78	.60
EDG15	fase3e4	.72	.51
EDG19	fase3e4	.74	.55
EDG21	fase3e4	.75	.56
EDG17	fase3e4	.73	.53
EDG16	fase3e4	.67	.45
EDG20	fase3e4	.74	.55
EDG35	fase3e4	.74	.55
EDG36	fase3e4	.76	.58

### 5.1.3.3. Estudo da fiabilidade

A fiabilidade da escala EDG foi avaliada através do cálculo do *alpha de Cronbach* e da análise das correlações entre cada um dos itens e a dimensão onde se inserem. Como é possível observar no Quadro 12, a análise da fiabilidade apontou para resultados bastante satisfatórios. Com efeito, os valores de *alpha* de .68<sup>198</sup>, de .91, e, de .93, respetivamente, para a dimensão Estruturação; dimensão Reenquadramento, e, dimensão Reestruturação/Realização, bem como a magnitude das correlações corrigidas dos itens com a dimensão respetiva, são indicativos da presença de três sub-escalas com uma boa consistência interna.

<sup>198</sup> O valor de .68 apresenta um valor aceitável, situando-se acima do valor de referência de .60 (DeVellis, 2003). Para além disso, todos os itens se correlacionam com a respetiva dimensão acima do valor de referência de .30 sugerido por Field (2009), e nenhum item quando retirado faz aumentar a consistência do fator em que se integra.

Quadro 12

EDG: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/dimensão.

Dimensões	Itens	Correlação Item/Dimensão	Alpha total sem o item	Alpha
<b>Estruturação</b>	33	.52	.54	<b>.68</b>
	29	.51	.56	
	1	.44	.65	
<b>Reenquadramento</b>	12	.73	.89	<b>.91</b>
	11	.64	.90	
	10	.72	.89	
	18	.76	.89	
	6	.67	.90	
	23	.72	.89	
	27	.64	.90	
	22	.70	.89	
<b>Restruturação/Realização</b>	36	.73	.93	<b>.93</b>
	35	.71	.93	
	20	.71	.93	
	16	.65	.93	
	17	.71	.93	
	21	.72	.93	
	19	.71	.93	
	15	.69	.93	
	31	.74	.93	
	28	.67	.93	
	26	.73	.93	
	34	.64	.93	
	2	.60	.93	
3	.58	.93		

## 5.2. Questionário EADG - II – Escala de Avaliação do Desempenho Grupal

### 5.2.1. Caracterização da Escala de Avaliação do Desempenho Grupal (EADG - II)

A escala de Avaliação do Desempenho Grupal (EADG – II) de Dimas (2007) é um instrumento que permite a avaliação do desempenho das equipas ou grupos de trabalho que desempenham tarefas não rotineiras. Trata-se de uma escala que deve ser

respondida pelo líder da equipa<sup>199</sup>, tal como Dimas (2007) aconselha, uma vez que (a) o líder é a entidade mais legítima para avaliar o desempenho da sua equipa de trabalho, na medida em que o seu grau de proximidade lhe permite ter um conhecimento mais aprofundado dos pontos fortes e dos aspetos que o grupo/equipa necessita melhorar, e, (b) pelo facto de os resultados do grupo poderem ser melhor avaliados, pois o líder, de alguma forma, participa formalmente no processo de avaliação do desempenho desses colaboradores.

No processo de construção e seleção dos itens da escala EADG - II, Dimas, baseou-se na revisão de literatura acerca do desempenho grupal (e.g., Lovelace et al., 2001; De Dreu & Van Vianen, 2001), bem como na recolha de informação junto de departamentos responsáveis pela gestão de recursos humanos de duas organizações. Foram, assim, construídos 10 itens que cobrem vários aspetos relacionados com o desempenho da equipa de trabalho, nomeadamente: a qualidade e quantidade do trabalho produzido; a introdução e implementação de ideias novas e de soluções para problemas, e a capacidade de reagir perante acontecimentos imprevisíveis. A escala de resposta é composta por 10 opções (1 = *Mau*, 10 = *Excelente*). Para garantir a validade de conteúdo deste instrumento de medida, o mesmo foi submetido à análise por um painel de especialistas, não tendo sido sugerida nenhuma alteração. Posteriormente, a escala foi administrada a uma amostra de sete líderes de equipas de trabalho, os quais, quando lhes foi pedido *feedback* relativo ao grau de adequação dos itens à realidade organizacional, disseram que a escala estava adequada ao seu objetivo.

Dimas (2007), utilizando uma amostra composta por 80 líderes de equipas de trabalho que desempenham tarefas de elevada complexidade em organizações do setor industrial e dos serviços, submeteu os 10 itens a uma análise fatorial exploratória, tendo sido identificados dois fatores: o primeiro fator foi designado por *inovação* - engloba, os itens: 1, 2, 6, 7, 9 e 10. Este fator refere-se “à capacidade da equipa de introduzir e implementar novas soluções e de reagir adequadamente perante problemas imprevistos” (Dimas, 2007, p.263) - explica 54.6% da variância total, e, o segundo fator foi designado por *eficiência* - engloba, os itens: 3, 4, 5 e 8. Este fator

---

<sup>199</sup> A medida de desempenho é baseada nas perceções do líder. Rebelo (2006) e, também, Lopez, Péon e Ordás (2004), referem, a este propósito, que a investigação tem demonstrado que existe uma elevada correlação entre as escalas/medidas de perceção e os rácios económico financeiros podendo assim serem utilizadas como substitutas das medidas objetivas.

refere-se à “avaliação da aptidão da equipa para executar as tarefas que lhe foram atribuídas com qualidade e eficiência, respeitando os prazos exigidos” (Dimas, 2007, p.263) - explica 13.85% da variância total. Quanto à consistência interna, esta foi avaliada através do *alpha de Cronbach*, e apresenta bons índices: para a subescala inovação obteve-se o valor de .88, e, para a subescala eficiência o valor de .84.

## **5.2.2. Estudos de dimensionalidade e de fiabilidade – procedimentos exploratórios e procedimentos confirmatórios.**

### **5.2.2.1. Amostra utilizada para a análise fatorial exploratória e para análise fatorial confirmatória**

Para a análise fatorial exploratória e para a análise fatorial confirmatória utilizaram-se 173 participantes (correspondentes aos líderes dos grupos/equipas de trabalho). Verificámos através da análise descritiva das variáveis sócio demográficas, excluindo os dados onde não se obtiveram respostas válidas, que a amostra é constituída por 169 elementos do sexo masculino (98.3%) e 3 elementos do sexo feminino (1.7%). O escalão etário mais representado corresponde ao de 46 anos a 50 anos (n=58; 33.7%). No que respeita às habilitações literárias, constatamos que o grupo mais representado é o do ensino secundário, com uma percentagem de 74.3% (n = 127). Relativamente à antiguidade na equipa, verifica-se que o grupo mais representado é o de 6 meses até 1 ano, com 47 sujeitos (27.5%), acompanhado muito de perto pelo grupo mais de 1 ano até 3 anos, com 40 sujeitos (23.4%). O Quadro 13 apresenta as características sócio-demográficas da amostra de forma mais detalhada.

### Quadro 13

Caracterização da amostra em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa (n = 173).

Características Sócio-demográficas	N	%
<b>Género</b>		
Masculino	169	98.3
Feminino	3	1.7
Total	172	100.0
<hr/>		
<b>Idade</b>		
<25	2	1.2
25-30	5	2.9
31-35	34	19.8
36-40	37	21.5
41-45	28	16.3
46-50	58	33.7
>50	8	4.7
Total	172	100.0
<hr/>		
<b>Habilitações Académicas</b>		
1.º ciclo (básico)	1	.6
2.º ciclo (básico)	1	.6
3.º ciclo (básico)	34	19.9
ensino secundário	127	74.3
ensino superior	8	4.7
Total	171	100.0
<hr/>		
<b>Antiguidade na Equipa</b>		
<6 meses	7	4.1
6 meses até 1 ano	47	27.5
Mais de 1 ano até 3 anos	40	23.4
Mais de 3 anos até 5 anos	23	13.5
Mais de 5 anos até 10 anos	20	11.7
>10 anos	34	19.9
Total	171	100.0

### 5.2.3. Estudo da dimensionalidade e fiabilidade – Procedimentos exploratórios

A EADG – II tem sido utilizada com alguma regularidade em estudos, de organizações nacionais, para a avaliação do desempenho grupal através da perceção do líder das equipas (e.g., Carvalho, 2008; Dimas, 2007; Rocha, 2010; Alves, 2012). No entanto, se no estudo de Dimas a escala foi utilizada como bidimensional, com a dimensão inovação e a dimensão eficiência, os restantes estudos trataram-na como unidimensional. A EADG – II, como escala unidimensional, apresentou sempre índices de fiabilidade adequados: Alves (2012) encontrou um *alpha de Cronbach* de .94; Carvalho (2008) um *alpha* de .93 e Rocha (2010) de .95. Detínhamos, assim, algumas hesitações se haveríamos, no nosso estudo, de tratar a escala EADG – II como



bidimensional ou unidimensional. Assim, e seguindo as indicações de autores como Brown (2006) e Marôco (2010), optámos por efetuar uma análise dimensional exploratória, de modo a analisar a estrutura fatorial subjacente aos itens da escala, antes de procedermos à respetiva análise fatorial confirmatória. Utilizámos a mesma amostra, quer para a análise da dimensionalidade, através da técnica estatística em componentes principais quer para a análise fatorial confirmatória, o que constitui uma limitação ao nosso estudo, uma vez que o número de sujeitos a ser utilizado não é muito elevado ( $n = 173$ ).

### 5.2.3.1. Análise fatorial exploratória à Escala EADG – II

Na análise da dimensionalidade o nosso objetivo era verificar se a escala EADG – II fazia emergir uma estrutura bidimensional (Dimas, 2007) ou unidimensional (Alves, 2012; Carvalho, 2008; Rocha, 2010). Para avaliarmos a dimensionalidade foi utilizada como técnica estatística a análise em componentes principais.

A amostra de partida era constituída por 207 sujeitos, dos quais se eliminou 1 por conter um número de itens não respondido superior a 10% na escala EADG – II (Bryman & Cramer, 2001; Hair et al., 2010). Verificámos, através da análise das estatísticas descritivas da escala, que os itens se distribuíam por todas as opções da escala, e, no que diz respeito às não respostas, estas eram reduzidas e reportavam apenas a 2 sujeitos. Na opção do processo de substituição observámos primeiramente o teste de Little's MCAR<sup>200</sup> que nos permitiu assumir que os *missings* se distribuíam de forma totalmente aleatória. Nesse sentido optámos por uma substituição por regressão. No sentido de averiguar os *outliers* multivariados foram calculadas e analisadas as distâncias *Mahalanobis* ( $D^2$ ) (Tabachnick & Fidell, 2007), tendo-se detetado valores extremos nos dados ( $p_1$  e  $p_2$  inferiores a .001), tivemos de eliminar 33 sujeitos. Ficámos, assim, com uma amostra de 173 sujeitos (líderes da equipa). A amostra utilizada é suficientemente grande - 173 indivíduos (Bryman & Cramer, 2001; Comrey, 1978; Gorsuch, 1983 referem-se à necessidade de serem mais de 100 sujeitos) - para utilizarmos a análise fatorial, existindo o rácio de 17.3/1 – número de sujeitos

---

<sup>200</sup> Valores do teste de Little's MCAR: [ $\chi^2_{(26)} = 34.19, p < .13$ ].

por item da escala (173/10) – valores perfeitamente aceitáveis porque superiores a 5 sujeitos por item (Stevens, 1986).

Antes de efetuarmos a análise fatorial da escala EADG - II avaliámos a adequabilidade da amostragem à técnica estatística em causa. A análise aos valores obtidos no teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) (.94) e no teste de Bartlett [ $\chi^2_{(45)} = 1726.14, p < .001$ ], revela que a matriz tem qualidades suficientes para permitir esta análise (Maroco, 2003). Os 10 itens que compõem a escala foram, então, submetidos a uma análise em componentes principais, com extração livre de fatores, à semelhança do que fora feito por Dimas (2007). A solução emergente apontou para a retenção de um fator, com base no critério de *Kaiser* (*eigenvalues* > 1.0) e de acordo com a análise do *Scree-plot*, responsável por 73.59% da variância total. Todos os itens apresentam comunalidades satisfatórias, acima de .40 (Stevens, 1986) e saturações fatoriais acima do ponto de corte .45 (Tabachnick & Fidell, 2007), a variar entre .77 e .90. O Quadro 14 mostra a distribuição de cada item no respetivo fator.

Quadro 14

*Saturações fatoriais (S) e comunalidades (h<sup>2</sup>) dos itens da escala EADG- II (n = 173).*

Item	S	h <sup>2</sup>
	(Fator 1)	
3. Qualidade do trabalho produzido.	.90	.76
2. Definição de estratégias tendo em vista o atingimento dos objetivos estabelecidos.	.89	.79
4. Eficiência no desenvolvimento das tarefas.	.89	.82
9. Número de novas ideias/sugestões introduzidas.	.88	.79
7. Capacidade de implementar novas ideias.	.88	.64
1. Capacidade de abordar os problemas adequadamente.	.87	.74
6. Qualidade de novas ideias/sugestões introduzidas.	.86	.77
10. Capacidade de lidar com a incerteza e com conhecimentos imprevisíveis.	.84	.59
5. Quantidade do trabalho produzido.	.80	.77
8. Cumprimento dos prazos estabelecidos	.77	.71
Eigenvalues	7.36	
% da variância	73.6	

### 5.2.3.2. Estudo da fiabilidade

A fiabilidade da EADG – II foi avaliada através do cálculo do *alpha de Cronbach* e da análise das correlações corrigidas entre cada um dos itens e a dimensão onde se inserem. Como é possível observar pela análise do Quadro 15, o valor do *alpha* de .96 e

a magnitude das correlações dos itens com a escala total são indicativos da qualidade dos itens para a construção da medida.

Quadro 15

*EADG-II: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/dimensão.*

Dimensões	Itens	Correlação Item/Dimensão	Alpha total sem o item	Alpha
				.96
	3	.88	.95	
	2	.85	.95	
	4	.85	.95	
	9	.85	.95	
	7	.84	.95	
	1	.83	.95	
	6	.82	.95	
	10	.80	.95	
	5	.75	.96	
	8	.72	.96	

Os resultados obtidos com esta amostra, 173 líderes dos grupos/equipas de trabalho, apontam, de forma clara, para a unidimensionalidade da medida do desempenho grupal.

#### **5.2.4. Estudo da dimensionalidade e fiabilidade – procedimentos confirmatórios**

##### **5.2.4.1. Análise fatorial confirmatória à Escala EADG II**

Na sequência da análise exploratória prosseguiu-se o estudo confirmatório da validade da dimensionalidade desta escala na amostra sob estudo<sup>201</sup>. Utilizando o método de estimação da máxima verosimilhança (*Maximum Likelihood*) sujeitámos o modelo composto por 10 itens, emergente da análise fatorial exploratória, constituído por um fator, aos procedimentos da técnica da Análise Fatorial Confirmatória (CFA – *Confirmatory Factor Analysis*).

Os índices de ajustamento utilizados para avaliar a qualidade do ajustamento do modelo aos dados obtidos, como fizemos no estudo precedente, são os índices

<sup>201</sup> No presente caso possuímos 173 sujeitos para 30 parâmetros livres (5.8:1).

propostos por Brown (2006) e, para os interpretarmos, utilizámos Brown (2006) e Kline (2011).

Os resultados obtidos no modelo unidimensional inicial indicaram-nos um  $[\chi^2_{(35)} = 168.25, p < .001]$ . O teste do Qui-Quadrado de ajustamento dos dados para o modelo hipotético de base revelou um valor estatisticamente significativo, todavia este valor tem de ser encarado com precaução, uma vez que em amostras de grande dimensão a significância estatística é quase inevitável. No que diz respeito ao *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) o ajustamento dos dados para o modelo hipotético de base apresentou um valor de .04, valor inferior a .08, valor considerado por Brown (2006) como o limite máximo de aprovação para se considerar um ajustamento adequado. O *Root Mean Square Error of Aproximation* (RMSEA) apresentou um valor de .15, no entanto, Brown (2006) recomenda RMSEA perto de .06 ou inferior, e, Kline (2011) diz-nos que valores de RMSEA  $\geq .10$  sugerem um ajustamento pobre. O índice *Comparative Fit Index* (CFI) expressou um valor de .92, Brown (2006) considera aceitável um valor de CFI igual ou superior a .90, e Kline (2011) diz-nos que valores de CFI superiores a .90 indicam um ajustamento razoável. Finalmente, o índice de ajustamento *Tucker-Lewis Index* (TLI) cujo valor apresentado foi de .90 apresenta um valor aceitável segundo Brown (2006), valor igual ou superior a .90.

Os resultados obtidos da análise confirmatória ao modelo unidimensional inicial (ver Quadro 16), convocam a um esforço analítico reinterpretativo e, a partir de alguns indicadores<sup>202</sup>, a uma possível reanálise e intervenção com o intuito de melhoria de adaptação do modelo hipotético de base. Para esse efeito, tendo, em conta que o valor dos índices de modificação (IM) mais elevados estavam associados a covariâncias de erro do item 7 (*Capacidade de implementar novas ideias*) com outros itens, bem como se verificou uma inequívoca relação teórica e eventualmente alguma redundância semântica do item 7 com o item 6 (*Qualidade de novas ideias/sugestões introduzidas*), optou-se por se retirar esse item (item 7). Os resultados obtidos, através desta análise fatorial confirmatória apontaram para uma ligeira melhoria do seu ajustamento, no entanto, decidimos procurar uma estrutura fatorial que melhor otimizasse a representação dos dados. Com o objetivo de tentarmos reduzir a eventual redundância

---

<sup>202</sup> Nomeadamente o valor do Qui-Quadrado e RMSEA.

entre itens e melhorar a especificidade do modelo, procedemos a uma nova análise aos índices de modificação (IM), tendo sempre por base a ponderação interpretativa com o referencial teórico de partida. Tal procedimento levou-nos a excluir o item 10 (*Capacidade de lidar com a incerteza e com conhecimentos imprevisíveis*) o qual manifesta alguma redundância semântica com o item 1 (*Capacidade de abordar os problemas adequadamente*). Tal como tem vindo a surgir precedentemente, os resultados obtidos com a nova análise confirmatória, também melhoraram. No entanto, observando os índices de modificação (IM), verificámos que o valor dos índices mais elevados estavam, agora, associados a covariâncias do item 9 (*Número de novas ideias/sugestões introduzidas*) com outros itens, e que este item estava relacionado teoricamente e com alguma redundância semântica ao item 6 (*Qualidade de novas ideias/sugestões introduzidas*), razão pela qual, decidimos também excluí-lo. Importa notar que o item 9 aponta, sobretudo, para “quantidade”, enquanto o 6 remete, sobretudo para “qualidade”. Em todo o caso, o núcleo central dos itens remetendo para “novas ideias introduzidas” poderá ter conduzido à perceção de alguma redundância, por parte dos respondentes: introdução/aplicação de novas ideias. Procedemos assim a uma outra análise confirmatória. Os resultados encontrados (ver Quadro 16) neste modelo unidimensional final, bem como a análise e interpretação do fator gerado à luz da grelha teórico-conceptual de partida contribuíram para demonstrar a adequação satisfatória da estrutura unifatorial. Embora cientes de que qualquer modelo pode ser otimizado, perante os resultados obtidos considerámos não existirem argumentos suficientes, nem de índole estatística, nem tão pouco teórica, para a sua prossecução.

Quadro 16

*Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória à escala EADG-II.*

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo unidimensional inicial	168.25*** g.l. = 35	.04	.90	.92	.15	.13 - .17***
Modelo unidimensional final	27.73* g.l. = 15	.02	.98	.99	.07	.03 - .11

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Na figura 12 e no quadro 17 apresentamos a estrutura fatorial do modelo hipotético final. Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentam saturações fatoriais superiores a .45 (Tabachnick & Fidell, 2007).

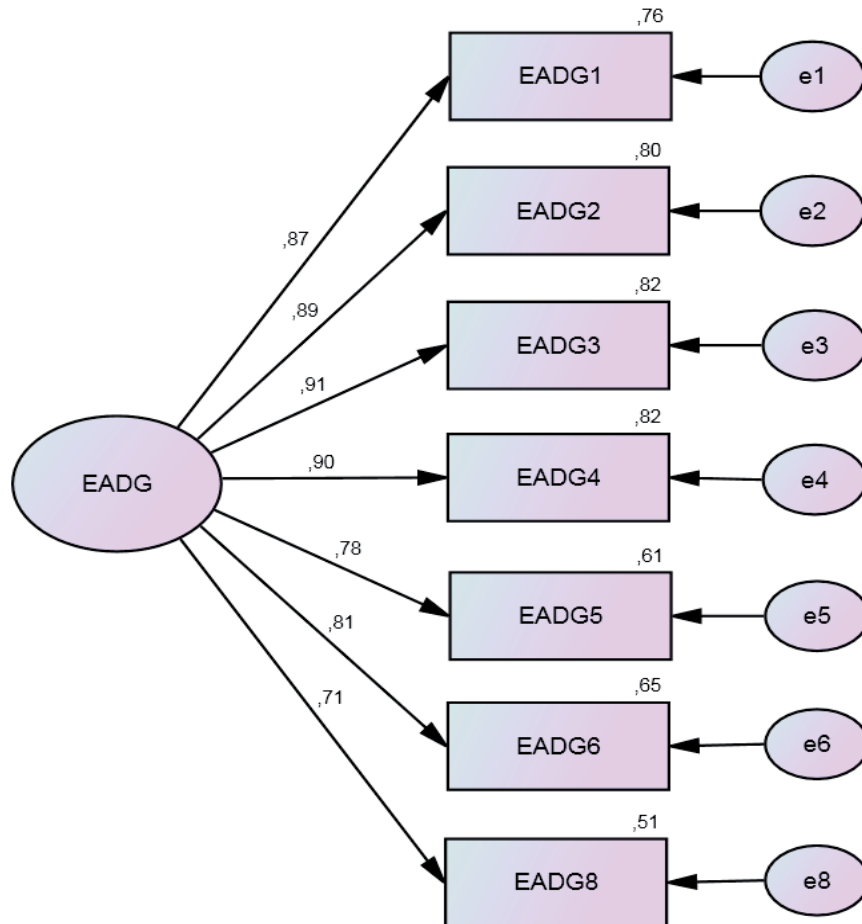


Figura 12. Estrutura fatorial da EADG - II (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).

Quadro 17

Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória à escala EADG - II ( $n = 173$ ).

Item	Dimensão	Loading Fatorial	R2
EADG1	EADG	.87	.76
EADG2	EADG	.89	.80
EADG3	EADG	.91	.82
EADG4	EADG	.90	.82
EADG5	EADG	.78	.61
EADG6	EADG	.81	.65
EADG8	EADG	.71	.51

### 5.2.4.2. Estudo da fiabilidade

A fiabilidade da escala EADG - II foi avaliada através do cálculo do *alpha de Cronbach* e da análise das correlações entre cada um dos itens e a dimensão onde se inserem. Como é possível observar no Quadro 18, a análise da fiabilidade apontou para resultados bastante satisfatórios. Com efeito, o valor de *alpha* de .94, bem como a magnitude das correlações dos itens com a dimensão respetiva, são indicativos da presença de qualidade dos itens para a construção da medida.

Quadro 18

*EADG- II: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/dimensão.*

Dimensão	Itens	Correlação Item/Dimensão	Alpha total sem o item	Alpha
				.94
	1	.84	.93	
	2	.86	.93	
	3	.88	.93	
	4	.87	.93	
	5	.75	.94	
	6	.77	.93	
	8	.69	.94	

## 5.3. Questionário ESAG – Escala de Satisfação Grupal

### 5.3.1. Caracterização da Escala de Satisfação Grupal (ESAG)

A Escala de Satisfação Grupal (ESAG) é uma escala que foi desenvolvida por Dimas (2007) tendo como objetivo caracterizar o grau de satisfação dos membros com a equipa à qual pertencem. Dimas (2007) construiu 7 itens que cobrem vários aspetos relacionados quer com o subsistema socioafetivo quer com o subsistema tarefa do grupo/equipa de trabalho: 3 itens medem a satisfação com aspetos do domínio afetivo, ou seja, a satisfação com as relações existentes entre os membros do grupo/equipa de trabalho, e 4 itens medem a satisfação com aspetos do domínio tarefa, ou seja, a forma de trabalhar em grupo/equipa de trabalho e o papel desempenhado por cada membro.

A escala de resposta é do tipo Likert com 7 pontos, em que: 1 = *Totalmente insatisfeito* e 7 = *Totalmente satisfeito*.

No processo de avaliação da validade de conteúdo da ESAG, de forma a obter-se a sua apreciação crítica face à clareza da terminologia utilizada nos itens, ao seu grau de adequação e representatividade face ao constructo teórico que se pretendia medir, o instrumento foi submetido a um painel de especialistas na área dos grupos/equipas de trabalho. O painel considerou os itens claros e adequados ao objetivo. Para avaliar a acessibilidade e compreensão dos itens junto da população a que se destinam foi efetuado um pré-teste junto de 10 membros de uma equipa organizacional seguida de uma reflexão falada, não sendo necessário proceder a alteração dos itens.

Os resultados obtidos por Dimas (2007) através de uma análise em componentes principais com 321 indivíduos pertencentes a equipas de trabalho apontaram para a existência de uma única dimensão, responsável por 65.4% da variabilidade total. A consistência interna do instrumento foi avaliada através do *alpha de Cronbach*, que apresentou um valor de .91. Tendo em conta o objetivo do presente estudo, e face aos resultados obtidos no que diz respeito à análise de conteúdo e às qualidades psicométricas de validade e consistência por Dimas (2007), a escala ESAG mostrou-se uma opção adequada para avaliar a satisfação dos membros do grupos/equipa de trabalho numa organização.

### **5.3.2. Estudos de dimensionalidade e de fiabilidade – procedimentos confirmatórios**

#### **5.3.2.1. Amostra utilizada**

Para a análise fatorial confirmatória utilizaram-se 1028 participantes. A amostra de partida era constituída por 2193 sujeitos, dos quais se eliminaram 45 por conterem um número de itens não respondido igual ou superior a 10% (Hair et al., 2010). Verificámos, através da análise das estatísticas descritivas da escala, que os itens se distribuíam por todas as opções da escala. Na opção do processo de substituição, à semelhança do que temos vindo a proceder para outros instrumentos, observámos o



teste de Little's MCAR<sup>203</sup> que nos permitiu assumir que os *missings* não se distribuíam de forma aleatória. Nesse sentido optámos por uma substituição dos dados omissos por meio do algoritmo EM (*Expectation Maximization*) (Hair et al., 2010). Para averiguar os *outliers* multivariados foram calculadas e analisadas as distâncias *Mahalanobis* ( $D^2$ ) (Tabachnick & Fidell, 2007), tendo-se detetado valores extremos nos dados ( $p_1$  e  $p_2$  inferiores a .001). Por essa razão tivemos de eliminar 684 sujeitos. De forma a utilizarmos uma escala mais limpa e capaz de melhor refletir a realidade da amostra, decidimos retirar todos os sujeitos que deram a mesma resposta aos 7 itens da ESAG, daí termos procedido à eliminação de mais 19,9% dos sujeitos da amostra de partida. Este procedimento pretendia garantir que os sujeitos tinham discriminado adequadamente os itens e não davam respostas socialmente desejáveis. Ficámos, assim, com uma amostra de 1028 sujeitos<sup>204</sup>.

Verificámos, através do recurso à análise descritiva das variáveis sócio demográficas, que a amostra é constituída por 964 elementos do sexo masculino (96.1%) e 39 elementos do sexo feminino (3.9%). O escalão etário mais representado corresponde ao de 31 anos a 35 anos (24.7 %) seguido muito de perto pelo escalão de 25 anos a 30 anos (24.4 %). No que respeita às habilitações literárias, constatamos que o grupo mais representado é o de ensino secundário, com uma percentagem de 57.5% (correspondente a 570 elementos). Relativamente à antiguidade na equipa, verifica-se que 270 dos sujeitos inquiridos (27.4%) se encontram há mais de 1 ano até 3 anos a trabalhar em conjunto. O Quadro 19 apresenta as características sócio-demográficas da amostra de forma mais detalhada.

---

<sup>203</sup> Valores do teste de Little's MCAR: [ $\chi^2_{(30)} = 45.04, p < .04$ ].

<sup>204</sup> No presente caso possuímos 1028 sujeitos para 21 parâmetros livres (49.0:1), o que revela que se trata de uma amostra com dimensão e requisitos adequados para realizar uma AFC (Kline, 2011).

Quadro 19

*Caracterização da amostra em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa (n = 1028<sup>205</sup>).*

<b>Características Sócio-demográficas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Género</b>		
Masculino	964	96.1
Feminino	39	3.9
Total	1003	100.0
<hr/>		
<b>Idade</b>		
<25	51	5.1
25-30	243	24.4
31-35	246	24.7
36-40	159	16.0
41-45	118	11.9
46-50	140	14.1
>50	38	3.8
Total	995	100.0
<hr/>		
<b>Habilitações Académicas</b>		
1.º ciclo (básico)	17	1.7
2.º ciclo (básico)	85	8.6
3.º ciclo (básico)	306	30.9
ensino secundário	570	57.5
ensino superior	13	1.3
Total	991	100.0
<hr/>		
<b>Antiguidade na Equipa</b>		
<6 meses	9	.9
6 meses até 1 ano	94	9.5
Mais de 1 ano até 3 anos	270	27.4
Mais de 3 anos até 5 anos	102	10.3
Mais de 5 anos até 10 anos	253	25.7
>10 anos	258	26.2
Total	986	100.0

### 5.3.2.2. Análise fatorial confirmatória à escala ESAG

A escala ESAG tem sido utilizada, em amostras de organizações nacionais, para a avaliação da satisfação grupal (e.g., Carvalho, 2008; Dimas, 2007; Rocha, 2010; Silva, 2008), tendo apresentado, de forma consistente, estabilidade na solução fatorial encontrada - unidimensionalidade. Deste modo, consideramos que existe suporte empírico suficiente para avançarmos para a confirmação da sua estrutura. Assim, utilizando o método de estimação da máxima verosimilhança (*Maximum Likelihood*) sujeitámos o modelo composto por 7 itens, constituído por um fator, aos procedimentos da técnica da Análise Fatorial Confirmatória (CFA – *Confirmatory Factor Analysis*). Os índices de ajustamento utilizados para avaliar a qualidade do ajustamento

<sup>205</sup> O n=1028 indivíduos corresponde a 207 equipas.

do modelo aos dados obtidos, à semelhança do que fizemos nos estudos da escala EDG e EADG, são os índices propostos por Brown (2006), e, para os interpretarmos utilizámos Brown (2006) e Kline (2011).

Os resultados obtidos no modelo unidimensional inicial revelaram um Qui-Quadrado [ $\chi^2_{(14)} = 397.00, p < .001$ ]. Este teste de ajustamento dos dados para o modelo hipotético de base revelou um valor estatisticamente significativo, o que não é de estranhar devido ao tamanho da amostra que foi utilizada ser grande. No que diz respeito ao *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) o ajustamento dos dados para o modelo hipotético de base apresentou um valor de .04, valor inferior a .08, o qual é considerado por Brown (2006) como o limite máximo de aprovação para se considerar um ajustamento adequado. O *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) apresentou um valor de .16, no entanto, Brown (2006) recomenda RMSEA perto de .06 ou inferior, e, Kline (2011) diz-nos que valores de RMSEA  $\geq .10$  sugerem um ajustamento pobre. O índice *Comparative Fit Index* (CFI) expressou um valor de .93, Brown (2006) recomenda CFI aceitável para valores iguais ou superiores a .90, e, Kline (2011) diz-nos que valores de CFI superiores a .90 indicam um ajustamento razoável. Finalmente, o índice de ajustamento *Tucker-Lewis Index* (TLI) cujo valor apresentado foi de .89 apresenta um valor inferior ao aceitável segundo Brown (2006), valor esse que deveria ser pelo menos de .90.

Os resultados obtidos da análise confirmatória ao modelo unidimensional inicial (cf. Quadro 20) convocam a um esforço analítico reinterpretativo e a uma possível reanálise (ver os índices de RMSEA e TLI, por exemplo) com o intento de se melhorar o modelo hipotético de base. Para esse efeito, tendo em conta que o valor dos índices de modificação (IM)<sup>206</sup> mais elevados estavam associados a covariâncias do item 3 (*Forma como o líder organiza e coordena as atividades da equipa*) com outros itens, bem como se verificou uma inequívoca relação teórica e eventualmente alguma redundância semântica do item 3 com o item 2 (*Forma de trabalhar em equipa*), optou-se por se retirar esse item (item 3)<sup>207</sup>. Os resultados obtidos, através da análise fatorial

---

<sup>206</sup> Ao se analisar os índices de modificação deve-se ter sempre em atenção a teoria, uma vez que, não é aconselhável efetuar qualquer alteração apenas baseando-nos nos índices de modificação (Hair et al., 2010).

<sup>207</sup> A exclusão de indicadores respeitou, sempre, o valor mínimo de observações por cada parâmetro estimado.

confirmatória - Modelo unidimensional (6 itens) -, conforme mostra o Quadro 20, apontaram para uma ligeira melhoria do seu ajustamento, no entanto, houve a necessidade de se continuar a otimizar a representação dos dados por forma a obter melhores resultados quanto aos valores dos índices (especificamente o valor de RMSEA). Optámos por realizar uma nova análise aos índices de modificação (IM), tendo sempre por base a ponderação interpretativa com o referencial teórico de partida, optando agora por reespecificarmos a estimação livre do parâmetro relativo à covariação dos erros de medida dos itens 1 e 2<sup>208</sup> (1 = *Clima existente na equipa de trabalho*; 2 = *Forma de trabalhar em equipa*). Investigando em detalhe, embora o item 1 e o item 2, não sejam itens redundantes, uma vez que avaliam aspetos diferentes do funcionamento do grupo/equipa, encontram-se de alguma forma relacionados. Com efeito o clima de uma equipa remete para assuntos muito diversos, entre os quais a forma de trabalhar. Outra razão que pode justificar a covariação dos erros de medida dos itens 1 e 2 pode estar, igualmente, relacionada com facto de os itens aparecerem sequencialmente na escala, potencializando a elevação do valor do índice de modificação. A introdução da correlação levou-nos a uma melhoria na qualidade dos índices de avaliação do modelo, no entanto, decidimos proceder novamente a uma análise confirmatória, desta feita, ao Modelo unidimensional revisto 1 com vista à obtenção de melhores resultados. Neste modelo unidimensional revisto 2, efetuámos uma análise aos índices de modificação e optámos por correlacionar os erros de medida dos itens 4 e 6 (4 = *Resultados alcançados pela equipa de trabalho*; 6 = *Relações entre os membros da equipa de trabalho*). Novamente, julgamos que a covariação dos erros de medida do item 4 e do item 6 não são redundantes. No entanto, ambos os itens se referem a aspetos que remetem para dimensões interdependentes da eficácia que, então, se podem influenciar (positiva ou negativamente). Com efeito, enquanto o item 4 remete para a eficácia alcançada no grupo/equipa em termos de tarefa, o item 6 aponta para a dimensão socio-afetiva da eficácia. A introdução desta correlação fez melhorar significativamente o valor de todos os índices, levando-nos a parar na prossecução de outras revisões ao modelo, ver Quadro 20.

---

<sup>208</sup> A covariação entre os erros evidencia erros de medição sistemáticos e não aleatórios, podendo resultar de construção frásica semelhante, do posicionamento sequencial no instrumento, bem como das características específicas dos respondentes (e.g., Aish & Jöreskog, 1990).

Quadro 20

*Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória à escala ESAG.*

Modelo	$\chi^2$	$\Delta \chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo unidimensional inicial	397.00*** g.l. = 14	--	.04	.89	.93	.16	.15 - .18***
Modelo unidimensional (6 itens)	210.92*** g.l. = 9	--	.03	.92	.95	.15	.13 - .17***
Modelo unidimensional revisto 1	68.75*** g.l. = 8	142.17	.02	.97	.99	.09	.07 - .11***
Modelo unidimensional revisto 2	41.97*** g.l. = 15	26.78	.02	.98	.99	.07	.05 - .09*

\* $p < .05$ \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Na figura 13 e no quadro 21 apresentamos a estrutura fatorial retida. Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentam saturações fatoriais superiores a .45 (Tabachnick & Fidell, 2007).

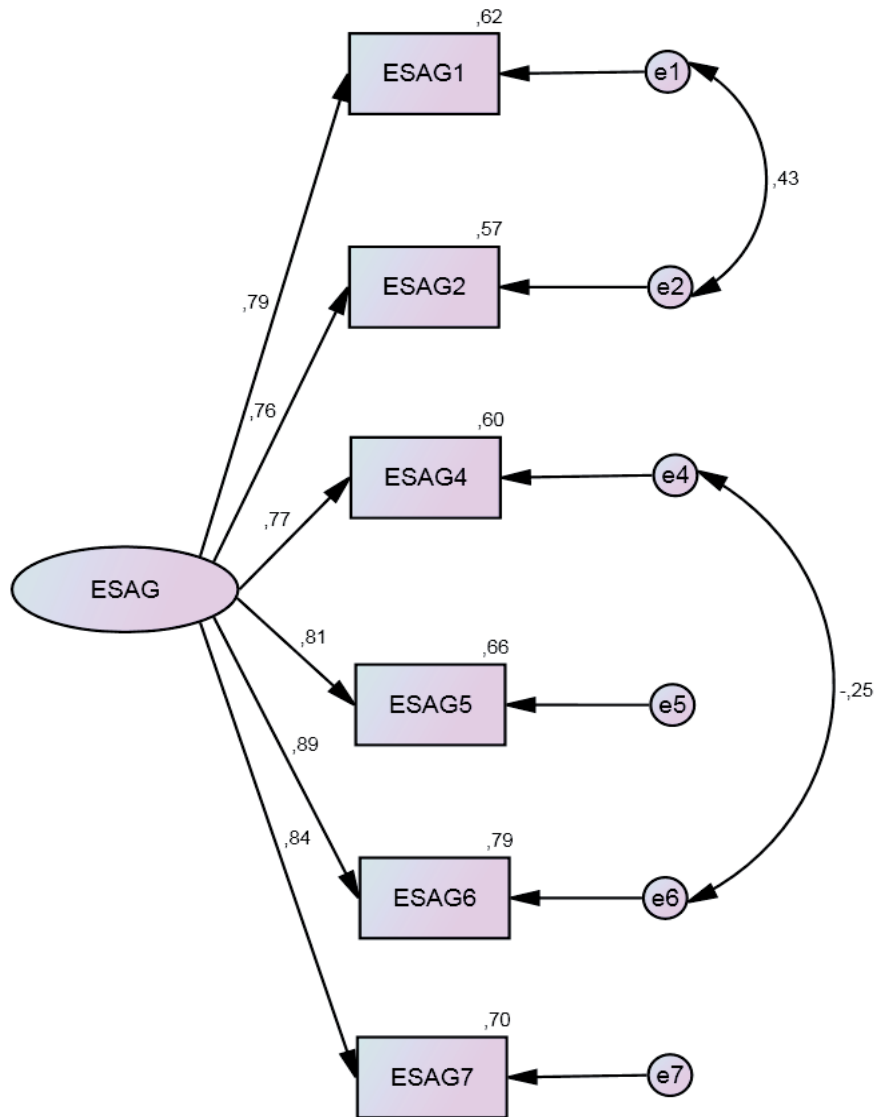


Figura 13. Estrutura fatorial da ESAG (Modelo unidimensional revisto 2): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).

Quadro 21

Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória à escala ESAG ( $n = 1028$ ).

Item	Dimensão	Loading Fatorial	R2
ESAG1	ESAG	.79	.62
ESAG2	ESAG	.76	.57
ESAG4	ESAG	.77	.60
ESAG5	ESAG	.81	.66
ESAG6	ESAG	.89	.79
ESAG7	ESAG	.84	.70

### 5.3.2.3. Estudo da fiabilidade

A fiabilidade da escala ESAG, à semelhança do que aconteceu com a escala EDG e EADG, foi avaliada através do cálculo do *alpha de Cronbach* e da análise das correlações entre cada um dos itens e o total da dimensão onde se inserem excluindo a pontuação do próprio item. Como é possível observar no Quadro 22, a análise da fiabilidade apontou para resultados bastante satisfatórios. Com efeito, o valor de *alpha* de .92, bem como a magnitude das correlações dos itens com a dimensão respetiva, são indicativos da presença da qualidade dos itens para a construção da medida.

Quadro 22

ESAG: Valores do *alpha de Cronbach* e correlações item/dimensão.

Dimensão	Itens	Correlação Item/Dimensão	Alpha total sem o item	Alpha
				.92
	1	.79	.91	
	2	.77	.91	
	4	.72	.92	
	5	.77	.91	
	6	.81	.90	
	7	.80	.91	

## 5.4. Questionário GCE – Escala de Gestão do Conhecimento em Equipas

### 5.4.1. Caracterização da Escala de Gestão do Conhecimento em Equipas (GCE)

A escala de Gestão do Conhecimento em Equipas, de Cardoso e Peralta (2011), foi desenvolvida de acordo com o modelo multidimensional de Cardoso (2003), que se inspirou em diferentes contributos teóricos - orientações teóricas americanas, japonesas e europeias - e que deu origem à escala “Gestão do Conhecimento” (GC). Este instrumento, Gestão do Conhecimento, originalmente concebido para o contexto organizacional foi, assim, adaptado para o contexto grupal.

O GCE permite avaliar catorze processos da gestão do conhecimento grupal distribuídos por seis secções: criação e aquisição de conhecimento, atribuição de

sentido ao conhecimento, partilha e difusão do conhecimento, memória da equipa, recuperação e utilização do conhecimento, e catalisadores de gestão do conhecimento<sup>209</sup>.

Cardoso e Peralta (2011) construíram 88 itens distribuídos<sup>210</sup> da seguinte forma: 6 itens para avaliar a criação e aquisição externa; 6 itens para avaliar a criação e aquisição interna; 7 itens para avaliar a atribuição de sentido ao conhecimento; 8 itens para avaliar a partilha e difusão intencional; 6 itens para avaliar a partilha e a difusão não intencional; 6 itens para avaliar a memória interna e intencional; 7 itens para avaliar a memória interna e tácita; 6 itens para avaliar a memória externa; 6 itens para avaliar a recuperação controlada; 6 itens para avaliar a recuperação automática; 6 itens para avaliar a utilização do conhecimento; 6 itens para avaliar o líder; 6 itens para avaliar os membros da equipa, e, finalmente, 6 itens para avaliar a organização. A escala de resposta é do tipo Likert com 5 pontos, desde 1 = (*Quase não se aplica ou Não se aplica*) a 5 = (*Aplica-se quase totalmente ou Aplica-se totalmente*).

A informação psicométrica acerca do GCE apresentada por Cardoso e Peralta (2011) baseou-se numa amostra de 53 sujeitos pertencentes a 9 equipas de uma organização do setor industrial português. Foi avaliada a unidimensionalidade de cada um dos catorze processos, correspondentes às catorze dimensões, através de análises fatoriais exploratórias. Verificou-se que todos os processos eram unidimensionais<sup>211</sup>

---

<sup>209</sup> A apresentação detalhada dos processos encontra-se no capítulo II deste trabalho, nomeadamente na secção: O modelo de Cardoso e sua aplicação/operacionalização para o nível grupal.

<sup>210</sup> Inicialmente o instrumento GCE era constituído por 88 itens. Estes 88 itens foram apresentados a três psicólogos das organizações e do trabalho que os avaliaram de acordo com: a sua compreensibilidade, tamanho, singularidade e repetição de conteúdo. Após algumas alterações, um grupo de cinco especialistas avaliou cada item de acordo com a sua identificação com o processo correspondente, a relevância de cada indicador para o contexto grupal, bem como a adequabilidade da escala de Likert utilizada (1. *Quase não se aplica ou não se aplica*; 2. *Aplica-se pouco*; 3. *Aplica-se moderadamente*; 4. *Aplica-se muito*; 5. *Aplica-se quase totalmente ou aplica-se totalmente*). Os itens aceites por unanimidade foram aqueles que foram ajustados de acordo com as indicações sugeridas (DeVellis, 2003; Moreira, 2009).

Posteriormente, o GCE foi administrado a 32 estudantes do ensino universitário. Esta etapa tinha como principal objetivo a correspondência item-processo. Os resultados suportaram que os itens eram identificados no processo correto numa proporção significativamente superior a 50%. Foi, ainda, realizada uma reflexão falada com 15 sujeitos pertencentes a 5 equipas do sector industrial português. Este processo tinha como objetivos fundamentais: (1) detetar eventuais incompreensões, dúvidas ou significados distintos dos esperados, e, (2) verificar se determinado evento ou comportamento descrito num item ocorria de facto em contexto organizacional. Os resultados obtidos, com base na reflexão falada, permitiram a alteração de alguns vocábulos de forma a se eliminarem ambiguidades e imprecisões. Surge, assim, a versão final constituída por 88 itens.

<sup>211</sup> De acordo com Preacher e MacCallum (2002), autores utilizados por Cardoso e Peralta (2011), uma amostra de 53 sujeitos é suficiente para se proceder a uma análise fatorial exploratória desde que: (1) as



considerando o critério de Kaiser, o *screetest* de Cattell e a percentagem total de variância explicada, e que todos os *loadings* fatoriais eram superiores ou iguais a .40.

A consistência interna de cada uma das catorze dimensões da gestão do conhecimento em equipas, de acordo com os procedimentos e metodologia adotada por Cardoso e Peralta (2011), apresentou sempre valores superiores a .70 (Nunnally, 1978). Além disso, todos os itens apresentaram correlações de, pelo menos, .30 (Nurosis, 1993) com a escala/processo correspondente, e a eliminação de qualquer item tinha associado um prejuízo nos valores de consistência interna dos processos. Concluiu-se, assim, que no que diz respeito às qualidades psicométricas avaliadas por Cardoso e Peralta (2011), a escala GCE se mostrou uma opção adequada para avaliar a gestão do conhecimento em equipas numa organização.

#### **5.4.2. Estudo da dimensionalidade e da fiabilidade – procedimentos confirmatórios**

Partiu-se para a análise confirmatória porque já existia o estudo psicométrico exploratório referido anteriormente (Cardoso & Peralta, 2011), e porque se queria comprovar a unidimensionalidade de cada um dos constructos referentes aos processos.

##### **5.4.2.1. Amostra utilizada**

Para a análise fatorial confirmatória dos processos de Gestão do Conhecimento em Equipas (GCE) fez-se uso de 2158 participantes. A amostra de partida era constituída por 2193 sujeitos, dos quais se eliminaram 35 por conterem um número de itens não respondido igual ou superior a 10% (Hair et al., 2010). Verificámos, através da análise das estatísticas descritivas dos processos, que os itens se distribuíam por todas as opções dos processos. Na opção do procedimento de substituição, em conformidade com a forma como temos vindo a proceder com outros instrumentos, observámos o teste de Little's MCAR<sup>212</sup> que nos apontou para a impossibilidade de assumir que os

---

comunalidades sejam elevadas; (2) o número de fatores a reter seja reduzido (i.e., 4 ou menos), e, (3) os dados sejam fiáveis.

