

**INTERDEPENDÊNCIA, DESENVOLVIMENTO E  
EFICÁCIA NOS GRUPOS DE TRABALHO:  
CONTRIBUTOS PARA O ESTUDO DO PAPEL DA  
INTERDEPENDÊNCIA SOCIOAFETIVA**

Marta Pereira Alves

FACULDADE DE PSICOLOGIA E  
DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Universidade de Coimbra | Junho 2012

**INTERDEPENDÊNCIA, DESENVOLVIMENTO E  
EFICÁCIA NOS GRUPOS DE TRABALHO:  
CONTRIBUTOS PARA O ESTUDO DO PAPEL DA  
INTERDEPENDÊNCIA SOCIOAFETIVA**

Marta Pereira Alves  
Coimbra | Junho 2012

A presente dissertação encontra-se redigida  
nos termos do novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.  
Texto convertido pelo programa Lince (Instituto de Linguística Teórica e Computacional – ILTEC)

**Capa:** Figuras elaboradas pela autora (2012) com recurso ao programa EgoNet  
(disponível em <http://sourceforge.net/projects/eg>)



**Dissertação de candidatura ao grau de Doutor em Psicologia  
Especialidade de Psicologia das Organizações**

Apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação  
da Universidade de Coimbra

Coimbra 2012

**Orientação científica:**

Professor Doutor Paulo Renato Lourenço – Universidade de Coimbra

Professor Doutor José Miguez – Universidade do Porto

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

Bolsa de investigação SFRH / BD / 36573 / 2007

QREN - POPH - Tipologia 4.1 - Formação Avançada



## AGRADECIMENTOS

Começo esta dissertação com o reconhecimento de todos aqueles que, por fazerem parte das minhas redes sociais significativas, foram os meus alicerces na concretização deste trabalho.

Ao Doutor Paulo Renato Lourenço pelo acompanhamento e pela presença em todos os momentos deste percurso, pelo seu encorajamento e pelas oportunidades de reflexão e aprendizagem que foram incentivando e reforçando o meu crescimento enquanto investigadora. Porque a sua leitura crítica e rigorosa da investigação contribuiu de modo decisivo para a estrutura e conteúdo do trabalho agora concluído, dirijo-lhe um especial agradecimento. Ao Doutor José Miguez pelos momentos de interação, aprendizagem e partilha proporcionados.

Às colegas de profissão Cláudia Lopes e Isabel Dimas que me aconselharam em questões metodológicas e estatísticas, ajudando-me a solucionar problemas basilares deste trabalho.

Às empresas e respetivos representantes que criaram e proporcionaram as condições de participação das equipas que constituíram a amostra desta investigação.

Aos meus colegas do Departamento de Psicologia e Educação da Universidade da Beira Interior pela proximidade e interesse com que acompanharam este trajeto. Um agradecimento especial às colegas e amigas Ludovina, Cláudia, Carina, Paula e Marina pelo apoio, confiança e partilha de experiências.

À Ana, colega de trabalho, mas acima de tudo a amiga com quem vivi, lado-a-lado, a cumplicidade de quem partilha os mesmos revezes e conquistas de um percurso, por vezes, demasiado solitário. À Filipa, amiga a quem agradeço a sensibilidade e o tempo dedicado à forma e apresentação desta dissertação. Ainda um especial agradecimento à minha amiga Sofia que, com a sua coragem, mostrou de forma exemplar como se deve agir perante os desafios e as encruzilhadas em que a vida nos coloca.

Ao meu irmão Hugo, por ser um exemplo de determinação e vontade, cujo estado de espírito sempre me contagiou. Ao Pedro e ao Guilherme, que são a minha família e a minha maior motivação e a quem agradeço por me mostrarem todos os dias o que de mais valioso existe na vida. À minha mãe Isabel e ao meu pai José a quem dedico este trabalho, por serem os meus melhores amigos e por terem sido eles os meus principais e incondicionais “colaboradores” nesta viagem. É aos meus Pais que dirijo o meu maior agradecimento.

O trabalho e a vida socioafetiva deram forma a dois mundos relacionais, que se foram cruzando, interagindo e sobrepondo ao longo destes cinco anos. A todos os seus atores, os meus mais sinceros agradecimentos.