<sup>212</sup> Valores do teste de Little's MCAR: [ $\chi^2_{(16547)} = 20605.596, p < .00$ ].

*missings* se distribuíam de forma completamente aleatória. Nesse sentido optámos por uma substituição dos dados omissos por meio do algoritmo EM (*Expectation Maximization*) (Hair et al., 2010).

Verificámos, através do recurso à análise descritiva das variáveis socio demográficas, excluindo os dados onde não se obtiveram respostas válidas, que a amostra é constituída por 2003 elementos do sexo masculino (95.2%) e 100 elementos do sexo feminino (4.8%). O escalão etário mais representado corresponde ao de 25 anos a 30 anos (526 elementos) e o escalão menos representado aos indivíduos com idade superior a 50 anos (4.6%). No que respeita às habilitações literárias, verificámos que o grupo mais representado é o do ensino secundário com uma percentagem de 56.6% (correspondente a 1172 elementos). Relativamente à antiguidade na equipa, o grupo mais representado é o de mais de 1 até 3 anos com 576 elementos (27.7%), acompanhado muito de perto pelos indivíduos com mais de 10 anos (26.3%). O Quadro 23 apresenta as características sócio-demográficas da amostra de forma mais detalhada.

### Quadro 23

Caracterização da amostra em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa ( $n = 2158^{213}$ ).

Características Sócio-demográficas	N	%
<b>Género</b>		
Masculino	2003	95.2
Feminino	100	4.8
Total	2103	100.0
<hr/>		
<b>Idade</b>		
<25	107	5.1
25-30	526	25.1
31-35	514	24.6
36-40	330	15.8
41-45	245	11.7
46-50	274	13.1
>50	97	4.6
Total	2093	100.0
<hr/>		
<b>Habilitações Académicas</b>		
1.º ciclo (básico)	53	2.6
2.º ciclo (básico)	161	7.8
3.º ciclo (básico)	660	31.9
Ensino secundário	1172	56.6
Ensino superior	26	1.3
Total	2072	100.0
<hr/>		
<b>Antiguidade na Equipa</b>		
<6 meses	20	1.0
6 meses até 1 ano	184	8.9
Mais de 1 ano até 3 anos	576	27.7
Mais de 3 anos até 5 anos	223	10.7
Mais de 5 anos até 10 anos	529	25.5
>10 anos	546	26.3
Total	2078	100.0

#### 5.4.2.2. Análise fatorial confirmatória aos 11 processos da GCE

Este tópico pretende demonstrar a validade do modelo de medida da Gestão do Conhecimento em Equipas, processo a processo (dimensão a dimensão), a partir de 11 análises fatoriais confirmatórias. Assim, utilizando o método de estimação da máxima verosimilhança (*Maximum Likelihood*), após uma análise prévia aos pressupostos de medida e verificação dos *outliers*, sujeitámos cada processo da gestão do conhecimento em equipas, constituído cada um por um fator, aos procedimentos da técnica da Análise Fatorial Confirmatória.

<sup>213</sup> O  $n=2158$  indivíduos corresponde a 211 equipas.

Os processos utilizados por nós, nesta investigação, dizem respeito a: criação e aquisição externa; criação e aquisição interna; atribuição de sentido ao conhecimento; partilha e difusão intencional; partilha e a difusão não intencional; memória interna e intencional; memória interna e tácita; memória externa; recuperação controlada; recuperação automática e utilização do conhecimento. A escolha destes 11 processos, ao invés dos 14 que fazem parte da escala GCE, deveu-se a três razões fundamentais: (1) o elevado número de questionários utilizados no nosso estudo (sobretudo ao nível da informação solicitada) – tivemos receio que o acréscimo de informação fizesse com que os indivíduos se recusassem em responder, ou a obtenção dos dados não refletisse o que se passava com a amostra em questão<sup>214</sup>; (2) o facto de a escala GCE possuir a vantagem de podermos utilizar de forma independente os processos que mais nos convêm para determinado tipo de estudo, e, (3) o facto de se tratarem de catalisadores, isto é, aspetos/atividades que podem potenciar os outros processos e, nesse sentido, pretendendo reduzir a escala global optou-se por não incluir tais catalisadores [que possuem, pelo que acabámos de dizer, uma natureza algo distinta dos outros, mais que processos de GCE são estimuladores dos processos/atividades da GCE – das palavras dos próprios autores Cardoso e Peralta (2011) se infere isso mesmo:

“As diferentes atividades relativas a cada dimensão da gestão do conhecimento podem ser otimizadas pelos líderes e pelos membros das equipas e, decorrentemente, também pela organização. A existência de uma cultura orientada para a aprendizagem e para o conhecimento, bem como um encorajamento para inovar e para partilhar o conhecido, associados a uma comunicação aberta, constituem fatores críticos que podem catalisar os processos de gestão do conhecimento já referidos” (Cardoso& Peralta, 2011, p. 6)].

Para a concretização dos objetivos pretendidos por nós neste estudo, os 11 processos, revelaram-se suficientes.

Os índices de ajustamento utilizados para avaliar a qualidade do ajustamento do modelo aos dados obtidos, processo a processo, à semelhança do que temos vindo a

---

<sup>214</sup> O cansaço e a falta de concentração provocadas pelo excesso de informação solicitada poderiam ser exemplos de variáveis com impacto negativo de representação “real” da nossa amostra.

fazer com outros instrumentos, são os índices propostos por Brown (2006), e, para os interpretarmos vamos utilizar Brown (2006) e Kline (2011).

É de realçar que para todas as análises fatoriais confirmatórias se verificou sempre a adequação da dimensão da amostra e os requisitos adequados para realização desta técnica estatística (Kline, 2011). Assim sendo, tendo em atenção a amostra utilizada (2158 sujeitos) e os parâmetros livres (variando entre 18 e 24) todos os rácios eram adequados (variando entre 119.9:1 e 89.9:1). Uma outra observação importa efetuar: em todas análises fatoriais confirmatórias realizadas aos processos, à execução do processo partilha e difusão não intencional, o valor do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ) revelou-se estatisticamente significativo; este valor tem de ser encarado com precaução, pois é sensível à dimensão amostral.

*- Processo criação e aquisição externa:*

Os resultados obtidos no modelo unidimensional inicial revelaram um Qui-Quadrado [ $\chi^2_{(9)} = 152.26, p < .001$ ]. No que diz respeito ao *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) o ajustamento dos dados ao modelo hipotético de base apresentou um valor de .04, valor inferior a .08, valor considerado por Brown (2006) como o limite máximo de aprovação para se considerar um ajustamento adequado. O *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) apresentou um valor de .09, no entanto, Brown (2006) recomenda RMSEA perto de .06 ou inferior, e, Kline (2011) diz-nos que valores de RMSEA  $\geq .10$  sugerem um ajustamento pobre. O índice *Comparative Fit Index* (CFI) revelou um valor de .95, Brown (2006) recomenda CFI desejável com valores iguais ou superiores a .95, e, Kline (2011) diz-nos que valores de CFI superiores a .90 indicam um ajustamento razoável. Finalmente, o índice de ajustamento *Tucker-Lewis Index* (TLI) cujo valor apresentado foi de .92 apresenta um valor aceitável segundo Brown (2006), valor esse que deve ser de pelo menos de .90<sup>215</sup>.

De forma a melhorar o ajustamento do modelo<sup>216</sup>, e uma vez que há um item – item 1 – que apresenta saturação fatorial inferior a .45 (Tabachnick & Fidell, 2007), optámos por

---

<sup>215</sup> No capítulo IV deste trabalho, mais propriamente na sua secção 4.5 - procedimentos metodológicos e estatísticos, encontra-se de forma detalhada todos os valores dos índices de referência por nós utilizados. De forma a tornar a leitura mais clara, futuramente - no que se refere a cada processo, não iremos referir os valores de referência, apontando só os valores obtidos em cada caso específico.

<sup>216</sup> O índice RMSEA apresenta, por exemplo, um valor elevado - de 0.9 - em relação ao desejável.

eliminá-lo. Os resultados do modelo unidimensional final apresentam-se satisfatórios (cf. Quadro 24) não havendo necessidade de se proceder a outras alterações.

Quadro 24

Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo criação e aquisição externa.

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo unidimensional inicial	152.26*** g.l. = 9	.04	.92	.95	.09	.07 – .10***
Modelo unidimensional final	10.29** g.l. = 2	.02	.98	>.99	.04	.02 - .07

\* $p < .050$  \*\* $p < .010$ ; \*\*\* $p < .001$

Na figura 14 e no quadro 25 apresentamos a estrutura fatorial retida. Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentam saturações fatoriais a variar entre .45 e .75 e valores de  $R^2$  entre .20 e .56.

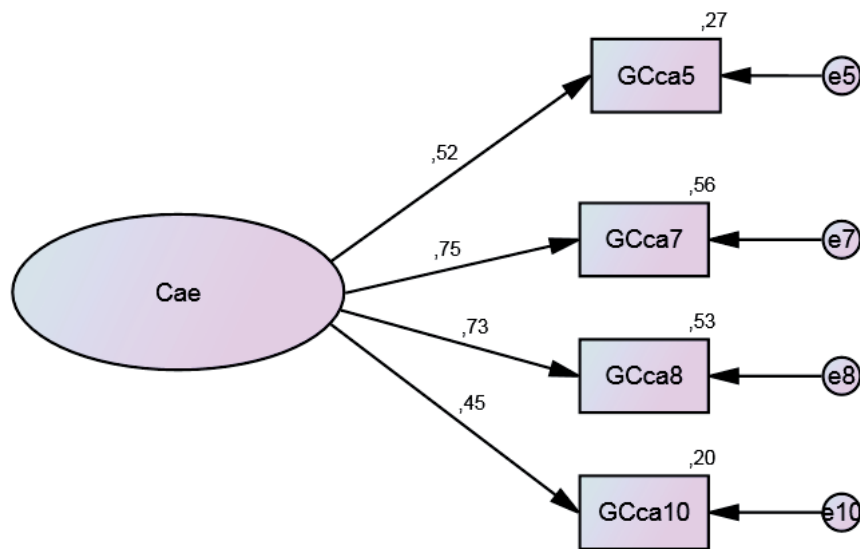


Figura 14. Estrutura fatorial da criação e aquisição externa (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).

Quadro 25

Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo criação e aquisição externa (n = 2158).

Item	Processo	Loading Fatorial	R2
GCca5	Cae	.52	.27
GCca7	Cae	.75	.56
GCca8	Cae	.73	.53
GCca10	Cae	.45	.20

- Processo criação e aquisição interna:

A AFC ao modelo composto pelos seis itens que marcam este processo revela um ajustamento medíocre do modelo. Neste sentido fomos analisar os valores das estimativas estandardizadas e dos índices de modificação com vista a podermos compreender melhor o problema de ajustamento do modelo teórico. Tendo em conta que o valor dos índices de modificação (IM) mais elevados estavam associados à covariância do item 11 (*Sabemos como, onde e quando propor novas ideias para a equipa*) com outros itens da escala, e que o mesmo acontecia com o item 12 (*Criamos novo conhecimento quando trabalhamos juntos*), decidimos eliminá-los. Quer o item 11 quer o item 12 são ambos itens gerais e provavelmente o que eles expressam está contido nos outros itens.

Após a retirada destes itens voltámos a proceder à análise fatorial confirmatória, onde verificámos que um dos itens possuía um valor de saturação fatorial baixo (item 9 - *Propomos novas ideias quer sejam ou não arriscadas* = .33) e que necessitava ser retirado. De realçar, que na primeira análise fatorial confirmatória efetuada ao item 9, este apresentava um valor de saturação fatorial de .45, e que o seu valor foi decrescendo à medida que se tentava melhorar o ajustamento dos dados.

Contudo, ao retirar este item o modelo passa a ser composto por três itens a marcar um processo, o que torna o modelo determinado ou saturado dado que possui o mesmo número de parâmetros a estimar que os valores disponíveis na matriz. Dado que estes modelos aceitam apenas uma solução e que não tem sentido testar o ajustamento do modelo (Kline, 2011; Maroco, 2010) optámos por considerar este cálculo de forma alternativa aos restantes. A observação dos restantes modelos colocava um outro processo de gestão de conhecimento na mesma circunstância de modelo determinado ou saturado. Visto estarmos a analisar modelos fatoriais

referentes a processos de gestão do conhecimento que se esperam correlacionados, optou-se por testar estes dois processos num único modelo com fatores correlacionados. Passamos pois, de imediato à análise do *processo de recuperação automática* para, em seguida apresentarmos a análise dos dois processos – *criação e aquisição interna e recuperação automática* – num único modelo.

*- Processo de recuperação automática:*

Tal como referimos os resultados obtidos da análise confirmatória ao modelo unidimensional inicial apelavam a um esforço analítico reinterpretativo. Efetivamente, tendo em conta que o valor dos índices de modificação (IM) mais elevados estavam associados a covariâncias do item 18 (*Quando trocamos impressões surge informação/conhecimento sem nos darmos conta*) com outros itens, bem como o seu conteúdo se encontrava implicitamente no item 3 (*Executamos tarefas sem pensarmos no conhecimento que estamos a aplicar*), no item 4 (*Quando trabalhamos temos em conta conhecimento do qual não estamos conscientes no momento*) e no item 6 (*Realizamos uma parte do nosso trabalho de forma intuitiva*), optámos por eliminá-lo.

Dado que o ajustamento do modelo permanecia medíocre observamos novamente as indicações dadas pelos índices de modificação (IM) que revelaram valores elevados de covariâncias de erro do item 4 (*Quando trabalhamos temos em conta conhecimento do qual não estamos conscientes no momento*) com vários outros itens. Como o conteúdo deste item se encontra implícito no item 3 (*Executamos tarefas sem pensarmos no conhecimento que estamos a aplicar*), no item 5 (*Realizamos uma parte do nosso trabalho com base em conhecimento que surge automaticamente*) e no item 6 (*Realizamos uma parte do nosso trabalho de forma intuitiva*), eliminámo-lo. Realizámos uma nova AFC onde observámos valores de saturações fatoriais no item 11 (*Quando trabalhamos temos em conta sem querer os valores da nossa equipa*) bastante reduzidos (.33), neste sentido optámos por eliminá-lo tornando, tal como referimos inicialmente o modelo saturado.

*- Processo criação e aquisição interna e processo recuperação automática:*

No âmbito da análise fatorial confirmatória submeteu-se o modelo hipotético de seis itens, estruturados em dois fatores, ao método da máxima verosimilhança.



O teste do Qui-Quadrado de ajustamento dos dados para o modelo hipotético de base é [ $\chi^2_{(8)} = 41.65, p < .001$ ]. A análise complementar dos diversos índices de ajustamento – SMRS, TLI, CFI, RMSEA – demonstrou, (cf. Quadro 26) que os índices não convocavam a uma possível análise e intervenção com o intuito de melhoria da adaptação do modelo hipotético de base.

Quadro 26

*Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo criação e aquisição, e, processo recuperação automática.*

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo bidimensional inicial (Modelo final)	41.65*** g.l. = 8	.03	.98	.99	.04	.03 – .06

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Na figura 15 e no quadro 27 apresentamos a estrutura fatorial retida. Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentam saturações fatoriais elevadas a variar entre .62 e .78.

A correlação entre os processos – *criação e aquisição interna e recuperação automática* – apresenta um valor baixo ( $r = .07$ ), o que do ponto de vista teórico apresenta interpretabilidade. A criação e aquisição do conhecimento é o processo desencadeador de todos os outros processos relacionados com a gestão do conhecimento nos grupos/equipas de trabalho, enquanto a recuperação do conhecimento é um processo essencial para o desenvolvimento organizacional. A existência de uma correlação baixa entre estes dois processos reforça a escolha pela realização de cálculos separados nos restantes modelos de processos de GCE.

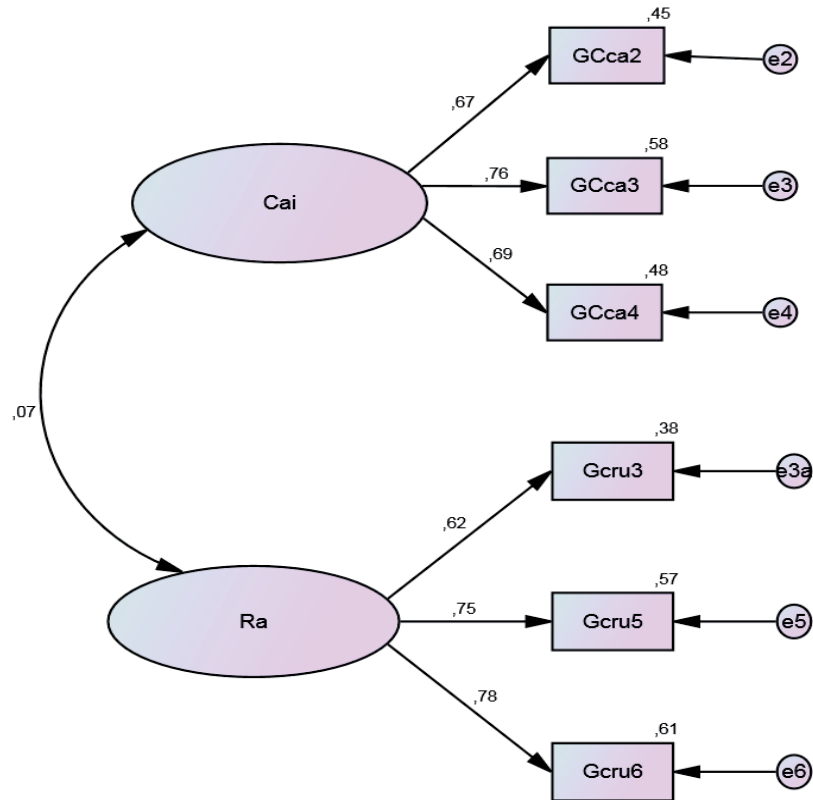


Figura 15. Estrutura fatorial de criação e aquisição interna, e, de recuperação automática (Modelo bidimensional inicial – Modelo final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).

Quadro 27

Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao modelo bidimensional – processo criação e aquisição interna, e, processo recuperação automática ( $n = 2158$ ).

Item	Processo	Loading Fatorial	R2
GCca2	Cai	.67	.45
GCca3	Cai	.76	.58
GCca4	Cai	.69	.48
Gcru3	Ra	.62	.38
Gcru5	Ra	.75	.57
Gcru6	Ra	.78	.61

- Processo atribuição de sentido ao conhecimento:

Os resultados obtidos no modelo unidimensional inicial revelaram um Qui-Quadrado [ $\chi^2_{(14)} = 307.11, p < .001$ ]. No que diz respeito ao *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) o ajustamento dos dados ao modelo hipotético de base apresentou um valor de .04; o *Root Mean Square Error of Aproximation* (RMSEA) apresentou um

valor de .10; o índice *Comparative Fit Index* (CFI) acusou um valor de .96, e, finalmente, o índice de ajustamento *Tucker-Lewis Index* (TLI) apresentou um valor de .93.

Os resultados obtidos da análise confirmatória ao modelo unidimensional inicial (ver Quadro 28) apelam a um esforço analítico reinterpretativo e a uma possível reanálise, nomeadamente no que diz respeito ao índice RMSEA. Para esse efeito, tendo em conta que o valor dos índices de modificação (IM) mais elevados estavam associados à covariância do item 6 (*Dialogamos sobre as regras que regulam o nosso funcionamento*) com outros itens, decidimos eliminá-lo. O item 6 trata-se de um item geral e provavelmente o que ele expressa está contido nos demais itens. Os resultados obtidos, através da análise fatorial confirmatória ao modelo unidimensional final (Quadro 28), apontaram para uma melhoria do seu ajustamento não havendo a necessidade de se continuar a melhorar a representação dos dados: (a) o teste do Qui-Quadrado apresentou um valor [ $\chi^2_{(9)} = 138.19, p < .001$ ]; (b) no que diz respeito ao *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) o ajustamento dos dados para o modelo hipotético de base apresentou um valor de .03; (c) o *Root Mean Square Error of Aproximation* (RMSEA) apresentou um valor de .08; (d) o índice *Comparative Fit Index* (CFI) indicou um valor de .98, e, (e) finalmente, o índice de ajustamento *Tucker-Lewis Index* (TLI) apresentou um valor de .96.

Quadro 28

*Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo atribuição de sentido ao conhecimento.*

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo unidimensional inicial	307.11*** g.l. = 14	.04	.93	.96	.10	.09 – .11***
Modelo unidimensional final	138.19*** g.l. = 9	.03	.96	.98	.08	.07 - .09***

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Na figura 16 e no quadro 29 apresentamos a estrutura fatorial retida. Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentam saturações fatoriais superiores a .45 (Tabachnick & Fidell, 2007).

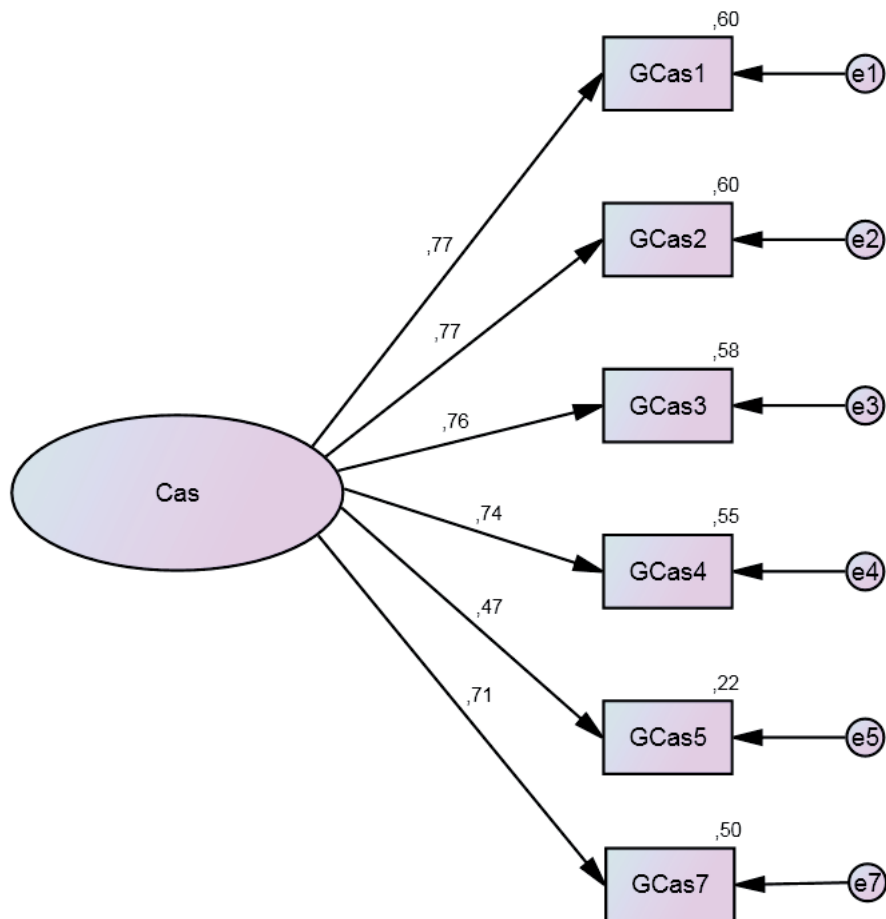


Figura 16. Estrutura fatorial de atribuição de sentido ao conhecimento (Modelo unidimensional final): Solução estandarizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).

Quadro 29

Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo de atribuição de sentido ao conhecimento ( $n = 2158$ ).

Item	Processo	Loading Fatorial	R2
GCcas1	Cas	.77	.60
GCcas2	Cas	.77	.60
GCcas3	Cas	.76	.58
GCcas4	Cas	.74	.55
GCcas5	Cas	.47	.22
GCcas7	Cas	.71	.50

- Processo partilha e difusão intencional:

Os resultados obtidos numa primeira abordagem ao modelo - modelo unidimensional inicial - revelaram um Qui-Quadrado [ $\chi^2_{(20)} = 335.99, p < .001$ ]. No *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) o ajustamento dos dados ao modelo hipotético de base

apresentou um valor de .04; o *Root Mean Square Error of Aproximation* (RMSEA) apresentou um valor de .09; o índice *Comparative Fit Index* (CFI) revelou um valor de .95, e, finalmente, o índice de ajustamento *Tucker-Lewis Index* (TLI) apresentou um valor de .93. Embora o modelo unidimensional inicial apresentasse valores indicativos de ajustamento aceitáveis (ver Quadro 30), o índice RMSEA exibiu um valor superior ao aceitável. Decidiu-se procurar uma estrutura fatorial que otimizasse a representação dos dados. Para esse efeito, tendo, em conta que o valor dos índices de modificação (IM) mais elevados estavam associados a covariâncias do item 1 (*Partilhamos experiências e aprendizagens nas reuniões de trabalho*) com outros itens, e este, apresentava alguma similitude semântica com o item 2 (*Os membros partilham o “saber fazer” de cada um*), optou-se por eliminar o item 1<sup>217</sup>. Os resultados obtidos, através da análise fatorial confirmatória ao modelo unidimensional final (ver Quadro 30), apontaram para uma melhoria do seu ajustamento não havendo necessidade de se continuar a melhorar os dados: (a) o teste do Qui-Quadrado apresentou um valor [ $\chi^2_{(14)} = 159.95, p < .001$ ]; (b) o *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) manifestou um valor de .03 no ajustamento dos dados para o modelo hipotético de base; (c) o *Root Mean Square Error of Aproximation* (RMSEA) exibiu um valor de .07; (d) o índice *Comparative Fit Index* (CFI) indicou um valor de .97, e, (e) finalmente, o índice *Tucker-Lewis Index* (TLI) apresentou um valor de .96

Quadro 30

*Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo partilha e difusão intencional.*

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo unidimensional inicial	335.99*** g.l. = 20	.04	.93	.95	.09	.08 – .09***
Modelo unidimensional final	159.95*** g.l. = 14	.03	.96	.97	.07	.06 - .08***

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

<sup>217</sup> Apesar da eliminação do item 1 a ideia subjacente à sua construção permanece no item 2, que se manteve.

Na figura 17 e no quadro 31 apresentamos a estrutura fatorial retida. Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentam saturações fatoriais superiores a .45 (Tabachnick & Fidell, 2007).

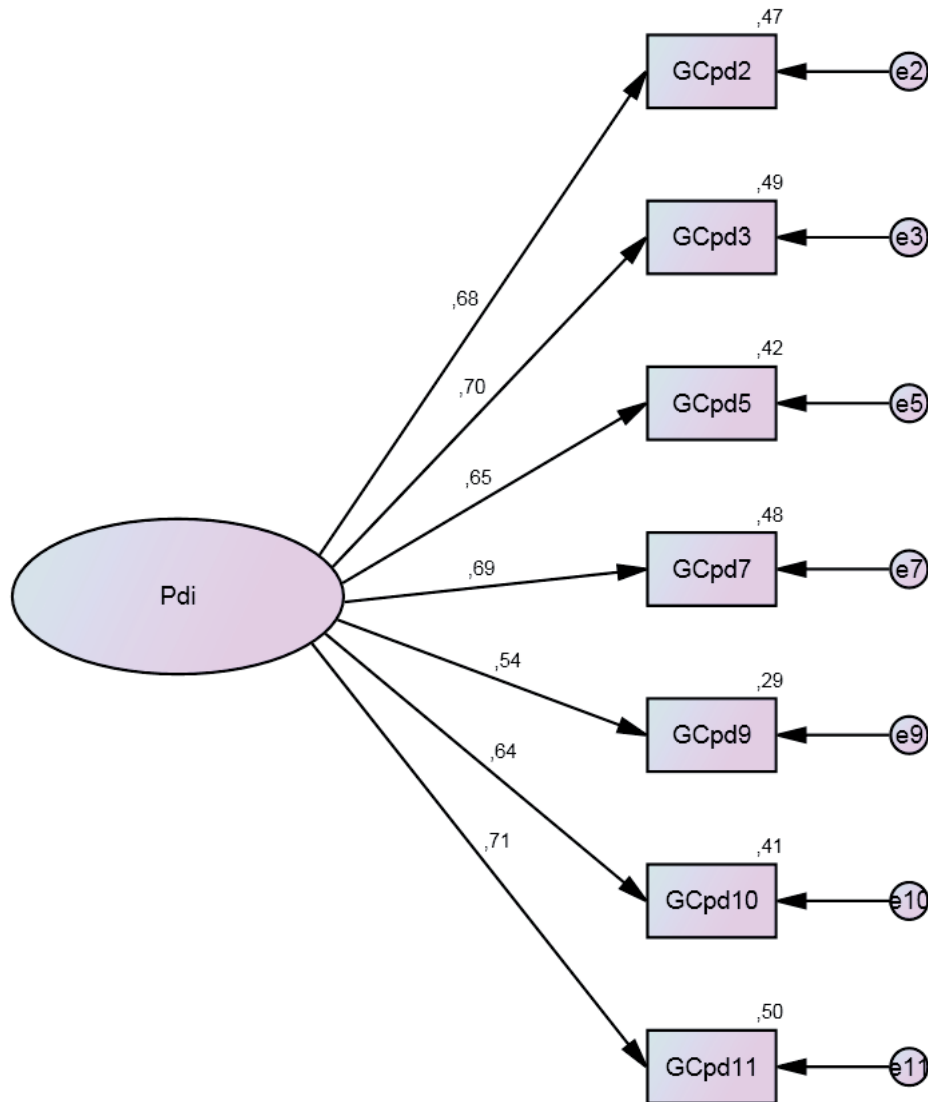


Figura 17. Estrutura fatorial de atribuição de partilha e difusão intencional (Modelo unidimensional final): Solução estandarizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).

Quadro 31

Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo de partilha e difusão intencional ( $n = 2158$ ).

Item	Processo	Loading Fatorial	R2
GCpd2	Pdi	.68	.47
GCpd3	Pdi	.70	.49
GCpd5	Pdi	.65	.42
GCpd7	Pdi	.69	.48
GCpd9	Pdi	.54	.29
GCpd10	Pdi	.64	.41
GCpd11	Pdi	.71	.50

- Processo partilha e difusão não intencional:

Efetuíamos uma AFC ao modelo unidimensional inicial, obtendo os seguintes resultados (cf. Quadro 32): Qui-Quadrado [ $\chi^2_{(9)} = 220.35, p < .001$ ]; *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) exibiu um valor de .04; *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) apresentou um valor de .10; *Comparative Fit Index* (CFI) revelou um valor de .94, e, por último, o índice de ajustamento *Tucker-Lewis Index* (TLI) foi de .90.

Alguns índices, nomeadamente o RMSEA e o TLI, necessitavam de um valor indicativo de ajustamento aceitável, optando-se, por esta razão, por verificar o valor dos índices de modificação (IM) do modelo unidimensional inicial. Averiguou-se que o valor dos IM mais elevados estavam associados ao item 12 (*Conversamos sobre a nossa equipa quando casualmente nos encontramos*), e que este apresentava alguma similitude no conteúdo com o item 8 (*No final do dia e nos intervalos, conversamos de forma descontraída sobre os mais variados assuntos*). Assim, decidimos eliminar o item 12. Apesar da eliminação do item 12 a ideia subjacente à sua construção permanece no item 8, que se manteve. Os resultados obtidos através de uma nova análise fatorial confirmatória ao modelo unidimensional inicial apontaram para uma melhoria do seu ajustamento, no entanto, o índice RMSEA (= .10) ainda não era favorável. Observando o valor dos IM, verificámos, por um lado, que os valores mais elevados deste se encontram associados ao item 6 (*Trocamos e-mails e telefonemas com histórias engraçadas que aconteceram no trabalho*) e, por outro, que existia uma semelhança semântica do item 6 com o item 4 (*Em momentos de descontração, contamos piadas relacionadas com o nosso trabalho*). Optámos por eliminar o item 6. Efetuámos, desta forma, uma AFC (Modelo unidimensional final), obtendo os seguintes resultados (cf.

Quadro 32): o Qui-Quadrado [ $\chi^2_{(2)} = 1.65, p < .44$ ] apresentou um valor estatisticamente não significativo e diminuiu de forma bastante expressiva; o *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) exibiu um valor de .00; o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) apresentou um valor de .00; o *Comparative Fit Index* (CFI) revelou um valor  $>.99$ , e, finalmente, o *Tucker-Lewis Index* (TLI) cujo valor estimado foi  $>.99$  apresenta o valor máximo aceitável. Não havendo necessidade de se continuar a melhorar o ajustamento dos dados, aceitámos esta estrutura fatorial.

Quadro 32

*Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo partilha e difusão não intencional.*

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo unidimensional inicial	220.35*** g.l. = 9	.04	.90	.94	.10	.09 – .12***
Modelo unidimensional final	1.65 g.l. = 2	.00	$>.99$	$>.99$	$<.001$	.00 - .04

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Na figura 18 e no quadro 33 apresentamos a estrutura fatorial retida. Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentam saturações fatoriais superiores a .45 (Tabachnick & Fidell, 2007).



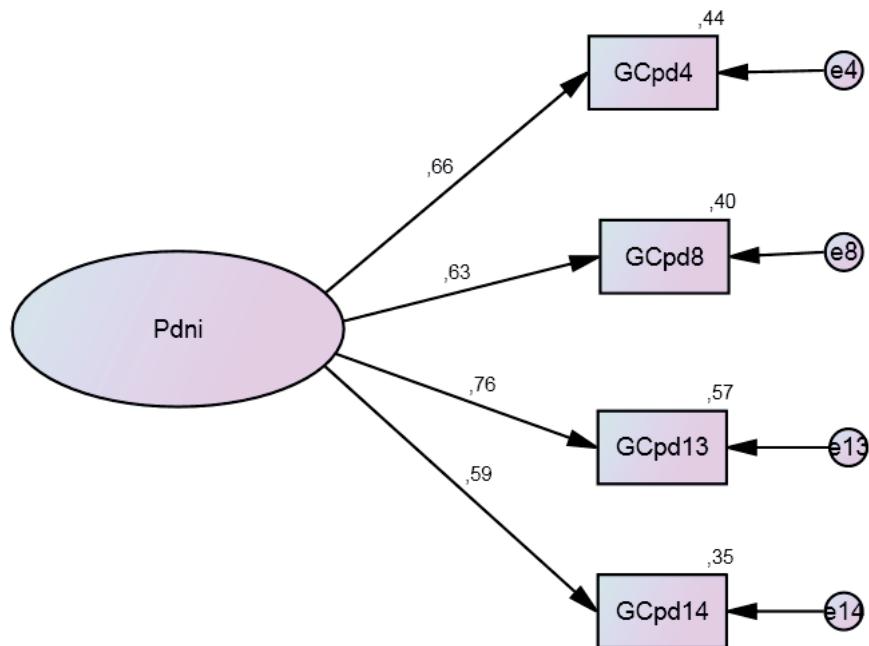


Figura 18. Estrutura fatorial de atribuição de partilha e difusão não intencional (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).

Quadro 33

Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo de partilha e difusão não intencional ( $n = 2158$ ).

Item	Processo	Loading Fatorial	R2
GCpd4	Pdni	.66	.44
GCpd8	Pdni	.63	.40
GCpd13	Pdni	.76	.57
GCpd14	Pdni	.59	.35

- Processo memória interna e intencional:

No âmbito da análise fatorial confirmatória submeteu-se o modelo hipotético de seis itens, estruturados num só fator, ao método da máxima verosimilhança.

O teste do Qui-Quadrado de ajustamento dos dados para o modelo hipotético de base é [ $\chi^2_{(9)} = 133.69, p < .001$ ]. A análise complementar dos diversos índices de ajustamento – SMRS, TLI, CFI, RMSEA – demonstrou, (cf. Quadro 34) que o modelo teórico se ajusta de forma aceitável aos dados empíricos.

Quadro 34

Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo memória interna e intencional.

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo unidimensional inicial (Modelo final)	133.69*** g.l. = 9	.03	.94	.96	.08	.07 – .09***

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Na figura 19 e no quadro 35 apresentamos a estrutura fatorial retida. Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentam saturações fatoriais superiores a .45 (Tabachnick & Fidell, 2007).

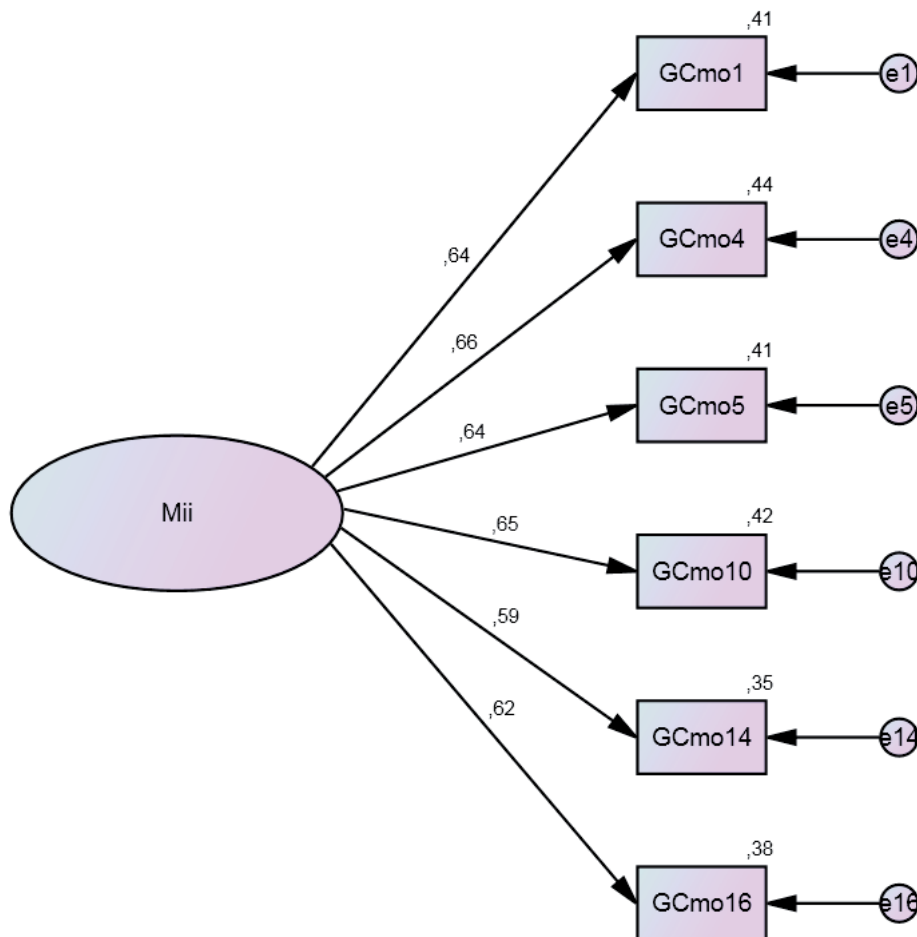


Figura 19. Estrutura fatorial de memória interna e intencional (Modelo unidimensional inicial – Modelo final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).

Quadro 35

Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo memória interna e intencional (n = 2158).

Item	Processo	Loading Fatorial	R2
GCmo1	Mii	.64	.41
GCmo4	Mii	.66	.44
GCmo5	Mii	.64	.41
GCmo10	Mii	.65	.42
GCmo14	Mii	.59	.35
GCmo16	Mii	.62	.38

- Processo memória interna e tácita:

Submeteu-se o modelo hipotético de sete itens, estruturados num único fator, ao método da máxima verosimilhança. Os resultados obtidos a este modelo unidimensional inicial revelaram um Qui-Quadrado [ $\chi^2_{(14)} = 282.44, p < .001$ ]. No que diz respeito ao *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) o ajustamento dos dados ao modelo hipotético de base apresentou um valor de .04; o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) apresentou um valor de .09; o índice *Comparative Fit Index* (CFI) indicou um valor de .95, e, finalmente, o *Tucker-Lewis Index* (TLI) apresentou um valor de .93.

Os resultados obtidos da análise confirmatória ao modelo unidimensional inicial (ver Quadro 36) sugerem, assim, um esforço reinterpreativo e a uma possível reanálise, nomeadamente no que diz respeito ao índice RMSEA. Para esse efeito, tendo em conta que o valor dos índices de modificação (IM) mais elevados estavam associados a covariâncias do item 19 (*Compreendemos os objetivos da equipa*) com outros itens, e o facto da sua exclusão não comprometer a medida da dimensão, optámos por eliminá-lo. Os outros itens parece que conseguem marcar de forma adequada a medida de memória interna e tácita. Os resultados obtidos, através da análise fatorial confirmatória ao modelo unidimensional final (ver Quadro 36) apontaram para uma melhoria do seu ajustamento não havendo a necessidade de se continuar a aperfeiçoar a representação dos dados: (a) o teste do Qui-Quadrado apresentou um valor [ $\chi^2_{(9)} = 79.40, p < .001$ ]; (b) no que diz respeito ao *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) o ajustamento dos dados ao modelo hipotético de base apresentou um valor de .02; (c) o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) apresentou um valor de .06;

(d) o índice *Comparative Fit Index* (CFI) indicou um valor de .98, e, (e) finalmente, o índice de ajustamento *Tucker-Lewis Index* (TLI) apresentou um valor de .97.

Os resultados encontrados, bem como a análise e interpretação do processo, contribuíram para demonstrar a adequação desta estrutura unifatorial.

Quadro 36

*Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo memória interna e tácita.*

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo unidimensional inicial	282.44*** g.l. = 14	.04	.93	.95	.09	.09 – .10***
Modelo unidimensional final	79.40*** g.l. = 9	.02	.97	.98	.06	.05 - .07

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Na figura 20 e no quadro 37 apresentamos a estrutura fatorial retida. Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentam saturações fatoriais superiores a .45 (Tabachnick & Fidell, 2007).

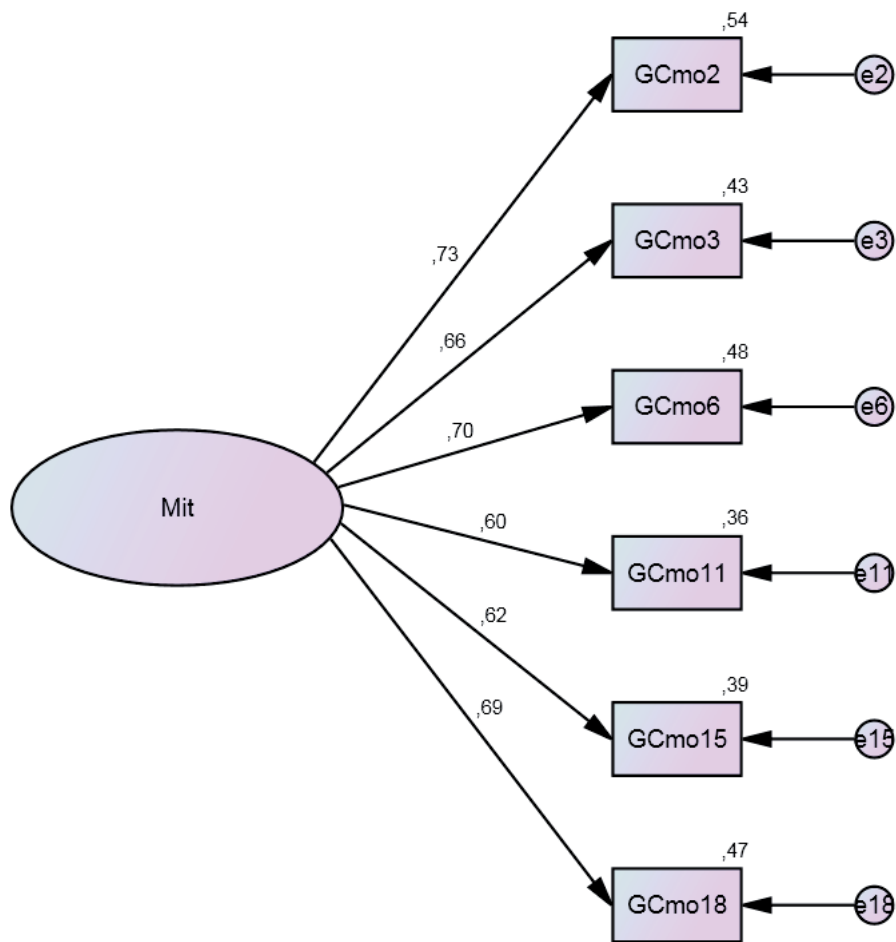


Figura 20. Estrutura fatorial de memória interna e tácita (Modelo unidimensional final): Solução estandarizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).

Quadro 37

Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo memória interna e tácita ( $n = 2158$ ).

Item	Processo	Loading Fatorial	R2
GCmo2	Mit	.73	.54
GCmo3	Mit	.66	.43
GCmo6	Mit	.70	.48
GCmo11	Mit	.60	.36
GCmo15	Mit	.62	.39
GCmo18	Mit	.69	.47

- Processo memória externa:

No âmbito da análise fatorial confirmatória submeteu-se o modelo hipotético de seis itens, estruturados num só fator, ao método da máxima verosimilhança.

O teste do Qui-Quadrado de ajustamento dos dados para o modelo hipotético de base foi [ $\chi^2_{(9)} = 237.25, p < .001$ ]. A análise complementar dos diversos índices de ajustamento – SRMR, TLI, CFI, RMSEA – demonstrou, (cf. Quadro 38) que os índices convocavam a uma possível análise e intervenção com o intuito de melhoria da adaptação ao modelo hipotético de base. Para esse efeito, observando o *output* do modelo unidimensional inicial, verificámos que o valor dos índices de modificação (IM) mais elevados estavam associados a covariâncias de erro do item 13 (*Temos uma reputação marcada dentro da organização*) com vários outros itens, e que a sua exclusão não comprometia a medida teórica da dimensão, optámos por eliminá-lo. Os resultados obtidos, através da análise fatorial confirmatória ao modelo unidimensional final (ver Quadro 38) apontaram para uma melhoria do seu ajustamento: (a) o teste do Qui-Quadrado apresentou um valor [ $\chi^2_{(5)} = 25.57, p < .001$ ]; (b) o *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) apresentou um valor de .02; (c) o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) apresentou um valor de .04; (d) o índice *Comparative Fit Index* (CFI) indicou um valor de .99, e, (e) finalmente, o índice de ajustamento *Tucker-Lewis Index* (TLI) apresentou um valor de .99.

Os resultados encontrados, bem como a análise e interpretação do processo, contribuíram para demonstrar a adequação desta estrutura unifatorial.

Quadro 38

*Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo memória externa.*

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo unidimensional inicial	237.25*** g.l. = 9	.04	.92	.95	.11	.10 – .12***
Modelo unidimensional final	25.57*** g.l. = 5	.02	.99	.99	.04	.03 - .06

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Na figura 21 e no quadro 39 apresentamos a estrutura fatorial retida. Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentam saturações fatoriais superiores a .45 (Tabachnick & Fidell, 2007).

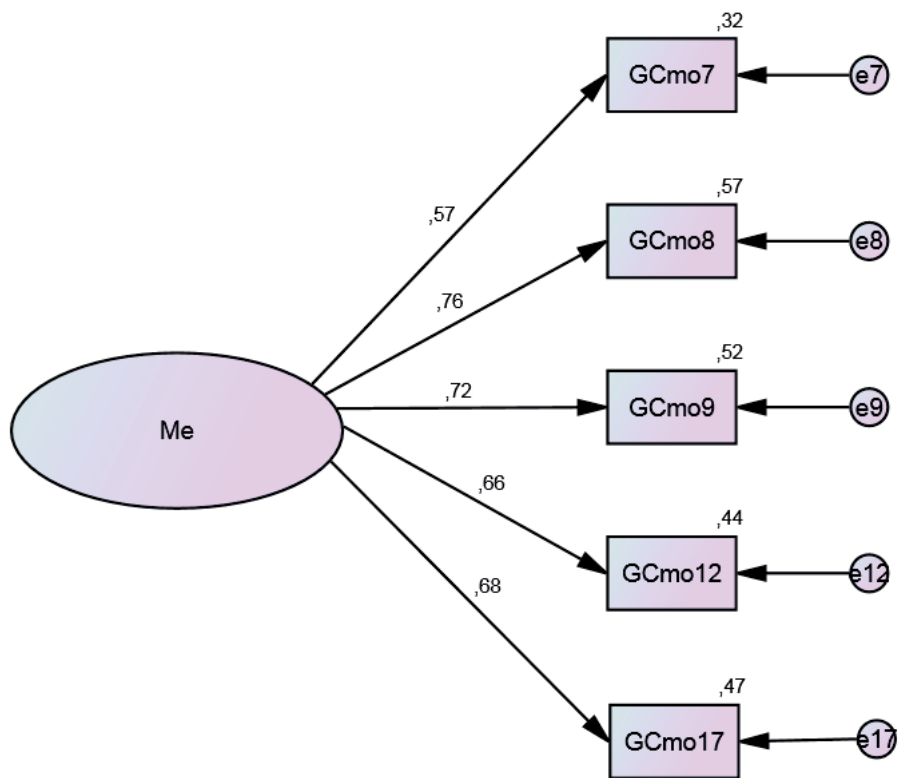


Figura 21. Estrutura fatorial de memória externa (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).

Quadro 39

Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo memória externa ( $n = 2158$ ).

Item	Processo	Loading Fatorial	R2
GCmo7	Me	.57	.32
GCmo8	Me	.76	.57
GCmo9	Me	.72	.52
GCmo12	Me	.66	.44
GCmo17	Me	.68	.47

- Processo recuperação controlada:

Os resultados obtidos no modelo unidimensional inicial revelaram um Qui-Quadrado [ $\chi^2_{(9)} = 340.12, p < .001$ ]. No que diz respeito ao *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) o ajustamento dos dados ao modelo hipotético de base apresentou um valor de .04; o *Root Mean Square Error of Aproximation* (RMSEA) apresentou um valor de .13; o índice *Comparative Fit Index* (CFI) revelou um valor de .93, e, finalmente, o índice de ajustamento *Tucker-Lewis Index* (TLI) apresentou um valor de .89

Os resultados obtidos da análise confirmatória ao modelo unidimensional inicial, ver Quadro 40, convocam a um esforço de reanálise (ver os índices de RMSEA e TLI, por exemplo) com o intento de se melhorar o modelo hipotético de base. Para esse efeito, tendo em conta que o valor dos índices de modificação (IM) mais elevados estavam associados a covariâncias de erro do item 2 (*Recuperamos modos de pensar e de agir que nos conduziram ao sucesso no passado*) com outros itens, bem como se verificou que o conteúdo deste item se encontrava de alguma forma nos demais itens que fazem parte deste fator, optou-se por eliminá-lo<sup>218</sup>. Os resultados obtidos, através da análise fatorial confirmatória ao modelo unidimensional final, ver Quadro 40, apontaram para uma melhoria do seu ajustamento não havendo a necessidade em se continuar a otimizar a representação dos dados por forma a se obter melhores resultados.

Quadro 40

*Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo recuperação controlada.*

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo unidimensional inicial	340.12*** g.l. = 9	.04	.89	.93	.13	.12 – .14***
Modelo unidimensional final	45.40*** g.l. = 5	.02	.98	.99	.06	.05 - .08

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Na figura 22 e no quadro 41 apresentamos a estrutura fatorial retida. Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentam saturações fatoriais superiores a .45 (Tabachnick & Fidell, 2007).

<sup>218</sup> Os itens, todos eles pertencentes ao processo recuperação controlada, que estão a cobrir o conteúdo do item 2 e justificam a sua saída e covariância de erro são: o item 1 - *Recuperamos o conhecimento que fomos organizando e armazenando ao longo do tempo*; o item 8 - *Recuperamos informação/conhecimento que está no site/intranet/manuais da organização*; o item 12 - *Recuperamos soluções que foram validadas e armazenadas por nós no passado*; o item 15 - *Recuperamos o conhecimento que resultou das nossas reflexões em equipa*, e, o item 16 - *Recuperamos as melhores práticas desenvolvidas pela nossa organização*.



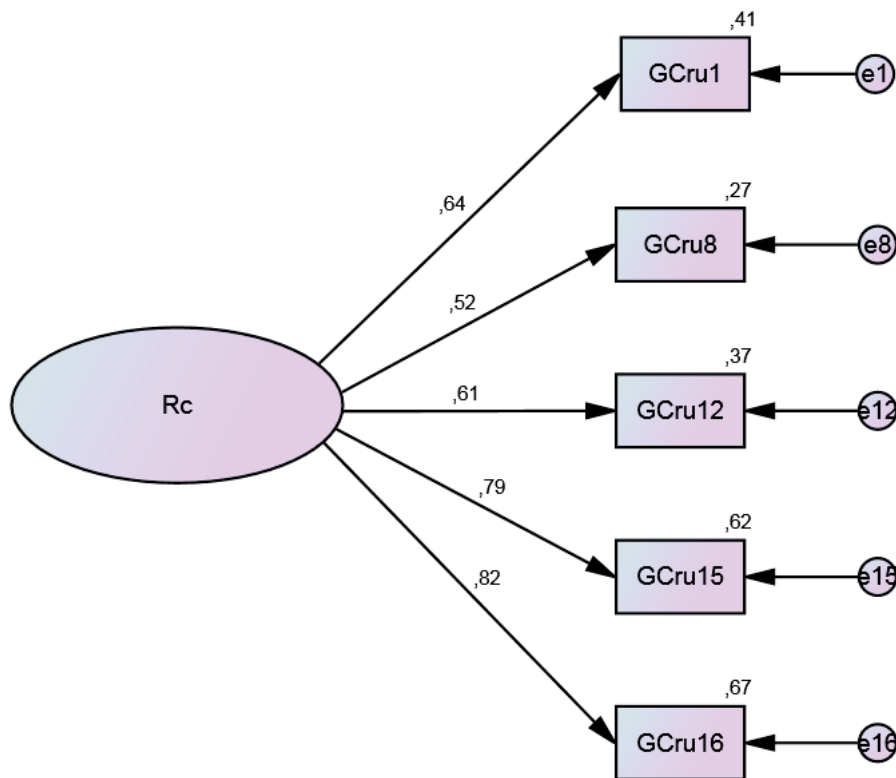


Figura 22. Estrutura fatorial de recuperação controlada (Modelo unidimensional final): Solução estandarizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).

Quadro 41

Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo recuperação controlada ( $n = 2158$ ).

Item	Processo	Loading Fatorial	R2
GCcru1	Rc	.64	.41
GCcru8	Rc	.52	.27
GCcru12	Rc	.61	.37
GCcru15	Rc	.79	.62
GCcru16	Rc	.82	.67

- Processo utilização do conhecimento:

Submeteu-se o modelo hipotético de seis itens, estruturados num único fator, ao método da máxima verosimilhança. Os resultados obtidos a este modelo unidimensional inicial revelaram um Qui-Quadrado [ $\chi^2_{(9)} = 266.76, p < .001$ ]. No que diz respeito ao *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) o ajustamento dos dados ao modelo hipotético de base apresentou um valor de .03; o *Root Mean Square Error of*

*Aproximation* (RMSEA) apresentou um valor de .12; o índice *Comparative Fit Index* (CFI) indicou um valor de .97, e, finalmente, o *Tucker-Lewis Index* (TLI) apresentou um valor de .94

Os resultados obtidos da análise confirmatória ao modelo unidimensional inicial (ver Quadro 42) sugerem um esforço reinterpreativo e uma possível reanálise. Para esse efeito, tendo em conta que o valor dos índices de modificação (IM) mais elevados estavam associados a covariâncias de erro do item 9 (*O nosso conhecimento melhora o nosso desempenho*) com outros itens, bem como o facto de o seu conteúdo se encontrar de forma implícita no item 13 (*O nosso conhecimento aumenta a nossa produtividade*), no item 14 (*O nosso conhecimento torna a equipa mais eficaz*) e no item 17 (*O nosso conhecimento melhora a qualidade do que fazemos*), optou-se por se eliminar o item 9. Os resultados obtidos através de uma nova análise fatorial confirmatória apontaram para uma melhoria, no entanto, o item 7 apresentava uma saturação fatorial inferior a .45 (Tabachnick & Fidell, 2007), razão pela qual optámos por eliminá-lo. Os resultados deste modelo unidimensional final apresentaram-se satisfatórios (cf. Quadro 42) não havendo a necessidade de se continuar a otimizar a representação dos dados.

Quadro 42

*Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória ao processo utilização do conhecimento.*

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo unidimensional inicial	266.76*** g.l. = 9	.03	.94	.97	.12	.10 – .13***
Modelo unidimensional final	27.30*** g.l. = 2	.01	.98	>.99	.08	.05 - .10*

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Na figura 23 e no quadro 43 apresentamos a estrutura fatorial retida. Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentam saturações fatoriais superiores a .45 (Tabachnick & Fidell, 2007).

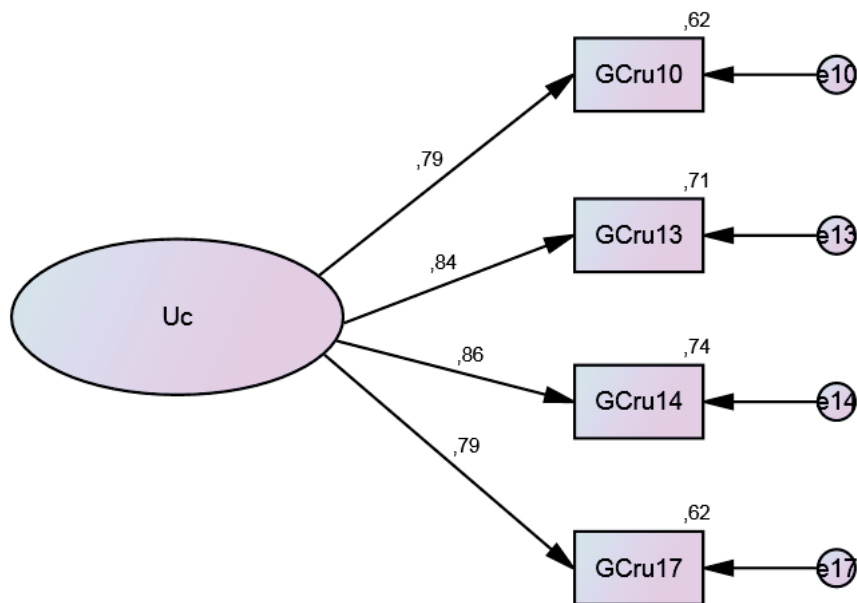


Figura 23. Estrutura fatorial de utilização do conhecimento (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ ).

Quadro 43

Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória ao processo utilização do conhecimento ( $n = 2158$ ).

Item	Processo	Loading Fatorial	R2
GCcru10	Uc	.79	.62
GCcru13	Uc	.84	.71
GCcru14	Uc	.86	.74
GCcru17	Uc	.79	.62

### 5.4.2.3. Estudo da fiabilidade

A fiabilidade dos onze processos da escala GCE, à semelhança do que aconteceu com as escalas EDG, ESAG e EADG, foi avaliada através do cálculo do *alpha de Cronbach* e da análise das correlações entre cada um dos itens e o processo onde se inserem.

- *Processo criação e aquisição externa.*

Como é possível observar no Quadro 44, a análise da fiabilidade apontou para resultados satisfatórios. Com efeito, o valor de *alpha* de .70<sup>219</sup>, bem como a magnitude das correlações dos itens com o total do respetivo processo, são indicativos da presença da qualidade dos itens para a construção da medida.

Quadro 44

*Processo criação e aquisição externa: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo*

Processo	Itens	Correlação Item/Processo	Alpha total sem o item	Alpha
				.70
	5	.41	.67	
	7	.58	.57	
	8	.57	.57	
	10	.36	.70	

- *Processo criação e aquisição interna, e, processo de recuperação automática.* O Quadro 45 mostra-nos que a análise da fiabilidade apontou para resultados satisfatórios. Com efeito, os valores de *alpha* de .75 e de .76, respetivamente, para o processo criação e aquisição interna, e, processo recuperação automática, bem como a magnitude das correlações dos itens com o processo respetivo, são indicativos da presença de dois processos com boa consistência interna.

<sup>219</sup> DeVellis (2003) considera aceitável valores de *alpha* superiores a .60.

Quadro 45

*Processo criação e aquisição interna, e, processo recuperação automática: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo.*

Processos	Itens	Correlação Item/Processo	Alpha total sem o item	Alpha
Criação e aquisição interna				<b>.75</b>
	2	.56	.69	
	3	.61	.31	
	4	.57	.68	
Recuperação automática				<b>.76</b>
	3	.54	.74	
	5	.61	.66	
	6	.63	.63	

- *Processo de atribuição de sentido ao conhecimento.*

A avaliação da fiabilidade apontou para bons resultados no que diz respeito ao processo atribuição de sentido ao conhecimento, com um valor de *alpha* igual a .86.

O Quadro 46 mostra-nos que o único item cuja remoção está associada a um acréscimo no índice de fiabilidade dos resultados é o item 5. Decidimos, no entanto, não excluí-lo. As razões que nos levaram a tomar tal opção foram: (i) o item correlaciona-se com o respetivo processo (.44), situando-se acima do valor de referência de .30 proposto por Field (2009); (ii) a manutenção do item vai ao encontro do modelo teórico de base proposto pelos autores (Cardoso & Peralta, 2011) e (iii) o valor de *alpha* total, de .86 é considerado já um bom valor e uma centésima de subida não nos pareceu ter um impacto importante.

Quadro 46

*Processo de atribuição de sentido ao conhecimento: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo.*

Processo	Itens	Correlação Item/Processo	Alpha total sem o item	Alpha
				<b>.86</b>
	1	.69	.82	
	2	.69	.82	
	3	.70	.82	
	4	.67	.82	
	5	.44	.87	
	7	.67	.82	

*- Processo partilha e difusão intencional.*

Observando o Quadro 47 verificamos que a análise da fiabilidade apontou para resultados satisfatórios. Com efeito, o valor de *alpha* de .84, bem como a magnitude das correlações dos itens com o respetivo processo, são indicativos da presença da qualidade dos itens para a construção da medida.

Quadro 47

*Processo partilha e difusão intencional: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo.*

Processo	Itens	Correlação Item/Processo	Alpha total sem o item	Alpha
				<b>.84</b>
	2	.62	.81	
	3	.63	.81	
	5	.58	.82	
	7	.63	.81	
	9	.49	.83	
	10	.58	.82	
	11	.65	.81	

*- Processo partilha e difusão não intencional.*

A análise da fiabilidade deste processo indicou-nos resultados satisfatórios (ver Quadro 48). Com efeito, o valor de *alpha* de .76, bem como a magnitude das correlações dos itens com o respetivo processo, são indicativos da presença da qualidade dos itens para a construção da medida.

Quadro 48

*Processo partilha e difusão não intencional: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo.*

Processo	Itens	Correlação Item/Processo	Alpha total sem o item	Alpha
				<b>.76</b>
	4	.56	.70	
	8	.53	.71	
	13	.62	.66	
	14	.50	.72	

*- Processo memória interna e intencional.*

Como é possível observar no Quadro 49, a análise da fiabilidade apontou para resultados satisfatórios. Com efeito, o valor de *alpha* de .80, bem como a magnitude das correlações dos itens com o respetivo processo, são indicativos da presença da qualidade dos itens para a construção da medida.

Quadro 49

*Processo memória interna e intencional: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo.*

Processo	Itens	Correlação Item/Processo	Alpha total sem o item	Alpha
				<b>.80</b>
	1	.56	.77	
	4	.57	.77	
	5	.56	.77	
	10	.57	.77	
	14	.53	.78	
	16	.55	.77	

*- Processo memória interna e tácita.*

O Quadro 50, no que diz respeito à análise da fiabilidade, aponta para resultados satisfatórios. Com efeito, o valor de *alpha* de .83, bem como a magnitude das correlações dos itens com o respetivo processo, são indicativos da presença da qualidade dos itens para a construção da medida.

Quadro 50

*Processo memória interna e tácita: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo*

Processo	Itens	Correlação Item/Processo	Alpha total sem o item	Alpha
				<b>.83</b>
	2	.65	.79	
	3	.58	.80	
	6	.62	.79	
	11	.54	.81	
	15	.56	.81	
	18	.62	.79	

- *Processo memória externa.*

A análise à fiabilidade do fator memória externa, como é possível observar no Quadro 51, apontou para resultados satisfatórios. Com efeito, o valor de *alpha* de .81, bem como a magnitude das correlações dos itens com o respetivo processo respetiva, são indicativos da presença da qualidade dos itens para a construção da medida.

Quadro 51

*Processo memória externa: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo*

Processo	Itens	Correlação Item/Processo	Alpha total sem o item	Alpha
				<b>.81</b>
	7	.51	.80	
	8	.66	.75	
	9	.63	.76	
	12	.59	.78	
	17	.61	.77	

- *Processo recuperação controlada.*

O Quadro 52 mostra-nos resultados favoráveis da análise da fiabilidade do processo recuperação controlada. Com efeito, o valor de *alpha* de .81, bem como a magnitude das correlações dos itens com o respetivo processo, são indicativos da presença da qualidade dos itens para a construção da medida.



Quadro 52

*Processo recuperação controlada: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo*

Processo	Itens	Correlação Item/Processo	Alpha total sem o item	Alpha
				<b>.81</b>
	1	.58	.77	
	8	.48	.80	
	12	.55	.78	
	15	.66	.75	
	16	.69	.74	

*- Processo utilização do conhecimento.*

Observando o Quadro 53 verificamos que a análise da fiabilidade apontou para resultados satisfatórios. Com efeito, o valor de *alpha* de .89, bem como a magnitude das correlações dos itens com o respetivo processo, são indicativos da presença da qualidade dos itens para a construção da medida.

Quadro 53

*Processo utilização do conhecimento: Valores do alpha de Cronbach e correlações item/processo.*

Processo	Itens	Correlação Item/Processo	Alpha total sem o item	Alpha
				<b>.89</b>
	10	.74	.87	
	13	.77	.86	
	14	.79	.85	
	17	.74	.87	



## **Capítulo 6**

### **- Resultados**

- 6.1. Introdução
- 6.2. Agregação dos dados a nível grupal: Cálculo dos índices ADM
- 6.3. Análise descritiva das medidas em estudo
- 6.4. Intercorrelações entre as medidas em estudo
- 6.5. Desenvolvimento grupal e processos de gestão do conhecimento: teste das Hipóteses 1 e 2
- 6.6. Desenvolvimento grupal e eficácia: teste das Hipóteses 3, 4, 5 e 6
- 6.7. Processos de gestão do conhecimento como mediadores da relação entre desenvolvimento grupal e eficácia.



## **6.1. Introdução**

O *Capítulo 6* é dedicado à apresentação dos resultados, nomeadamente do teste das hipóteses do estudo empírico que realizámos. Previamente à apresentação dos resultados procedemos ao cálculo dos índices ADM, para avaliação do acordo inter-juízes, com vista à agregação dos dados a nível grupal. A apresentação dos resultados inicia-se com a exposição das estatísticas descritivas dos quatro instrumentos de medida: 1) EDG e fases/fatores constituintes, 2) EADG, 3) ESAG e 4) GCE e processos constituintes. Procedemos à comparação entre as pontuações médias de cada um dos fatores e ao cálculo das intercorrelações fatoriais. Seguidamente, procuramos responder a cada um dos objetivos e testar as hipóteses de investigação.

## **6.2. Agregação dos dados a nível grupal: Cálculo dos índices ADM**

Conforme foi referido na secção da metodologia, os dados referentes aos questionários EDG, ESAG e GCE foram preenchidos pelos membros das equipas inquiridas. Para agregar as respostas dos membros de cada equipa, no sentido de justificar uma configuração de dados a nível de equipa de trabalho, procurámos um índice de concordância que nos indicasse se as perceções dos membros são suficientemente homogéneas para nos podermos referir a elas como um atributo de uma equipa (Burke & Dunlap, 2002; Dunlap, Burke, & Smith-Crowe, 2003; Yammarino & Dansereau, 2011).

O índice ADM é uma medida de acordo inter-juízes (IRA – interrater agreement) – “IRA refers to the absolute consensus in scores furnished by multiple judges for one or more targets (...). Estimates of IRA are used to address whether scores furnished by judges are interchangeable or equivalent in terms of their absolute value” (LeBreton & Senter, 2008, p. 816).

A opção pelo cálculo do índice ADM deveu-se ao facto de nos podermos basear nas respostas de cada elemento de uma dada equipa nos respetivos instrumentos de medida, obtendo informação sobre o nível de concordância das respostas dadas por

esses indivíduos em cada equipa (Burke, Finkelstein, & Dusig, 1999; Dunlap, Burke, & Smith-Crowe, 2003). Segundo LeBreton e Senter (2008),

The AD index has been proposed by Burke, Finkelstein, and Dusing (1999) as another measure of IRA. This measure, like  $r_{WG}$ , was developed for use with multiple judges rating a single target on a variable using an interval scale of measurement. These authors described this index as a “pragmatic” index of agreement because it estimates agreement in the metric of the original scale of the item. We concur (p. 820).

Apesar de podermos proceder aos cálculos recorrendo à mediana dos itens que constituem cada instrumento de medida, optámos por recorrer à pontuação média, dada a popularidade deste procedimento utilizando as pontuações médias (Burke & Dunlap, 2002). Para tal utilizámos o rácio de  $c/6$  proposto por Burke e Dunlap (2002), sendo  $c$  o número de opções de resposta para os itens de cada instrumento de medida. Segundo os autores,

high agreement was obtained when the AD values for 5-, 7-, 9-, and 11-point scales were less than 0.8, 1.2, 1.5, and 1.8, respectively. These critical values provide a useful heuristics for researchers interested in using the AD indices in their work. (LeBreton & Senter, 2008, p. 836).

Assim, para as escalas EDG e ESAG obtemos um rácio de  $7/6 = 1.17$ , já que ambas possuem sete alternativas de resposta; para a escala GCE o rácio obtido é de  $5/6 = .83$ , uma vez que a escala é avaliada em cinco opções de resposta de tipo Likert. Estes valores serão os pontos de corte a partir dos quais verificaremos se estamos em condições de agregar as respostas dos membros em cada equipa. Valores inferiores ou iguais aos pontos de corte indicam-nos confiança nas agregações.

Os índices ADM foram calculados para cada escala global e fatores constituintes a partir da fórmula do desvio-médio. Assim, procedemos ao somatório da diferença em valor absoluto das respostas de cada membro da equipa e a média das respostas a esse item, dividido pelo número total de participantes. A determinação do índice ADM para cada escala, a partir dos valores dos desvios médios, corresponde ao somatório dos desvios médios de cada item dividido pelo número de itens.

Os valores do índice de concordância ADM para as escalas EDG, ESAG e GCE, calculados com base nas 211 equipas, constam no Quadro 54. Conforme podemos observar, as pontuações médias dos índices de concordância ADM situam-se nas três escalas significativamente abaixo do valor do ponto de corte. Especificando, para a escala EDG obtemos um  $t(209) = - 8.90$ ,  $p < .001$ , quando comparamos a pontuação média dos índices de concordância ADM com o ponto de corte 1.17. Para a escala ESAG o teste das diferenças entre as médias indicou um  $t(206) = - 50.05$ ,  $p < .001$ , ao passo que para a escala GCE o valor apurado foi de  $t(210) = - 5.76$ ,  $p < .001$ . Assim, para a média das equipas concluímos que existe concordância, já que os índices médios de concordância ADM se situam abaixo dos respetivos pontos de corte.

Procedendo a uma análise mais detalhada, inspecionamos os valores máximos dos índices para cada escala (cf. Quadro 54). Para a escala ESAG constatamos que o valor máximo apurado para o índice ADM é de 1.04, valor abaixo do ponto de corte 1.17. Concluimos, assim, que para a escala ESAG existe homogeneidade intra-equipas para todas as equipas em estudo. Já para as escalas EDG e GCE os valores máximos superam o valor fixado para o ponto de corte do índice de concordância, o que nos leva a verificar que existem equipas cuja homogeneidade intra-equipas é inferior ao valor desejado.

Quadro 54

*Valores dos índices de concordância ADM para os instrumentos de medida EDG, ESAG e GCE*

Escala	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão	Ponto de corte
EDG	.00	1.83	1.01	.26	1.17
ESAG	.00	1.04	.48	.20	1.17
GCE	.00	1.11	.76	.18	.83

LeBreton e Senter (2008), a propósito do índice  $r_{WG}$ , índice em que “Higher scores indicate greater reduction in error variance and, thus, higher levels of agreement” p. 835), sugerem que o investigador deve analisar a investigação em causa e o tipo de medidas utilizadas (e.g., se são medidas novas ou medidas já tradicionais), na tomada de decisão face à eliminação das equipas cujo índice de concordância se situa abaixo do desejável. Conforme referem para este índice,

Although the .70 cut point has been a useful heuristic, we advance that researchers should think more globally about the necessity of high versus low within-group agreement based on their particular research question and composition model, clearly, some composition models do not require any level of agreement (...) whereas other models require establishing some minimal level of agreement. We believe that the .70 cut point artificially dichotomizes agreement (...) and it may not be useful for justifying aggregation in multilevel models (p. 835).

Assim, os autores sugerem analisar a percentagem de índices que se situam aquém do ponto de corte. Atendendo aos valores dos nossos pontos de corte, há que verificar qual a percentagem de equipas cujo ADM supera esses valores (designadamente, 1.17 para a escala EDG e .83 para a escala GCE). Fazendo uma analogia com o índice rWG, cujo ponto de corte .70 é muito utilizado, sabemos que 70% das equipas possuem níveis aceitáveis de concordância, ao passo que 30% não possuem – “A value of .70 suggest that there has been a 70% reduction in error variance. Consequently, just 30% of the observed variance among judges’ ratings should be credited to random responding (i.e., error variance)” (LeBreton & Senter, 2008, p. 835). Atendendo ao critério dos .70, procurámos saber se 70% das equipas possuíam índices de concordância abaixo do ponto de corte. Para a escala EDG constatámos que até ao ponto de corte 1.17 situam-se 73.8% das equipas, sendo que 26.2% se situam acima deste ponto de corte. Dado que 26.2% se situam dentro dos 30% de erro (Lance, Butts, & Michels, 2006; LeBreton et al., 2003; LeBreton & Senter, 2008), e atendendo a que a pontuação média dos índices de concordância ADM se situa significativamente abaixo do ponto de corte, consideramos poder manter estas equipas. Procedendo de forma análoga para a escala GCE, verificámos que até ao ponto de corte .83 se encontram 67.3% das equipas e que até ao ponto de corte .84 se situam 70.1%. Assim, e novamente atendendo a que a pontuação média dos índices de concordância ADM se situa significativamente abaixo do ponto de corte, optámos também por manter estas equipas considerando que existe homogeneidade intra-equipas, ou seja, que existe compartilhamento de perceções dos membros de cada equipa referentes ao que cada instrumento de medida avalia.

A este respeito LeBreton e Senter (2008) advertem:



For example, if a researcher were examining organizational-level data, removing organizations with low agreement could result in deleting thousands of individual-level cases from a meaningful percentage of his or her organizations (e.g., 6 out of 30 organizations), which could be problematic (p. 838).

De facto, conforme recomendam Kozlowski e Klein (2000), entre outros, é importante utilizar uma abordagem baseada no consenso, atendendo aos índices de concordância ADM, que traz vantagens em relação a outras técnicas (e.g., coeficiente de correlação intraclasses ICC ou índice de concordância inter-juízes; Bliese, 2000; Burke et al., 1999; James, Demaree, & Wolf, 1984). Dado que as pontuações médias dos índices ADM se situam abaixo dos valores estabelecidos para os pontos de corte, à semelhança de Gamero, Gonzalez-Roma e Peiró (2008), concluímos pela existência de concordância: “These values were below the upper-limit criterion of (...). Therefore, we concluded that the level of within-team agreement in our sample of work teams was sufficient to aggregate team members’ affect scores” (p. 56).

Segundo Yammarino e Dansereau (2011), para além das semelhanças dentro de cada grupo, torna-se necessário avaliar as diferenças entre os grupos. Seguindo as recomendações destes autores, após termos averiguado a existência de homogeneidade intra-equipas, passamos a analisar a existência de heterogeneidade inter-equipas, recorrendo à análise da variância (ANOVA) *one way* e à magnitude do efeito experimental (Cohen, 1988), calculado através do eta-quadrado ( $\eta^2$ ). Este cálculo realizou-se na base individual, tomando como VI a variável equipa, num total de 211 níveis (211 equipas), e como VD a pontuação média em cada uma das escalas (EDG, ESAG e GCE, cf. Quadro 55).

Para a escala EDG a ANOVA apontou para um  $F(210, 1969) = 1.97, p < .001$ , o que nos mostra que existe diferenciação inter-equipas no referente às diferentes fases de desenvolvimento grupal. O valor do eta-quadrado indica-nos um  $\eta^2 = .173$ , evidenciando uma magnitude do efeito experimental de 17.3%. Para as escalas ESAG e GCE obtivemos resultados da ANOVA muito semelhantes: para a escala ESAG obtivemos um resultado de  $F(210, 1969) = 1.96, p < .001$  e para a escala GCE um  $F(210, 1969) = 2.49, p < .001$ . Os valores da magnitude dos efeitos experimentais apontaram para 17.3% da variabilidade da escala ESAG (total) devida à pertença a uma dada equipa

e 21.0% da variabilidade da escala GCE (total) devida à referida pertença. Deste modo concluímos pela existência de discriminação inter-equipas, conforme ilustram os resultados do Quadro 55.

Quadro 55

*Valores mínimo e máximo, pontuações médias, desvios-padrão, rácios F e magnitude dos efeitos experimentais das medidas EDG, ESAG e GCE em função da equipa de pertença dos sujeitos: Análise de Variância one-way.*

Escala	Mín.	Máx.	Média	Desvio-padrão	F (210, 1969)	$\eta^2$
EDG	1.68	6.52	4.22	.51	1.97***	.173
ESAG	2.50	7.00	5.47	.47	1.96***	.173
GCE	1.00	5.00	3.49	.52	2.49***	.210

\*\*\*p<.001

Atendendo aos resultados das análises que avaliam tanto a concordância intra-equipas como heterogeneidade inter-equipas, consideramos que, a nível da pontuação global de cada escala, estamos em condições de passar à agregação dos dados a nível de equipa e prosseguirmos com as análises estatísticas, designadamente tendo em consideração a variável EADG, medida a nível de equipa. Passamos agora a analisar a concordância intra-equipas e a variância inter-equipas para cada um dos fatores da escala EDG e processos da GCE.

No Quadro 56 e 57 damos conta dos valores do índice de concordância ADM para os três fatores da escala EDG e para os 11 processos da escala GCE. Atendendo aos valores das pontuações médias dos índices de ADM para os fatores da EDG, verificamos que tanto as fases de Estruturação quanto de Reestruturação/Realização têm pontuações médias abaixo do valor do ponto de corte. Já para a fase de Reenquadramento que, por sinal, é a fase onde a heterogeneidade intra-equipa mais se verifica, caso arredondemos para uma casa decimal, à semelhança de LeBreton e Senter (2008), os valores obtidos para o índice de concordância e ponto de corte, verificamos que eles se sobrepõem, o que nos leva a considerar que também aqui existe homogeneidade intra-equipas, embora menos acentuada do que nas fases de Estruturação e Reestruturação/Realização o que, em nosso entender, seria expectável.

Quadro 56

Valores dos índices de concordância ADM para os três fatores da EDG

Fatores	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão	Ponto de corte
Estruturação	.00	2.54	1.14	.33	1.17
Reenquadramento	.00	1.99	1.21	.32	1.17
Reestruturação/Realização	.00	1.83	1.01	.26	1.17

Considerando os índices de concordância ADM para os 11 processos da GCE, constatamos que todas as pontuações médias se situam abaixo do ponto de corte .83, o que vem corroborar o resultado previamente encontrado para a pontuação média da escala global GCE, ou seja, a existência de homogeneidade intra-equipas.

Quadro 57

Valores dos índices de concordância ADM para os 11 processos da GCE

Processos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão	Ponto de corte
Atribuição de sentido	.00	1.14	.65	.15	.83
Criação e aquisição externa	.00	1.20	.79	.18	.83
Criação e aquisição interna	.00	1.17	.62	.16	.83
Memória externa	.00	1.12	.71	.16	.83
Memória interna e intencional	.00	1.12	.73	.16	.83
Memória interna e tácita	.00	1.09	.64	.14	.83
Partilha e difusão intencional	.00	1.08	.71	.15	.83
Partilha e difusão não intencional	.00	1.13	.71	.16	.83
Recuperação automática	.00	1.11	.76	.18	.83
Recuperação controlada	.00	1.09	.63	.15	.83
Utilização do conhecimento	.00	1.17	.61	.16	.83

Por último, recorreremos novamente à ANOVA *one way* para demonstrar a existência de variabilidade inter-equipa em cada um dos fatores da EDG (cf. Quadro 58) e processos da GCE (cf. Quadro 59). O cálculo do eta-quadrado ( $\eta^2$ ) indicar-nos-á a magnitude das diferenças (Cohen, 1988). Retomámos como VI as 211 equipas e como VDs as pontuações médias nos fatores da escala EDG e processos da GCE.

Quadro 58

Valores mínimo e máximo, pontuações médias, desvios-padrão, rácios F e magnitude dos efeitos experimentais dos três fatores da escala EDG em função da equipa de pertença dos sujeitos: Análise de Variância *one-way*.

Fatores	Mín.	Máx.	Média	Desvio-padrão	F (210, 1969)	$\eta^2$
Estruturação	1.00	7.00	4.28	1.05	2.09***	.183
Reenquadramento	1.00	7.00	3.50	1.10	2.21***	.191
Reestruturação/Realização	1.00	7.00	4.63	.88	2.15***	.187

\*\*\* $p < .001$

#### Quadro 59

Valores mínimo e máximo, pontuações médias, desvios-padrão, rácios *F* e magnitude dos efeitos experimentais dos 11 processos da escala GCE em função da equipa de pertença dos sujeitos: Análise de Variância one-way.

Processos	Mín.	Máx.	Média	Desvio-padrão	F (210, 1969)	$\eta^2$
Atribuição de sentido	1.00	5.00	3.09	.79	1.81***	.162
Criação e aquisição externa	1.00	5.00	4.00	.71	2.14***	.186
Criação e aquisição interna	1.00	5.00	3.57	.68	2.09***	.182
Memória externa	1.00	6.57	3.31	.70	2.24***	.193
Memória interna e intencional	1.00	5.00	3.51	.74	1.88***	.167
Memória interna e tácita	1.00	5.00	3.47	.70	1.77***	.159
Partilha e difusão intencional	1.00	5.00	3.64	.64	2.20***	.190
Partilha e difusão não intencional	1.00	5.00	3.38	.73	1.91***	.169
Recuperação automática	1.00	5.00	3.54	.65	2.08***	.181
Recuperação controlada	1.00	5.00	2.93	.85	1.93***	.170
Utilização do conhecimento	1.00	5.00	4.05	.74	2.71***	.224

\*\*\* $p < .001$

Conforme ilustram os Quadros 58 e 59, encontra-se garantida a existência de diferenciação inter-equipas em todos os fatores e processos, tanto da escala EDG quando da GCE.

Os resultados obtidos através do índice ADM e da ANOVA permitem-nos, assim, garantir tanto a homogeneidade intra-equipas quanto a heterogeneidade perceptiva entre equipas. Desta forma, podemos agregar com confiança os dados individuais ao nível das equipas, procedimento necessário nas análises a efetuar com a escala EADG. Consideraremos a pontuação média de cada equipa como o resultado tanto da fase de desenvolvimento grupal em que essa equipa se encontra, quanto do resultado da gestão de conhecimento nessa mesma equipa.

### 6.3. Análise descritiva das medidas em estudo

No Quadro 60 apresenta-se o tamanho da amostra por equipa (*n* equipas), os valores mínimo (Mín.) e máximo (Máx.), as pontuações médias (*M*), os erros-padrão (*EP*) os desvios-padrão (*DP*) para as três fases do desenvolvimento grupal. Analisamos também as diferentes fases em termos de pontuações médias.

Quadro 60

*Estatísticas descritivas, testes t de Student para amostras emparelhadas e coeficientes de correlação de Pearson entre as três fases delimitadas para a escala EDG*

EDG	Escala de medida	n de equipas	Mín.	Máx.	M	DP	EP
Estruturação	1 a 7	211	2.93	5.72	4.29	.45	.03
Reenquadramento	1 a 7	211	2.07	5.54	3.51	.50	.03
Reestruturação/Realização	1 a 7	211	3.20	5.91	4.63	.40	.03

Fases a comparar:

Estruturação – Reenquadramento  $t(210) = 20.04, p < .001$   
 Estruturação - Reestruturação/Realização  $t(210) = -8.97, p < .001$   
 Reenquadramento - Reestruturação/Realização  $t(210) = -20.67, p < .001$

Constatamos que as pontuações nas três fases emergentes da validação do questionário diferem significativamente entre si, tal como nos mostram os testes t de Student para amostras emparelhadas. A fase Reestruturação/Realização recebe a pontuação mais elevada, ao passo que a fase de Reenquadramento a menor pontuação.

A variabilidade em torno da média, medida pelos valores dos desvios-padrão, é maior na fase de Reenquadramento e menor na fase de Reestruturação/Realização, embora, grosso modo, se situe em torno de uma unidade da escala de medida. Os erros-padrão são baixos e uniformes nas três fases do EDG, o que nos confere confiabilidade aos dados obtidos.

Consideremos agora as medidas de eficácia, cujas descritivas se indicam no Quadro 61. Para o instrumento respondido pelos líderes de cada equipa (EADG), constatamos que, atendendo à escala de medida (1 a 10), a pontuação média (M = 7.35) supera o ponto intermédio da escala, levando-nos a inferir que os líderes têm uma perceção bastante favorável do desempenho da sua equipa de trabalho. A variabilidade em torno da média aproxima-se da unidade da escala de medida, pelo que podemos afirmar que os líderes têm uma perceção relativamente homogénea do desempenho das equipas de trabalho.

A Escala de Satisfação Grupal (ESAG) mostrou também uma pontuação média acima do valor intermédio da escala, levando-nos a afirmar que os membros das equipas, na sua globalidade, se encontram satisfeitos com a equipa à qual pertencem. A

variabilidade em torno da média é baixa, indicando convergência nas respostas. O erro-padrão é igualmente baixo.

Quadro 61

*Tamanho da amostra (n equipas), valores mínimo e máximo, pontuações médias e desvios-padrão das medidas de eficácia EADG e ESAG*

Medidas de eficácia	Escala de medida	n equipas	Mín.	Máx.	M	DP	EP
EADG	1 a 10	211	4.29	10.00	7.34	.99	.07
ESAG	1 a 7	211	4.23	6.08	5.467	.21	.01

No que concerne à medida de tendência central da escala GCE (cf. Quadro 62), constatamos que ela supera o ponto intermédio da escala de medida. Atendendo aos processos constituintes, a pontuação média mais elevada corresponde ao processo Utilização do conhecimento, seguindo-se a Criação e aquisição interna do conhecimento, a Memória interna e tácita, a Atribuição de sentido ao conhecimento, Recuperação controlada, Partilha e difusão não intencional, Memória interna e intencional, Memória externa, Partilha e difusão intencional, Criação e aquisição externa e, por último, Recuperação automática.

Quadro 62

*Tamanho da amostra (n equipas), valores mínimo e máximo, pontuações médias e desvios-padrão da medida GCE e respetivos processos.*

Gestão do Conhecimento	Escala de medida	n equipas	Mín.	Máx.	M	DP	EP
GCE (escala global)	1 a 5	211	2.81	4.17	3.50	.25	.02
Criação e aquisição externa	1 a 5	211	1.96	4.00	3.09	.32	.02
Criação e aquisição interna	1 a 5	211	2.95	4.67	3.99	.32	.02
Atribuição de sentido ao conhecimento	1 a 5	211	2.71	4.33	3.57	.30	.02
Partilha e difusão intencional	1 a 5	211	2.35	4.22	3.31	.31	.02
Partilha e difusão não intencional	1 a 5	211	2.41	4.25	3.51	.31	.02
Memória interna e intencional	1 a 5	211	2.70	4.31	3.47	.28	.02
Memória interna e tácita	1 a 5	211	2.82	4.42	3.65	.29	.02
Memória externa	1 a 5	211	2.53	4.21	3.38	.30	.02
Recuperação controlada	1 a 5	211	2.71	4.27	3.54	.28	.02
Recuperação automática	1 a 5	211	1.82	4.24	2.94	.35	.02
Utilização do conhecimento	1 a 5	211	2.84	5.00	4.06	.36	.02

Na Figura 24 representam-se graficamente as pontuações médias dos processos constituintes do Questionário GCE, ordenados de forma decrescente.

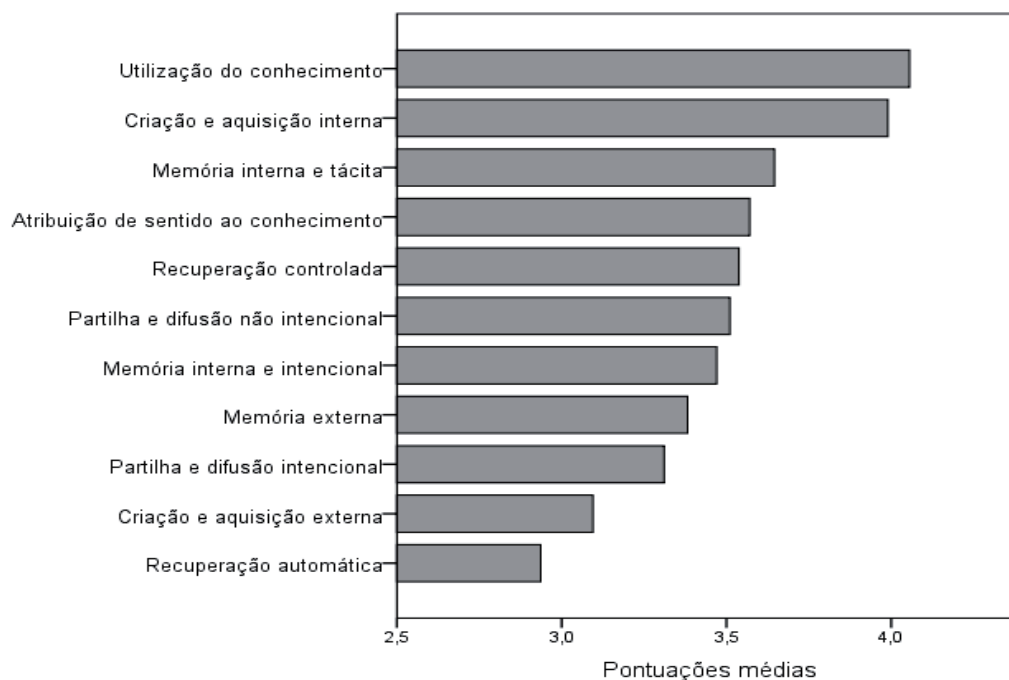


Figura 24. Pontuações médias dos processos constituintes do Questionário GCE – Gestão do Conhecimento em Equipas

#### 6.4. Intercorrelações entre as medidas em estudo

O Quadro 63 apresenta a matriz de intercorrelações dos processos constituintes do Questionário GCE. As correlações de magnitude superior a .70 indicam-se a negrito. As relações não significativas assinalam-se a itálico. Conforme pode verificar-se, as relações são praticamente todas positivas e significativas. Exceção para as intercorrelações da Recuperação automática do conhecimento com a Criação e aquisição interna, com a Memória interna e intencional, com a Memória interna e tácita e com a Utilização do conhecimento. Entre as relações de maior magnitude evidenciam-se as intercorrelações da Atribuição de sentido ao conhecimento com a Partilha e difusão intencional, com a Memória interna e tácita e com a Recuperação controlada,

bem como da Memória interna e tácita com a Recuperação controlada e com a Utilização do conhecimento.

Quadro 63

*Matriz de intercorrelações de Pearson entre os processos constituintes do Questionário GCE – Gestão do Conhecimento em Equipas*

GCE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Criação e aquisição externa (1)	1	.317***	.537***	.691***	.541***	.553***	.474***	.630***	.603***	.364***	.198*
Criação e aquisição interna (2)		1	.658***	.596***	.583***	.575***	<b>.718***</b>	.470***	.635***	-.027	<b>.731***</b>
Atribuição de sentido ao conhecimento (3)			1	<b>.878***</b>	.689***	<b>.747***</b>	<b>.838***</b>	.685***	<b>.788***</b>	.163*	.693***
Partilha e difusão intencional (4)				1	<b>.707***</b>	<b>.737***</b>	<b>.769***</b>	.682***	<b>.783***</b>	.218**	.528***
Partilha e difusão não intencional (5)					1	.653***	.693***	.577***	.652***	.203*	.537***
Memória interna e intencional (6)						1	<b>.777***</b>	<b>.709***</b>	<b>.746***</b>	.129	.621***
Memória interna e tácita (7)							1	<b>.711***</b>	<b>.790***</b>	.099	<b>.781***</b>
Memória externa (8)								1	<b>.711***</b>	.312***	.459***
Recuperação controlada (9)									1	.241**	.652***
Recuperação automática (10)										1	-.106
Utilização do conhecimento (11)											1

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

O Quadro 64 ilustra os coeficientes de correlação de Pearson entre as escalas EADG, EDG, ESAG e os processos constituintes do Questionário GCE.



Quadro 64

*Matriz de intercorrelações de Pearson entre a escala de avaliação do desempenho grupal (EADG), as três fases da escala EDG, satisfação grupal (ESAG) e processos constituintes do Questionário GCE*

	EADG	EDG Estruturação	EDG Reenquadramento	EDG Reestruturação/ Realização	ESAG
EADG	1				
EDG_Estruturação	.038	1			
EDG_Reenquadramento	-.059	.313***	1		
EDG_Reestruturação/Realização	.191**	.148 *	-.521***	1	
ESAG	.144**	-.043*	-.360***	.479***	1
<i>GCE – escala global</i>	.098	.221**	-.209**	.648***	.403***
Criação e aquisição externa	.075	.224**	.007	.372***	.206**
Criação e aquisição interna	.104	.161*	-.298***	.580***	.346***
Atribuição de sentido ao conhecimento	.076	.177 *	-.245***	.610***	.366***
Partilha e difusão intencional	.099	.191**	-.266***	.665***	.411***
Partilha e difusão não intencional	.080	.198**	-.118	.444***	.287***
Memória interna e intencional	.058	.204**	-.248***	.505***	.293***
Memória interna e tácita	.122	.128	-.313***	.648***	.457***
Memória externa	.122	.207**	-.037	.484***	.298***
Recuperação controlada	.060	.187**	-.184**	.568***	.369***
Recuperação automática	-.055	.170*	.396***	-.043	-.020
Utilização do conhecimento	.064	.071	-.326***	.527***	.353***

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

As relações entre as diferentes fases do questionário EDG diferem entre si. A correlação entre as fases Estruturação e Reenquadramento é positiva, assim como a que se verifica entre as fases Estruturação e Reestruturação/Realização (coeficientes de determinação  $R^2$  de, respetivamente, .098 e .022). Inversamente, a relação entre as fases Reenquadramento e Reestruturação/Realização é negativa e de maior magnitude ( $R^2 = .271$ ), indicando que pontuações mais elevadas na fase de Reenquadramento correspondem a pontuações mais baixas na fase de Reestruturação/Realização. Atendendo às magnitudes das associações, analisadas através dos coeficientes de determinação, constatamos que é baixa entre as fases Estruturação e Reestruturação/Realização (cerca de 2%), aumentando ligeiramente entre as fases Estruturação e Reenquadramento (cerca de 10%) e sendo bastante mais pronunciada entre as fases de Reenquadramento e Reestruturação/Realização (27%).

A relação entre as diferentes fases do EDG e a escala de Satisfação Grupal (ESAG) são também diferentes em termos de magnitude e direção. Se a relação entre a satisfação grupal e a fase de estruturação é praticamente inexistente ( $R^2 = .002$ ), com a fase de reenquadramento é negativa ( $R^2 = .130$ ) e com a fase de

reestruturação/realização é positiva e de maior magnitude ( $R^2 = .229$ ). Já com a escala GCE as relações positivas situam-se nas fases de estruturação e de reestruturação/realização, sendo de maior magnitude na fase de reestruturação/realização. Já com a fase de reenquadramento as correlações são negativas, indicando que as pontuações mais elevadas no que respeita às práticas de gestão do conhecimento em equipa se associam a valores mais baixos nas pontuações relativas à fase de reenquadramento nas equipas.

Atendendo às correlações da escala EADG com as restantes medidas em análise, constatamos apenas relações significativas com a fase de Reestruturação/Realização da EDG e com a ESAG. Ambas as relações são positivas, embora de magnitude baixa ( $R^2 = .036$  para a relação entre a escala EADG e a fase de Reestruturação/Realização e  $R^2 = .021$  para a relação entre as escalas EADG e ESAG). Assim, valores mais elevados na eficácia na dimensão tarefa (desempenho da equipa percebido pelo líder), associam-se a maior pontuação das equipas na fase 3/4 (Reestruturação/Realização) e, igualmente, a maior satisfação na dimensão socioafetiva da eficácia.

Considerando, por último, as relações entre as escalas GCE e ESAG, constatamos que são significativas para todos os processos, com exceção da Recuperação automática. Assim, excluindo este processo, um maior grau de aplicação de práticas de gestão do conhecimento em equipa associa-se a mais elevada satisfação grupal.

### **6.5. Desenvolvimento grupal e processos de gestão do conhecimento: teste das Hipóteses 1 e 2**

A presente secção visa dar resposta ao primeiro objetivo de investigação: analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito ao grau com que se aplica a gestão do conhecimento, nos seus diversos processos. Com este objetivo procedemos ao teste das Hipóteses 1 e 2, que analisam as diferenças entre o grau de aplicação dos processos de gestão do conhecimento em função das diferentes fases de desenvolvimento grupal, designadamente: Hipótese 1 - Existem diferenças significativas entre as fases de desenvolvimento grupal em relação ao grau de aplicação dos processos de gestão do

conhecimento, esperando-se que seja superior na fase 3/4 (Reestruturação/Realização); Hipótese 2 - Existem diferenças significativas entre as fases de desenvolvimento grupal em relação ao grau de aplicação dos processos de gestão do conhecimento, esperando-se que seja inferior na fase 2 (Reenquadramento).

Para o teste das Hipóteses 1 e 2 procedemos a uma análise multivariada da variância (MANOVA, procedimento General Linear Model), tomando como variável independente (VI) a fase predominante da equipa (1 = Estruturação; 2 = Reenquadramento; 3/4 = Reestruturação/Realização)<sup>220</sup> e como variáveis dependentes (VDs) as pontuações médias obtidas na escala global e nos onze processos do questionário GCE<sup>221</sup>.

Quadro 65

*Pontuações médias e desvios-padrão dos processos da escala GCE em função das três fases do desenvolvimento grupal: Testes univariados F e magnitude dos efeitos experimentais ( $\eta^2$ )*

	Estruturação (n = 52)		Reenquadramento (n = 16)		Reestruturação/ Realização (n = 116)		F (2, 181)	$\eta^2$
	M	DP	M	DP	M	DP		
<i>GCE – escala global</i>	3.47	.24	3.27	.29	3.55	.23		
Criação e aquisição externa	3.14	.32	2.96	.33	3.11	.32	1.97	.021
Criação e aquisição interna	3.94	.29	3.69	.36	4.07	.30	12.45***	.121
Atribuição de sentido ao conhecimento	3.50	.30	3.34	.33	3.65	.27	11.36***	.112
Partilha e difusão intencional	3.27	.31	2.97	.34	3.39	.30	14.39***	.137
Partilha e difusão não intencional	3.51	.32	3.29	.30	3.56	.29	5.78**	.060
Memória interna e intencional	3.47	.28	3.25	.33	3.52	.27	6.89**	.071
Memória interna e tácita	3.58	.27	3.39	.31	3.72	.27	13.17***	.127
Memória externa	3.39	.32	3.24	.33	3.41	.30	2.29	.025
Recuperação controlada	3.52	.27	3.28	.37	3.59	.27	8.66***	.087
Recuperação automática	3.01	.38	2.98	.40	2.90	.31	1.85	.020
Utilização do conhecimento	3.95	.35	3.78	.46	4.16	.32	13.13***	.127

\*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

<sup>220</sup> O procedimento relativo à determinação da fase em que a equipa se encontra encontra-se descrito no *Capítulo 4, Secção 4.5.*

<sup>221</sup> Procedemos à análise dos requisitos para uma utilização fiável da MANOVA. Constatamos que as VDs apresentam uma distribuição normal, dado que os níveis de significação associados aos testes de Shapiro-Wilk indicaram valores não significativos. Apesar da matriz de variâncias-covariâncias não se ter revelado homogénea,  $M$  de Box = 207.56,  $p = .022$ , o teste de Levene para a homogeneidade das variâncias residuais apontou para valores não significativos em todas as variáveis,  $F(2, 181)$  de .15 a 1.2,  $p \geq .30$

A análise do teste multivariado indica que o efeito global é estatisticamente significativo,  $\Lambda$  de Wilks = 0.702,  $F(22, 342) = 3.01$ ,  $p < .001$ , sendo a magnitude do efeito experimental de  $\eta^2 = .162$  (16.2%). Quando consideramos os onze processos na sua especificidade, constatamos diferenças entre as três fases do desenvolvimento grupal no referente a todos os processos, com exceção da Criação e aquisição externa, da Memória externa e da Recuperação automática (cf. Quadro 65).

A realização dos testes de comparação múltipla Fisher LSD teve como objetivo a identificação das diferenças entre as três fases de desenvolvimento grupal no referente à escala global e aos onze processos da GCE. Os resultados indicam-se no Quadro 66.

Quadro 66

*Diferenças entre as médias e erros-padrão (entre parêntesis) da escala GCE e processos constituintes em função das Fases de desenvolvimento grupal: Testes de comparação múltipla de Fisher LSD*

Fases de desenvolvimento grupal (EDG)		
	Reenquadramento (2) (n = 16)	Reestruturação/ Realização (3/4) (n = 116)
Diferenças entre as médias (GCE)		
	GCE – escala global	
EDG		
Estruturação (1)	.202** (.07)	-.081* (.04)
Reenquadramento (2)	-	-.283*** (.06)
	GCE – fatores constituintes	
	Criação e aquisição externa	
EDG		
Estruturação (1)	.180* (.09)	.031 (.05)
Reenquadramento (2)	-	-.149 (.09)
	Criação e aquisição interna	
Estruturação (1)	.251** (.09)	-.129* (.05)
Reenquadramento (2)	-	-.380*** (.08)
	Atribuição de sentido ao conhecimento	
Estruturação (1)	.161* (.08)	-.151** (.05)
Reenquadramento (2)	-	-.312*** (.08)
	Partilha e difusão intencional	
Estruturação (1)	.295** (.09)	-.122* (.05)
Reenquadramento (2)	-	-.417*** (.08)
	Partilha e difusão não intencional	
Estruturação (1)	.219* (.09)	-.05 (.05)
Reenquadramento (2)	-	-.269** (.08)
	Memória interna e intencional	
Estruturação (1)	.225** (.08)	-.05 (.05)
Reenquadramento (2)	-	-.274** (.07)
	Memória interna e tácita	
Estruturação (1)	.195* (.08)	-.140** (.05)
Reenquadramento (2)	-	-.335*** (.07)
	Memória externa	
Estruturação (1)	.154 (.09)	-.022 (.05)
Reenquadramento (2)	-	-.176* (.08)

	Recuperação controlada	
Estruturação (1)	.238** (.08)	- .066 (.05)
Reenquadramento (2)	-	- .305*** (.07)
	Recuperação automática	
Estruturação (1)	.032 (.10)	- .106 (.06)
Reenquadramento (2)	-	.07 (.09)
	Utilização do conhecimento	
Estruturação (1)	.171 (.10)	- .212*** (.06)
Reenquadramento (2)	-	- .382*** (.09)

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

Conforme pode verificar-se, existem diferenças estatisticamente significativas entre as três fases do desenvolvimento grupal no referente à escala global GCE. Designadamente, na fase de Estruturação os processos de gestão do conhecimento em equipa na sua globalidade aplicam-se mais do que na fase de Reenquadramento, embora menos comparativamente à fase de Reestruturação/Realização. Por outro lado, é na fase de Reestruturação/Realização que os processos de gestão do conhecimento se aplicam com mais intensidade na sua globalidade, superiorizando-se a pontuação global do GCE nesta fase de forma mais pronunciada em relação às fases de Reenquadramento, embora também à fase de Estruturação. Os resultados, apontam assim no sentido esperado.

As diferenças entre as fases 2 (Reenquadramento) e 3/4 (Reestruturação/Realização) surgem como as mais significativas, destacando um maior grau de aplicação dos processos de gestão do conhecimento em equipas de fase 3/4 (Reestruturação/Realização) por comparação às que se encontram em fase 2. A maior diferença entre as fases 2 (Reenquadramento) e 3/4 (Reestruturação/Realização) identifica-se nos processos de Partilha e difusão intencional do conhecimento, Utilização do conhecimento e Criação e aquisição interna do conhecimento.

Refira-se que o Processo recuperação automática não se mostrou diferente ao longo das três fases do desenvolvimento grupal. Por outro lado, as fases 1 (Estruturação) e 2 (Reenquadramento) não diferem significativamente no que respeita à Memória externa, à Utilização do conhecimento, bem como à Recuperação automática. Também não encontramos diferenças significativas entre as fases 1 (Estruturação) e 3/4 (Reestruturação/Realização) em termos de Criação e aquisição externa, Partilha e difusão não intencional, Memória interna e intencional, Memória

externa e, conforme já referido, Recuperação automática do conhecimento. Por último, entre as fases 2 e 3/4 (Reestruturação/Realização) não se detetaram diferenças para a Criação e aquisição externa e para a Recuperação automática do conhecimento.

As pontuações médias dos processos da GCE em função das fases de desenvolvimento grupal representam-se graficamente na Figura 25. A representação gráfica foi ordenada das diferenças mais elevadas em termos dos processos de gestão do conhecimento entre as três fases de desenvolvimento grupal para as diferenças mais reduzidas. De modo geral, evidenciam-se as pontuações mais baixas na fase 2 (Reenquadramento) e as mais elevadas na fase 3/4 (Reestruturação/Realização).

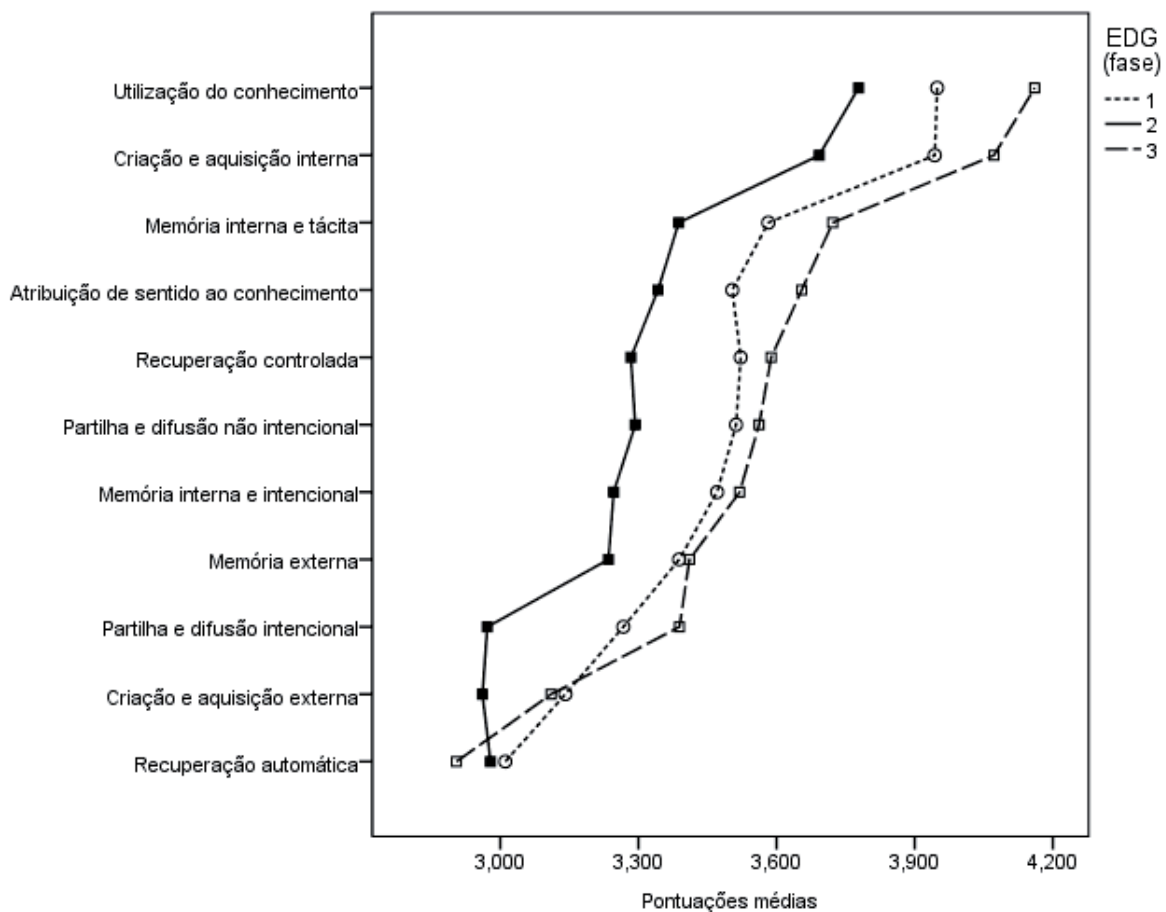


Figura 25. Pontuações médias dos processos da escala GCE em função das três fases de desenvolvimento grupal

Face ao exposto e excluindo os processos da GCE em que não emergiram diferenças entre as fases de desenvolvimento grupal (e.g., processo Recuperação

automática), consideramos que encontramos suporte empírico quer para a Hipótese 1 – Existem diferenças significativas entre as fases de desenvolvimento grupal em relação ao grau de aplicação dos processos de gestão do conhecimento, esperando-se que seja superior na fase 3/4 (Reestruturação/Realização) –, quer para a Hipótese 2 – Existem diferenças significativas entre as fases de desenvolvimento grupal em relação ao grau de aplicação dos processos de gestão do conhecimento, esperando-se que seja menor na fase 2 (Reenquadramento).

#### **6.6. Desenvolvimento grupal e eficácia: teste das Hipóteses 3, 4, 5 e 6**

Pretendemos agora analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento grupal diferem no que diz respeito à eficácia, nomeadamente nas suas dimensões tarefa e socioafetiva. Como operacionalização da medida de eficácia na dimensão tarefa considerámos o questionário EADG, respondido pelos líderes de cada equipa. Como operacionalização da medida de eficácia na dimensão socioafetiva considerámos o questionário ESAG, respondido pelos membros da equipa.

Para o teste da Hipótese 3 – A eficácia na dimensão tarefa (desempenho da equipa percecionado pelo líder) é mais elevada na fase 3/4 comparativamente às fases 1 e 2 – e da Hipótese 4 – A eficácia na dimensão tarefa (desempenho da equipa percecionado pelo líder) é mais baixa na fase 2 comparativamente às demais fases – procedemos à realização da Análise da Variância (ANOVA), tomando como VI a fase de desenvolvimento grupal em que cada equipa se encontra e como VD a medida de eficácia na dimensão tarefa (pontuações médias no questionário EADG).

Os resultados constam do Quadro 67. Constatamos que não existe qualquer diferença em termos da perceção de eficácia por parte do líder em equipas pertencentes a diferentes fases do desenvolvimento grupal. Assim sendo, as Hipóteses 3 e 4 não encontram suporte empírico. Concluimos que a eficácia da equipa percecionada pelo líder no referente à dimensão tarefa é igual em equipas de fases 1 (Estruturação), 2 (Reenquadramento) ou 3/4 (Reestruturação/Realização).

Quadro 67

*Pontuações médias, desvios-padrão e níveis de significação estatística (entre parêntesis) da medida de eficácia na dimensão tarefa em função das três fases do desenvolvimento grupal: Testes univariados F, magnitude dos efeitos experimentais e testes de Fisher LSD*

<i>Fases do desenvolvimento grupal</i>	M	DP	F (2, 181)	<i>Eficácia (dimensão tarefa)</i>	
				Diferenças entre as médias nas 3 fases Reenquadramento (2)	Reestruturação/ Realização (3/4)
Estruturação (1)	7.40	1.16		.073 ( $p = .798$ )	.111 ( $p = .504$ )
Reenquadramento (2)	7.33	.85	.22 ( $p = .799$ )	–	.038 ( $p = .885$ )
Reestruturação/ Realização (3/4)	7.29	.93	$\eta^2 = .002$		–

Passamos agora a testar a eficácia na dimensão socioafetiva em função da fase de desenvolvimento grupal em que cada equipa se encontra. À semelhança da dimensão tarefa, elaborámos duas hipóteses para a dimensão socioafetiva: Hipótese 5 – A eficácia na dimensão socioafetiva (satisfação dos membros da equipa) é mais elevada na fase 3/4 comparativamente às fases 1 e 2; e Hipótese 6 – A eficácia na dimensão socioafetiva (satisfação dos membros da equipa) é mais baixa na fase 2 comparativamente às demais fases.

Os resultados da ANOVA, tomando como VI a fase de desenvolvimento grupal e como VD a medida de eficácia na dimensão socioafetiva (pontuações médias no questionário ESAG), podem consultar-se no Quadro 68.

Quadro 68

*Pontuações médias, desvios-padrão e níveis de significação estatística da medida de eficácia na dimensão socioafetiva em função das três fases do desenvolvimento grupal: Testes univariados F, magnitude dos efeitos experimentais e testes de Fisher LSD*

<i>Fases do desenvolvimento grupal</i>	M	DP	F (2, 181)	<i>Eficácia (dimensão socioafetiva)</i>	
				Diferenças entre as médias nas 3 fases Reenquadramento (2)	Reestruturação/ Realização (3/4)
Estruturação (1)	5.40	.19		.054	-.118***
Reenquadramento (2)	5.35	.16	10.61***		-.171**
Reestruturação/ Realização (3/4)	5.52	.20	$\eta^2 = .105$		–

\*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$



Constatamos que a dimensão socioafetiva da medida de eficácia difere em função da fase do desenvolvimento grupal em que se encontra a equipa (cf. razão F no Quadro 68). Os testes de comparação múltipla Fisher LSD mostram-nos que as diferenças residem entre a fase 3/4 e as fases 1 e 2. Designadamente, a eficácia na dimensão socioafetiva é mais elevada na fase 3/4 comparativamente às fases 1 e 2, o que confere suporte empírico à Hipótese 5. Por outro lado, a hipótese 6, que afirma que a eficácia na dimensão socioafetiva (satisfação dos membros da equipa) é mais baixa na fase 2 comparativamente às demais fases, apenas recebeu suporte parcial, dado registarem-se diferenças entre as fases 2 e 3/4, mas não entre as fases 1 e 2. Assim, a eficácia na dimensão socioafetiva em equipas de fase 2 é mais baixa comparativamente às que se encontram em fase 3/4, porém igual às que se encontram em fase 1.

Na Figura 26 representamos graficamente a eficácia na dimensão socioafetiva para as três fases de desenvolvimento grupal. Não obstante não se detetarem diferenças estatisticamente significativas entre as fases 1 e 2, registam-se pontuações médias mais baixas nas equipas de fase 2.

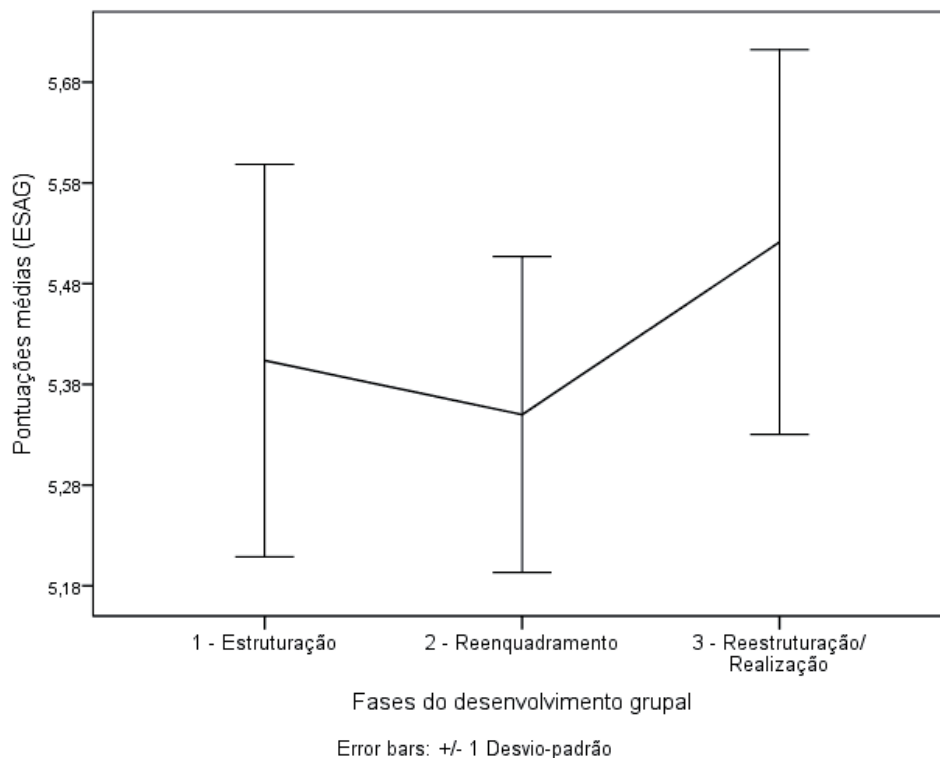


Figura 26. Pontuações médias da medida de eficácia na dimensão socioafetiva (escala ESAG) em função das três fases de desenvolvimento grupal.

## **6.7. Processos de gestão do conhecimento como mediadores da relação entre desenvolvimento grupal e eficácia.**

### **6.7.1. Efeito de mediação dos processos de gestão do conhecimento na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia: teste da Hipótese 7**

Conforme pudemos constatar, o desenvolvimento grupal influencia a eficácia das equipas, nomeadamente no que respeita à sua dimensão socioafetiva. Atendendo ao efeito das fases de desenvolvimento grupal na eficácia, tomamos agora como objetivo investigar o efeito mediador dos processos da gestão do conhecimento em equipa na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia.

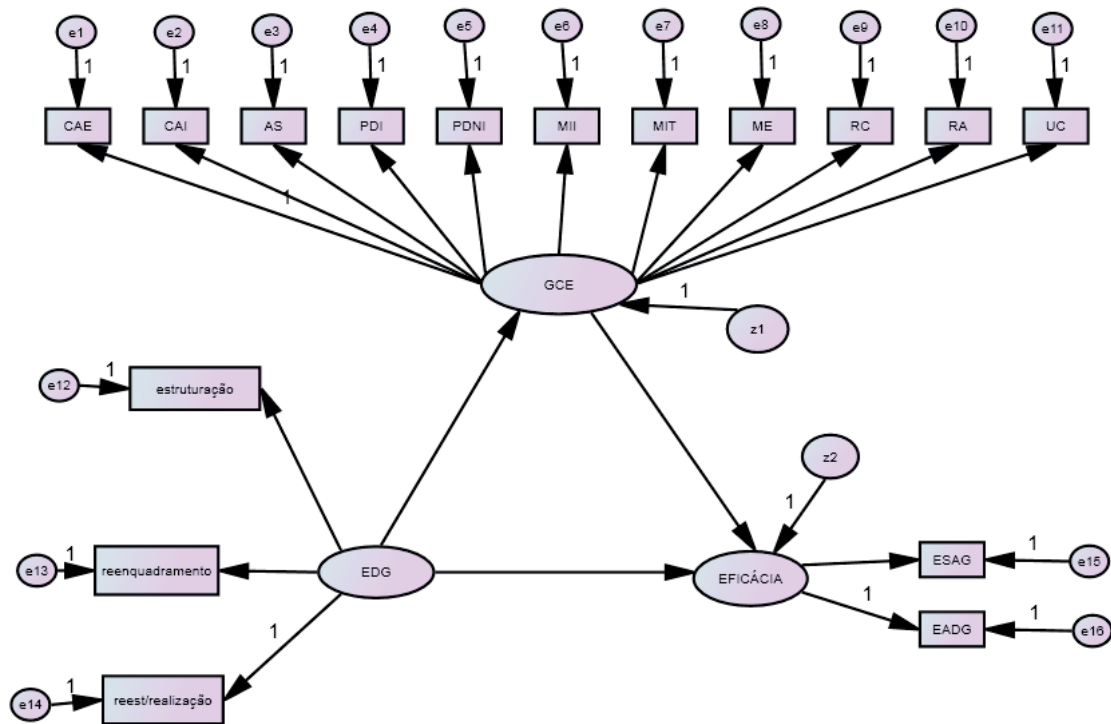
Construímos a seguinte hipótese de investigação: Hipótese 7 – Os processos de gestão do conhecimento em equipa atuam como mediadores na relação entre o desenvolvimento grupal e a eficácia grupal. Para testar esta hipótese propomos um modelo estrutural, cujas relações de dependência entre os constructos latentes (não diretamente mensuráveis) e entre estes e as variáveis observáveis se basearam na hipótese teórica que aponta para uma influência das fases do desenvolvimento grupal na gestão do conhecimento e na eficácia grupal.

Ao teste do papel mediador da GCE esteve subjacente a ideia de que a gestão do conhecimento pode possuir um papel potenciador ou atenuador do efeito que as fases de desenvolvimento grupal possuem na eficácia.

O diagrama de trajetórias de determinação do modelo exploratório por nós proposto foi especificado, sendo convertido num conjunto de relações entre variáveis observáveis e fixando-se em zero a variância residual (Byrne, 2001; Hatcher, 1996; Kline, 2011; Schumacker & Lomax, 1996). Para o efeito utilizámos a base individual, por não cumprirmos com a base das equipas o requisito do tamanho mínimo da amostra. Considerando um valor mínimo de dez equipas por parâmetro (Kline, 2011), necessitaríamos de 560 equipas no mínimo, já que temos um total de 56 parâmetros no modelo estrutural proposto (cf. Figura 27). Dado que temos apenas 211 equipas e esse N se revela insatisfatório para se proceder às análises de equações estruturais com confiança, a base individual mostrou-se mais fiável (N = 2180 sujeitos). No entanto, apesar disso, incluímos em anexo (cf. Anexo E) o resultado dos modelos estruturais

calculados com a base das equipas (N = 211 equipas). Refira-se, desde já, que apesar de alguns índices de ajustamento não se mostrarem satisfatórios, os resultados ao nível dos coeficientes de regressão são concordantes com os que a seguir se apresentam nos diversos modelos.

A Figura 27 apresenta o modelo de medida (recursivo), contendo 37 variáveis: 16 observáveis, 21 não observáveis, 19 exógenas e 18 endógenas. Nele se apresentam os constructos latentes, as variáveis observáveis e a direcionalidade das relações estruturais. Consideramos que as fases de desenvolvimento grupal determinam tanto a gestão do conhecimento quanto a eficácia grupal; por sua vez, a gestão do conhecimento promovida pela fase de desenvolvimento grupal determina a eficácia da equipa.



Legenda:

EDG - Escala de desenvolvimento grupal; ESAG - Escala de satisfação grupal; EADG - Escala de avaliação do desempenho grupal; GCE - Gestão do conhecimento em equipas; CAE - Criação e aquisição externa; CAI - Criação e aquisição interna; AS - Atribuição de sentido ao conhecimento; PDI - Partilha e difusão intencional; PDNI - Partilha e difusão não intencional; MII - Memória interna e intencional; MIT - Memória interna e tácita; ME - Memória externa; RC - Recuperação controlada; RA - Recuperação automática, e, UC - Utilização do conhecimento.

Figura 27. Previsão da Eficácia com base nas fases de desenvolvimento grupal mediadas pela Gestão do Conhecimento em Equipas: modelo estrutural exploratório proposto

Os índices de ajustamento obtidos no modelo proposto mostram algumas fragilidades deste modelo inicial. Especificando, obtivemos um  $\chi^2(101) = 2601.92$ ,  $p < .001$ , altamente significativo, o que consideramos aceitável dado o tamanho da amostra da base individual com que estamos a trabalhar superar os 500 sujeitos (quando temos um  $N > 500$  este critério é irrelevante segundo Bentler 1990, p. 243, e Schumacker & Lomax, 1996, p. 125). Considerando o Standardized Root Mean Square (SRMR), obtivemos um valor de .074, valor inferior ao balizador .08 (Brown, 2006). O índice de ajustamento que revelou mais fragilidade prende-se com o Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), que apontou para o valor .107 o que, segundo Kline (2011), indica um ajustamento pobre. O índice Comparative Fit Index (CFI) expressou um valor de .85, abaixo do balizador .90 recomendado por Brown (2006) e Kline (2011). Por último, o índice de ajustamento Tucker-Lewis Index (TLI) indicou um valor de .82, inferior ao balizador .90 delimitado por Brown (2006).

Atendendo aos valores dos índices de ajustamento procurámos melhorar o modelo inicial, removendo sujeitos atendendo à distância de Mahalanobis ( $D^2$ ) (Tabachnick & Fidell, 2007), tendo-se detetado valores extremos nos dados ( $p_1$  e  $p_2$  inferiores a .001). Após a exclusão das observações mais distantes do centróide, excluámos 124 sujeitos de diferentes equipas, acabando por reduzir o N de 2180 para 2056. A análise ao modelo indicou apenas uma ligeira melhoria no ajustamento, um  $\chi^2(101) = 2418.6$ ,  $p < .001$ , SRMR = .073, RMSEA = .106, CFI = .855 e TLI = .828. Partimos assim para a análise dos índices de modificação do modelo. Identificámos os índices de modificação mais elevados e verificámos que indicavam problemas no ajustamento local. Após termos verificado a plausibilidade teórica das modificações, na reespecificação da estimação livre correlacionámos os erros de medida que conduziram a uma melhoria substantiva do ajustamento do modelo de medida: falamos dos erros associados aos fatores do GCE, cuja covariação aponta para a existência de erros de medição sistemáticos e não aleatórios: erros associados às subescalas CAE e PDI, CAE e UC, PDI e UC, MII e ME, ME e RA e RA e UC, bem como às fases de estruturação e reenquadramento. Partilhamos da opinião de Maroco (2010), quando afirma a respeito dos índices de modificação que conduzem à opção pela correlação entre erros de medida dos itens, que "(...) estes itens partilham uma outra causa comum (fator) não

considerada no modelo”. Estas correlações podem dever-se à existência de outros fatores latentes para além daqueles considerados no modelo” (p. 183).

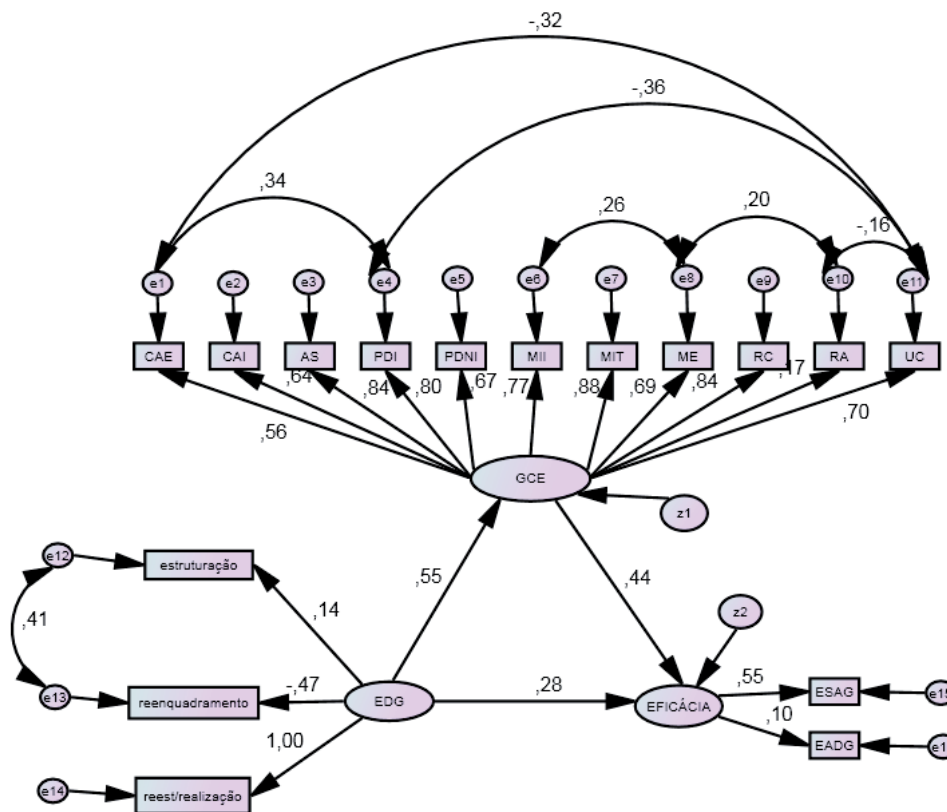
A significação foi avaliada através de um teste z produzido pelo software AMOS (Critical Ratio e p-value), considerando estatisticamente significativas as estimativas dos parâmetros com  $p \leq .01$ . Para este último modelo obtivemos um  $\chi^2(101) = 1234.7$ ,  $p < .001$ , SRMR = .056, RMSEA = .077, CFI = .929 e TLI = .909 (ver Quadro 69). Este último modelo representa-se na Figura 28.

Quadro 69

*Índices de ajustamento*

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo inicial	2601.92*** g.l. = 101	.07	.82	.85	.11	.10 - .11***
Modelo final	1234.7*** g.l. = 94	.06	.91	.93	.08(.077)	.07 - .08***

\*\*\* $p < .001$



Legenda:

EDG - Escala de desenvolvimento grupal; ESAG - Escala de satisfação grupal; EADG - Escala de avaliação do desempenho grupal; GCE - Gestão do conhecimento em equipas; CAE - Criação e aquisição externa; CAI - Criação e aquisição interna; AS - Atribuição de sentido ao conhecimento; PDI - Partilha e difusão intencional; PDNI - Partilha e difusão não intencional; MII - Memória interna e intencional; MIT - Memória interna e tácita; ME - Memória externa; RC - Recuperação controlada; RA - Recuperação automática, e, UC - Utilização do conhecimento.

Figura 28. Previsão da Eficácia com base nas fases de desenvolvimento grupal mediadas pela Gestão do Conhecimento em Equipas: modelo estrutural estimado

No Quadro 70 apresentamos os Coeficientes de Regressão não Estandarizados (b), os Erros-padrão (EPE), os Rácios Críticos (RC) e os Coeficientes de Regressão Estandarizados ( $\beta / \lambda$ ) para a estrutura fatorial retida. Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos. O coeficiente de regressão  $\lambda$  é negativo para a fase de reenquadramento do EDG, opondo-se aos coeficientes de regressão das fases de estruturação e reestruatuação/realização. Refira-se ainda que o coeficiente de regressão da escala EADG (medida de eficácia na dimensão tarefa) apresenta um valor baixo ( $\lambda = .10$ ), contrastando com o valor obtido para a escala ESAG (medida de eficácia na dimensão socioafetiva), consideravelmente mais elevado ( $\lambda = .55$ ); no entanto, optámos por mantê-lo no constructo latente eficácia, por se ter mostrado previamente

correlacionado com a escala ESAG e ambas as medidas (EADG e ESAG) representarem o constructo eficácia. Refira-se que a maior representatividade do constructo eficácia pela sua medida na dimensão socioafetiva (comparativamente à sua medida na dimensão tarefa) é também verificada quando utilizamos a base das equipas (cf. Anexo E).

Atendendo ao efeito direto que as fases de desenvolvimento grupais (EDG) possuem no indicador de Eficácia, constatamos que é cerca de  $\beta = .28$ . Já o efeito das fases de desenvolvimento grupais na eficácia mediatizado pela gestão do conhecimento é de  $\beta = .55$  na via de determinação do EDG para o GCE e de  $\beta = .44$  na via de determinação do GCE para a Eficácia. Os processos de gestão do conhecimento mostram-se, assim, mediadores entre as fases de desenvolvimento grupal e a eficácia.

#### Quadro 70

*Modelo estrutural proposto: Coeficientes de Regressão não Estandarizados (b), Erros-padrão (EPE), Rácios Críticos (RC) e Coeficientes de Regressão Estandarizados ( $\beta / \lambda$ )*

Constructos latentes	Dimensões/Variáveis	B	EPE	RC	$\beta / \lambda$	
EDG	GCE	.283	.020	14.241***	.552	
	EFICÁCIA	.033	.013	2.579**	.275	
EDG	EDG_reest_realizacao	1.000			1.000	
	EDG_reenquadramento	-.598	.039	-15.204***	-.468	
	EDG_estruturação	.172	.028	6.196***	.143	
	EFICÁCIA	.101	.036	2.765**	.436	
	GC_cae	1.000			.558	
GCE	GC_cai	1.029	.045	22.787***	.637	
	GC_as	1.251	.047	26.779***	.837	
	GC_pdi	1.245	.041	30.651***	.797	
	GC_pdni	1.088	.046	23.478***	.667	
	GC_mii	1.190	.046	25.661***	.774	
	GC_mit	1.239	.045	27.440***	.878	
	GC_me	1.123	.047	24.043***	.694	
	GC_rc	1.213	.045	26.821***	.839	
	GC_ra	.332	.045	7.402***	.172	
	GC_uc	1.169	.055	21.279***	.704	
	Eficácia	ESAG_total	2.444	.858	2.849**	.547
		EADG_total	1.000			.102

\*\*  $p \leq .01$  \*\*\*  $p < .001$

No Quadro 71 apresentam-se os coeficientes de regressão múltipla estandarizados para os efeitos diretos, indiretos e totais (Kline, 2011). Conforme pode observar-se, o EDG tem um efeito indireto na Eficácia ( $\beta = .241$ ), já que é mediado pelos processos de gestão do conhecimento. Os coeficientes de regressão múltipla dos

efeitos diretos do GCE mostram-nos valores mais elevados para a MIT- Memória interna e tácita, RC - Recuperação controlada e AS - Atribuição de sentido ao conhecimento, ao passo que mais baixo para a RA - Recuperação automática.

Para testar a significação dos efeitos indiretos das três fases da EDG (Fase 1 – Estruturação; Fase 2 – Reenquadramento e Fase 3/4 – Reestruturação/Realização) na eficácia, realizámos o método *Bootstrap* de reamostragem, para 2000 amostras *bootstrap* (Marôco, 2010). Constatámos que as estimativas dos limites inferiores (*lower bounds*) e superiores (*upper bounds*) do intervalo de confiança a 90% para os efeitos indiretos são estatisticamente significativos a um nível de .001 (*two tailed*).

A Hipótese 7 encontra, portanto, suporte empírico no presente modelo: os processos de gestão do conhecimento em equipa atuam como mediadores na relação entre o desenvolvimento grupal e a eficácia grupal.

#### Quadro 71

*Efeitos diretos, indiretos e totais: coeficientes de regressão estandardizados [estimação pelo método MLE]*

<i>Constructos</i>	<i>EDG</i>			<i>GCE</i>			<i>Eficácia</i>		
	<i>Efeitos: Diretos</i>	<i>Indiretos</i>	<i>Totais</i>	<i>Diretos</i>	<i>Indiretos</i>	<i>Totais</i>	<i>Diretos</i>	<i>Indiretos</i>	<i>Totais</i>
GCE	.552	.000	.552	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EFICÁCIA	.275	.241	.516	.436	.000	.436	.000	.000	.000
EADG_total	.000	.052	.052	.000	.044	.044	.102	.000	.102
ESAG_total	.000	.282	.282	.000	.238	.238	.547	.000	.547
EDG_estruturação	.143	.000	.143	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EDG_reenquadramento	-.468	.000	-.468	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EDG_reest_realizacao	1.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GC_uc	.000	.389	.389	.704	.000	.704	.000	.000	.000
GC_ra	.000	.095	.095	.172	.000	.172	.000	.000	.000
GC_rc	.000	.463	.463	.839	.000	.839	.000	.000	.000
GC_me	.000	.383	.383	.694	.000	.694	.000	.000	.000
GC_mit	.000	.485	.485	.878	.000	.878	.000	.000	.000
GC_mii	.000	.427	.427	.774	.000	.774	.000	.000	.000
GC_pdni	.000	.368	.368	.667	.000	.667	.000	.000	.000
GC_pdi	.000	.440	.440	.797	.000	.797	.000	.000	.000
GC_as	.000	.462	.462	.837	.000	.837	.000	.000	.000
GC_cai	.000	.352	.352	.637	.000	.637	.000	.000	.000
GC_cae	.000	.308	.308	.558	.000	.558	.000	.000	.000



## **6.7.2 Aplicação do modelo estrutural a cada uma das fases do desenvolvimento grupal: teste da Hipótese 8**

A última hipótese (Hipótese 8) refere que a mediação pelos processos de gestão do conhecimento em equipa se diferencia em função das fases de desenvolvimento grupal. Pretendemos assim analisar tanto a relação direta quanto a mediação pela gestão do conhecimento da pontuação em cada uma das fases de desenvolvimento grupal na eficácia das equipas de trabalho. Deste modo partimos do modelo de mediação, tendo agora como variável de partida cada uma das fases Estruturação, Reenquadramento e Reestruturação/Realização.

### **6.7.2.1. Modelo de mediação da Estruturação sobre a Eficácia**

Partindo do modelo de mediação apresentado anteriormente, passamos a analisar o efeito da fase de desenvolvimento grupal estruturação na eficácia.

Refinámos o ajustamento do modelo recorrendo tanto às distâncias de Mahalanobis ( $D^2$ ) (Tabachnick & Fidell, 2007), tendo-se detetado valores extremos nos dados ( $p_1$  e  $p_2$  inferiores a .001), bem como quanto aos índices de modificação. Excluímos apenas 9 sujeitos atendendo às observações mais distantes do centróide (N final de 2171). Quanto aos índices de modificação, após avaliada a plausibilidade teórica das modificações, correlacionaram-se os erros de medida que conduziram à melhoria considerável do ajustamento do modelo de medida. A significação foi de novo avaliada através do teste z calculado pelo AMOS (Critical Ratio e p-value), considerando estatisticamente significativas as estimativas dos parâmetros com  $p \leq .05$ . As estimativas dos coeficientes do modelo são apresentadas na sua forma estandardizada.

O modelo apresenta um ajustamento razoavelmente bom à estrutura de variância-covariância das 14 variáveis observadas,  $\chi^2(69) = 857.76$ ,  $p < .001$ , SRMR = .039, RMSEA = .073, CFI = .946, TLI = .928, I.C. a 90% compreendido entre .068 e .077 (ver Quadro 72).

Quadro 72

*Índices de ajustamento*

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo inicial	1751.42*** g.l. = 75	.05	.86	.88	.10	.10 - .11***
Modelo final	857.76*** g.l. = 69	.04	.93	.95	.07	.07 - .08***

\*\*\* $p < .001$

No Quadro 73 apresentamos os coeficientes resultantes da estimação do modelo. Todos os coeficientes de regressão são estatisticamente significativos, embora a eficácia avaliada pelo líder (EADG\_total) se situe em  $p = .044$ .

Quadro 73

*Modelo de mediação da Estruturação sobre a Eficácia: Coeficientes de Regressão não Estandarizados (b), Erros-padrão (EPE), Rácios Críticos (RC) e Coeficientes de Regressão Estandarizados ( $\beta / \lambda$ )*

Constructos latentes	Dimensões/Variáveis	B	EPE	RC	$\beta / \lambda$	
EDG – Estruturação	GCE	.072	.010	7.457***	.167	
	EFICÁCIA	-.040	.009	-4.416***	-.136	
	EFICÁCIA	.334	.024	14.004***	.492	
	GC_cae	1.000			.582	
	GC_cai	.943	.040	23.546***	.611	
	GC_as	1.216	.042	28.733***	.828	
GCE	GC_pdi	1.207	.037	32.639***	.793	
	GC_pdni	1.042	.042	24.719***	.655	
	GC_mii	1.211	.041	29.511***	.774	
	GC_mit	1.211	.041	28.916***	.870	
	GC_me	1.139	.043	26.338***	.725	
	GC_rc	1.176	.042	28.916***	.837	
	GC_ra	.412	.042	9.796***	.223	
	GC_uc	1.120	.049	22.843***	.671	
	Eficácia	ESAG_total	1.000			.679
		EADG_total	.289	.143	2,014*	.091

\*  $p = .044$  \*\*\*  $p < .001$

No Quadro 74 apresentamos os coeficientes de regressão múltipla estandarizados para os efeitos diretos, indiretos e totais para o Modelo de mediação da Estruturação sobre a Eficácia. Conforme pode observar-se, embora seja de valor reduzido, a EDG continua a manter um efeito indireto na Eficácia ( $\beta = .082$ ), devido ao efeito de mediação pelos processos de gestão do conhecimento.

Recorremos, de novo, ao método *Bootstrap* de reamostragem para testar a significação do efeito indireto da estruturação na eficácia (Marôco, 2010). As estimativas dos limites inferior e superior do intervalo de confiança a 90% para este

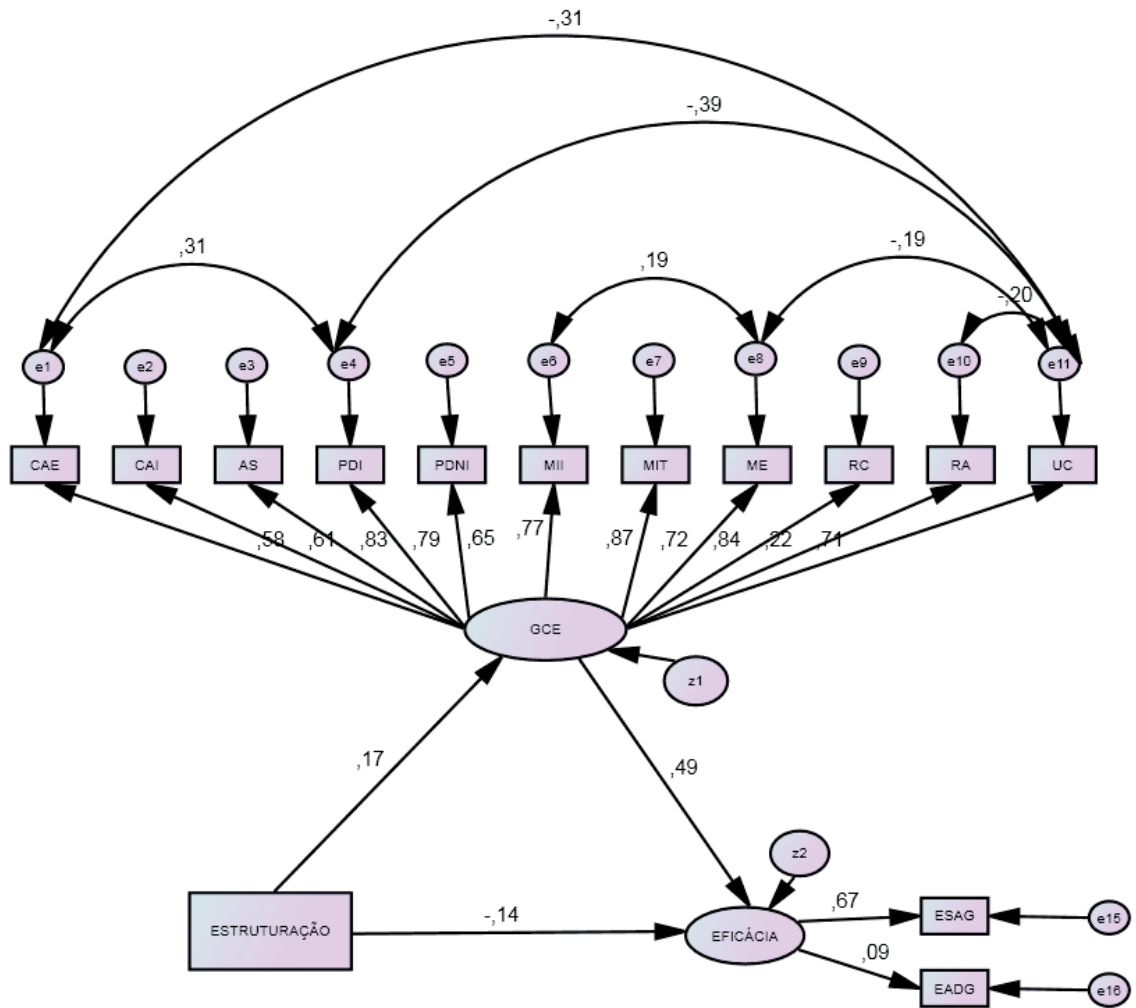
efeito indireto revelou-se estatisticamente significativo a um nível de .001 (*two tailed*) por reamostragem de 2000 amostras *bootstrap*.

Quadro 74

*Efeitos diretos, indiretos e totais para o Modelo de mediação da Estruturação sobre a Eficácia: coeficientes de regressão estandardizados [estimação pelo método MLE]*

Constructos	EDG-Estruturação			GCE			Eficácia		
	Efeitos: Diretos	Indiretos	Totais	Diretos	Indiretos	Totais	Diretos	Indiretos	Totais
GCE	.167	.000	.167	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EFICÁCIA	-.136	.082	-.053	.492	.000	.492	.000	.000	.000
EADG_total	.000	-.005	-.005	.000	.045	.045	.091	.000	.091
ESAG_total	.000	-.036	-.036	.000	.330	.330	.671	.000	.671
GC_uc	.000	.118	.118	.707	.000	.707	.000	.000	.000
GC_ra	.000	.037	.037	.223	.000	.223	.000	.000	.000
GC_rc	.000	.140	.140	.837	.000	.837	.000	.000	.000
GC_me	.000	.121	.121	.725	.000	.725	.000	.000	.000
GC_mit	.000	.145	.145	.870	.000	.870	.000	.000	.000
GC_mii	.000	.129	.129	.774	.000	.774	.000	.000	.000
GC_pdni	.000	.109	.109	.655	.000	.655	.000	.000	.000
GC_pdi	.000	.132	.132	.793	.000	.793	.000	.000	.000
GC_as	.000	.138	.138	.828	.000	.828	.000	.000	.000
GC_cai	.000	.102	.102	.611	.000	.611	.000	.000	.000
GC_cae	.000	.097	.097	.582	.000	.582	.000	.000	.000

A Figura 29 apresenta o modelo de mediação da previsão da Eficácia com base na fase de desenvolvimento grupal Estruturação mediada pela Gestão do Conhecimento em Equipas. Constatamos que o efeito direto da fase estruturação na Eficácia das equipas é negativo ( $\beta = -.14$ ), indicando que pontuações mais elevadas nesta fase contribuem para uma diminuição da eficácia grupal. Por outro lado, quando observamos as vias de determinação através do GCE, constatamos que são positivas. Assim, a fase de estruturação influencia diretamente os processos de gestão do conhecimento ( $\beta = .17$ ), que por sua vez têm um efeito elevado ao nível da eficácia das equipas ( $\beta = .49$ ). Verificamos assim que os processos de gestão do conhecimento contribuem de forma positiva para a eficácia das equipas que se encontram tendencialmente em fase de estruturação. Porém, a influência direta desta fase na eficácia grupal é negativa, embora de magnitude baixa.



Legenda:

EDG - Escala de desenvolvimento grupal; ESAG - Escala de satisfação grupal; EADG - Escala de avaliação do desempenho grupal; GCE - Gestão do conhecimento em equipas; CAE - Criação e aquisição externa; CAI - Criação e aquisição interna; AS - Atribuição de sentido ao conhecimento; PDI - Partilha e difusão intencional; PDNI - Partilha e difusão não intencional; MII - Memória interna e intencional; MIT - Memória interna e tácita; ME - Memória externa; RC - Recuperação controlada; RA - Recuperação automática, e, UC - Utilização do conhecimento.

Figura 29. Previsão da Eficácia com base na fase de desenvolvimento grupal Estruturação mediada pela Gestão do Conhecimento em Equipas: modelo estrutural estimado

### 6.7.2.2. Modelo de mediação do Reenquadramento sobre a Eficácia

Colocamos agora em análise a influência da fase de desenvolvimento grupal Reenquadramento na eficácia.

As distâncias de Mahalanobis ( $D^2$ ) (Tabachnick & Fidell, 2007), tendo-se detetado valores extremos nos dados ( $p_1$  e  $p_2$  inferiores a .001), apontaram para a exclusão de apenas 5 sujeitos (N final de 2175) e os índices de modificação indicaram uma vez mais a correlação entre erros de medida dos processos da GCE. Obtivemos os seguintes índices de ajustamento:  $\chi^2(69) = 1199.54$ ,  $p < .001$ , SRMR = .054, RMSEA = .087, CFI = .924, TLI = .899, I.C. a 90% compreendido entre .083 e .091 (ver Quadro 75). Embora o valor do RMSEA se situe acima do balizador .08, atendendo aos demais índices de ajustamento, consideramos que o modelo possui um ajustamento aceitável (Brown, 2006; Kline, 2011).

Quadro 75

*Índices de ajustamento*

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo inicial	2058.47*** g.l. = 75	.06	.84	.87	.11	.11 - .11***
Modelo final	1199.54*** g.l. = 69	.05	.90	.92	.09(.087)	.08 - .09***

\*\*\* $p < .001$

No Quadro 76 indicam-se os coeficientes resultantes da estimação deste modelo. À semelhança do modelo para a fase de Estruturação, todos os coeficientes de regressão são estatisticamente significativos. A inspeção dos Coeficientes de Regressão Estandarizados mostra valores mais elevados no GCE na MIT - memória interna e tácita, na AS - atribuição de sentido ao conhecimento e na RC - recuperação controlada. Já para a Eficácia, constatamos que é significativamente mais representada pela medida ESAG (dimensão socioafetiva) do que pela medida EADG (dimensão tarefa).

Quadro 76

Modelo de mediação do Reenquadramento sobre a Eficácia: Coeficientes de Regressão não Estandarizados (*b*), Erros-padrão (*EPE*), Rácios Críticos (*RC*) e Coeficientes de Regressão Estandarizados ( $\beta / \lambda$ )

Constructos latentes	Dimensões/Variáveis	<i>B</i>	<i>EPE</i>	<i>RC</i>	$\beta / \lambda$
EDG – Reenquadramento	GCE	-.068	.009	-7.401***	-.166
	EFICÁCIA	-.073	.008	-8.599***	-.269
	EFICÁCIA	.292	.023	12.601***	.443
	GC_cae	1.000			.580
	GC_cai	.952	.040	23.539***	.616
	GC_as	1.224	.043	28.613***	.832
	GC_pdi	1.215	.037	32.532***	.795
GCE	GC_pdni	1.046	.043	24.587***	.655
	GC_mii	1.157	.043	27.008***	.759
	GC_mit	1.204	.041	29.203***	.864
	GC_me	1.105	.043	25.629***	.697
	GC_rc	1.180	.041	28.710***	.837
	GC_ra	.409	.042	9.667***	.221
	GC_uc	1.116	.050	22.437***	.699
Eficácia	ESAG_total	1.000			.648
	EADG_total	.308	.129	2.391*	.094

\*  $p = .017$  \*\*\*  $p < .001$

Os coeficientes de regressão múltipla estandardizados para os efeitos diretos, indiretos e totais para o Modelo de mediação do reenquadramento sobre a Eficácia indicam-se no Quadro 77. O efeito indireto da fase 2 (Reenquadramento) medida pelo EDG na Eficácia é negativa e de magnitude reduzida,  $\beta = -.074$ .

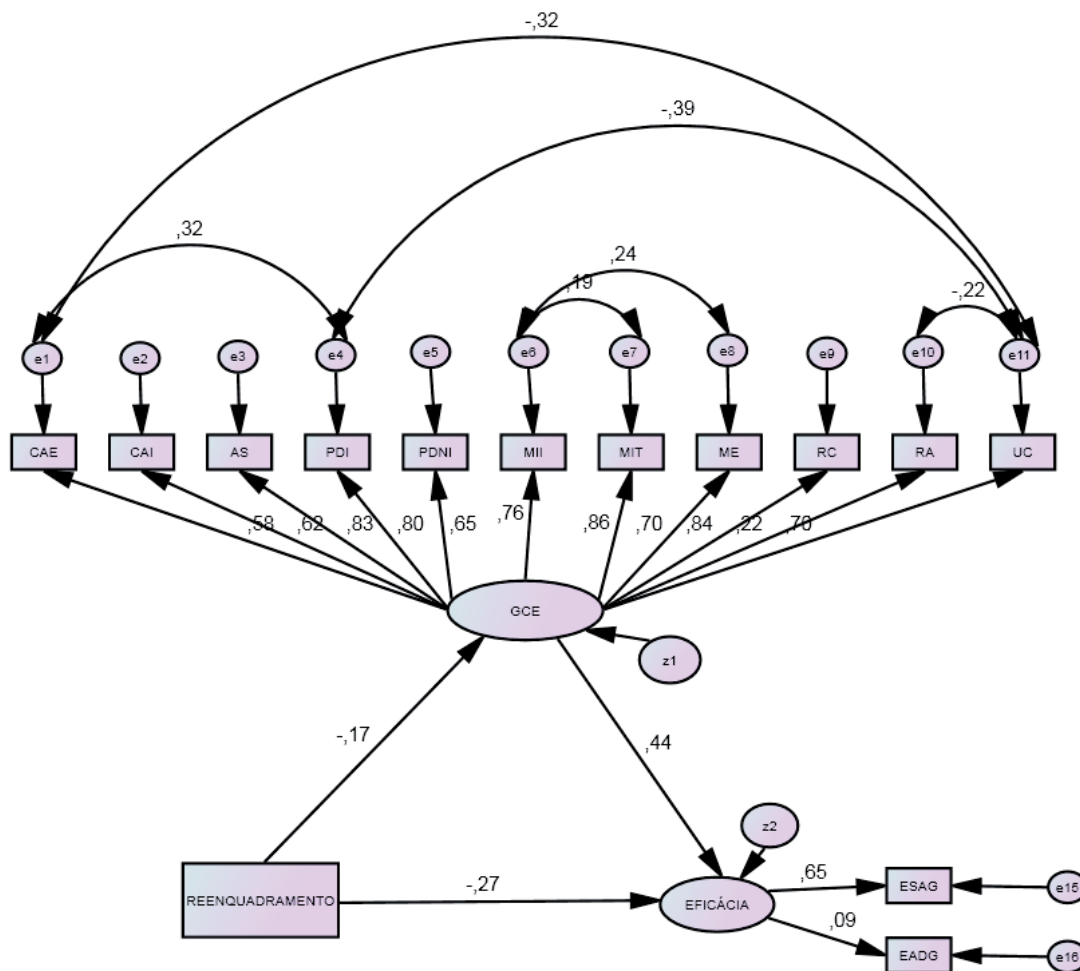
O método *Bootstrap* de reamostragem para testar a significação do efeito indireto da fase Reenquadramento na eficácia (Marôco, 2010) voltou a mostrar um efeito significativo. As estimativas dos limites inferior e superior do intervalo de confiança a 90% mostraram-se estatisticamente significativas a um nível de .001 (*two tailed*) por reamostragem de 2000 amostras *bootstrap*.

Quadro 77

*Efeitos diretos, indiretos e totais para o Modelo de mediação da Reenquadramento sobre a Eficácia: coeficientes de regressão estandardizados [estimação pelo método MLE]*

Constructos	EDG-Reenquadramento			GCE			Eficácia		
	Efeitos: Diretos	Indiretos	Totais	Diretos	Indiretos	Totais	Diretos	Indiretos	Totais
GCE	-.166	.000	-.166	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EFICÁCIA	-.269	-.074	-.343	.443	.000	.443	.000	.000	.000
EADG_total	.000	-.032	-.032	.000	.042	.042	.094	.000	.094
ESAG_total	.000	-.222	-.222	.000	.287	.287	.648	.000	.648
GC_uc	.000	-.116	-.116	.699	.000	.699	.000	.000	.000
GC_ra	.000	-.037	-.037	.221	.000	.221	.000	.000	.000
GC_rc	.000	-.139	-.139	.837	.000	.837	.000	.000	.000
GC_me	.000	-.116	-.116	.697	.000	.697	.000	.000	.000
GC_mit	.000	-.143	-.143	.864	.000	.864	.000	.000	.000
GC_mii	.000	-.126	-.126	.759	.000	.759	.000	.000	.000
GC_pdni	.000	-.109	-.109	.655	.000	.655	.000	.000	.000
GC_pdi	.000	-.132	-.132	.795	.000	.795	.000	.000	.000
GC_as	.000	-.138	-.138	.832	.000	.832	.000	.000	.000
GC_cai	.000	-.102	-.102	.616	.000	.616	.000	.000	.000
GC_cae	.000	-.096	-.096	.580	.000	.580	.000	.000	.000

O modelo de mediação do Reenquadramento sobre a Eficácia consta da Figura 30. Os coeficientes de regressão mostram diferenças e semelhanças em relação ao modelo de mediação da Estruturação. Entre as semelhanças refira-se o efeito direto negativo da fase de Reenquadramento na Eficácia das equipas ( $\beta = -.27$ ), sobretudo ao nível da eficácia avaliada pela dimensão socioafetiva ( $\lambda = .65$ ). Considerando as vias de determinação da fase de reenquadramento nos processos de gestão do conhecimento GCE, contrariamente à fase de Estruturação, nesta segunda fase a influência é negativa. Assim, quanto mais uma equipa se situa na fase de Reenquadramento, menos operam os processos de gestão do conhecimento ( $\beta = -.17$ ). No entanto, apesar disso, as equipas cuja pontuação é mais elevada nos processos de gestão do conhecimento conseguem um impacto positivo na eficácia das equipas ( $\beta = .44$ ).



Legenda:

EDG - Escala de desenvolvimento grupal; ESAG - Escala de satisfação grupal; EADG - Escala de avaliação do desempenho grupal; GCE - Gestão do conhecimento em equipas; CAE - Criação e aquisição externa; CAI - Criação e aquisição interna; AS - Atribuição de sentido ao conhecimento; PDI - Partilha e difusão intencional; PDNI - Partilha e difusão não intencional; MII - Memória interna e intencional; MIT - Memória interna e tácita; ME - Memória externa; RC - Recuperação controlada; RA - Recuperação automática, e, UC - Utilização do conhecimento.

Figura 30. Previsão da Eficácia com base na fase de desenvolvimento grupal Reenquadramento mediada pela Gestão do Conhecimento em Equipas: modelo estrutural estimado

### 6.7.2.3. Modelo de mediação da Reestruturação/Realização sobre a Eficácia

Por último analisamos o impacto da pontuação na fase de desenvolvimento grupal Reestruturação/Realização na eficácia, tanto direto quanto mediado pelos processos de gestão do conhecimento.



Com o intuito de melhorar o ajustamento do modelo voltámos a recorrer às distâncias de Mahalanobis ( $D^2$ ) (Tabachnick & Fidell, 2007), tendo-se detetado valores extremos nos dados ( $p_1$  e  $p_2$  inferiores a .001), e aos índices de modificação. As distâncias de Mahalanobis indicaram a exclusão de 9 sujeitos (N final de 2171) e os índices de modificação a correlação entre erros de medida dos fatores da GCE. Obtivemos os seguintes índices de ajustamento:  $\chi^2(68) = 942.73$ ,  $p < .001$ , SRMR = .042, RMSEA = .077, CFI = .943, TLI = .924, I.C. a 90% compreendido entre .073 e .081 (ver Quadro 78). Considerando os índices de ajustamento na sua totalidade, o modelo pode considerar-se bem ajustado (Brown, 2006; Kline, 2011).

Quadro 78

*Índices de ajustamento*

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo inicial	1862.47*** g.l. = 75	.05	.86	.88	.11	.10 - .11***
Modelo final	942.73*** g.l. = 68	.04	.92	.94	.07	.07 - .08***

\*\*\* $p < .001$

Os coeficientes de estimação constam do Quadro 79. Todos os coeficientes de regressão são estatisticamente significativos ao nível  $p < .001$ . A inspeção dos Coeficientes de Regressão Estandarizados mostra valores mais elevados no GCE na MIT - Memória interna e tácita, na RC - Recuperação controlada, na AS - Atribuição de sentido ao conhecimento e na PDI - Partilha e difusão intencional; o valor mais baixo prende-se com a RA - Recuperação automática. Considerando a Eficácia, ela volta a apresentar um coeficiente de regressão mais elevado na medida ESAG (dimensão socioafetiva) comparativamente à EADG (dimensão tarefa).

Quadro 79

*Modelo de mediação da Reestruturação/Realização sobre a Eficácia: Coeficientes de Regressão não Estandarizados (b), Erros-padrão (EPE), Rácios Críticos (RC) e Coeficientes de Regressão Estandarizados ( $\beta / \lambda$ )*

Constructos latentes	Dimensões/Variáveis	b	EPE	RC	$\beta / \lambda$
EDG - Reestruturação/Realização	GCE	.286	.013	21.838***	.559
	EFICÁCIA	.085	.013	6.618***	.303
	EFICÁCIA	.233	.027	8.641***	.424
	GC_cae	1.000			.573
	GC_cai	.963	.041	23.276***	.616
	GC_as	1.240	.044	28.315***	.832
	GC_pdi	1.224	.038	32.418***	.793
GCE	GC_pdni	1.049	.043	24.238***	.649
	GC_mii	1.204	.044	27.250***	.780
	GC_mit	1.243	.043	29.228***	.882
	GC_me	1.120	.044	25.476***	.700
	GC_rc	1.186	.042	28.327***	.833
	GC_ra	.346	.042	8.189***	.185
	GC_uc	1.111	.051	21.922***	.684
	ESAG_total	1.000			.534
Eficácia	EADG_total	.454	.135	3.367***	.115

\*\*\*  $p < .001$

Os coeficientes de regressão múltipla estandarizados para os efeitos diretos, indiretos e totais para o modelo de mediação da fase de Reestruturação/Realização sobre a Eficácia indicam-se no Quadro 80. conforme pode verificar-se, o efeito da fase de Reestruturação/Realização na Eficácia atinge nesta fase a magnitude mais elevada, sendo de  $\beta = .237$ .

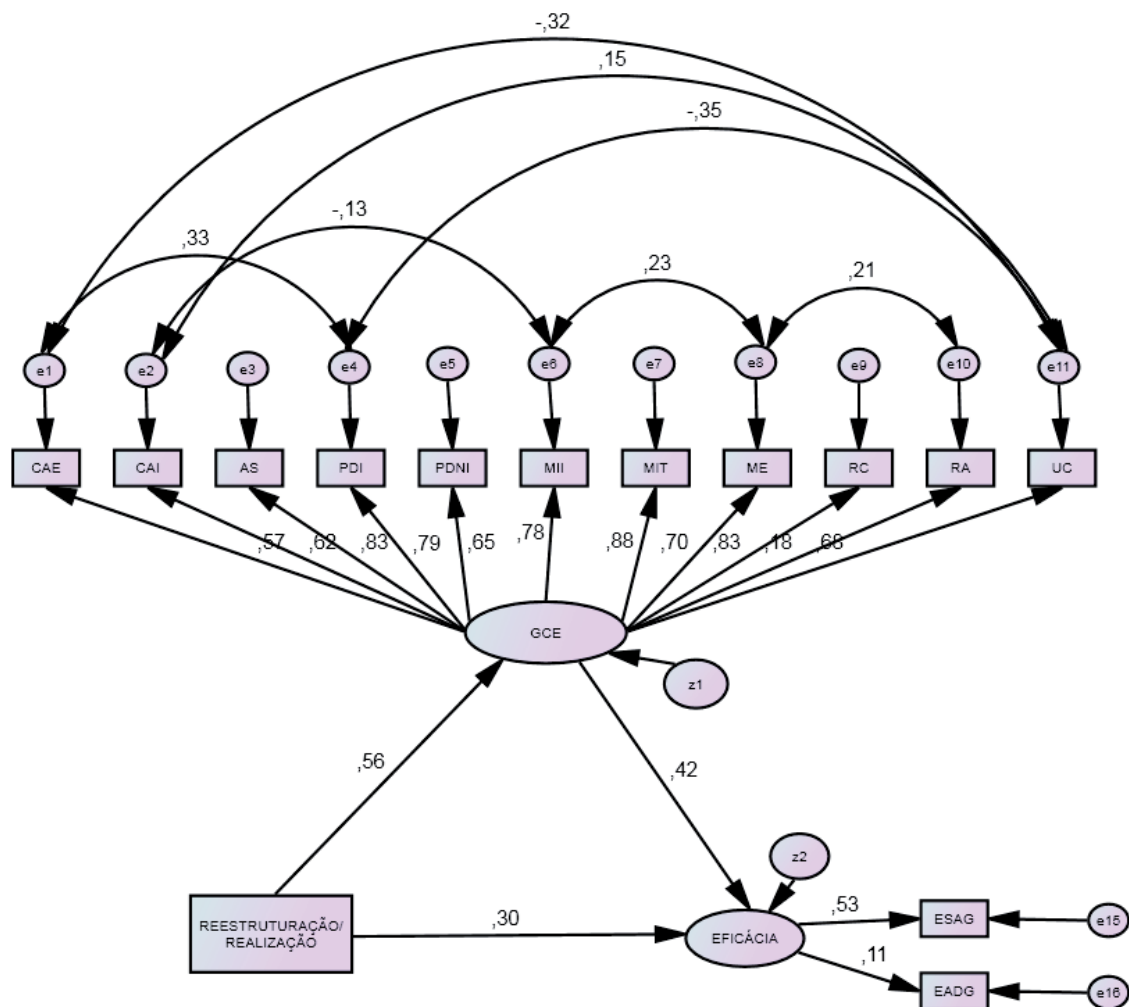
Uma vez mais, o método *Bootstrap* de reamostragem voltou a demonstrar a significação do efeito indireto da fase Reestruturação/realização na eficácia das equipas (Marôco, 2010). As estimativas dos limites inferior e superior do intervalo de confiança a 90% mostraram-se estatisticamente significativas a um nível de .001 (*two tailed*) por reamostragem de 2000 amostras *bootstrap*.

Quadro 80

*Efeitos diretos, indiretos e totais para o Modelo de mediação da Reestruturação/Realização sobre a Eficácia: coeficientes de regressão estandardizados [estimação pelo método MLE]*

Constructos	EDG- Reestruturação/ Realização			GCE			Eficácia		
	Efeitos: Diretos	Indiretos	Totais	Diretos	Indiretos	Totais	Diretos	Indiretos	Totais
GCE	.559	.000	.559	.000	.000	.000	.000	.000	.000
EFICÁCIA	.303	.237	.540	.424	.000	.424	.000	.000	.000
EADG_total	.000	.062	.062	.000	.049	.049	.115	.000	.115
ESAG_total	.000	.289	.289	.000	.227	.227	.534	.000	.534
GC_uc	.000	.383	.383	.684	.000	.684	.000	.000	.000
GC_ra	.000	.103	.103	.185	.000	.185	.000	.000	.000
GC_rc	.000	.466	.466	.833	.000	.833	.000	.000	.000
GC_me	.000	.392	.392	.700	.000	.700	.000	.000	.000
GC_mit	.000	.494	.494	.882	.000	.882	.000	.000	.000
GC_mii	.000	.436	.436	.780	.000	.780	.000	.000	.000
GC_pdni	.000	.363	.363	.649	.000	.649	.000	.000	.000
GC_pdi	.000	.444	.444	.793	.000	.793	.000	.000	.000
GC_as	.000	.465	.465	.832	.000	.832	.000	.000	.000
GC_cai	.000	.344	.344	.616	.000	.616	.000	.000	.000
GC_cae	.000	.321	.321	.573	.000	.573	.000	.000	.000

O modelo de mediação da fase de desenvolvimento grupal Reestruturação/Realização na Eficácia consta da Figura 31. Comparando com os dois modelos de mediação anteriores, este é o mais positivo na determinação da eficácia, já que tanto os processos de gestão do conhecimento (conforme se havia já verificado anteriormente para as duas primeiras fases de desenvolvimento) como a fase de Reestruturação/Realização contribuem significativa e positivamente para a eficácia das equipas. A fase de Reestruturação/Realização influencia a um nível direto a eficácia em  $\beta = .30$  e a um nível mediado a  $\beta = .24$  ( $\beta = .56 * \beta = .42$ ). Verificamos que esta fase de desenvolvimento grupal determina grandemente os processos de gestão do conhecimento ( $\beta = .56$ ) que, por sua vez, conduzem a um aumento da perceção da eficácia das equipas ( $\beta = .42$ ).



Legenda:

EDG - Escala de desenvolvimento grupal; ESAG - Escala de satisfação grupal; EADG - Escala de avaliação do desempenho grupal; GCE - Gestão do conhecimento em equipas; CAE - Criação e aquisição externa; CAI - Criação e aquisição interna; AS - Atribuição de sentido ao conhecimento; PDI - Partilha e difusão intencional; PDNI - Partilha e difusão não intencional; MII - Memória interna e intencional; MIT - Memória interna e tácita; ME - Memória externa; RC - Recuperação controlada; RA - Recuperação automática, e, UC - Utilização do conhecimento.

Figura 31. Previsão da Eficácia com base na fase de desenvolvimento grupal Reestruturação/Realização mediada pela Gestão do Conhecimento em Equipas: modelo estrutural estimado

A Hipótese 8 encontra, portanto, suporte empírico no presente modelo: a mediação pelos processos de gestão do conhecimento em equipa diferencia-se em função das fases de desenvolvimento grupal.

Importa notar que, apesar de a estruturação apresentar um efeito direto negativo na eficácia, a via de determinação indireta é positiva. Ou seja, quando nos debruçamos sobre o efeito da estruturação na eficácia mediado pela gestão do

conhecimento, verificamos que este é positivo, correspondendo a um efeito indireto (ou seja, mediatizado) de .08 (cf. Quadro 74).

Por outro lado, quando nos debruçamos sobre a fase de reenquadramento, constatamos que tanto os efeitos diretos quanto os indiretos (mediatizados) desta fase na eficácia são negativos. O efeito de mediação negativo de .07 (cf. Quadro 77) deve-se especificamente à influência negativa que a fase de reenquadramento exerce nos processos de gestão de conhecimento, e não ao efeito que estes processos têm na eficácia, já que são positivos (de .44, cf. Quadro 77 e Figura 30).

Por último, quer o efeito direto da fase de reestruturação/realização quer o efeito mediatizado são positivos na determinação da eficácia grupal. Uma comparação entre o valor do efeito direto (de .30, cf. Quadro 80 e Figura 31) e do efeito indireto (de .24, cf. Quadro 80) mostra-nos um impacto direto de magnitude ligeiramente mais elevada comparativamente ao efeito mediatizado (diferença de .06)



## **Capítulo 7**

- Discussão dos resultados

- 7.1. Introdução
- 7.2. Primeiro objetivo do estudo – nível de desenvolvimento grupal e aplicação de processos de gestão do conhecimento.
- 7.3. Segundo objetivo do estudo – fases de desenvolvimento do grupo e eficácia grupal.
- 7.4. Terceiro objetivo do estudo – efeito mediador dos processos de gestão do conhecimento em equipa na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia.





## 7.1. Introdução

O presente estudo teve como principal objetivo contribuir para a compreensão de como nos grupos, considerando o processo de desenvolvimento grupal, são aplicados os diversos processos de gestão de conhecimento e de como estes processos (desenvolvimento e gestão do conhecimento) atuam/intervêm na eficácia grupal (na sua dimensão tarefa e social). Procedemos assim, neste capítulo, à discussão dos resultados apresentados no *Capítulo 6*.

## 7.2. Primeiro objetivo do estudo – nível de desenvolvimento grupal e aplicação de processos de gestão do conhecimento.

O primeiro conjunto de resultados que importa analisar diz respeito ao primeiro objetivo que norteou a presente investigação: *“analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito ao grau com que se aplica a gestão do conhecimento, nos seus diversos processos”*. De acordo com o modelo de desenvolvimento grupal em que nos ancoramos, Miguez e Lourenço (2001), prevíamos que a fase 3/4 (Reestruturação/Realização) seria aquela em que em maior grau seriam aplicados os processos de gestão do conhecimento e, por contraste, a fase 2 (Reenquadramento) aquela em que tais processos seriam aplicados em menor grau (cf. *Capítulo 4*).

---

*Hipótese 1 - Existem diferenças significativas entre as fases de desenvolvimento grupal em relação ao grau de aplicação dos processos de gestão do conhecimento, esperando-se que seja superior na fase 3/4 (Reestruturação/Realização).*

*Hipótese 2 - Existem diferenças significativas entre as fases de desenvolvimento grupal em relação ao grau de aplicação dos processos de gestão do conhecimento, esperando-se que seja inferior na fase 2 (Reenquadramento).*

---

A par dos grupos/equipas de trabalho a gestão do conhecimento tem sido apontada na literatura da especialidade como um fenómeno organizacional da nossa era. Verifica-se, no entanto, reduzida informação acerca da gestão do conhecimento em

equipas e, de um modo particular, no que diz respeito especificamente à articulação entre o carácter histórico evolutivo dos grupos/equipas e a gestão do conhecimento, apesar dos esforços realizados por nós ao nível da revisão da literatura, não encontramos quaisquer referências. Os resultados obtidos nas Hipóteses 1 e 2 permitem-nos, desde logo, por esta razão, acrescentar conhecimento que consideramos um contributo relevante para o domínio dos grupos/equipas. Conforme assinalámos no *Capítulo 6*, as nossas Hipóteses 1 e 2 receberam suporte empírico. Com efeito, encontramos diferenças significativas entre as fases de desenvolvimento grupal no que diz respeito ao grau de aplicação dos processos de gestão do conhecimento globalmente considerados e essas diferenças foram ao encontro do esperado e explicitado nas referidas hipóteses. Importa aqui lembrar que, conforme explicitámos no *Capítulo 4*, embora tenhamos optado por formular a Hipótese 1 e a Hipótese 2 de forma geral/global, sem as subdividirmos em hipóteses específicas para cada um dos processos de gestão do conhecimento, ir-nos-emos, em seguida, referir aos processos de gestão do conhecimento isoladamente sempre que julgarmos oportuno/relevante.

Os processos de gestão do conhecimento em equipa são aplicados em maior grau na fase 3/4 (Reestruturação/Realização) comparativamente à fase 1 (Estruturação) e 2 (Reenquadramento), e aplicados em menor grau na fase 2 (Reenquadramento) comparativamente às demais fases (fase 1 – Estruturação e fase 3/4 – Reestruturação/Realização). Estes resultados, como afirmámos já, suportam as hipóteses formuladas, sendo, então, interpretáveis à luz do modelo integrado de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço (2001) em que nos ancorámos.

É esperado que no estágio de maior maturidade grupal, fase 3/4 (Reestruturação/Realização) – em que o clima grupal é caracterizado por uma comunicação mais aberta, de maior confiança, por relações mais profundas e estáveis, cooperação, estrutura organizada, coesão “funcional”, e também por normas aceites e partilhadas, bem como por uma elevada capacidade do grupo para lidar com a complexidade da envolvente em que atua – os processos de gestão do conhecimento reúnam as melhores condições para serem aplicados. Na nossa amostra (equipas da GNR) e numa análise mais fina, verificamos que a maioria dos processos de gestão do conhecimento se encontra nesta situação – e.g., Processo criação e aquisição interna; atribuição de sentido ao conhecimento; partilha e difusão intencional; partilha e difusão

não intencional; memória interna e tácita, e, utilização do conhecimento. A literatura da especialidade apesar de escassa (como já anteriormente referimos), corrobora o facto de estes processos de gestão do conhecimento em equipa, em especial, o processo de partilha e difusão intencional e o processo partilha e difusão não intencional, serem mais aplicados em grupos com elevado grau de maturidade (Huang, 2009; Jehn & Shah, 1996; Liang et al., 1995; Nelson & Coopriider, 1996; Prange, 1999; Wegner, 1987).

Em contrapartida, as características inerentes à fase 2 (Reenquadramento) – fraca coesão (forças de desintegração ao máximo), clima de tensão (tensão, decepção, contestação, contradependência face à autoridade do líder), dinâmica do sistema socioafetivo e da comunicação marcada por relações “tempestuosas” e mal entendidos de comunicação, participação competitiva, existência de subgrupos em oposição – propiciam um ambiente que conduz a uma utilização dos processos de gestão do conhecimento em menor grau. À semelhança do que se verifica com a nossa H1, também relativamente à H2, quando efetuamos uma análise mais fina, verificamos que a maioria dos processos de gestão do conhecimento se engloba neste grupo – e.g., Processo criação e aquisição interna, atribuição de sentido, partilha e difusão intencional, partilha e difusão não intencional, memória interna e intencional; memória interna e tácita, e, recuperação controlada. Apesar da pouca informação disponível, na literatura que consultámos Yu e Khalifa (2007) defendem a ideia de que grupos com as características que encontramos na fase 2 (Reenquadramento) tendem a associar-se a menos eficiente gestão do conhecimento, nomeadamente ao nível da partilha do conhecimento.

O processo partilha e difusão intencional é aquele onde se verifica maior diferença entre a média da fase 3/4 (Reestruturação/Reenquadramento) e a média da fase 2 (Reenquadramento). De igual modo, este processo – partilha e difusão intencional - é o que apresenta maior diferença entre a média da fase 1 (Estruturação) e a média da fase 2 (Reenquadramento). Podemos, pois, concluir que o processo partilha e difusão intencional, um dos processos que menos é aplicado na fase 2, é aquele em que a fase 2 (Reenquadramento) mais se diferencia das demais fases (fase 1 – Estruturação, e, fase 3/4 Reestruturação/Realização). Acreditamos que este facto se deve às características específicas que este nível de existência grupal possui, fase 2 (Reenquadramento), e que influencia de forma menos positiva a aplicação do processo

partilha e difusão intencional. Com efeito, este processo é muito sensível ao conjunto de comportamentos que são suscetíveis de facilitar a realização de tarefas comuns no seio das equipas – e.g., cooperação, comunicação, suporte psicológico, gestão de conflitos, planificação/organização do trabalho, gestão dos recursos e suporte à inovação (Rousseau, Aubé & Savoie, 2006). Na fase 2 (Reenquadramento), o clima de competição dominante, tenderá a inibir os comportamentos cooperativos, assentes na partilha e na difusão de informação e conhecimento.

O processo recuperação automática atua de igual modo na fase 1 (Estruturação), na fase 2 (Reenquadramento) e na fase 3/4 (Reestruturação/Realização) e manifesta as pontuações médias mais baixas, de entre todos os processos de gestão do conhecimento em equipa, em cada uma das fases (fase 1, fase 2 e fase 3)<sup>222</sup>. A razão de isto acontecer pode ser encontrada nas particularidades da amostra, GNR – força de segurança militar. Alguns dos itens que constituem o processo recuperação automática (e.g., “Executamos tarefas sem pensarmos no conhecimento que estamos a aplicar”) apresentam uma menor pertinência na nossa amostra<sup>223</sup>. O conhecimento aplicado no trabalho dos militares da GNR é um conhecimento que se encontra devidamente regulamentado e legislado, o que “obriga” a uma consulta consciente e permanente de tais registos/regulamentos/procedimentos.

De realçar o facto de as pontuações médias da escala GCE global obtidas na fase 1 (Estruturação), 2 (Reenquadramento) e 3/4 (Reestruturação/Realização)<sup>224</sup>, pela nossa amostra, se encontrarem situadas acima de 3 pontos na escala de 5 (pontuações consideradas médias/altas). Podemos pressupor que os processos de gestão do conhecimento em equipa atuam de forma satisfatória em todas as fases de desenvolvimento grupal, atuando, no entanto, de forma superior na fase 3/4 (Reestruturação/Realização) – Hipótese 1, e, inferior na fase 2 (Reenquadramento) – Hipótese 2.

---

<sup>222</sup> Cf. *Capítulo 6*, secção 6.5, Quadro 65.

<sup>223</sup> De acordo com o *Capítulo 6*, Secção 6.3, Quadro 62 verificamos que de entre todos os processos de gestão do conhecimento em equipa, o processo recuperação automática é aquele que obtem a pontuação média mais baixa (2.94).

<sup>224</sup> Na fase 2, embora não seja o de média mais baixa (2.98), situa-se entre os três menos aplicados, os quais se diferenciam somente por duas centésimas (Cf. *Capítulo 6*, secção 6.5, Quadro 65).

### **7.3. Segundo objetivo do estudo – fases de desenvolvimento do grupo e eficácia grupal.**

O segundo conjunto de resultados que iremos analisar está relacionado com o segundo objetivo que norteia a presente investigação: “*analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito à eficácia, nomeadamente nas suas dimensões tarefa e socioafetiva*”. Prevíamos, com base no MIDG de Miguez e Lourenço (2001), que em relação à eficácia - dimensão tarefa (desempenho) e dimensão socioafetiva – esta seria mais elevada na fase 3/4 (Reestruturação/Realização) e mais baixa na fase 2 (Reenquadramento) quando comparada com as demais fases.

*Hipótese 3 – A eficácia na dimensão tarefa (desempenho da equipa percecionado pelo líder) é mais elevada na fase 3/4 comparativamente às fases 1 e 2.*

*Hipótese 4 – A eficácia na dimensão tarefa (desempenho da equipa percecionado pelo líder) é mais baixa na fase 2 comparativamente às demais fases.*

Ao contrário dos resultados alcançados por Pinto (2013) com grupos desportivos, utilizando as mesmas escalas que aplicámos<sup>225</sup>, em que o desempenho da equipa percecionado pelo líder se mostrou mais elevado na fase 3/4 (Reestruturação/Realização) do que nas fases 1 (Estruturação) e 2 (Reenquadramento), e, mais baixo na fase 2 (Reenquadramento) quando comparado com as fases 1 (Estruturação) e 3/4 (Reestruturação/Realização), os resultados por nós obtidos não permitiram a sustentação da terceira e da quarta hipóteses.

Diferentemente do que tínhamos previsto na Hipótese 3 e na Hipótese 4, o nosso estudo revelou que a eficácia da equipa percecionada pelo líder no referente à dimensão tarefa é igual em equipas da fase 1 (Estruturação), fase 2 (Reenquadramento) ou fase 3/4 (Reestruturação/Realização), e é avaliada tendencialmente de forma

---

<sup>225</sup> Relembramos que a escala utilizada por nós para os níveis de desenvolvimento grupal, EDG, foi adaptada de Pinto (2009) e Marques (2011). De igual modo, embora com adaptações realizadas para o contexto desportivo, a escala de desempenho da equipa percecionado pelo líder utilizada por Pinto (2013) foi a mesma que nós utilizamos (EADG).

bastante positiva – sempre situada acima de 7 pontos na escala de 10<sup>226</sup>. A desejabilidade social – os indivíduos respondem de forma tendenciosa aos itens apresentados, levando a assinalar respostas que são tidas como mais aceitáveis ou aprovadas socialmente (Anastasi & Urbina, 2000; Zerbe & Paulhus, 1987) - pode estar associada aos resultados por nós obtidos. Tal como Ganster et al. (1983), também nós, vemos essa tendência como problemática por três razões fundamentais: (1) pode mascarar a relação entre duas ou mais variáveis (efeito supressor); (2) pode proporcionar uma falsa correlação entre variáveis independentes e dependentes (efeito espúrio), e, (3) pode moderar a relação entre variáveis independentes e variáveis dependentes (efeito moderador).

Parece-nos plausível que o desempenho da equipa percebido pelo líder possa ter sido inflacionado, não se verificando diferenças entre as fases de desenvolvimento grupal, devido a alguma “competição implícita” entre os grupos/equipas de trabalho (postos territoriais) – querer dar uma boa imagem da sua equipa (posto territorial) sabendo que outros também estariam envolvidos na investigação.

*Hipótese 5 – A eficácia na dimensão socioafetiva (satisfação dos membros da equipa) é mais elevada na fase 3/4 comparativamente às fases 1 e 2.*

*Hipótese 6 – A eficácia na dimensão socioafetiva (satisfação dos membros da equipa) é mais baixa na fase 2 comparativamente às demais fases.*

No que concerne à nossa quinta hipótese (H5), embora tenhamos encontrado para todas as fases de desenvolvimento grupal níveis de satisfação tendencialmente acima da média da escala utilizada para a medir, de acordo com os resultados obtidos a eficácia na dimensão socioafetiva é mais elevada na fase 3/4 (Reestruturação/Realização) comparativamente às fases 1 (Estruturação) e 2 (Reenquadramento). Do ponto de vista teórico estes resultados apresentam elevada interpretabilidade e vão ao encontro de alguns estudos realizados neste âmbito (e.g., Alves, 2012; Pinto, 2013), bem como são apoiados pela maioria dos modelos de

---

<sup>226</sup> Cf. Capítulo 6, secção 6.3, Quadro 61.

desenvolvimento grupal que apontam no sentido de que é na fase de maior maturidade que os grupos tendem a apresentar níveis de satisfação mais elevados [cf. Modelo de Bennis & Shepard (1956), Modelo de Tuckman & Jensen (1977), Modelo de Wheelan (1990, 1994)]. De acordo com o modelo em que nos ancoramos a fase 3/4 (Reestruturação/Realização), relativamente ao sistema socioafetivo, é marcada por um clima grupal caracterizado por elevados níveis de coesão, comunicação aberta, confiança, cooperação, envolvimento e motivação. As relações interpessoais são estáveis e previsíveis, contribuindo de forma positiva para que os membros do grupo se sintam satisfeitos com a pertença ao grupo e com a realização das tarefas, estando o grupo, nesta etapa, a dedicar-se eficazmente à execução do trabalho.

No que diz respeito à nossa sexta hipótese (H6), esta apenas recebeu suporte parcial, registaram-se diferenças entre as fases 2 (Reenquadramento) e 3/4 (Reestruturação/Realização), mas não entre as fases 1 (Estruturação) e 2 (Reenquadramento). À luz do modelo em que ancoramos este nosso estudo, verificamos que faz sentido, como vimos já, que haja diferenças ao nível da satisfação dos membros da equipa (eficácia na dimensão socioafetiva) entre a fase 2 (Reenquadramento) e a Fase 3/4 (Reestruturação/Realização). Os resultados obtidos quanto à fase 1 (Estruturação) e fase 2 (Reenquadramento), embora não apoiem a hipótese que formulámos são, no entanto, interpretáveis, considerando o tipo de amostra que nós utilizámos – GNR – força de segurança de natureza militar, nomeadamente o seu tipo de liderança (estilo de liderança mais diretivo). Andrew (2009), no seu estudo, verificou que o estilo de liderança autocrático determinava um papel fundamental na satisfação dos elementos que faziam parte das equipas de NCAA (*National Collegiate Athletic Association*). O estilo de liderança exibido pelo treinador (estilo de liderança autocrático) era o estilo esperado/requerido pelos liderados (atletas), e isso provocava um aumento de satisfação e, mesmo, de desempenho. Se tivermos em atenção o preconizado pelo MIDG a respeito do estilo de liderança que se revela mais ajustado a cada uma das fases de desenvolvimento grupal, por ser o que potencialmente é requerido pelo grupo e mais favorece a eficácia verificamos que, ainda que com diferente intensidade, para as fases 1 (Estruturação) e 2 (Reenquadramento), um estilo diretivo e estruturante, centrado na tarefa – que dá diretivas precisas, controla a participação e orienta para a tarefa –, será aquele que se

mostra mais capaz de conduzir à eficácia do grupo. Numa instituição com as características daquela a que respeita a nossa amostra, e embora não tenhamos analisado o estilo de liderança utilizado pelos líderes, a probabilidade de que o exercício da liderança seja, sobretudo, diretivo e centrado na tarefa é, em nossa opinião, elevada - de acordo com Adams (n.d.), os comportamentos e atitudes por parte de um líder numa estrutura de caráter militar nunca podem ser conduzidos por regimes igualitários (de caráter mais democrático) – ajudando, assim, a explicar porque a satisfação tende a ser média/elevada nas fases 1 (Estruturação) e 2 (Reenquadramento) e também porque não se encontraram diferenças significativas ao nível da satisfação, entre as equipas destas duas fases. É claro que, por contraste, a utilização de um estilo diretivo e estruturante poderia conduzir a níveis mais baixos de satisfação na fase 3/4 (Reestruturação/Realização), contudo, na fase 3/4 (Reestruturação/Realização) as características de maior maturidade do grupo, que lhe permitem uma maior capacidade de adaptação, associadas a um clima de cooperação e coesão, podem permitir ao grupo funcionar com níveis elevados de satisfação mesmo perante um líder com características diretivas.

#### **7.4. Terceiro objetivo do estudo – efeito mediador dos processos de gestão do conhecimento em equipa na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia.**

O terceiro conjunto de resultados, que iremos analisar em seguida, está relacionado com o terceiro objetivo que norteia o presente estudo: *investigar o efeito mediador dos processos da gestão do conhecimento em equipa na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia*. Prevíamos que os processos de gestão do conhecimento exercessem um papel mediador na relação anteriormente descrita e que tais processos atuariam de maneira diferente consoante a fase de desenvolvimento grupal em que cada equipa se encontrava.



*Hipótese 7 – Os processos de gestão do conhecimento em equipa atuam como mediadores da relação entre o desenvolvimento grupal e a eficácia grupal.*

*Hipótese 8 – A mediação pelos processos de gestão do conhecimento em equipa diferencia-se em função das fases de desenvolvimento grupal.*

A Hipótese 7, de acordo com os resultados obtidos no *Capítulo 6*<sup>227</sup>, encontra na nossa investigação, suporte empírico. Os processos de gestão do conhecimento em equipa desempenham um papel mediador (mediação parcial) na relação entre o desenvolvimento grupal e a eficácia grupal. Quanto mais o grupo estiver na fase de desenvolvimento 3/4 (Reestruturação/Realização) mais elevada será a eficácia grupal e quanto mais o grupo estiver na fase de desenvolvimento 2 (Reenquadramento) mais baixa será a eficácia grupal – efeito direto. Para além disso, pode-se também aumentar a eficácia grupal recorrendo aos processos de gestão do conhecimento em equipa, dado que a mediação é significativa e apenas ligeiramente inferior ao efeito direto<sup>228</sup>.

No que diz respeito à nossa Hipótese 8, vamos analisá-la de acordo com cada fase de desenvolvimento grupal, assim:

- no caso específico da fase 1 (Estruturação) – e tendo em atenção os pressupostos preconizados por Kenny et al. (1998) e, também, Shrout e Bolger (2002) - verificamos que os processos de gestão do conhecimento grupal atuam como mediadores na relação entre a fase 1 (Estruturação) e a eficácia grupal. A mediação é parcial.

Aferimos, através dos resultados obtidos, que a atuação dos processos de gestão do conhecimento em equipa na relação entre a fase 1 (Estruturação) e a eficácia grupal consegue reverter o efeito negativo do desenvolvimento grupal, se bem que em

---

<sup>227</sup> Tendo em atenção o preconizado por Kenny et al. (1998) e Shrout e Bolger (2002) na avaliação do efeito de mediação, verificamos, que de acordo com os resultados obtidos na nossa amostra se verifica: (a) uma relação significativa entre o desenvolvimento grupal e os processos de gestão do conhecimento em equipa, o que de acordo com a literatura da especialidade faz todo o sentido (e.g., Lee et al., 2010; Zárraga & Bonache, 2003; Yu & Khalifa, 2007) (b) uma relação significativa entre os processos de gestão do conhecimento em equipa e eficácia grupal, o que está em consonância com a literatura da especialidade (e.g., Menguc, Auh, & Uslu, 2013; Sung & Choi, 2012) (c) uma relação entre desenvolvimento grupal e a eficácia grupal, e que, (d) o desenvolvimento grupal tem um efeito indireto na eficácia grupal (Kenny et al., 1998) (ver Quadro 71).

<sup>228</sup> Cf. *Capítulo 6*, secção 6.7.1, Quadro 71.

magnitude baixa<sup>229</sup> (o efeito direto da fase 1 – Estruturação - na eficácia grupal é de -.136 e o efeito indireto de .082). É, pois, importante investir nos processos de gestão do conhecimento em equipa para obter um aumento da eficácia grupal na fase 1 (Estruturação).

- na fase 2 (Reenquadramento) – e mais uma vez tendo em atenção os pressupostos recomendados por Kenny et al. (1998) e, também, Shrout e Bolger (2002) - verificamos que os processos de gestão do conhecimento em equipa atuam como mediadores na relação entre a fase 2 (Reenquadramento) e a eficácia grupal. A mediação, tal como na fase 1 (Estruturação), é parcial. Os nossos resultados revelam que os processos de gestão do conhecimento em equipa na fase 2 (Reenquadramento) conseguem atenuar o efeito negativo da eficácia grupal<sup>230</sup> (o efeito direto da fase 2 – Reenquadramento – na eficácia grupal é de -.269 e o efeito indireto de -.074). É importante nesta fase – fase 2 (Reenquadramento) –, tal como acontece na fase 1 (Estruturação), investir nos processos de gestão do conhecimento para atenuar o efeito negativo do desenvolvimento grupal na eficácia grupal.

- na fase 3/4 (Reestruturação/Realização) – tendo em atenção os pressupostos recomendados por Kenny et al. (1998) e, também, Shrout e Bolger (2002) - verificamos que os processos de gestão do conhecimento em equipa atuam como mediadores na relação entre a fase 3/4 (Reestruturação/Realização) e a eficácia grupal. A mediação, em conformidade com o que acontece na fase 1 (Estruturação) e na fase 2 (Reenquadramento), é parcial. Nesta fase de desenvolvimento grupal, fase 3/4 (Reestruturação/Realização), a contribuição para a eficácia grupal dá-se tanto pelo efeito direto da fase (devido às características desta fase) quanto pelo efeito de mediação através dos processos de gestão do conhecimento em equipa (embora ligeiramente em menor escala).

Em comum às três fases de desenvolvimento grupal – fase 1 (Estruturação), fase 2 (Reenquadramento) e fase 3/4 (Reestruturação/Realização) – verificamos que o processo de gestão do conhecimento em equipa que se revela mais favorável à eficácia grupal, com base nos resultados obtidos<sup>231</sup>, é a utilização do conhecimento.

---

<sup>229</sup> Cf. *Capítulo 6*, secção 6.8.1, Quadro 74.

<sup>230</sup> Cf. *Capítulo 6*, secção 6.8.2, Quadro 77.

<sup>231</sup> Cf. *Capítulo 6*, secção 6.5, Quadro 65.

A GNR tem uma perspetiva acerca da utilização do conhecimento que ao remeter para a sua missão, implica necessariamente uma preocupação para com os cidadãos (na melhor forma de os servir). Os itens que fazem parte deste processo – processo utilização do conhecimento – remetem para a importância do conhecimento no cumprimento dessa missão (e.g., “O nosso conhecimento é útil para o nosso trabalho”, “O nosso conhecimento aumenta a nossa produtividade”, “O nosso conhecimento torna a equipa mais eficaz”, “O nosso conhecimento melhora a qualidade do que fazemos”). Após o recrutamento do militar para a GNR, através dos Centros de Formação/Escolas da Guarda, verifica-se uma preocupação por parte da organização, no inculcar nos novos recrutas o sentido de missão. Em nossa opinião, tal pode justificar, assim, o facto de, em todas as fases de desenvolvimento grupal este ser o processo com média mais elevada. O grau de aplicação deste processo de gestão do conhecimento revelou ser, no entanto, superior na Fase 3/4 (Reestruturação/Realização), comparativamente às fases 1 (Estruturação) e 2 (Reenquadramento), o que revela que grupos com maior maturidade desenvolvem características/processos que potenciam a utilização do conhecimento.

Outro aspeto comum entre as três fases de desenvolvimento grupal é o facto de os processos de gestão do conhecimento em equipa afetarem mais a eficácia na sua dimensão socioafetiva do que tarefa<sup>232</sup>. O processo memória interna e tácita destaca-se por apresentar uma correlação mais elevada com a eficácia socioafetiva ( $r=.46$ ). Pelas características da amostra, parece-nos que na GNR a informação armazenada ao longo da história de um grupo/equipa de trabalho (posto territorial), que serve de apoio às decisões atuais - e é recuperada sobretudo através: das políticas, da estrutura organizacional, da estratégia, das práticas da equipa, das teorias de ação e da cultura organizacional - apresenta uma influência bastante significativa na satisfação dos membros com os vários aspetos da equipa. Apesar de escassa a literatura acerca dos processos de gestão do conhecimento a nível grupal, encontramos investigações que demonstram um efeito elevado entre os processos de GCE e o desempenho (e.g., Ancona & Caldwell, 1992a; Brown & Utterback, 1985; Zhuge et al., 1997). A nível organizacional, onde a literatura é mais vasta, a maioria das investigações realizadas apontam no mesmo sentido (e.g., Darr et. al., 1995; Mills & Smith 2011). No entanto

---

<sup>232</sup> Cf. Capítulo 6, Secção 6.4, Quadro 64.

(Pham & Hara, 2011), nos seus estudos encontraram por contraste, resultados semelhantes aos nossos – maior efeito na satisfação do que no desempenho. Estes resultados devem ser, no entanto, tomados com alguma precaução e novos estudos são necessários: (1) os resultados obtidos para a avaliação da eficácia tarefa foi obtida pelos líderes, e, os resultados obtidos para a avaliação da eficácia socioafetiva foi obtida pelos membros das equipas, (2) os estudos a nível grupal (apesar de escassos) e a nível organizacional apontam para um efeito elevado da gestão do conhecimento no desempenho, e, (3) o facto de haver pouca variabilidade na avaliação das equipas pelos líderes (inexistência de correlações entre a EADG e qualquer um dos processos da GCE).

## **Considerações Finais**



## Introdução

Reservado a considerações finais, o último ponto da presente dissertação será composto por uma síntese integrativa do percurso que trilhámos e pela sistematização das implicações mais significativas que a leitura, reflexiva e crítica, dos resultados nas suas partes constituintes faculta. Serão, também, apresentados alguns contributos e limitações do nosso estudo, bem como serão avançadas sugestões para investigações futuras.

Na primeira parte desta dissertação – Enquadramento Teórico - a partir do trabalho de revisão de literatura desenvolvido, procurou-se estabelecer uma delimitação concetual/teórica das principais temáticas centrais ao trabalho (grupos/equipas de trabalho; gestão do conhecimento organizacional e grupal, e, eficácia grupal).

No primeiro capítulo, procurámos compreender e justificar as razões pelas quais o trabalho em grupo/equipa é considerado a unidade de trabalho nas organizações de hoje. De forma a reforçarmos este facto - tendo em consideração a história da evolução de um conjunto de concepções da natureza do homem, trabalho e funcionamento das empresas/organizações - fizemos alusão aos níveis de análise sociopsicológica (indivíduos, grupos/equipas e organização) com as abordagens científico-sociais às organizações. Concluímos que a ênfase no nível individual constituía característica da Organização Científica do Trabalho, o nível organização, da Teoria Administrativa e Teoria Burocrática, e, finalmente, o nível grupo, pelo Movimento das Relações Humanas e Teoria dos Sistemas. Posteriormente, chamámos a atenção para o contexto atual que envolve as nossas organizações e realçámos porque os grupos/equipas constituem (são vistos como) unidades estruturais para o funcionamento e eficácia organizacionais (nas suas diversas dimensões). De forma a percebermos o funcionamento de um grupo/equipa de trabalho apontámos os elementos que estão na sua origem e analisámos o debate existente em torno dos conceitos: grupo versus equipa. Assumindo centralidade nos grupos e no trabalho que realizámos, abordamos de forma detalhada o desenvolvimento grupal, salientando a importância de adotarmos uma perspetiva

temporal nos grupos/equipas de trabalho. Neste contexto, especificamos o Modelo Integrado de Desenvolvimento Grupal de Miguez e Lourenço (2001), o qual serviu de âncora para os nossos estudos empíricos.

No segundo capítulo traçámos a história que nos conduziu à gestão do conhecimento e explicitámos, com base na literatura consultada, a nossa posição acerca dos conceitos de conhecimento e gestão do conhecimento. A par dos grupos a gestão do conhecimento revela-se uma temática central na investigação e intervenção organizacional dos nossos dias. Muitos são os investigadores que lhe dedicam interesse, e a produção científica acerca desta temática – gestão do conhecimento – tem crescido exponencialmente, conduzindo à necessidade de criar taxonomias de forma a tornar os diversos modelos inteligíveis – no nosso estudo, optámos por recorrer à taxonomia de Oçãna. Se existe uma pluralidade de modelos ao nível da literatura no que diz respeito à gestão do conhecimento organizacional, o mesmo não se pode dizer acerca da gestão do conhecimento em equipas. Da revisão da literatura por nós efetuada, ao nível da gestão do conhecimento em equipas, foi possível verificar que poucos foram os investigadores que se preocuparam em conceber modelos que relacionassem estas duas variáveis: grupos/equipas de trabalho e gestão do conhecimento. Apesar da escassa literatura em volta da gestão do conhecimento em equipa, destacamos: o Modelo de Marin-Garcia e Zarate-Martins (2008), e, o Modelo de Zarraga-Oberty e Garcia Falcon (2003). Falámos igualmente de um modelo particular, Modelo de Cardoso (2003), que serviu de âncora para a realização dos nossos estudos empíricos. Este modelo, embora, como vimos, originalmente concebido para o nível organizacional foi, mais recentemente, aplicado/adaptado para o nível grupal.

Finalmente, no terceiro capítulo, através da revisão da literatura efetuada, procurámos chamar a atenção para o facto de a gestão do conhecimento – nomeadamente alguns dos seus processos – tenderem a ser associados ao desempenho de um papel relevante na eficácia dos grupos. Com efeito, ainda que a literatura não se refira de forma explícita ao papel da gestão do conhecimento grupal na eficácia dos grupos, demo-nos conta que quando estudamos a eficácia grupal, ela contempla variáveis da gestão do conhecimento. Assim, abordámos os modelos de eficácia grupal, destacando as variáveis que, nesses modelos, consideramos remeterem para os processos de gestão do conhecimento. A respeito da eficácia grupal demos particular



ênfase ao modelo de eficácia grupal de Savoie e Beaudin (1995), e de Beaudin e Savoie (1995), que serviu de base ao nosso estudo empírico (nomeadamente no que diz respeito às dimensões económica e social da eficácia grupal).

A escassa literatura acerca da gestão do conhecimento em equipa fez com que a redação dos capítulos que visavam enquadrar conceptualmente o trabalho realizado se tornasse um desafio. Este desafio foi abraçado por nós como uma missão – não nos determos perante as dificuldades e abordamos os assuntos que julgámos/julgamos essenciais para a compreensão da problemática em estudo: relação entre a gestão do conhecimento em equipas e a eficácia grupal, considerando o processo de desenvolvimento grupal.

A partir do trabalho de revisão da literatura que percorreu a primeira parte desta dissertação (do qual fazem parte: o *capítulo 1: “Grupos/equipas de trabalho”*, o *capítulo 2: “Gestão do Conhecimento Organizacional e Grupal*, e, o *capítulo 3: “Gestão do Conhecimento Grupal e Eficácia”*), a componente empírica deste estudo centrou-se, em particular, ao nível da problemática das relações e implicações entre as variáveis: desenvolvimento grupal, processos de gestão do conhecimento em equipa e eficácia grupal (na sua vertente tarefa e socioafetiva).

De forma a analisarmos, compreendermos e avançarmos explicações para as complexas relações entre as três variáveis anteriormente referidas, apresentámos, no nosso *Capítulo 4*, alguns aspetos transversais a toda a investigação empírica que realizámos. Assim, explicitámos os objetivos (e respetivas hipóteses), que nortearam o nosso estudo (**Primeiro objetivo** - *analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito ao grau com que se aplica a gestão do conhecimento, nos seus diversos processos; **Segundo objetivo**: *analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito à eficácia, nomeadamente nas suas dimensões tarefa e socioafetiva, e, **Terceiro objetivo**: *investigar o efeito mediador dos processos da gestão do conhecimento em equipa na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia*); o procedimento e caracterização da amostra utilizada, e, finalmente, os procedimentos metodológicos e estatísticos utilizados.**

No Capítulo 5 procedemos à análise psicométrica (análises fatoriais exploratórias e/ou análises fatoriais confirmatórias, e, análise da fiabilidade) das escalas utilizadas na

investigação - Escala de Desenvolvimento Grupal (EDG) adaptada de Pinto (2009) e Marques (2011); Escala de Avaliação do Desempenho Grupal (EADG – II) de Dimas (2007); Escala de Satisfação Grupal (ESAG) de Dimas (2007), e, Escala de Gestão do Conhecimento em Equipas (GCE) de Cardoso e Peralta (2011) – para, no capítulo seguinte, Capítulo 6, procedermos à apresentação do nosso estudo empírico.

No capítulo 6, procurámos compreender as relações entre as variáveis: desenvolvimento grupal, gestão do conhecimento em equipa e eficácia grupal (dimensão tarefa e dimensão socioafetiva).

Começámos, para esse efeito, por efetuar a agregação dos dados a nível grupal, uma vez que a recolha dos dados fora feita a nível individual, através do cálculo dos índices ADM. Procedemos à análise descritiva das medidas em estudo, bem como às suas intercorrelações. Prosseguimos com o teste das hipóteses inerentes ao nosso primeiro objetivo (*analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito ao grau com que se aplica a gestão do conhecimento, nos seus diversos processos*). As nossas primeira e segunda hipóteses receberam suporte empírico, apoiando, deste modo, o modelo de desenvolvimento grupal em que nos ancorámos. Grupos mais maduros e cooperativos utilizam em maior grau os processos de gestão do conhecimento (H1) e, por contraste, grupos em que o clima é marcado por maior competição intragrupal e em que os seus membros procuram “ganhar poder” uns face aos outros, utilizam em menor grau tais processos (H2). De forma a tornarmos a informação mais clara/completa e podermos suscitar novos focos de interesse para a investigação, para além das diferenças entre fases de desenvolvimento no que respeita aos processos de gestão do conhecimento na sua globalidade, procurámos destacar algumas diferenças e semelhanças que emergiram entre as fases no que respeita a alguns processos específicos de gestão do conhecimento em equipa.

O estudo empírico das hipóteses inerentes ao nosso segundo objetivo (*analisar em que medida as diferentes fases de desenvolvimento de um grupo diferem no que diz respeito à eficácia, nomeadamente nas suas dimensões tarefa e socioafetiva*): (1) não permitiu a sustentação das nossas hipóteses 3 e 4 [H3 – A eficácia na dimensão tarefa (desempenho da equipa percecionado pelo líder) é mais elevada na fase 3/4 comparativamente às fases 1 e 2, e, H4 – A eficácia na dimensão tarefa (desempenho da equipa percecionado pelo líder) é mais baixa na fase 2 comparativamente às demais

fases]; (2) permitiu a sustentação da hipótese 5 [H5 – A eficácia na dimensão socioafetiva (satisfação dos membros da equipa) é mais elevada na fase 3/4 comparativamente às fases 1 e 2], e, (3) permitiu somente a sustentação parcial da nossa hipótese 6 [H6 – A eficácia na dimensão socioafetiva (satisfação dos membros da equipa) é mais baixa na fase 2 comparativamente às demais fases].

No que respeita a H3 e H4, os resultados obtidos revelaram ausência de diferenças entre as fases de desenvolvimento ao nível do desempenho percebido pelo líder (eficácia na dimensão tarefa). Este resultado, embora não esperado, poderá explicar-se, como vimos no Capítulo 7, pelo efeito de desejabilidade social dos respondentes (no caso os líderes das equipas) que avaliaram de forma muito positiva as suas equipas. Por esta razão, em futuras investigações, a utilização de medidas objectivas de avaliação da eficácia de tarefa constitui, sem dúvida, uma estratégia a empreender. Relativamente a H5, como esperado, e de forma convergente com a literatura (e.g., Alves, 2012; Pinto, 2013) os grupos com maior maturidade diferem significativamente daqueles que se encontram em fases de menor maturidade no que respeita ao grau de satisfação (eficácia socioafetiva). O envolvimento e identificação com o grupo, sem perda de identidade individual, as relações cooperativas e de apoio mútuo, a confiança na capacidade de trabalho com qualidade são algumas das características que, em nossa opinião, contribuem para explicar porque a satisfação é mais elevada na fase 3/4. Finalmente, e no que respeita a H6, somente foram encontradas diferenças ao nível da eficácia socioafetiva entre as fases 2 e 3/4 (e não entre a fase 2 e a fase 1). A ausência de diferenças entre as fases 2 e 1, embora conduzindo a que H6 tenha recebido somente suporte empírico parcial, pode ser interpretada tendo em conta, por um lado, o facto de podermos estar perante equipas em transição e, por outro, considerando que nesta fase a forte pressão para a conformidade, inibindo, de algum modo, a individualidade, poderá gerar níveis de satisfação que não diferem, de forma significativa dos de fase 2, apesar de tendencialmente mais elevados.

Finalmente, o estudo empírico das hipóteses subjacentes ao nosso terceiro objetivo (*investigar o efeito mediador dos processos da gestão do conhecimento em equipa na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia*) permitiu a sustentação das nossas hipóteses 7 e 8 (H7 – Os processos de gestão do conhecimento em equipa atuam como mediadores da relação entre o desenvolvimento grupal e a eficácia grupal,

e, H8 – A mediação pelos processos de gestão do conhecimento em equipa diferencia-se em função das fases de desenvolvimento grupal). O efeito de mediação - através dos processos de gestão do conhecimento em equipa -, na relação entre a fase 1 (Estruturação) e a eficácia grupal, consegue reverter o efeito negativo do desenvolvimento grupal, se bem que em magnitude baixa. Na fase 2 (Reenquadramento), o efeito de mediação, consegue atenuar o efeito negativo da eficácia grupal. Finalmente, na fase3/4 (Reestruturação/Realização), a contribuição para a eficácia grupal dá-se tanto pelo efeito direto da fase (devido às características desta fase) quanto pelo efeito de mediação através dos processos de gestão do conhecimento em equipa (embora ligeiramente em menor escala).

Considerando relevantes os resultados encontrados – quer pelo seu caráter inovador, embora, e também por isso, necessariamente “exploratório”, quer pelo uso de grupos/equipas de trabalho em contexto organizacional, existem, contudo, algumas limitações que importa referir. Desde logo a metodologia utilizada, sendo de natureza não experimental, não permite estabelecer com exatidão a relação entre as variáveis. Outra limitação diz respeito à natureza transversal deste estudo, que não permite ter em atenção o aspeto dinâmico das variáveis em jogo. Adicionalmente, a seleção da amostra estudada fundamentou-se no método de amostragem por conveniência ou acessibilidade (Pomeroy, 1993; Hill & Hill, 2000). Embora a dimensão da amostra utilizada, no que constitui uma mais-valia do estudo, fosse elevada (sobretudo comparativamente a grande parte dos estudos com equipas), a extrapolação dos resultados deve ser realizada com cuidado. Outra restrição que convém salientar, foi o facto de os dados terem sido recolhidos com recurso a somente duas fontes (membros e líderes) e, na sua maior parte, terem sido respondidos pelos membros – o que pode conduzir ao *common method variance*<sup>233</sup>. Uma outra limitação do presente estudo relaciona-se com o facto de se terem utilizado variáveis de medida percetivas.

Reafirmamos a necessidade de enriquecer o trabalho realizado: integrando novas variáveis (e.g. variáveis organizacionais, ou do meio externo à organização); recorrendo a outros métodos (e.g. análise multinível para averiguar a mediação); testando o padrão dos resultados encontrados no presente estudo com outro tipo de equipas, tendo em

---

<sup>233</sup> A *common method variance* pode ser definida como uma forma de erro sistemático ou de contaminação, causada pelo método utilizado e não pelo traço medido (Conway, 2002).

vista o aprofundamento e consolidação dos conhecimentos quer sobre os processos de gestão do conhecimento quer sobre o próprio desenvolvimento grupal; utilização de medidas objetivas de avaliação das variáveis, por exemplo, do desempenho do grupo (e.g., indicadores de produtividade da equipa); analisando outras dimensões da eficácia grupal para além das de tarefa e social, e realizando estudos longitudinais /estudos de caso onde seja possível acompanhar quer a evolução dos processos de gestão do conhecimento em equipa ao longo do tempo quer o próprio desenvolvimento grupal.

Apesar das limitações referidas, julgamos que cumprimos os principais objetivos que nortearam a presente investigação contribuindo para acrescentar e reforçar conhecimento acerca das relações entre o desenvolvimento grupal, processos de gestão do conhecimento em equipa e eficácia grupal (dimensão socioafetiva e dimensão tarefa). Importa ainda acrescentar que, nomeadamente no que respeita ao estudo das qualidades psicométricas dos instrumentos utilizados, o trabalho que realizámos contribuiu, sob o ponto de vista instrumental, para confirmar a presença de escalas válidas e com bons níveis de fiabilidade e, neste sentido, aptas a serem utilizadas em investigações.

Finalmente, e porque um projeto de investigação, mesmo quando “concluído”, permanece pelas/nas questões que faz emergir, abrimos pistas para futuros estudos que prolonguem e enriqueçam o trabalho que iniciámos.



## **Bibliografia**





- Adair, J. (1986). *Effective Teambuilding*. Aldershot: Gower.
- Adams, S. (n.d.). *Social Climate and Productivity in Small Military Groups*. Texas: Crew Research Laboratory.
- Aish, A., & Jöreskog, K. (1990). A panel model for political efficacy and responsiveness: An application of LISREL 7 with weighted least squares. *Quality and Quantity*, *19*, 716-723.
- Alavi, M., & Leidner, D. (1999). Knowledge Management System: Issues, Challenges and Benefits. *Communications of the Association for Information System*, *1*(7), 2-41.
- Alferes, V. (1997b). *Investigação científica em psicologia: Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina.
- Allen, J.A., & Hecht, T.D. (2004). The “romance of teams”: Toward an understanding of its psychological underpinnings and implications. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *77*, 439-461.
- Altschuld, J., & Zheng, H. (1995). Assessing the Effectiveness of Research Organizations: An Examination of Multiple Approaches. *Evaluation Review*, *19*(2), 197-216.
- Alves, M. (2012). *Interdependência, desenvolvimento e eficácia nos grupos de trabalho* (Dissertação de doutoramento não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Alvesson, M., & Kärreman, D. (2001). Odd couple: Making sense of the curious concept of knowledge management. *Journal of management studies*, *38*(7), 995-1029.
- Anastasi, A. & Urbina, S. (2000). *Testagem psicológica*. Porto Alegre: ARTMED.
- Ancona, D., & Caldwell, D. (1992a). Bridging the boundary: External activity and performance in organizational teams. *Administrative Science Quarterly*, *37*, 634-665.
- Anderson, G., & Arsenault, N. (1999). *Fundamentals of Educational Research*. London: Falmer Press Teachers Library.
- Andrew, D.P.S. (2009). The impact of leadership on satisfaction of college tennis players: a test of the leadership behavior congruency hypothesis of the multidimensional model of leadership. *Journal of Sport Behavior*, *32*(3), 261-277.
- Aquilano, N. J. (1977). Multiskilled work teams: productivity benefits. *California Management Review*, *19*, 17-22.
- Arajs, B. (1991). Testing the teamwork theory. *Grafic Arts Monthly*. *63*(6), 76.

- Araújo, I.G. (2011). *Mapeamento e explicitação dos processos de grupo no contexto de desenvolvimento grupal* (Dissertação de Mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto, Porto.
- Ardichvili, A., Maurer, M., Li, W., Wentling, T., & Stuedemann, R. (2006). Cultural influences on knowledge sharing through online communities of practice. *Journal of Knowledge Management*, 10(1), 94-107.
- Argote, L., Ingram, P., Levine, J., & Moreland, R. (2000). Knowledge transfer in organization. *Organ. Behavior Human Decision Processes*, 82(1), 1-8.
- Argote, L., McEvily, B., & Reagans, R. (2003). Managing knowledge in organizations: An integrative framework and review of emerging themes. *Management Science*, 49(4), 571-582.
- Aristotle (1928). *Analytical Posterior* (Mure, G.R.G. & Ross, W.D., Trad.). Oxford: Oxford University Press.
- Ambrecht, F. M. R.; Chapas, R. B.; Chappelow, C. C.; Farris, G. F.; Friga, P. N.; Hartz, C. A.; McIlvaine, M. E.; Postle, S. R., & Whitwell, G. E. (2001). Knowledge Management in Research and Development. *Research-Technology Management*, 44(4), 28-48.
- Asch, S. E. (1951). Effects of group pressure on the modification and distortion of judgments. In H. Guetzkow (Ed.), *Groups, leadership and men* (pp. 177-190). Pittsburgh, PA: Carnegie Press.
- Atmore, et al. (1980). *História do Homem*. Portugal: Editora Santelmo.
- Austin, J. T., Scherbaum, C. A., & Mahlman, R. A. (2002). History of research methods in industrial and organizational psychology: Measurement, design, analysis. In S. G. Rogelberg (Ed.), *Handbook of research methods in industrial and organizational psychology* (pp. 3-33). Oxford: Blackwell Publishing.
- Austin, J.R. (2003). Transactive memory in organizational groups: The effects of content, consensus, specialization, and accuracy on group performance. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 866-878.
- Bales, R. F., & Strodtbeck, F. L. (1951). Phases in group problem solving. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 46, 485-495.
- Bales, R. F. (1950). *Interaction process analysis: a method for the study of small groups*. Chicago: University of Chicago Press.
- Banker, R.D., Field, J.M., Schroeder, R.G., & Sinha, K.K. (1996). The impact of work teams on manufacturing performance: a longitudinal field study. *Academy of Management Journal*, 39(4), 867-890.

- Barak, et al. (1999). Teamwork in Modern Organizations: Implications for technology Education. *International Journal of Technology and Design Education*, 9(1), 85-101.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Barrick, M.R., Stewart, G. L., Neubert, M. J., & Mount, M.K. (1998). Relating member ability and personality to work-team processes and team effectiveness. *Journal of Applied Psychology*, 83(3), 377-391.
- Barry, B., & Stewart, G. L., (1997). Composition, process, and performance in self-managed groups: The role of personality. *Journal of Applied Psychology*, 82, 62-78.
- Barry, D. (1991). Managing the bossless team: Lessons in distributed leadership. *Organizational Dynamics*, Summer, 31-47.
- Beaudin, G., & Savoie, A. (1995). L'efficacité des équipes de travail: définition, composantes et mesures. *Revue québécoise de psychologie*, 16(1), 185-201.
- Beckman, T. (1997). *A methodology for knowledge management*. Conference to be presented at the International Association of Science and Technology for Development AI and Soft Computing, Banff, Canada.
- Bejarano et al. (2006). Equipes e comunidades de prática como estruturas complementares na gestão do conhecimento organizacional. *Journal of Technology Management & Innovation*, 1(3), 100-106.
- Belbin, R.M. (1993). *Team Roles at Work*. Oxford: Butterworth Heinemann.
- Benne, K.D., & Sheats, P. (1948). Functional roles of group members. *Journal of Social Issues*, 4(2), 41-49.
- Bennet, A., & Bennet, D. (2004). *Organizational survival in the new world: The intelligence complex adaptive system. A new theory of the firm*. Burlington, MA: Elsevier Science.
- Bennis, W. G., & Shepard, H. A. (1956). A theory of group development. *Human Relations*, 9, 415-437.
- Bentler, P. (1980). Multivariate analysis with latent variables: Causal modeling. *Annual Review of Psychology*, 31, 419-456.
- Bentler, P., & Weeks, G. (1980). Linear structural equations with latent variables. *Psychometria*, 45, 289-308.

- Bettenhausen, K. L., & Murnighan, J. K. (1991). The development of an intragroup norm and the effects of interpersonal and structural challenges. *Administrative Science Quarterly*, 36, 20-35.
- Beyerlein, M. M., Johnson, D. A., & Beyerlein, S. T. (Eds.). (1995). *Advances in interdisciplinary studies of work teams: Knowledge work in teams* (Vol. 2). Stamford, CT: JAI Press.
- Bion, W. R. (1961). *Experiencias en Grupos*. Barcelona: Paidós.
- Bliese, P. D. (2000). Within-group agreement, non-independence, and reliability: Implications for data aggregation and analysis. In K. Klein & S.W. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations* (pp. 349–381). San Francisco: Jossey–Bass.
- Bogosian, R., & Stefanchin, J. (2013, April). Silence is not always consent: Employee silence as a barrier to knowledge transfer. *Proceedings of the International Conference on Organisational Learning, Knowledge and Capabilities*, Washington, DC.
- Boisot, M. (1987). *Information and Organizations: The Manager as Anthropologist*. London: Fontana/Collins.
- Boisot, M. (1995). *Information Space: A Framework for Learning in Organizations, Institutions and Culture*. London: Routledge.
- Bowen, R., & Fry, R. (1996). Facilitating group development: Interventions for a relational and contextual construction. In M. A. West (Ed.), *Handbook of Work Group Psychology*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Bresman, H. (2012). Inter-team knowledge sharing: The variegated effects of context and when lobbying can help. *Academy of Best Paper Management Proceedings*. Organizational Behavior Division. Boston.
- Brewer, M. B., & Pickett, C. L. (1999). Distinctiveness motives as a source of the social self. In T. R. Tyler, R. M. Kramer, & O. P. John (Eds.), *The psychology of the social self* (pp. 71-87). NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Brito, E., Gomes, A. D., & Cardoso, L. (2005). Gestão do conhecimento: adaptação e validação da escala GC para o sector autárquico. *Psychologica*, 38, 9-22.
- Brodbeck, F., & Greitemeyer, T. (2000). A Dynamic Model of Group Performance: Considering the Group Members' Capacity To Learn. *Group Processes & Intergroup Relations*, 3(2), 159-182.
- Brown, J., & Duguid, P. (1998). Organizing knowledge. *California Management Review*, 40, 90-111.

- Brown, J., & Utterback, J. (1985). Uncertainty and technical communication patterns. *Management Science*, 31(3), 301-311.
- Brown, T. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford.
- Bryant, F. & Yarnold, P. (2003). Principal-components analysis and exploratory and confirmatory factor analysis. In G. Grimm & P. Yarnold (Eds) *Reading and Understanding Multivariate Statistics* (pp. 99–106). Washington: American Psychological Association.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2001). *Quantitative data analysis with SPSS Release 10 for Windows: A guide for social scientist*. London: Routledge.
- Bunderson, J. S., & Sutcliffe, K. M. (2003). Management team learning orientation and business unit performance. *Journal of Applied Psychology*, 88, 552-560.
- Burke, M. J., & Dunlap, W.P. (2002). Estimating interrater agreement with the average deviation index: A user's guide. *Organizational Research Methods*, 5(2), 159-172.
- Burke, M. J., Finkelstein, L.M., & Dusig, M.S. (1999). On average deviation indices for estimating interrater agreement. *Organizational Research Methods*, 2(1), 49-68.
- Buzalo, G., & Wheelan, S. (1999). Facilitating work team effectiveness: case studies from Central America. *Small Group Research*, 30(1), 108-129.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications and programming*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Campion, M. A., Medsker, G. J., & Higgs, A. C. (1993). Relations between work group characteristics and effectiveness: Implications for designing effective work groups. *Personnel Psychology*, 46, 823-850.
- Campion, M. A., Papper, E. M., & Medsker, G. J. (1996). Relations between work team characteristics and effectiveness: A replication and extension. *Personnel Psychology*, 49, 429-452.
- Cannon-Bowers, J.A., Salas, E., & Converse, S.A. (1993). Shared mental models in expert decision-making teams. In N.J. Castellan (Ed.), *Current issues in individual and group decision making* (pp. 221-246). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Assoc.
- Cannon-Bowers, J.A., Tannenbaum, S.I., Salas, E., & Volpe, C.E. (1995). Defining competences and establishing team training requirements. In R.A. Guzzo & E. Salas (Eds.). *Team Effectiveness and Decision Making in Organizations* (pp. 333-380). San Francisco: Jossey-Bass.

- Cardoso, L. (2003). *Gerir conhecimento e gerar competitividade – estudo empírico sobre a gestão do conhecimento e seu impacto no desempenho organizacional* (Dissertação de doutoramento não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Cardoso, L. (2003). *Gerir conhecimento e gerar competitividade: Estudo empírico sobre a gestão do conhecimento e seu impacto no desempenho organizacional* (Dissertação de Doutoramento não publicada). Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Cardoso, L. (2007). *Gerir conhecimento e gerar competitividade. Estudo empírico sobre a gestão do conhecimento e seu impacto no desempenho organizacional*. Penafiel: Editorial.
- Cardoso, L., & Gomes, D. (2011). Knowledge Management and Innovation: Mapping the Use of Technology in Organizations (in press). In *Technology for Creativity and Innovation: Tools, Techniques and Applications* (pp. 237-266). Hershey: IGI Global.
- Cardoso, L., & Peralta, C.F. (2011). Gestão do conhecimento em equipas: Desenvolvimento de um instrumento de medida multidimensional. *Psychologica*, 55, 79-93.
- Cardoso, L., & Pernalta, C. (2010). *An integrated model of knowledge management: From the development of a short-form of KMQ to the empirical validation of the model*. Trabalho apresentado em 11<sup>th</sup> European Conference on Knowledge Management, Famalicão, Portugal.
- Carneiro, A. (2000). How does knowledge management influence innovation and competitiveness? *Journal of Knowledge Management*, 2(4), 87-98.
- Carron, A. V., Widmeyer, W. N., & Brawley, L. R., (1985). The development of an instrument to assess cohesion in sport team: The group environment questionnaire. *Journal of Sport Psychology*, 7, 244-266.
- Cartwright, D. (1968). The nature of group cohesiveness. In D. Cartwright & A. Zander (Eds.), *Group dynamics: Research and theory* (3<sup>rd</sup>.ed., 91-109). New York: Harper e Row.
- Cartwright, D., & Zander, A. (1967), *Dinâmica de Grupo: Pesquisa e Teoria* (D.M. Leite & Mirian, L.M.L., Trad.). São Paulo: Herder Editora.
- Carvalho, C. I. (2008). *Cultura e eficácia: O papel da orientação cultural para a aprendizagem nos grupos/equipas de trabalho, na determinação da eficácia grupal* (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.

- Carvalho, I. P. (2008). *Cultura e eficácia: O papel da orientação cultural para a aprendizagem nos grupos/equipas de trabalho, na determinação da eficácia grupal* (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Carvalho, J.E, Rocha, F.M., Raposo, R., & Duarte, M.I.A. (2006). *Novo Paradigma de Gestão de Recursos Humanos para o século XXI*. Lisboa: Universidade Lusíada Editora.
- Cavalcanti, M. et al. (2001). *Gestão de empresas na sociedade do conhecimento: um roteiro para a ação* (4. ed.). Rio de Janeiro: Campus.
- Chambel, M., & Curral, L. (1998). *Psicossociologia das Organizações*. Lisboa: Texto Editora.
- Chance, P. (1989). Great experiments in team chemistry. *Across the Board*, 26(5), 18-25.
- Chiavenato, I. (2004). *Introdução à Teoria Geral da Administração – Edição compacta*. Brasil: Editora Elsevier – Campus.
- Choo, C. W. (1998). *The knowing organisation*. New York: Oxford University Press.
- Clegg, S. et al. (1996). Management knowledge for the future: innovation, embryos and new paradigms. In S. R. Clegg, & G. Palmer. (Eds.), *The Politics of Management Knowledge*. London: Sage.
- Coff, R. W. (1997). Human assets and management dilemmas: Coping with hazards on the road to resource-based theory. *Academy of Management Review*, 22(2), 374-402.
- Coffey, A., & Atkinson, P. (1996). *Making Sense of Qualitative Data*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Cohen, A. M., & Smith, R. D. (1976). *The critical incident in growth groups: Theory and technique*. La Jolla: University Associates.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.).
- Cohen, S.G., & Ledford, G.E. (1994). The effectiveness of self-managing teams: A quasi-experiment, *Human Relations* 47(1), 13-43.
- Comrey, A. (1978). Common methodological problems in factor analytic studies. *Journal of consulting and clinical psychology*, 46(4), 648-659.

- Conway, J. M. (2002). Method variance and method bias in industrial and organizational psychology. In S. G. Rogelberg (Ed.), *Handbook of research methods in industrial and organizational psychology* (pp. 344-365). Oxford: Blackwell Publishing.
- COTEC (1999). *Pautas metodológicas en gestión de la tecnología y de la innovación para empresas - Temaguide: Tomo I*. Madrid: COTEC - Fundación COTEC para la innovación tecnológica.
- Crozier, M. (1964). *Le phénomène bureaucratique*, Paris: Seuil
- Cummings, J.N. (2004). Work groups, structural diversity, and knowledge sharing in global organization. *Management Science*, 50(3), 352-364.
- Cunha, M.P., Rego, A., Cunha R.C., & Cardoso, C.C. (2007). *Manual de Comportamento Organizacional e Gestão*. Lisboa: RH Editora.
- Darr, E. D., Argote, L., & Epple, D. (1995). The acquisition, transfer, and depreciation of knowledge in service organizations: productivity in franchises. *Management Science*, 41(11), 1750-1762.
- Davenport, T., & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations manage what they know*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.
- Davis, J.H. (1969). Individual-group problem solving, subject preference and problem type. *Journal of Personality and Social Psychology*, 13(4), 362-374.
- De Dreu, C. K., & Van Vianen, A. A. (2001). Managing relationship conflict and the effectiveness of organizational teams. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 309-328.
- De Wit F.R., Greer L.L., & Jehn K.A. (2012). The paradox of intragroup conflict: A metaanalysis. *Journal of Applied Psychology*, 97, 360–390.
- DeCarolis, D.M., & Deeds, D.S. (1999). The impact of stocks and flows of organizational knowledge on firm performance: an empirical investigation of the biotechnology industry. *Strategic Management Journal*, 20, 953-986.
- Dejager, M. (1999). The KMAT: Benchmarking knowledge management. *Journal Library Management*, 20(7), 367-372.
- Demerest, M. (1997). Understanding knowledge management. *Journal of Long Range Planning*, 30(3), 374-384.
- Descartes, R. (1973). Discourses on the methods of Rightly Conducting the Reason. In E.I. Haldane & G.R.T. Ross (Ed. And Trans.) . *The Philosophical Works of Descartes* (Vol. 1, pp. 217-224). Cambridge, MA: Cambridge University Press. (Original work published 1911).



- Depres, C., & Chauval, D. (2000). Thematic Analysis and Design of Knowledge Systems and Processes. In C. Depres, & D. Chauvel (eds), *Knowledge Horizons: The present and the promise of knowledge management* (pp. 55-86). Boston Butterworth Heinemann.
- Deutsch, M. (1949). An experimental study of the effect of cooperation and competition upon group process. *Human Relations*, 2(3), 199-231.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Devine, D. J., Clayton, C. D., Philips, J. L., Dunford, B. B., & Melner, S. B. (1999). Teams in organizations: Prevalence, characteristics, and effectiveness. *Small Group Research*, 30, 678-711.
- Dewey, J. (1929). *The Quest for Certainty*. New York: Putnam.
- Dimas, I. (2007). *(Re)pensar o conflito intragrupal: Níveis de desenvolvimento e eficácia* (Dissertação de doutoramento não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Dimas, I. D., Lourenço, P. R., & Miguez, J. (2007). (Re)pensar os conflitos intragrupais: desempenho e níveis de desenvolvimento. *Psicologia*, XXI(2), 183-205.
- Dimas, I. D., Lourenço, P.R., & Miguez, J. (2005). Conflitos e Desenvolvimento nos Grupos e Equipas de Trabalho – uma abordagem integrada. *Psychologica*, 38, 103-119.
- Dimas, I. D., Lourenço, P.R., & Miguez, J. (2008). Conflitos, gestão de conflitos e desenvolvimento grupal: contributo para uma articulação, *Psychologica*, 47, 9-27.
- Dowling, W. F. (1973). Job Redesign on the Assembly Line: Farewell to Blue-Collar Blues? *Organizational Dynamics*, 51-67.
- Drucker, P. (1993). *Gerindo para o futuro*. Lisboa: Difusão Cultural.
- Drucker, P. (1999). *Desafios da gestão para o século XXI*. Barcelos: Livraria Civilização Editora.
- Dunlap, W. P., Burke, M. J., & Smith-Crowe, K. (2003). Accurate tests of statistical significance for rwg and average deviation interrater agreement indices. *Journal of Applied Psychology*, 88 (2), 356-362.
- Dunphy, D. (1989). *Organizational Change by Choice*. Sydney: McGraw-Hill.
- Edvinsson, L. (1997). Developing intellectual capital at Skandia. *Long Range Planning*, 30(3), 366-373.

- Edvinsson, L., & Malone, M. (1997). *Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*. New York: Harper Collins Publishers.
- Eisenhardt, K. M., & Tabrizi, B. N. (1995, March) "Accelerating Adaptive Processes: Product innovation in the global computer industry. *Administrative Science Quarterly*, 40(1), 84-110.
- Eschenfelder, E., Heckman, R., & Sawyer, S. (1998). The distribution of computing: the knowledge markets of distributed technical support specialists. *Information Technology and People*, 11(2), 84-103.
- Etzkowitz, H. (2003). Innovation in innovation: The triple helix of university industry-government relations. *Social Science Information*, 42(3), 367-372.
- Fahey, L., & Prusak, L. (1998). The eleven deadliest sins of knowledge management. *California Management Review*, 40, 265-277.
- Fayol, H. (1990). *Administração Industrial e Geral* (10.ed.). São Paulo: Atlas.
- Feghali, T., & El-Den, J. (2008). Knowledge transformation among virtually-cooperating group members. *Journal of Knowledge Management*, 12(1), 92- 105.
- Festinger, L. (1950). *Laboratory experiments: the role of group belongingness*. Experiments in social process. In J.G. Miller (Ed.). Experiments in social process. New York: McGrawHill.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). Los Angeles: Sage Publications.
- Forsyth, D. (1990). *Group Dynamics*. Nedleham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Francis, D., & Young, D. (1970). *Improving work groups: a practical manual for teambuilding*. La Jolla: University Associates.
- Frankforter, S. A., & Christensen, S. L. (2005). Finding competitive advantage in selfmanaged work teams. *Business Forum*, 27(1), 20-24.
- Franklin, E.B. (1998). Grupos y equipos de trabajo. *Revista emprendedores*, 54.
- Frid, R. (2003). *A Common KM Framework for the Government of Canada: Frid Framework for Enterprise Knowledge Management*. Ontário: Canadian Institute of Knowledge Management.
- Gamero, N., Gonzalez-Romá, V., & Peiró, J. M. (2008). The influence of intra-team conflict on work teams' affective climate: A longitudinal study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 81, 47-69.

- Ganster, D.C., Hennessy, H.M., & Luthans, F. (1983). Social Desirability Response Effects: Three Alternative Models. *Academy of Management Journal*, 26(2), 321-331.
- García Fernández, F., & Cordero B. A. E. (2008). Los equipos de trabajo: una práctica basada en la gestión del conocimiento. *Visión Gerencial*, 7(1), 45-58.
- George, J.F., Dennis, A.R., & Nunamaker, J.F. (1992). An experimental investigation of facilitation in an EMS decision room. *Group Decision Negotiation*, 1(1), 57-70.
- Geraldo, I. (2009). *Gestão do conhecimento e satisfação dos clientes. O estudo de uma organização certificada da Administração Pública Local* (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Gersick, C. J. (1988). Time and transition in work teams: Toward a new model of group development. *Academy of Management Journal*, 31(1), 9-41.
- Gil, F., Alcover, C.M., & Peiró, J.M. (2005). Work team effectiveness in organizational contexts: Recent research and applications in Spain and Portugal. *Journal of Managerial Psychology*, 20, 193-218.
- Gil, F., Rico, R., & Sánchez-Manzanares, M. (2008). Eficácia de Equipos de Trabajo. *Papeles del Psicólogo*, 29(1), 25-31.
- Golembiewski, R. T. (1962). *The small group*. Chicago: University of Chicago Press.
- Gondal, A. M., & Khan, A. (2008). Impact of Team Empowerment on Team Performance: Case of the Telecommunications Industry in Islamabad. *International Review of Business Research Papers*, 4(5), 138-146.
- Goodman, P. (1986). Impact of Task and Technology on Group Performance. In P.S. Goodman & Associates (Eds.), *Designing Effective Work Groups* (pp. 120-167). San Francisco: Jossey-Bass.
- Goodwin, G.F., Burke, C.S., Wildman, J.L., & Salas, E. (2009). Team effectiveness in complex organizations: An Overview. In E. Salas, G.F. Goodwin, & C.S. Burke (Eds), *Team Effectiveness in Complex Organizations. Cross-Disciplinary Perspectives and Approaches* (pp. 3-16). New York: Psychology Press.
- Gorelick, C.; Nick M., & Kurt A. (2004). *Performance Through Learning: Knowledge Management In Practice*. Burlington, MA: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor Analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Graham, P. (1991). *Integrative Management: Creating Unity from Diversity*. Oxford: Blackwell

- Grant, R. (1996a). Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7, 375-388.
- Grant, R. (1996b). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122.
- Grant, R. (1997). The knowledge-based view of the firm: implications for management practice. *Long Range Planning*, 30, 450-454.
- Grant, R. (2001). Knowledge and organization. In I. Nonaka, & D. Teece (Eds.), *Managing industrial knowledge: creation, transfer and utilization*. London: Ed. SAGE Publications Ltd.
- Greco, G. (1988). Teams score victories at work. *Nation's Business*, 76(4), 38-40.
- Grey, D. (1999). Knowledge mapping: a practical overview. Retirado de: <http://www.smithweaversmith.com/knowledg2.htm>
- Griffin, M.A., Patterson, M.G., & West, M.A. (2001). Job satisfaction and team work: the role of supervisor support. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 537-550.
- Guerra, R. D. (2005). *Metodologías para dinamizar los sistemas de innovación*. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Gully, S.M., Incalcaterra, K.A., Joshi, A., & Beaubien, J.M. (2002). A meta-analysis of team – efficacy, potency and performance: Interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships. *Journal of Applied Psychology*, 87, 819-832.
- Guzzo, R. A. (1996). Fundamental considerations about work groups. In M. A. West (Ed.), *Handbook of work group psychology* (pp. 3–24). Chichester, UK: Wiley
- Guzzo, R.A., & Dickson, M.W. (1996). Teams in organizations. Recent Research on Performance and Effectiveness. *Annual Review of Psychology*, 47, 307-338.
- Hackman, J. R. (1987). The design of work teams. In J. W. Lorsch (Ed.), *Handbook of organizational behavior* (pp. 315-342). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hackman, J. R., & Wageman, R. (1995). Total quality management: Empirical, conceptual, and practical issues. *Administrative Science Quarterly*, 40, 309–342.
- Hackman, J.R. (1990). *Groups that Work (and Those That Don't)*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Haden et al. (2012). Applying Taylor's Principles to Teams: Renewing a Century-Old Theory. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*, 9(4), 11-20.

- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Hare, A. P. (1976). *Handbook of Small Group Research*. (2<sup>nd</sup> ed.) New York: The Free Press.
- Harlow, H. (2008). The effect of tacit knowledge on firm performance. *Journal of Knowledge Management*, 12(1), 148-163.
- Harrison, D. A., Price, K. H., & Bell, M. P. (1998). Beyond relational demography: Time and the effects of surface- and deep-level diversity on work group cohesion. *Academy of Management Journal*, 41(1), 96-107.
- Hatcher, L. (1996). *A step-by-step approach to using the SAS system for factor analysis and structural equation modelling*. Cary, NC: SAS Institute, Inc.
- Hedlund, G. (1994). A model of knowledge management and the N-form corporation. *Strategic Management Journal*, 15, 73-90.
- Hedlund, G., & Nonaka, I. (1993). Models of Knowledge Management in the West and Japan. In B. Lorange, B. Chakravarthy, J. Roos, & H. Van de Ven, (Eds.), *Implementing Strategic Process, Change, Learning and Cooperation* (pp.117-144). London: Macmillan.
- Hegel, G.W.F. (1977). *Hegel's Phenomenology of Spirit*. In Mille, A.V. (Trans.). Oxford: University press.
- Heinen, J. S., & Jacobson, E. (1976). A model of task group development in complex organizations and a strategy of implementation. *Academy of Management Review*, 1, 98-111.
- Heisig, P. (2001): Business Process Oriented Knowledge Management. In M. Kai, H. Peter, & V. Jens (Eds.), *Knowledge Management. Best Practices in Europe* (pp. 13-36). New York: Springer Verlag.
- Henriksen, L. B. (2001). Knowledge management and engineering practices: the case of knowledge management, problem solving and engineering practices. *Technovation*, 21, 595-603.
- Herzberg, F. (1966). *Work and the Nature of Man*. Cleveland: World Publishing.
- Hey et al. (2000). *Feedback as a supporting system for work groups. Innovative theories, tools and practices in work and organizational psychology* (VIII). U.S.A: Hogrefe & Huber Publishers.
- Hill, M., & Hill, A. (2000). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.

- Hoegl, M., & Gemuenden, H. G. (2001). Teamwork Quality and the Success of Innovative Projects: Theoretical Concept and Empirical Evidence. *Organization Science*, 12(4), 435-499.
- Holsapple, C. (2005). The Inseparability of Modern Knowledge Management and Computer-Based Technology. *Journal of Knowledge Management*, 9(1), 42-52.
- Huang, C. (2009). Knowledge sharing and group cohesiveness on performance: an empirical study of technology R&D teams in Taiwan. *Technovation*, 29, 786-797.
- Huang, C.C., Chin, H., & Jiang, P.C. (2008). Knowledge sharing and performance in technology R&D teams: a mediated effect of knowledge integration. In Proceedings of the 4<sup>th</sup> IEEE International Conference on Management of Innovation & Technology, Bangkok, Thailand.
- Husserl, E. (1931). *Ideas: General Introduction to Pure Phenomenology*. In Royce Gibson, W.R. (Trans.). London.
- Ilden, D.R., Hollenbeck, J.R., Johnson, M., & Jundt, D. (2005). Teams in organizations: from input-process-output models to IMOI models. *Annual Review of Psychology*, 56, 517-544.
- Ingram, P., & Simons, T. (2002). The transfer of experience in groups of organizations: implications for performance and competition. *Management Science*, 48(12), 1517-1533.
- Jackson, S., Brett, J., Sessa, V., Cooper, D., Julian, J., & Peyronnin, K. (1991). Some differences make a difference: Individual dissimilarity and group heterogeneity as correlates of recruitment, promotions, and turnover. *Journal of Applied Psychology*, 76, 675-689.
- Jacobs, R., & Everett, J. (1988). The importance of team building in a high-tech environment. *Journal of European Industrial Training*, 12(4), 10-16.
- James, L. R., Demaree, R. G., & Wolf, G. (1984). Estimating within-group interrater reliability with and without response bias. *Journal of Applied Psychology*, 69, 85-98.
- Janis, I. L. (November 1971). Groupthink. *Psychology Today*, 5(6), 43-46, 74-76.
- Jarvenpaa, S.L., & Leidner, D. E. (1999). Communication and trust in global virtual teams. *Organizational Science*, 10, 791-815.
- Jehn, K.A., & Shah, P.P. (1996). Interpersonal relationships and task performance: an examination of mediating processes in friendship and acquaintance groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 775-790.

- Jones, G. (1984). Task visibility, free riding and shirking: Explaining the effect of structure and technology on employee behaviors. *Academy of Management Review*, 9, 684-695.
- Joule, R. V., & Bernard, F. (2005). Por uma nova abordagem de mudança social: A comunicação do Compromisso. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21(1), 27-32.
- Kakabadse, N.K., Kakabadse, A., & Kouzmin, A. (2003). Reviewing the knowledge management literature: towards a taxonomy. *Journal of Knowledge Management*, 7(4), 75-91.
- Kant, I. (1965). *Critique of Pure Reason*. In Smith, N.K. (Trans). New York: St. Martin's Press. (Original work published 1781).
- Kanter, R. M. (1983). *The change masters: Innovation and entrepreneurship in the American corporation*. New York: Simon & Schuster.
- Karau, S.J., & Hart, J.W. (1998). Group cohesiveness and social loafing: Effects of a social interaction manipulation on individual motivation within groups. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 2(3), 185-191.
- Katz, D., & Kahn, R.L. (1978). *The Social Psychology of Organizations*. New York: Wiley.
- Katzenbach, J.R., & Smith, D.K. (1993). The discipline of teams. *Harvard Business Review*, 71, 111-120.
- Kayes, A. B., Kayes, D. C., & Kolb, D. A. (2005). Experiential learning in teams. *Simulation and Gaming*, 36(3), 330-354.
- Kazemak, E., & Albert, B. (1988). Learning the secret to teamwork. *Healthcare Financial Management*, 42(9), 108-110.
- Kelly, J. (1982). *Scientific management, job redesign, and wor performance*. London: Academic Press.
- Kenny, D.A., Kashy, D.A., & Bolger, N. (1998). Data analysis in social psychology. In D. Gilbert, S. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology*. Boston: McGraw-Hill.
- Ketchum, L. (1984). How redesigned plants really work. *National Productivity Review*, 1, 75-86.
- Klein, D. (1998). The strategic management of intellectual capital: An introduction. In D. Klein (Ed.), *The strategic management of intellectual capital* (pp. 1-7). Boston, M.A: Butterworth-Heinemann.

- Klein, J., & Barrett, B. (2001). One foot in a global team, one foot at the local site: making sense out of living in two worlds simultaneously. In M. Beyerlein (ed.), *Advances in Interdisciplinary Studies of Work Teams*. Vol. 8: Virtual Teams. Greenwich, Conn.: JAI- Elsevier.
- Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed). New York: The Guilford Press.
- Kluge, J., Stein, W., & Licht, T. (2002). *Gestão do Conhecimento – Segundo um estudo da McKinsey & Company*. Cascais: Principia.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3(3), 383-397.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kolodny, H., & Kiggundu, M. (1980). Towards the development of a sociotechnical systems model in woodlands mechanical harvesting. *Human Relations*, 33, 623-645.
- Kozlowski, S. W. J., & Ilgen, D. R. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. *Psychological Science in the Public Interest*, 7, 77–124.
- Kozlowski, S. W. J., & Klein, K. J. (2000). A multilevel approach to theory and research in organizations: Contextual, temporal, and emergent processes. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions* (pp. 3-90). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Lacoursiere, R. (1980). *The Life Cycle of Groups*. New York: Human Sciences Press.
- Langfred, C.W. (1998). Is group cohesiveness a double-edged sword? An investigation of the effects of cohesiveness on performance. *Small Group Research*, 29(1), 124-143.
- Lanza, P. (1985). Team appraisals. *Personnel Journal*, 64, 47-51.
- Lawler, E. E., Mohrman, S. A., & Ledford, G. (1992). *Employee involvement and TQM: Practice and results in Fortune 5000 companies*. San Francisco: Jossey-Bass.
- LeBreton, J. M., & Senter, J. L. (2008). Answers to 20 questions about interrater reliability and interrater agreement. *Organizational Research Methods*, 11 (4), 815-852.



- Lee, L.T., & Sukoco, B.M. (2007). The effects of entrepreneurial orientation and knowledge management capability on organizational effectiveness in Taiwan: the moderating role of social capital. *International Journal of Management*, 24(3), 549-73.
- Lee, P. et al. (2010). Leadership and trust: Their effect on knowledge sharing and team performance. *Management Learning*, 41(4), 473-491.
- Leitão, J., Ferreira, J., & Azevedo, S. (2008). *Dimensões competitivas de Portugal: contributos dos Territórios, Sectores Empresas e Logística*. Lisboa: Centro Atlântico.
- Leonard, D., & Sensiper, S. (1998). The role of tacit knowledge in group innovation. *California Management Review*, 40(3), 112-132.
- Leonard-Barton, D. (1995). *Wellsprings of Knowledge – Building and Sustaining the Sources of Innovation*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The myopia of learning. *Strategic Management Journal*, 14, 95-112.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics: Concept, method and reality in social science; social equilibria and social change. *Human Relations*, 1, 5-41.
- Lewin, K. (1951). *Field Theory in Social Science*. New York: Harper.
- Lewin, K., Lippit, R., & White, R. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created “social climates”. *Journal of Social Psychology*, 10, 271-299.
- Lewis, K. (2004). Knowledge and Performance in Knowledge-Worker Teams: A Longitudinal Study of Transactive Memory Systems. *Management Science*, 50(11), 1519-1533.
- Liang, D. W., Moreland, R.L., & Argote, L. (1995). Group versus individual training and group performance: the mediating role of transactive. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 384-393.
- Likert, R. L. (1961). *The human organization*. New York: McGraw-Hill
- Lisboa et al. (2008). *Introdução à Gestão das Organizações*. Barcelos: Companhia Editora do Minho, S.A.
- Little RJA (1988). Missing data in large surveys. *Journal of Business and Economic Statistics*, 6, 287-301.

- Locke, J. (1987). *An Essay Concerning Human Understanding: Book II*. Oxford: Oxford University Press.
- Long, J. (1983). *Confirmatory factor analysis. A preface to LISREL*. Beverly Hills, CA: John Willey & Sons.
- López, S. P., Péon, J. M., & Órdas, C. J. (2004). Managing knowledge: The link between culture and organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 93-104.
- Lounamaa, P. H., & March, J. G. (1987). Adaptive coordination of a learning team. *Management Science*, 33, 107–123.
- Lourenço, P. R. (2002). *Concepções e dimensões da eficácia grupal: desempenho e níveis de desenvolvimento* (Dissertação de Doutoramento não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Lourenço, P. R., & Gomes, A. D. (2003). Da pluralidade à bidimensionalidade da eficácia dos grupos/equipas de trabalho. *Psychologica*, 33, 7-32.
- Lourenço, P. R., & Passos, A. (2012). Eficácia no Funcionamento dos Grupos (in press). In J. Vala, & M. B. Monteiro (Eds.), *Psicologia Social*, vol. 2. Lisboa: Gulbenkian
- Lourenço, P. R., Miguez, J., Gomes, A.D., & Carvalho, C. (2004). Eficácia Grupal: análise e discussão de um modelo multidimensional. *Psychologica, Extra-Série*, 611-621.
- Lourenço, P.R., & Dimas, I. D. (2011). O grupo revisitado: considerações em torno da dinâmica e dos processos grupais. In A. D. Gomes (Coord.), *Psicologia das Organizações, do Trabalho e dos Recursos Humanos: Contributos para a investigação e intervenção*. Coimbra, Imprensa da Universidade.
- Lourenço, Dimas & Miguez (2006, Novembro). Desenvolvimento, conflitos e eficácia grupal. Comunicação apresentada no VI Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia, Évora, Portugal.
- Love, J.H., & Roper, S. (2009). Organizing innovation: complementarities between cross-functional teams. *Technovation*, 29, 192-203.
- Lovelace, K., Shapiro, D. L., & Weingart, L. R. (2001). Maximizing crossfunctional new product teams' innovativeness and constraint – adherence: A conflict communications perspective. *Academy of Management Journal*, 44(4), 779-793.
- Luthans, F., Welsh, D., & Taylor, L. (1988). A Descriptive Model of Managerial Effectiveness. *Groups & Organization Studies*, 13(2), 148-162.

- MacAdam, R., & McCreedy, S. (1999). A critical review of knowledge management models. *The Learning Organisation*, 6(3), 91-100.
- Mailhot, G. B. (1968). *Dynamique et genèse des groupes*. Paris: Éditions del'Épi.
- Malhotra, Y. (1998). Deciphering the Knowledge Management Hype. *Journal for Quality & Participation*, 21(4), 58-60.
- Malhotra, Y. (2000). Knowledge Assets in the Global Economy: Assessment of National Intellectual Capital. *Journal of Global Information Management*, 8(3), 5-15.
- Malhotra, Y. (2001). *Knowledge Management and Business Model Innovation*. London: Idea Group Publishing.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2, 71–87.
- Marin-Garcia, J.A., & Zarate-Martinez, M.E. (2008). Propuesta de un modelo integrador entre la gestión del conocimiento y el trabajo en equipo. *Intangible Capital*, 4(4), 255- 280.
- Marks, M.A., Mathieu, J.E., & Zaccaro, S.J. (2001). A Temporally based framework and taxonomy of team processes. *Academy of Management Review*, 26(3), 356-376.
- Marks, M.A., Sabella, M.J., Burke, C.S., & Zaccaro, S.J. (2002). The impact of cross-training on team effectiveness. *Journal Applied Psychology*, 87(1), 3-13.
- Marks, M.A., Zaccaro, S.J., & Mathieu, J.E. (2000). Performance implications of leader briefings and team-interaction training for team adaptation to novel environments. *Journal of Applied Psychology*, 85(6), 971-986.
- Marôco, J. (2003). *Análise estatística com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Marôco, J. (2010). *Análise de equações estruturais – Fundamentos teóricos, software & aplicações*. Pêro Pinheiro: Report Number.
- Marques, L. C. (2010). *Desenvolvimento Grupal: adaptação da EDG-D para o contexto laboral e estudo das suas qualidades psicométricas* (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Marras, J. P. (2000). *Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico* (3ª ed.). São Paulo: Futura.
- Martins, L.L., Gilson, L.L., & Maynard, M.T. (2004). Virtual teams: what do we know and where do we go from here? *Journal of Management*, 6, 805-835.

- Marx, K. (1976). *Capital*. Hammondsworth: Penguin.
- Mathieu, J. E., Heffner, T. S., Goodwin, G. F., Cannon-Bowers, J. A., & Salas, E. (2005). Scaling the quality of teammates' mental models: Equifinality and normative comparisons. *Journal of Organizational Behavior, 26*, 37–56.
- Mathieu, J. E., Heffner, T. S., Goodwin, G. F., Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2000). The influence of shared mental models on team process and performance. *Journal of Applied Psychology, 85*, 273–283.
- Mathieu, J., Maynard, M.T., Rapp, T., & Gilson, L. (2008). Team effectiveness 1997-2007: A review of recent advancements and a glimpse into the future. *Journal of Management, 34*, 410-476.
- McDermott, R. (1999, May/June). Learning Across Teams: The role of Communities of Practice in Team Organisations. *Knowledge Management Review*. Retirado de: <http://www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/cop/learning.shtml>
- McGrath, J. (1997). Small group research, that once and the future field: An interpretation of the past with an eye to the future. *Group Dynamics: Theory, Research and Practice, 1*(1), 7-27.
- McGrath, J.E., Arrow, H., & Berdahl, J.L. (2000). The study of groups: Past, present, and future. *Personality and Social Psychology Review, 4*, 95-105.
- McGregor, D. (1960). *The Human Side of Enterprise*. New York: McGraw-Hill.
- McLeod, P.L. (1992). An assesement of the experimental literature on electronic support of group work: results of a meta-analysis. *Human Computer Interaction, 7*(3), 257-280.
- Menguc, B., Auh, S., & Uslu, A. (2013). Customer knowledge creation capability and performance in sales teams. *Journal of the Academy of Marketing Science, 41*, 19-39.
- Miguez, J., & Lourenço, P. (2001, 9 de Novembro). *Qual a contribuição da metáfora "equipa" para a abordagem da eficácia organizacional?* Comunicação apresentada no IV Encontro Luso-Espanhol de Psicologia Social, Porto.
- Miguez & Lourenço (2006, Novembro). Contribuição da teoria dos sistemas na concepção de um quadro teórico-conceptual do funcionamento das equipas de trabalho. Comunicação apresentada no VI Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia, Évora, Portugal.

- Millen, D.R., & Fontaine, M.A. (2003). Improving individual and organizational performance through communities of practice. *IBM Institute for Research*, 205-211.
- Miller, D. L. (2003). The stages of group development: A retrospective study of dynamic team processes. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 20(2), 121–134.
- Miller, D., & Shamsie, J. (1996). The Resource-Based View of the Firm in Two Environments: The Hollywood Film Studios from 1936 to 1965. *Academy of Management Journal*, 39 (3), 519-543.
- Mills, A.M., & Smith, T.A. (2011). Knowledge management and organizational performance: a decomposed view. *Journal of Knowledge Management*, 15(1), 156-171.
- Milton, N. (2005). *Knowledge Management for Teams and Projects*. Oxford, Chandos Publishing.
- Molleman, E., Nauta, A., & Jehn, K. (2004). Person-Job Fit Applied to Team Work. A multilevel approach. *Small Group Research*, 34(5), 515-539.
- Moreira, J. M., (2009). *Questionários: teoria e prática*. Coimbra: Almedina.
- Moreira, J.M. (2007). *Dos grupos às categorias sociais: contributos para a compreensão dos processos de fusões e aquisições de empresas* (Dissertação de Doutoramento não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Morgan, B.B., Salas, E., & Glickman, A.S. (1993). An analysis of team evolution and maturation. *The Journal of General Psychology*, 120(3), 277-291.
- Morin, E. (2003). *Introdução ao pensamento complexo*, Lisboa: Instituto Piaget.
- Moscovici, S. (1976). *Social influence and social change*. London: Academic Press.
- Moscovici, S. (1985) Social influence and conformity. In G. Lindzey and E. Aronson (eds.), *Handbook of social psychology* (Vol. 2, pp. 347-412). New York: McGraw-Hill.
- Moye, N. A., & Langfred, C. W. (2005). Information sharing and group conflict: going beyond decision making to understand the effects of information sharing on group performance. *International Journal of Conflict Management*, 15(4), 381-410.
- Mullen, B., & Copper, C. (1994). The relation between group cohesiveness and performance: an integration. *Psychological Bulletin*, 115(2), 210-227.

- Muthusamy, S. K., Wheeler, J. V., & Simmons, B. L. (2005). Self-managing work teams: Enhancing organizational effectiveness. *Organization Development Journal*, 23, 53-66.
- National Geographic (2009). *The Knowledge Book: Everything You Need to Know to get in the 21st Century*. U.S: National Geographic Society.
- Nelson, D. L., & Quick, J. C. (2003). *Organizational behavior: foundations, realities, and challenges*. South-Western: Thomson.
- Nelson, K. M., & Coopridge, J.G. (1996). The Contribution of Shared Knowledge to IS Group Performance. *MIS Quarterly*, 20, 409-429.
- Nemeth, C. J. (1986). The differential contributions of majority and minority influence. *Psychological Review*, 93, 23-32.
- Neto, S. (2009). *Dinâmica das Relações Interpessoais*. UNIP: Universidade Paulista.
- Neuman, G. A., & Wright, J. (1999). Team effectiveness: Beyond skills and cognitive ability. *Journal of Applied Psychology*, 84(3), 376-389.
- Neves, J.G., Garrido, M., & Simões, E. (2006). *Manual de Competências Pessoais, Interpessoais e Instrumentais*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Nohria, N., & Ghoshal, S. (1997). *The Differentiated Network: Organizing Multinational Corporations for Value Creation*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*, 69(6), 96-104.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Nonaka, I., & Konno, N. (1998). The Concept of “ba”: building foundation for knowledge creation. *California Management Review*, 40(3), 40-54.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation*. N.Y.: Oxford University Press.
- Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000b): SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning*, 33(1), 5-34.
- Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2001): SECI, ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. In I. Nonaka, & D. Teece (dir.), *Managing industrial knowledge: Creation, transfer and utilization*. London: Ed. SAGE Publications.

- Nonaka, I., Umemoto, K., & Senoo, D. (1996). Information processing to knowledge creation: a paradigm shift in business management. *Technology in Society*, 18(2), 203-218.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York: Mc Graw-Hill.
- Nurosis, M.J. (1993). *SPSS Statistical Data Analysis*. Chicago: IL.
- O'Dell, C., & Grayson, C. (1998). If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices. *California Management Review*, 4(3), 154-174.
- Ocaña, A. (2009). Aproximación a una taxonomía de los modelos de gestión del conocimiento. *Intangible Capital*, 5(1), 65-101.
- Ofek, E., & Sarvary, M. (2001). Leveraging the customer base: creating competitive advantage through knowledge management. *Management Science*, 47(11), 1441-1456.
- Pahm, Q.T., & Hara, Y. (2011). KM approach for improving the labor productivity of Vietnamese enterprise. *International Journal of Knowledge Management*, 7(3), 27-42.
- Parent, M., Gallupe, R.B., Salisbury, W.D., & Handelman, J.M. (2000). Knowledge creation in focus groups: can group technologies help? *Information & Management*, 38, 47-58.
- Parker, G.M. (1990). *Team Players and Teamwork*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Pasmore, W. A., & Sherwood, J. J. (1978). *Sociotechnical systems: A sourcebook*. San Diego, CA: University Associates.
- Paulus, P.B., Nakui, T., & Putman, V. L. (2006). Group brainstorming, meetings, and team-work: some rules for the road to innovation. In L. Thompson, & H. Choi (Eds.), *Creativity and innovations in organizational teams*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Pérez, D., & Dressler, M. (2007). Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento. *Intangible Capital*, 15(3), 31-59.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2005). *Análise de dados para ciências sociais. A complementaridade do SPSS (4.ª ed. rev. e aument.)*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Peterson, D. (1991). *Teamwork: New Management Ideas for the Nineties*. London: Victor Gollancz.

- Pinto, A. (2009). *Funcionamento interno das equipas de trabalho: bidimensionalidade, interdependência e desempenho* (Dissertação de Mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Pinto, N. (2013). *A relação entre os fatores liderança, desenvolvimento grupal e eficácia na díade treinador-equipa desportiva* (Dissertação de Doutoramento não publicada). Universidade da Madeira, Portugal.
- Plato (1953). *Phaedo*. In H.N. Fowler (Ed. And Trans) *Plato I* (p. 117-124). Cambridge: MA: H.N., Harvard University Press/The Loeb Classical Library.
- Polanyi, M.E. (1958). *Personal Knowledge: Towards a Post Critical Philosophy*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Pomeroy, D. (1993). Implications of Teacher's beliefs about the nature of science: Comparison of the beliefs of scientists, Secondary Science Teachers and Elementary Teachers. *Science Education, 77*, 261-278.
- Popper, K. (1972). *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*. Oxford: Clarendon Press.
- Prange, C. (1999). *Organizational learning - desperately seeking theory?* In M. Easterby-Smith, L. Araujo, & J. Burgoyne (Eds.), *Organizational learning and the learning organization: Developments in theory and practice* (pp. 24-44). London: SAGE Publications Ltd.
- Preacher, K., & MacCallum, R. (2002). Exploratory factor analysis in behavior genetics research: factor recovery with small sample sizes. *Behavior Genetics, 32*(2), 153-161.
- Raykov, T., Tomer, A., & Nesselroade, J. R. (1991). Reporting structural equation modeling results in psychology and aging: Some proposed guidelines. *Psychology and Aging, 6*, 499-503.
- Rebelo, T. (2006). *Orientação cultural para a aprendizagem nas organizações: condicionantes e consequentes* (Dissertação de doutoramento não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Rentsch, J. R., & Klimoski, R. J. (2001). Why do 'great minds' think alike? Antecedents of team member schema agreement. *Journal of Organizational Behavior, 22*, 107-120.
- Rice, A. K. (1953). Productivity and social organization in an Indian weaving shed: an examination of the socio-technical system of an experimental automatic loom shed. *Human Relations, 6*(4), 297-329.



- Rico, R., Alcover de la Hera, C.M., & Tabernero, C. (2010). Efectividad de los Equipos de Trabajo: una Revisión de la Última Década de Investigación (1999-2009). *Rev. Psicol. Trab. Organi*, 26(1), 47-71.
- Robb, D. (2003). Assembling knowledge management teams. *Information Strategy: The Executive's Journal*, Winter, 37-42.
- Robbins, S. (1990). *Organization Theory: Structure, Design, and Application*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Robbins, S. (2007). *Organisational Behaviour* (9.ed.). New Jersey: Prentice-Hall International Inc.
- Robinson, D. (1990, January). Blueprint for human resource development. *World Executive Digest*, 37, 40.
- Rocha, M. R. (2010). *O papel da interdependência na predição da eficácia grupal* (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Rodrigues, A. S. (2008). *A definição do conceito de grupo e suas implicações no funcionamento do sistema. O caso das equipas cirúrgicas* (Dissertação de Doutoramento não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto. Porto.
- Rodríguez, D.G. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: Una aproximación teórica. *Educar*, 37, 25-39.
- Rodríguez, G.F., & Sáiz, M.G. (1996). *Grupos en las organizaciones*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Roe, R.A. (1995). Work and Organizational Psychology as a basic discipline. An alternative view and its implications. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 1(2), 145-156.
- Roethlisberger, F.J., & Dickson, W.J. (1939). *Management and the worker*. Cambridge: Harvard University Press.
- Rousseau, V., Aubé, C., & Savoie, A. (2006). Le fonctionnement interne des équipes de travail : conception et mesure. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 38, 120-135.
- Ruiz Gutiérrez, R., & Martínez, R. (2007). La renovación de las políticas de educación superior, ciencia y tecnología: Una tarea estratégica para la construcción de las sociedades del conocimiento. *Transatlántica de Educación*, 3(3), 20-31.

- Sabherwal, R., & Becerra-Fernandez, I. (2003). An empirical study of the effect of knowledge management processes at individual, group, and organizational levels. *Decision Sciences*, 34(2), 225-260.
- Salas et al. (2000). Teamwork: Emerging Principles. *International Journal of Management Reviews*, 2(4), 339-356.
- Salas, E., Stagl, K. C., & Burke, C.S. (2004). 25 years of team effectiveness in organizations: Research themes and emerging needs. In C.L. Cooper & I.T. Robertson (Eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 19 (pp. 47-91). Chichester: John Wiley & Sons.
- Salas, E., Stagl, K. C., Burke, C. S., & Goodwin, G. F. (2007). Fostering team effectiveness in organizations: Toward an integrative theoretical framework of team performance. In R. A. Dienstbier, J. W. Shuart, W. Spaulding, & J. Poland (Eds.), *Modeling complex systems: Motivation, cognition and social processes: Nebraska Symposium on Motivation* (Vol. 51, pp. 185–243). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Salazar del Castillo, J. M. (2004): Algunas Reflexiones sobre la Gestión del Conocimiento en las Empresas. *Intangible Capital*, 0(1), 1-6.
- Sapsed, J. et al. (2002). Team Working and Knowledge Management: a Review of Covering Themes. *International Journal of Management Reviews*, 4(1), 71-85.
- Savelsbergh, C., Van der Heijden, B. I. J. M., & Poell, R. F. (2007). The good, the bad and the ugly: Which team competences mediate the relationship between team learning and performance within project teams? In D. Jepson & D. Whitney (Eds.), *Proceedings of the University Forum for HRD international research conference*, June 27-29. Oxford, UK: Oxford Brookes University.
- Savoie, A., & Beaudin, G. (1995). Les équipes de travail: que faut-il en connaître? *Psychologie du travail et des organisations*, 1(2-3), 116-137.
- Schermerhorn, J. R., Hunt, J. G., & Osborn, R. N. (2002). *Organizational Behavior, Blackboard Course*. New York: John Wiley & Sons Australia, Limited.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Seashore, S.E. (1954). *Group cohesiveness in the industrial work group*. Ann Arbor, MI: University of Michigan, Institute for Social Research.
- Serrano, A., & Fialho, C. (2005). *Gestão do conhecimento – o novo paradigma das organizações*. Lisboa: Informática.

- Shashkin, M. (1982). *A manager's guide to participative management*. New York: American Management Association.
- Shaw, M. (1981). *Group Dynamic: the psychology of small group behavior* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.
- Shaw, M. E. (1989). *Dinâmica de grupos*. Barcelona: Helder.
- Sherif, M. (1936). *The Psychology of Social Norms*. New York: Harper Collins.
- Shrout, P.E. & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and non experimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7, 422-445.
- Silva, R. P. (2008) *O papel da diversidade na predição da eficácia grupal* (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Simons, T.L., & Peterson, R.S. (2000). Task conflict and relationship conflict in top management teams: The pivotal role of intragroup trust. *Journal of Applied Psychology*, 85(1), 102-111.
- Sims, D. E., Salas, E., & Burke, C. S. (2005). Promoting effective team performance through training. In S. A. Wheelan (Ed.), *The Handbook of Group Research and Practice* (pp. 407-425). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Smith, K. K., & Berg, D. N. (1987). *Paradoxes of group life: Understanding Conflict Paralysis and Movement in Group Dynamics*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Smith-Jentsch, K. A., Mathieu, J. E., & Kraiger, K. (2005). Investigating linear and interactive effects of shared mental models on safety and efficiency in a field setting. *Journal of Applied Psychology*, 90, 523-535.
- Smith-Jentsch, K. A., Zeisig, R. L., Acton, B., & McPherson, J.A. (1998). Team dimensional training: A strategy for guided team self-correction. In J. A. Cannon-Bowers & E. Salas (Eds.), *Decision making under stress: Implications for individual and team training* (pp. 271-297). Washington, DC: American Psychological Association.
- Sole, D., & Edmondson, A. (2002b). Situated knowledge and learning in dispersed teams. *British Journal of Management*, 13, S17-S34.
- Souza, F.P., Monteiro, J.K., & Elgues, G.B. (2007). A avaliação da nível de habilidades para trabalhar em equipe entre professores e universitários. *Psico-USF*, 12(2), 157-164.
- Spector, P. E. (2003). *Psicologia nas organizações*. São Paulo: Saraiva.

- St. Arnaud, Y. (1978). *Les petits groupes: participation et communication*. Montréal: Les Presses de L'Université de Montréal.
- Stankosky, M., & Baldanza, C. (2001). A systems approach to engineering a KM System. In R.C. Barquin, A. Bennet, & S.G. Renez (Eds), *Knowledge Management: a Catalyst for Electronic Government*. Vienna, VA: Management Concepts.
- Stevens, J. (1986). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. New Jersey: Erlbaum Associates.
- Stott, K., & Walter, A. (1995). *Teams. Teamwork & Teambuilding. The Manager's Complete Guide to Teams in Organisations*. Singapore: Prentice Hall.
- Stout, R. J., Cannon-Bowers, J. A, Salas, E., & Milanovich, D. M. (1999). Planning, shared mental models, and coordinated performance: An empirical link is established. *Human Factors*, 41, 61–71.
- Sundstrom, E., De Meuse, K. P., & Futrell, D. (1990). Work teams: applications and effectiveness. *American Psychologist*, 45(2), 120-133.
- Sundstrom, E., McIntyre, M., Halfhill, T., & Richards, H. (2000). Work groups: From the Hawthorne studies to work teams of the 1990s and beyond. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 4, 44-67.
- Sung, S. Y., & Choi, J. N. (2012). Effects of team knowledge management on the creativity and financial performance of organizational teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 118, 4-13.
- Sveiby, K. (1997). *The new organisational wealth: managing and measuring knowledge based assets*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers Inc.
- Sveiby, K. (1998). *A nova riqueza das organizações*. Rio de Janeiro: Campus.
- Sveiby, K., & Alvesson, M. (1998). Two Reviews on Managing Knowledge. *Administrative Science Quarterly*, 43(4), 936-942.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Tannenbaum, S.I., Salas, E., & Cannon-Bowers, J.A. (1996). Promoting Team Effectiveness. In M. A. West (Ed.), *Handbook of Work Group Psychology* (pp. 715-728). Londres: Oxford University Press.
- Taylor, F. W. (1990). *Principios de Administração Científica* (8.ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Taylor, F.W. (1911). *The Principles of Scientific Management*. New York: Harper & Brothers Publishers.

- Teire, J. (1982). Working together: A practical look at teambuilding. *Industrial and Commercial Training*, 14(6), 201-206.
- Terra, J.C.C. et al. (n.d.). *Taxonomia: elemento fundamental para a gestão do conhecimento*. Biblioteca Terra Fórum Consultores. Obtido em 07 de dezembro de 2011, de [http://portais.integra.com.br/sites/terraforum/Biblioteca/libdoc00000102v003taxonomia\\_%20fundamental\\_GC.pdf](http://portais.integra.com.br/sites/terraforum/Biblioteca/libdoc00000102v003taxonomia_%20fundamental_GC.pdf).
- Thatcher, S.M.B., Jehn, K.A., & Zanutto, E. (2003). Cracks in diversity research: The effects of faultlines on conflict and performance. *Group Decision and Negotiation* 12(3), 217-241.
- Thibodeaux, M., & Favilla, E. (1995). Strategic Management and Organizational Effectiveness in Colleges of Business. *Journal of Education for Business*, 70(4), 189-195.
- Thomas, K. W. (1976). Conflict and conflict management. In M. Dunnette (Ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 889-935). Chicago: RandMcNally.
- Tichy, N. (1976). When does work restructuring work? Organizational innovations at Volvo and GM. *Organizational Dynamics*, 5(1), 63-80.
- Trist, E. (1981, June). *The evolution of socio-technical systems; a conceptual framework and action research program*. Paper presented to the Ontario Quality of Working Life Centre, Canada.
- Trist, E. L., & Bamforth, K. W. (1951). Some social and psychological consequences of the Longwall method of coal getting: An examination of the psychological situation and defences of a work group in relation to the social structure and technological content of work system. *Human Relations*, 4(1), 3-38.
- Trist, E., Susman, G., & Brown, G. (1977). An experiment in autonomous working in an underground American coal mine. *Human Relations*, 30(4), 175-185.
- Tsai, W. (2001). Network transfer in intraorganizational networks: effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Academy of Management Journal*, 44(5), 996-1004.
- Tsoukas, H. (1996). *The firm as a distributed knowledge system: a constructionist approach*. *Strategic Management Journal*, 17(1), 11-25.
- Tuckman, B. W. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological bulletin*, 63(6), 384-399.

- Tuckman, B. W., & Jensen, M.A.C. (1977). Stages in small group development revisite. *Group and Organizational Studies*, 2(4), 419-427.
- Van de Vliert E., & De Dreu C.K.W. (1994). Optimizing performance by stimulating conflict. *International Journal of Conflict Management*, 5, 211-222.
- Van den Bossche, P., Gijsselaers, W., Segers, M., & Kirschener, P.A. (2006). Social and cognitive factors driving teamwork in collaborative learning environments: team learning beliefs and behaviors. *Small Group Research*, 37, 490-521.
- Van der Speck, R., & Spijkervet, A. (1999). *Knowledge Management: Dealing Intelligently with Knowledge*. Kenniscentrum CIBIT.
- Van Vianen, A. E. M., & De Dreu, C. K. W. (2001). Personality in teams: its relationship to social cohesion, task cohesion and team performance. *European Journal of work and Organizational Psychology*, 10, 97-120.
- Vandenbosch, B., & Huff, S. (1997). Searching and scanning: How executives obtain information from executive information systems. *Management Information Systems Quarterly*, 21(1), 81-107.
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1987). Measurement of Business Economic Performance: An Examination of Method Convergence. *Journal of Management*, 13(1), 109-122.
- Von Krogh, G. (1998). Care in knowledge creation. *California Management Review*, 40, 133-153.
- Von Kroh, G., & Roos, J. (1994). An essay on corporate epistemology. *Strategic Management Journal*, 15, 53-71.
- Vroom, V. H., & Yetton, P. W. (1973). *Leadership and decision-making*. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press.
- Walton, R. (1977). Work innovation at Topeka: after six years. *Journal of Applied Behavioral Science*, 13, 422-433.
- Walton, R. E. (1985). From control to commitment in the workplace. *Harvard Business Review*, 63, 76-84.
- Webber, S. S., Chen, G., Payne, S. C., Marsh, S. M., & Zaccaro, S. J. (2000). Enhancing team mental model measurement with performance appraisal practices. *Organizational Research Methods*, 3, 307-322.
- Wech, B. A., Mossholder, K.W., Steel, R. P., & Bennett, N. (1998). Does work group cohesiveness affect individuals' performance and organizational commitment? A cross-level examination. *Small Group Research*, 29, 472-494.

- Wegner, D. M. (1995). A computer network model of human transactive memory. *Social Cognition, 13*, 319-339.
- Wegner, D.M. (1987). Transactive memory: A contemporary analysis of the group mind. In B. Mullen, & G.R. Goethals (Eds.), *Theories of Group Behavior* (pp. 185-208). New York: Springer-Verlag.
- Weldon, E., Jehn, K. A., & Pradhan, P. (1991). Processes that mediate the relationship between a group goal and improved group performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 61*, 555-569.
- Wellins, R.S., Byham, W.C., & Dixon, G.R. (1994). *Inside Teams: How 20 World-Class Organizations are Winning Through Teamwork*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Wellins, S., Byham, W., & Wilson, J. (1991). *Empowered Teams*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Wenger, E.C., McDermott, R., & Snyder, W.C. (2002). *Cultivating of practice: a guide to management knowledge*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- West, M. A., & Markiewicz, L. (2004). *Building team-based working. A practical guide to organizational transformation*. Oxford: BPS/Blackwell.
- Wheelan, S. (1994). *Group processes: A developmental perspective*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Wheelan, S. (1999). *Creating Effective Teams – A Guide for Members and Leaders*. London: Sage Publications.
- Wheelan, S. A. (1990). *Facilitating training groups: a guide to leadership and verbal intervention skills*. New York: Praeger.
- Wheelan, S. A. (2005b). The developmental perspective. In S. A. Wheelan (Ed.), *The handbook of group research and practice* (pp. 119-132). Thousand Oaks, Ca: Sage.
- Wiener, N. (1998). *Cibernética*. Barcelona: Metatemas.
- Wiig, K. (1993). *Knowledge management foundations: Thinking about thinking. How people and organizations create, represent and use knowledge*. Arlington, TX: Schema Press.
- Wiig, K. (1997). Knowledge Management: An Introduction and Perspective. *Journal of Knowledge Management, 1*(1), 6-14.

- Wiig, K. (1997). Knowledge Management: Where did it come from and where will it go? *Expert Systems with applications*, 13(1), 1-14.
- Womack, J.P., Jones, D.T., & Roos, D. (1992). *A máquina que mudou o mundo*. Rio de Janeiro: Campus.
- Woodcock (1989). *Team Development Manual (Second Edition)*. Brookfield, Vermont: Gower.
- Wright, P. M., McMahan, C., & McWilliams, A. (1994). Human resources and suggested research directions. *Journal of Management Studies*, 31(3), 405-431.
- Wuchty, S., Jones, B. F., & Uzzi, B. (2007). The increasing dominance of teams in production of knowledge. *Science*, 316, 1036-1039.
- Wynn, R., & Guditus, C. (1984). *Team Management: Leadership by Consensus*. Columbus, Ohio: Charles and Merrill.
- Xue, Y., Bradley, J., & Liandg, H. (2011). Team climate, empowering leadership, and knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 15(2), 299-312.
- Yammarino, F. J., & Dansereau, F. (2011). Multilevel issues in organizational culture and climate research. In N. M. Ashkanasy, C. Wilderom, & M. F. Peter (Eds.), *The handbook of organizational culture and climate* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Yu, A.Y., & Khalifa, M. (2007). A conceptual model for enhancing intra-group knowledge sharing. *Sprouts: Working papers on Systems*, 7(15), 1-33.
- Zárraga Oberty, C., & García Falcón (2003). Gestión del conocimiento en equipos de trabajo: fatores favorecedores. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 9(1), 67-84.
- Zárraga, C., & Bonache, J. (2003). Assessing the team environment for knowledge sharing: an empirical analysis. *The International Journal of Human Resources Management*, 14(7), 1227-1245.
- Zárraga-Oberty, C., & Bonache, J. (2005). Equipos de trabajo para la gestión del conocimiento: la importância de un clima adecuado. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 22, 27-48.
- Zellmer-Bruhn, M. E. (2003). Interruptive events and team knowledge acquisition. *Management Science*, 49, 514-528.
- Zerbe, Z., & Paulhus, D.L. (1987). Socially Desirable Responding in Organizational Behavior: A Reconception. *Academy of Management Journal*, 2, 250-265.



- Zhang, X.G., Yang, J.M., & Wei, H. (2007). Knowledge sharing in product development: a case study of a high-tech company in China. In Proceedings of the 2007 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, Singapore.
- Zhen-jia, Z. (2009). Study on Approaches of Constructing Travel Agencies' Sustained Competitive Advantage by Knowledge Management. *Canadian Social Science*, 5(6), 60-64.
- Zhuge, H. M. J., & Shi, X. (1997). Analogy and abstract in cognitive space: a software process model. *Information and Software Technology*, 39, 463-468.
- Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1271-1288.
- Zimbardo, P. G. (1970). The human choice: Individuation, reason, and order versus deindividuation, impulse, and chaos. In W. J. Arnold, & D. Levine (Eds.), *Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 237-307). Lincoln, Nebraska: University of Nebraska Press.



**Anexo A** – *Email* enviado às empresas/organizações

**Anexo B** – Dados relativos ao estudo/investigação

**Anexo C** – Questionários destinados aos membros da equipa (Subordinados):

- *Escala de Desenvolvimento Grupal (Escala EDG)*
- *Gestão do Conhecimento em Equipa (Questionário GCE)*
- *Escala de Satisfação Grupal (Escala ESAG)*

**Anexo D** – Questionário destinado aos líderes da equipa (Comandante do Posto):

- *Escala de Avaliação do Desempenho Grupal (Questionário EADG)*

**Anexo E** – Efeito de mediação dos processos de gestão do conhecimento na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia avaliado a partir da base com 211 equipas



**Anexo A - *Email* enviado às empresas/organizações**



**Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação**  
**Universidade de Coimbra**  
**NEFOG – Núcleo de Estudo e Formação em Organização e Gestão**

Coimbra, 18 de Abril de 2010

Exmo./a. Senhor(a),

Dirijo-me a V. Exa. na qualidade de doutoranda da Universidade de Coimbra, onde me encontro a realizar doutoramento.

No âmbito do doutoramento que estou a realizar na área de Psicologia das Organizações e do Trabalho da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, sob a orientação do Prof. Doutor Paulo Renato Lourenço, proponho-me estudar os grupos/equipas de trabalho no contexto organizacional, nomeadamente no que diz respeito a algumas variáveis que surgem associadas quer aos processos quer aos resultados do trabalho em grupo/equipa. Neste âmbito, algumas das principais temáticas que pretendo investigar serão o desenvolvimento grupal, a gestão do conhecimento e a eficácia grupal.

Para levar a cabo esta investigação pretendo aplicar dois questionários (um aos membros da equipa e outro aos líderes de cada equipa), a um mínimo de 100 grupos/equipas de trabalho, em diferentes organizações.

Às organizações participantes nesta investigação fica garantido **o direito ao anonimato e à confidencialidade dos dados**, bem como a entrega, após conclusão do doutoramento, de uma cópia da tese. Caso manifestem o desejo de obter informação sobre os resultados referentes à vossa Organização em particular, disponibilizo-me, igualmente, para facultar esse *feedback*. Penso, neste sentido, que o benefício será mútuo, na medida em que, por um lado, a organização de V. Exa. promove a

investigação de excelência em Portugal e, por outro, beneficia de informação em retorno, assente em tratamento e análises de dados realizados com rigor metodológico e cientificamente fundamentados.

Seria para mim muito importante poder contar com a vossa colaboração. Assim, e para uma melhor apreciação da investigação e da colaboração solicitadas, terei todo o gosto em explicar este projeto, de forma mais detalhada, pessoalmente ou através de um meio de comunicação que considerem adequado. Posso adiantar, desde já, que a colaboração solicitada consiste no preenchimento dos dois questionários que já referi: a) um questionário a ser respondido pelos membros das equipas de trabalho participantes no estudo – tempo estimado para preenchimento: 25 a 30 minutos – e, b) um questionário para resposta por parte dos líderes das equipas participantes no estudo – tempo estimado para preenchimento: 5 minutos. Pretende-se realizar a recolha de dados entre Maio de 2010 e Outubro de 2010.

Desde já grata pela atenção dispensada, fico a aguardar o vosso contacto para definir a forma de apresentação do estudo e restantes detalhes.

Com os meus melhores cumprimentos,

Ana Luísa Sousa Pinto

## **CONTACTOS**

NEFOG - Núcleo de Estudo e Formação em Organização e Gestão

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra

Rua do Colégio Novo

3000-115 COIMBRA

Telefone – 239 851 450 (geral); 239 851 454 (direto);

Fax – 239 851 454;

Ana Luísa Pinto – [luisa.s.pinto@gmail.com](mailto:luisa.s.pinto@gmail.com); 964696010



**Anexo B – Dados relativos ao estudo/investigação**



## DADOS RELATIVOS AO ESTUDO/INVESTIGAÇÃO

<b>1. Entidade individual: aluno/investigador</b> (a preencher quando se trata de solicitação em nome individual)				
Nome:				
Morada e código postal:				
Telefone(s):			Telemóvel:	
E-mail:				
Curso:			Ano lectivo:	
Estabelecimento de Ensino:				
Morada e código postal:				
Telefone(s):			Fax:	
E-mail:				
<b>2. Instituição proponente</b> (a preencher quando se trata de solicitação em nome institucional/colectivo)				
Nome:				
Morada e código postal:				
Telefone(s):			Fax	
E-mail:				
<b>3. Orientador do estudo/investigação (se aplicável)</b>				
Nome:				
Título académico:				
Telefone(s):			E-mail:	
<b>4. Tipologia do estudo/investigação</b>				
Tipologia	Dominante		Complementar	
Domínio científico				
Categoria do estudo/investigação	IF	IA	DE	OAC&T

**LEGENDA:**

**DOMÍNIOS CIENTÍFICOS:** informar quais as duas áreas (dominante e complementar) científicas mais evidentes (e.g. Psicologia, Sociologia, Antropologia; Ciências da Saúde; Ciências da Comunicação; Segurança e Defesa).

**CATEGORIA DE ACTIVIDADE:**

- IF – Investigação Fundamental: Trabalhos experimentais ou teóricos, empreendidos com a finalidade de obtenção de novos conhecimentos científicos sobre os fundamentos de fenómenos e factos observáveis, sem objectivo específico de aplicação prática.
- IA – Investigação Aplicada: Trabalhos efectuados com vista à aquisição de novos conhecimentos, mas com uma finalidade ou um objectivo pré determinados.
- DE – Desenvolvimento Experimental: utilização sistemática de conhecimentos existentes, obtidos por investigação e/ou experiência prática com vista à produção de novos materiais, novos produtos, novos dispositivos, estabelecimento de novos processos, sistemas ou serviços ou para a melhoria significativa dos já existentes.
- OAC&T: Outras actividades científicas e tecnológicas.



**7. Cronograma previsto para realização do estudo/investigação**

(máximo 1000 caracteres)

**8. Outras informações de interesse**

O ALUNO/INVESTIGADOR

---

Local e Data

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**Anexo C - Questionários destinados aos membros da equipa (Subordinados):**

- *Escala de Desenvolvimento Grupal (Escala EDG)*
- *Gestão do Conhecimento em Equipa (Questionário GCE)*
- *Escala de Satisfação Grupal (Escala ESAG)*





**CONFIDENCIAL**

Estamos a desenvolver um estudo centrado nas Equipas de Trabalho: desenvolvimento, gestão de conhecimento e eficácia.

Neste sentido, **solicitamos a sua colaboração** através do **preenchimento dos questionários** que a seguir apresentamos.

Não há respostas certas ou erradas. Reflicta cuidadosamente e responda a todas as questões de forma honesta, baseando-se apenas na experiência e no conhecimento que tem **acerca da sua equipa de trabalho**.

Algumas das questões podem parecer semelhantes, no entanto, pedimos-lhe que responda a **todas** elas.

Leia atentamente as instruções no topo de cada página, pois elas não são sempre iguais.

Este estudo destina-se exclusivamente a fins de investigação, pelo que garantimos a absoluta **confidencialidade e o anonimato** dos dados, bem como asseguramos que os mesmos não serão tratados individualmente.

Agradecemos, desde já, o tempo que vai disponibilizar para responder a estes questionários.

Ana Luísa Sousa Pinto

Paulo Renato Martins Ribeiro Lourenço

NEFOG – FPCE/UC

Núcleo de Estudo e Formação em Organização e Gestão  
da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de  
Coimbra

# EDG

## INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO:

- Para cada situação descrita, **UTILIZANDO A ESCALA APRESENTADA (1 - 7)**, coloque **UM X NA OPÇÃO QUE CONSIDERE MAIS ADEQUADA**, tendo em consideração o que acontece **ACTUALMENTE** no seu grupo/equipa de trabalho. O número 1 significa **NÃO SE APLICA** e o 7 **APLICA-SE TOTALMENTE**.

Por favor não deixe nenhuma situação descrita sem qualquer opção assinalada na escala utilizada.

<u>ACTUALMENTE</u> , NO MEU GRUPO/EQUIPA DE TRABALHO:	Nã o se aplica							Aplica-se Totalmente
1. Os membros da equipa esperam que as decisões no grupo/equipa de trabalho sejam tomadas pelo líder.	1	2	3	4	5	6	7	
2. O facto de existirem diferentes formas de pensar e de agir no grupo/equipa de trabalho é visto como uma mais-valia pelos membros da equipa. O grupo/equipa de trabalho encoraja e procura integrar construtivamente essas diferenças.	1	2	3	4	5	6	7	
3. O papel que cada colaborador desempenha no grupo/equipa de trabalho é claro e aceite por todos.	1	2	3	4	5	6	7	
4. Só alguns membros da equipa participam nas conversas. A maior parte não expressa as suas opiniões, optando por “jogar à defesa”.	1	2	3	4	5	6	7	
5. Parece que os membros da equipa são muito parecidos quanto à forma de pensar e de agir.	1	2	3	4	5	6	7	
6. Existe um clima tenso e conflituoso em que os membros da equipa procuram utilizar a sua influência pessoal e o seu estatuto para obter resultados que lhes sejam pessoalmente favoráveis.	1	2	3	4	5	6	7	
7. Existe elevada coesão, estando o grupo/equipa de trabalho muito unido em torno das posições do líder.	1	2	3	4	5	6	7	
8. Os subgrupos que existem são tolerados pelo grupo, pois, no geral, procuram colaborar entre si tendo em vista o alcance dos objectivos propostos.	1	2	3	4	5	6	7	
9. Existem pouquíssimos conflitos. Os membros da equipa procuram evitar a todo o custo interacções desagradáveis com os colegas e com o líder.	1	2	3	4	5	6	7	
10. Os membros da equipa têm formas de pensar e de agir muito diferentes, o que gera mal entendidos e tensões.	1	2	3	4	5	6	7	
11. As normas que regulam o grupo/equipa de trabalho são frequentemente questionadas pelos membros da equipa (ora por uns, ora por outros), que procuram, a todo o custo, modificá-las.	1	2	3	4	5	6	7	
12. Alguns membros da equipa questionam o papel que lhes foi atribuído no grupo/equipa de trabalho, expressando o seu desacordo e descontentamento, originando momentos de tensão e conflito.	1	2	3	4	5	6	7	
13. Existem conflitos, no entanto, na maior parte das vezes, os membros da equipa tentam geri-los de forma a não prejudicarem o funcionamento do grupo/equipa de trabalho.	1	2	3	4	5	6	7	
14. Os membros da equipa procuram, a todo o custo, participar nas decisões do grupo/equipa de trabalho e fazer valer as suas ideias.	1	2	3	4	5	6	7	
15. Existe forte coesão, confiança, proximidade e cooperação entre todos os membros da equipa, que embora possam ser diferentes entre si, sentem que dependem uns dos outros.	1	2	3	4	5	6	7	
16. Num clima tranquilo e positivo, os membros da equipa procuram clarificar o papel que cada um nela deve desempenhar, no sentido de o mesmo ser aceite por todos.	1	2	3	4	5	6	7	
17. Os membros da equipa conversam com alguma frequência sobre as normas que regulam o grupo/equipa de trabalho e começam, no geral, a aceitá-las e a segui-las.	1	2	3	4	5	6	7	
18. A coesão é muito fraca, existindo muita tensão, oposição e rivalidades entre os membros da equipa.	1	2	3	4	5	6	7	

<u>ACTUALMENTE</u> , NO MEU GRUPO/EQUIPA DE TRABALHO:	NÃO SE APLICA							APLICA-SE TOTALMENTE
19. Os conflitos que emergem são abordados pelos membros da equipa de forma claramente construtiva, procurando que todos saiam a ganhar.	1	2	3	4	5	6	7	
20. Os membros da equipa começam a participar nas decisões do grupo/equipa de trabalho, sempre que lhes é permitido, tentando que o resultado das mesmas seja o melhor para o grupo/equipa de trabalho.	1	2	3	4	5	6	7	
21. Os membros da equipa estão a começar a partilhar, de forma aberta e calma, os diferentes pontos de vista, esforçando-se por escutar os dos outros.	1	2	3	4	5	6	7	
22. Existem subgrupos que competem entre si e procuram alcançar maior poder dentro do grupo/equipa de trabalho.	1	2	3	4	5	6	7	
23. A maioria dos membros da equipa que participa nas conversas preocupa-se mais em impor os seus pontos de vista do que em conhecer e escutar os dos colegas.	1	2	3	4	5	6	7	
24. Os subgrupos que existem, colaboram entre si de forma permanente e positiva tendo em vista o alcance dos objectivos propostos, razão pela qual são aceites e é encorajada a sua constituição.	1	2	3	4	5	6	7	
25. Os membros da equipa seguem as normas que regulam o grupo/equipa de trabalho sem as questionar. Este assunto não é, sequer, abordado.	1	2	3	4	5	6	7	
26. Os objectivos do grupo/equipa, bem como a forma de os alcançar são claros, aceites e partilhados por todos os elementos do grupo (as conversas sobre os objectivos são frequentes e construtivas).	1	2	3	4	5	6	7	
27. Quando se estabelecem os objectivos a alcançar existem desentendimentos entre alguns membros da equipa.	1	2	3	4	5	6	7	
28. Os membros da equipa debatem aberta e frequentemente as normas que regulam o grupo. A inovação e a criatividade são encorajadas.	1	2	3	4	5	6	7	
29. O papel que é esperado de cada colaborador não é discutido. Os membros da equipa esperam que o líder lhes diga o que devem fazer e como fazê-lo.	1	2	3	4	5	6	7	
30. Os membros da equipa estão preparados para, quando necessário, tomarem decisões relativas ao grupo/equipa de trabalho, de forma autónoma, requerendo apenas o acompanhamento por parte do líder.	1	2	3	4	5	6	7	
31. A confiança, proximidade e cooperação entre os membros da equipa de trabalho começam a aumentar, o que faz com que exista uma coesão crescente.	1	2	3	4	5	6	7	
32. Não existem subgrupos.	1	2	3	4	5	6	7	
33. Os membros da equipa esperam que seja o líder a definir os objectivos do grupo/equipa de trabalho, aceitando-os, mesmo que não concordem com eles.	1	2	3	4	5	6	7	
34. Os membros da equipa começam a respeitar-se e aceitar eventuais diferenças que existam quanto à forma de pensar e de agir dos seus colegas de trabalho.	1	2	3	4	5	6	7	
35. Os membros da equipa conhecem e concordam, no essencial, com os objectivos do grupo/equipa de trabalho e são capazes de os discutir sem gerar tensões e mal entendidos.	1	2	3	4	5	6	7	
36. Existe um clima de total abertura, onde a participação é encorajada, todos se escutam e partilham as diferentes opiniões, procurando integrá-las.	1	2	3	4	5	6	7	

# GCE

Leia cada frase com atenção e indique **em que medida cada uma delas se aplica no momento presente, à sua equipa.**

Classifique cada frase de acordo com a seguinte escala:

1.	2.	3.	4.	5.
Quase não se aplica ou Não se aplica	Aplica-se pouco	Aplica-se moderadamente	Aplica-se muito	Aplica-se quase totalmente ou Aplica-se totalmente

## GC<sub>ca</sub>

**Actualmente, na minha equipa de trabalho...**

1. Integramos o conhecimento que os novos membros da equipa trazem do exterior	1	2	3	4	5
2. O conhecimento de cada um é importante	1	2	3	4	5
3. Aprendemos com os erros que a nossa equipa comete	1	2	3	4	5
4. Aprendemos com base no que vamos criando/desenvolvendo	1	2	3	4	5
5. Assistimos a conferências/seminários, lemos o que se publica e/ou contratamos especialistas externos à equipa	1	2	3	4	5
6. Procuramos conhecer as melhores práticas de outras equipas	1	2	3	4	5
7. Recolhemos novos dados, informação e conhecimento a partir da comunicação social (e.g., revistas de divulgação, televisão)	1	2	3	4	5
8. Recorremos a dados, informação e conhecimento sobre os nossos cidadãos	1	2	3	4	5
9. Propomos novas ideias quer sejam ou não arriscadas	1	2	3	4	5
10. Recorremos a várias ferramentas (e.g., intranet, internet) para localizar o conhecimento que falta à nossa equipa	1	2	3	4	5
11. Sabemos como, onde e quando propor novas ideias para a equipa	1	2	3	4	5
12. Criamos novo conhecimento quando trabalhamos juntos	1	2	3	4	5

Leia cada frase com atenção e indique **em que medida cada uma delas se aplica no momento presente, à sua equipa.**

Classifique cada frase de acordo com a seguinte escala:

1.	2.	3.	4.	5.
Quase não se aplica ou Não se aplica	Aplica-se pouco	Aplica-se moderadamente	Aplica-se muito	Aplica-se quase totalmente ou Aplica-se totalmente

## GC<sub>pd</sub>

**Actualmente, na minha equipa de trabalho...**

1. Partilhamos experiências e aprendizagens nas reuniões de trabalho	1	2	3	4	5
2. Os membros partilham o “saber fazer” de cada um	1	2	3	4	5
3. Partilhamos as nossas melhores práticas com os outros grupos da organização	1	2	3	4	5
4. Em momentos de descontração, contamos piadas relacionadas com o nosso trabalho	1	2	3	4	5
5. Antes de um membro sair “transferimos” para a equipa o seu conhecimento	1	2	3	4	5
6. Trocamos e-mails e telefonemas com histórias engraçadas que aconteceram no trabalho	1	2	3	4	5
7. Organizamos as informações que partilhamos nas sessões de trabalho	1	2	3	4	5

8. No final do dia e nos intervalos, conversamos de forma descontraída sobre os mais variados assuntos	1	2	3	4	5
9. Quando temos um problema relacionado com trabalho somos ajudados por quem mais sabe do assunto dentro da organização	1	2	3	4	5
10. Trocamos conhecimento com outros grupos da organização em reuniões presenciais e/ou virtuais	1	2	3	4	5
11. Quando trabalhamos com um colega de outra equipa partilhamos conhecimento importante	1	2	3	4	5
12. Conversamos sobre a nossa equipa quando casualmente nos encontramos	1	2	3	4	5
13. Em momentos de descontração, os colegas mais antigos contam-nos histórias passadas na organização	1	2	3	4	5
14. Acedemos a conhecimento importante em conversas ocasionais (e.g., quando nos cruzamos no corredor ou quando tomamos café)	1	2	3	4	5

Leia cada frase com atenção e indique **em que medida cada uma delas se aplica no momento presente, à sua equipa.**

Classifique cada frase de acordo com a seguinte escala:

1.	2.	3.	4.	5.
Quase não se aplica ou Não se aplica	Aplica-se pouco	Aplica-se moderadamente	Aplica-se muito	Aplica-se quase totalmente ou Aplica-se totalmente

### GC<sub>mo</sub>

#### Atualmente, na minha equipa de trabalho...

1. Temos documentos que explicam o processo de desenvolvimento dos nossos serviços	1	2	3	4	5
2. Agimos e trabalhamos com base na confiança que temos uns nos outros	1	2	3	4	5
3. Sem nos darmos conta organizamo-nos em função da nossa estratégia	1	2	3	4	5
4. Conhecemos os documentos legais relativos ao conhecimento da nossa organização (e.g., declaração de confidencialidade, registo de patentes)	1	2	3	4	5
5. Formalizamos e/ou temos formalizados procedimentos e rotinas para desenvolver o nosso trabalho	1	2	3	4	5
6. Sabemos intuitivamente como agir na nossa equipa	1	2	3	4	5
7. Projectamos uma imagem da nossa equipa quando conversamos com os restantes colaboradores da organização	1	2	3	4	5
8. Somos identificados na organização como uma equipa com características específicas	1	2	3	4	5
9. Conhecemos a opinião que existe na organização acerca da nossa equipa	1	2	3	4	5
10. Temos documentos que descrevem as competências necessárias para a nossa equipa	1	2	3	4	5
11. Organizamo-nos em função do conhecimento que possuímos	1	2	3	4	5
12. Somos vistos com uma identidade própria pelas outras equipas da organização	1	2	3	4	5
13. Temos uma reputação marcada dentro da organização	1	2	3	4	5
14. O que sabemos está guardado em documentos físicos e/ou virtuais (e.g., bases de dados/catálogos internos/intranet)	1	2	3	4	5
15. Trabalhamos e agimos de acordo com um conjunto valores, princípios e símbolos	1	2	3	4	5
16. Temos relatórios disponíveis para consulta (e.g., resultados de questionários, relatórios da qualidade, relatórios de contas)	1	2	3	4	5
17. Nesta organização há uma opinião geral acerca da nossa equipa	1	2	3	4	5
18. Interagimos e comunicamos de um modo compreensível para todos	1	2	3	4	5
19. Compreendemos os objetivos da equipa	1	2	3	4	5

Leia cada frase com atenção e indique **em que medida cada uma delas se aplica no momento presente, à sua equipa.**

Classifique cada frase de acordo com a seguinte escala:

1.	2.	3.	4.	5.
Quase não se aplica ou Não se aplica	Aplica-se pouco	Aplica-se moderadamente	Aplica-se muito	Aplica-se quase totalmente ou Aplica-se totalmente

### GC<sub>as</sub>

**Actualmente, na minha equipa de trabalho...**

1. Reflectimos sobre os nossos sucessos e/ou insucessos	1	2	3	4	5
2. Analisamos criticamente as nossas rotinas, acções e formas de fazer as coisas	1	2	3	4	5
3. Procuramos perceber o significado de cada novo projecto	1	2	3	4	5
4. Para tomar decisões dialogamos e/ou reflectimos criticamente sobre os resultados anteriores alcançados	1	2	3	4	5
5. Temos de desaprender alguns hábitos antigos para fazer melhor	1	2	3	4	5
6. Dialogamos sobre as regras que regulam o nosso funcionamento	1	2	3	4	5
7. Procuramos alinhar as nossas acções com os objectivos da equipa	1	2	3	4	5

Leia cada frase com atenção e indique **em que medida cada uma delas se aplica no momento presente, à sua equipa.**

Classifique cada frase de acordo com a seguinte escala:

1.	2.	3.	4.	5.
Quase não se aplica ou Não se aplica	Aplica-se pouco	Aplica-se moderadamente	Aplica-se muito	Aplica-se quase totalmente ou Aplica-se totalmente

### GC<sub>ru</sub>

**Actualmente, na minha equipa de trabalho...**

1. Recuperamos o conhecimento que fomos organizando e armazenando ao longo do tempo	1	2	3	4	5
2. Recuperamos modos de pensar e de agir que nos conduziram ao sucesso no passado	1	2	3	4	5
3. Executamos tarefas sem pensarmos no conhecimento que estamos a aplicar	1	2	3	4	5
4. Quando trabalhamos temos em conta conhecimento do qual não estamos conscientes no momento	1	2	3	4	5
5. Realizamos uma parte do nosso trabalho com base em conhecimento que surge automaticamente	1	2	3	4	5
6. Realizamos uma parte do nosso trabalho de forma intuitiva	1	2	3	4	5
7. O nosso conhecimento vê-se nos nossos serviços	1	2	3	4	5
8. Recuperamos informação/conhecimento que está no site/intranet/manuais da organização	1	2	3	4	5
9. O nosso conhecimento melhora o nosso desempenho	1	2	3	4	5
10. O nosso conhecimento é útil para o nosso trabalho	1	2	3	4	5
11. Quando trabalhamos temos em conta sem querer os valores da nossa equipa	1	2	3	4	5
12. Recuperamos soluções que foram validadas e armazenadas por nós no passado	1	2	3	4	5
13. O nosso conhecimento aumenta a nossa produtividade	1	2	3	4	5
14. O nosso conhecimento torna a equipa mais eficaz	1	2	3	4	5
15. Recuperamos o conhecimento que resultou das nossas reflexões em equipa	1	2	3	4	5

16. Recuperamos as melhores práticas desenvolvidas pela nossa organização	1	2	3	4	5
17. O nosso conhecimento melhora a qualidade do que fazemos	1	2	3	4	5
18. Quando trocamos impressões surge informação/conhecimento sem nos darmos conta	1	2	3	4	5

---

# ESAG

Indique o seu grau de satisfação ou de insatisfação com cada um dos seguintes aspectos, relativos à sua equipa de trabalho (assinale com uma X a sua resposta):

## 1. Clima existente na equipa de trabalho.

Totalmente insatisfeito	Bastante insatisfeito	Moderadamente Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Moderadamente satisfeito	Bastante satisfeito	Totalmente satisfeito
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

## 2. Forma de trabalhar da equipa.

Totalmente insatisfeito	Bastante insatisfeito	Moderadamente Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Moderadamente satisfeito	Bastante satisfeito	Totalmente satisfeito
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

## 3. Forma como o líder organiza e coordena as actividades da equipa.

Totalmente insatisfeito	Bastante insatisfeito	Moderadamente Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Moderadamente satisfeito	Bastante satisfeito	Totalmente satisfeito
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

## 4. Resultados alcançados pela equipa de trabalho.

Totalmente insatisfeito	Bastante insatisfeito	Moderadamente Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Moderadamente satisfeito	Bastante satisfeito	Totalmente satisfeito
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

## 5. Relações entre os membros da equipa e o líder.

Totalmente insatisfeito	Bastante insatisfeito	Moderadamente Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Moderadamente satisfeito	Bastante satisfeito	Totalmente satisfeito
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

## 6. Relações entre os membros da equipa de trabalho.

Totalmente insatisfeito	Bastante insatisfeito	Moderadamente Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Moderadamente satisfeito	Bastante satisfeito	Totalmente satisfeito
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

## 7. Papel que cada membro desempenha na equipa.

Totalmente insatisfeito	Bastante insatisfeito	Moderadamente Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Moderadamente satisfeito	Bastante satisfeito	Totalmente satisfeito
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>



**Responda agora, por favor, a estas questões:**

**a) Há quanto tempo pertence a esta equipa de trabalho?**

Há \_\_\_\_\_ meses ou Há \_\_\_\_\_ anos

**b) Sexo:**

Masculino  Feminino

**c) Idade:**

\_\_\_\_\_ anos

**d) Habilitações escolares/académicas:**

---

**Obrigada pela sua preciosa colaboração!**



**Anexo D** - Questionário destinado aos líderes da equipa (Comandante do Posto):

*- Escala de Avaliação do Desempenho Grupal (Questionário EADG)*



## CONFIDENCIAL

Estamos a desenvolver um estudo centrado nas Equipas de Trabalho: desenvolvimento, gestão de conhecimento e eficácia.

Neste sentido, **solicitamos a sua colaboração** através do **preenchimento do questionário** que a seguir apresentamos.

Não há respostas certas ou erradas. Reflicta cuidadosamente e responda a todas as questões de forma honesta, baseando-se apenas na experiência e no conhecimento que tem **acerca da sua equipa de trabalho.**

Algumas das questões podem parecer semelhantes, no entanto, pedimos-lhe que responda a **todas** elas.

Leia atentamente as instruções no topo de cada página, pois elas não são sempre iguais.

Este estudo destina-se exclusivamente a fins de investigação, pelo que garantimos a absoluta **confidencialidade e o anonimato** dos dados, bem como asseguramos que os mesmos não serão tratados individualmente.

Agradecemos, desde já, o tempo que vai disponibilizar para responder a este questionário.

Ana Luísa Sousa Pinto

Paulo Renato Martins Ribeiro Lourenço

NEFOG – FPCE/UC

Núcleo de Estudo e Formação em Organização e Gestão  
da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de  
Coimbra

**EADG**  
(Dimas, 2007)

Utilizando uma escala de 1 (mau) a 10 (excelente), avalie o desempenho da sua equipa de trabalho em cada um dos parâmetros apresentados em seguida:

1. Capacidade de abordar os problemas adequadamente.

Mau										Excelente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Definição de estratégias tendo em vista o alcance dos objectivos estabelecidos.

Mau										Excelente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. Qualidade do trabalho produzido.

Mau										Excelente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

4. Eficiência no desenvolvimento das tarefas.

Mau										Excelente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5. Quantidade de trabalho produzido.

Mau										Excelente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6. Qualidade das novas ideias/sugestões introduzidas.

Mau										Excelente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

7. Capacidade de implementar novas ideias.

Mau										Excelente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

8. Cumprimento dos prazos estabelecidos.

Mau										Excelente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

9. Número de novas ideias/sugestões introduzidas.

Mau										Excelente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

10. Capacidade de lidar com a incerteza e com acontecimentos imprevisíveis.

Mau										Excelente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Responda agora, por favor, a estas questões:**

**a) Há quanto tempo pertence a esta equipa de trabalho?**

Há \_\_\_\_\_ meses ou Há \_\_\_\_\_ anos

**b) Sexo:**

Masculino  Feminino

**c) Idade:**

\_\_\_\_\_ anos

**d) Habilitações escolares/académicas:**

---

**Obrigada pela sua preciosa colaboração!**

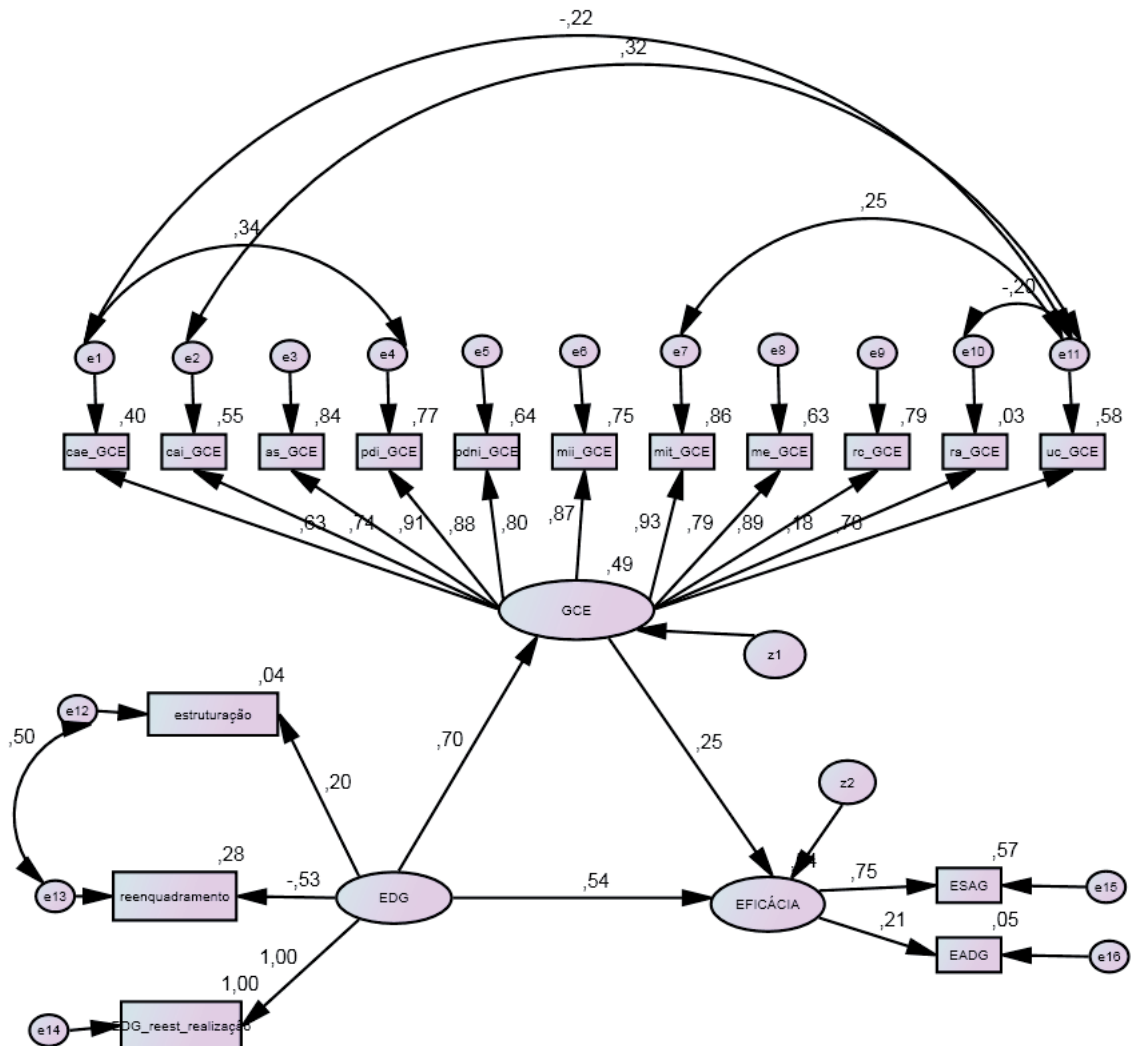


**Anexo E** - Efeito de mediação dos processos de gestão do conhecimento na relação entre desenvolvimento grupal e eficácia avaliado a partir da base com 211 equipas.



No presente anexo apresentamos o resultado dos modelos estruturais calculados a partir da base com as 211 equipas. Apesar do N insuficiente (Kline, 2011), estes modelos vêm reforçar os resultados dos modelos calculados a partir da base individual, cujos resultados se apresentam no capítulo 6. Para cada modelo apresentamos ainda os resultados dos índices de ajustamento. Refira-se que, para além do  $\chi^2$  cujo nível de significação deveria situar-se acima de .05 (ou seja, não ser significativo; Bentler, 1990; Schumacker & Lomax, 1996), do valor do RMSEA apontar para um ajustamento pobre (Kline, 2011; Schumacker & Lomax, 1996), os índices TLI, SRMR e CFI apontam para um ajustamento aceitável do modelo (Brown, 2006; Schumacker & Lomax, 1996).

**Previsão da Eficácia com base nas fases de desenvolvimento grupal mediadas pela Gestão do Conhecimento em Equipas**



**Legenda:**

EDG - Escala de desenvolvimento grupal; ESAG - Escala de satisfação grupal; EADG - Escala de avaliação do desempenho grupal; GCE - Gestão do conhecimento em equipas; CAE - Criação e aquisição externa; CAI - Criação e aquisição interna; AS - Atribuição de sentido ao conhecimento; PDI - Partilha e difusão intencional; PDNI - Partilha e difusão não intencional; MII - Memória interna e intencional; MIT - Memória interna e tácita; ME - Memória externa; RC - Recuperação controlada; RA - Recuperação automática, e, UC - Utilização do conhecimento.

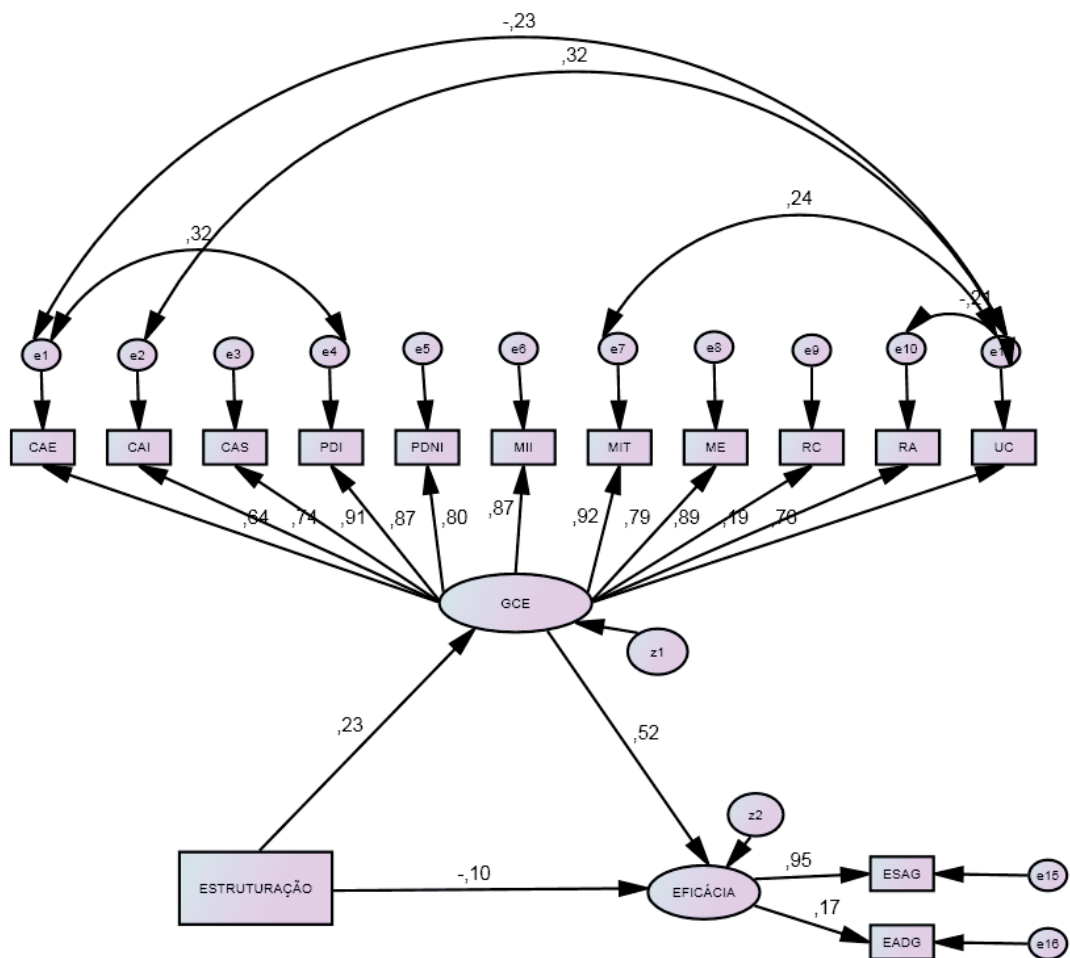
**Figura 1.** Previsão da Eficácia com base nas fases de desenvolvimento grupal mediadas pela Gestão do Conhecimento em Equipas: modelo estrutural estimado

**Índices de ajustamento**

	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo equipas	338.4*** g.l. = 95	.08	.88	.90	.11	.10 - .13***

\*\*\*  $p < .001$

**Previsão da Eficácia com base na fase de desenvolvimento grupal Estruturação  
mediada pela Gestão do Conhecimento em Equipas**



**Legenda:**

ESAG - Escala de satisfação grupal; EADG - Escala de avaliação do desempenho grupal; GCE - Gestão do conhecimento em equipas; CAE - Criação e aquisição externa; CAI - Criação e aquisição interna; AS - Atribuição de sentido ao conhecimento; PDI - Partilha e difusão intencional; PDNI - Partilha e difusão não intencional; MII - Memória interna e intencional; MIT - Memória interna e tácita; ME - Memória externa; RC - Recuperação controlada; RA - Recuperação automática, e, UC - Utilização do conhecimento.

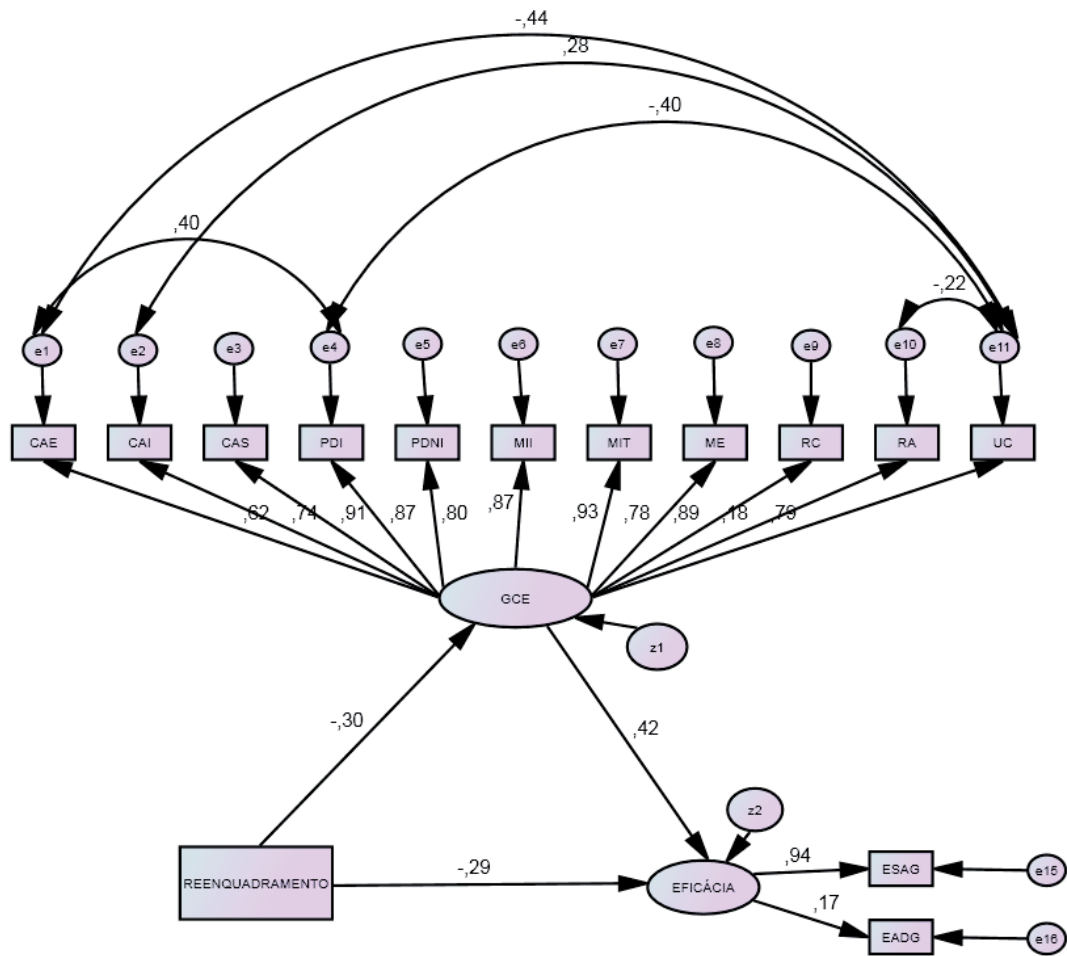
*Figura 2.* Previsão da Eficácia com base na fase de desenvolvimento grupal Estruturação mediada pela Gestão do Conhecimento em Equipas: modelo estrutural estimado.

**Índices de ajustamento**

	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo equipas	228.4*** g.l. = 70	.06	.90	.93	.11	.09 - .12***

\*\*\*  $p < .001$

## Previsão da Eficácia com base na fase de desenvolvimento grupal Reenquadramento mediada pela Gestão do Conhecimento em Equipas



**Legenda:**

ESAG - Escala de satisfação grupal; EADG - Escala de avaliação do desempenho grupal; GCE - Gestão do conhecimento em equipas; CAE - Criação e aquisição externa; CAI - Criação e aquisição interna; AS - Atribuição de sentido ao conhecimento; PDI - Partilha e difusão intencional; PDNI - Partilha e difusão não intencional; MII - Memória interna e intencional; MIT - Memória interna e tácita; ME - Memória externa; RC - Recuperação controlada; RA - Recuperação automática, e, UC - Utilização do conhecimento.

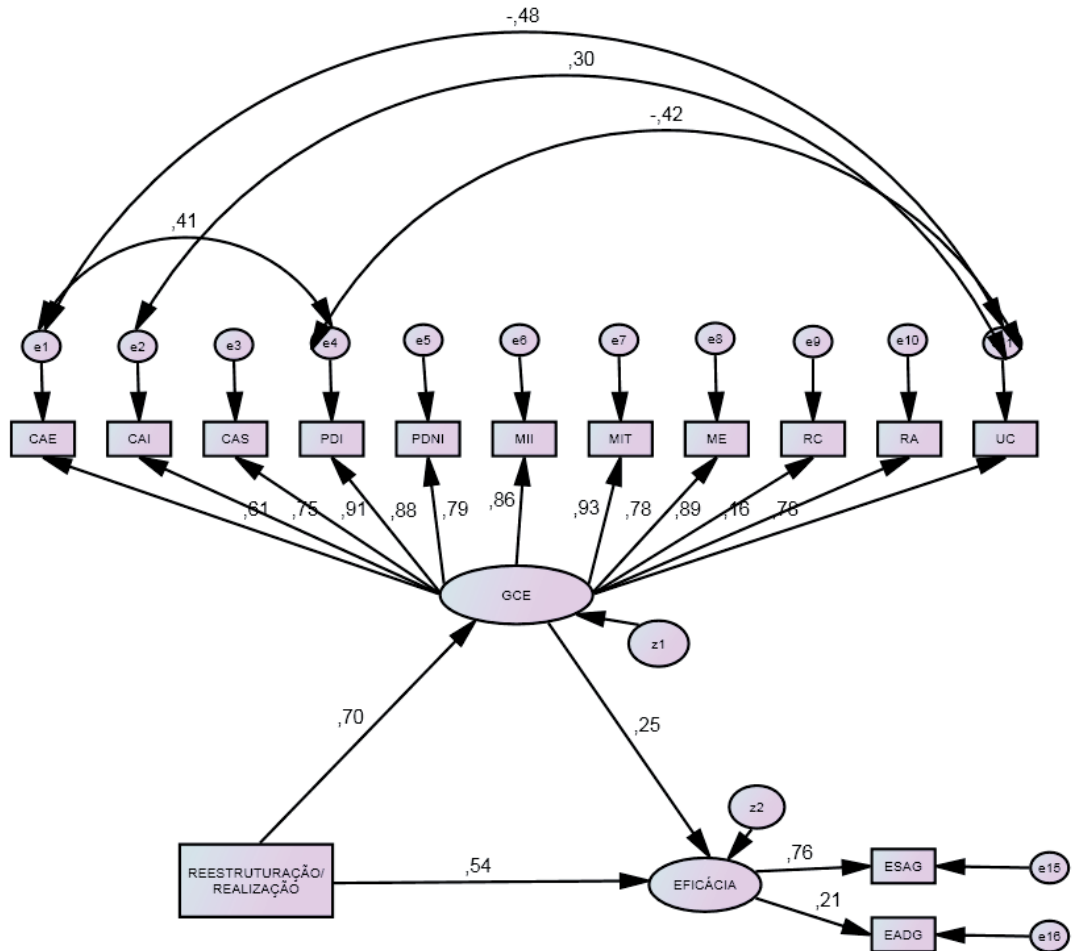
*Figura 3.* Previsão da Eficácia com base na fase de desenvolvimento grupal Reenquadramento mediada pela Gestão do Conhecimento em Equipas: modelo estrutural estimado

**Índices de ajustamento**

	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo equipas	251.8*** g.l. = 70	.08	.89	.92	.11	.10 - .13***

\*\*\*  $p < .001$

**Previsão da Eficácia com base na fase de desenvolvimento grupal  
Reestruturação/Realização mediada pela Gestão do Conhecimento em Equipas**



**Legenda:**

ESAG - Escala de satisfação grupal; EADG - Escala de avaliação do desempenho grupal; GCE - Gestão do conhecimento em equipas; CAE - Criação e aquisição externa; CAI - Criação e aquisição interna; AS - Atribuição de sentido ao conhecimento; PDI - Partilha e difusão intencional; PDNI - Partilha e difusão não intencional; MII - Memória interna e intencional; MIT - Memória interna e tácita; ME - Memória externa; RC - Recuperação controlada; RA - Recuperação automática, e, UC - Utilização do conhecimento.

**Figura 4.** Previsão da Eficácia com base na fase de desenvolvimento grupal Reestruturação/Realização mediada pela Gestão do Conhecimento em Equipas: modelo estrutural estimado

**Índices de ajustamento**

	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo equipas	238.8*** g.l. = 71	.06	.89	.93	.11	.09 - .12***

\*\*\*  $p < .001$