## RESUMO

A interdependência é reconhecida como uma das características fundamentais para a existência e funcionamento dos grupos. Em geral na literatura, a interdependência nos grupos e equipas surge conceptualmente associada às condições de realização do trabalho, sendo a interdependência de tarefa e a interdependência de resultados as duas variáveis mais estudadas. Na presente dissertação, numa perspetiva sociotécnica e dinâmica, tanto a interdependência de realização do trabalho de equipa, como a interdependência socioafetiva são estudadas em equipas em diferentes fases da sua vida, pretendendo-se perceber a forma como ambas se relacionam com a eficácia das equipas. No primeiro estudo empírico, com uma amostra de 319 elementos de diferentes equipas organizacionais, pretendeu-se, tendo por base a revisão de literatura realizada, construir uma medida para avaliar a interdependência socioafetiva entre os membros de uma equipa. Os resultados obtidos apontam para a natureza multidimensional do constructo, tendo sido identificadas as seguintes três dimensões: proximidade emocional, emocionalidade no trabalho e expressão aberta. A medida desenvolvida, a Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal, mostrou ser válida e consistente na avaliação do constructo de interdependência socioafetiva nos grupos de trabalho, tendo sido depois validada no segundo estudo empírico. No segundo estudo, que envolveu 98 equipas de trabalho com funções de gestão, coordenação ou controlo, pertencentes a 41 organizações de diferentes setores (10 da indústria, 4 do comércio e 27 de serviços), testou-se empiricamente ao nível grupal o modelo hipotético que previa que: (1) a interdependência socioafetiva fosse mediadora da relação entre variáveis de interdependência de realização do trabalho em equipa (tarefa, resultados e funções), medidas através de indicadores de densidade da rede social, e a eficácia grupal (satisfação e desempenho grupal); (2) o desenvolvimento grupal fosse moderador da associação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e interdependência socioafetiva, por um lado, e entre interdependência de realização do trabalho em equipa e eficácia grupal, por outro, e ainda entre a interdependência socioafetiva e a eficácia grupal. Em primeiro lugar, os principais resultados confirmam o papel mediador da interdependência socioafetiva, considerando todas as suas dimensões, na associação entre interdependência de funções e satisfação grupal, por um lado, e desempenho grupal, por outro. Verificou-se igualmente a existência de efeitos mediadores da emocionalidade no trabalho na relação entre interdependência de tarefa e satisfação grupal e entre interdependência de resultados e satisfação grupal. Em geral, estes resultados apontam para diferentes efeitos mediadores de cada uma das três variáveis de interdependência socioafetiva estudadas. Em segundo lugar, o estudo do papel moderador do desenvolvimento grupal mostrou alguns efeitos significativos que, de modo geral, apontam para a existência de diferenças entre o segundo (Reenquadramento) e o quarto (Realização) estádios de desenvolvimento grupal, definidos segundo o modelo integrado de desenvolvimento grupal (Miguez & Lourenço, 2001). Em particular, observaram-se efeitos de interação significativos entre o desenvolvimento grupal e a interdependência de resultados na satisfação grupal e entre o desenvolvimento grupal e a proximidade emocional na satisfação grupal, apresentando ambos os efeitos maior magnitude no Estádio 2 comparativamente ao Estádio 4. No final, tendo por base a revisão de literatura realizada e os resultados obtidos, são discutidas as principais implicações teóricas, metodológicas e práticas da investigação, em torno das temáticas da interdependência, do desenvolvimento e da eficácia no contexto dos grupos de trabalho, com especial destaque para o papel da interdependência socioafetiva. Termina-se com a indicação dos contributos e limitações do estudo e de sugestões para investigações posteriores.

**Palavras-chave:** interdependência intragrupal, interdependência socioafetiva, desenvolvimento grupal, eficácia grupal, análise de redes sociais.



## ABSTRACT

Interdependence is recognised as one of the fundamental characteristics to the existence and functioning of groups. In general in literature, group and team interdependence appears conceptually associated to work conditions, and the two most studied variables are task and results interdependence. In the present dissertation, in a dynamic and sociotechnical perspective, teamwork execution interdependence and group socioaffective interdependence are studied in teams in different phases of their lives with the intention of realizing how both relate to group efficacy. In the first empirical study, with a sample of 319 elements of different organizational teams and based on literature review, we developed a measure to evaluate socioaffective interdependence between team members. The obtained results pointed to the multidimensional nature of the construct and the following dimensions were identified: relational closeness, work-related emotionality, and open expression. The developed measure, the Workgroup Socioaffective Interdependence Scale, proved to be a valid and consistent instrument in evaluating socioaffective interdependence construct in workgroups, which had been validated in the second empirical study. In the second study, which involved 98 work teams with management, coordination or control responsibilities, from 41 different organizations and work sectors (10 in industry, 4 in commerce, and 27 in services), an hypothetical model was tested at group level. The model predicted that: (1) Socioaffective interdependence would mediate the relation between variables teamwork execution interdependence (task, results, and functions) measured through social network density indicators, and the group efficacy (group satisfaction and performance); (2) Group development would moderate the association between teamwork execution interdependence and socioaffective interdependence, between teamwork execution interdependence and group efficacy as well as between socioaffective interdependence and group efficacy. Firstly, the main results confirm the mediating role of socioaffective interdependence, considering all its dimensions, in the association between function interdependence and group satisfaction, on one hand, and group performance on the other. The existence of mediating effects of work-related emotionality was equally verified in the relation between task interdependence and group satisfaction. In general, these results point to different mediating effects of each of the three studied socioaffective interdependence variables. In second place, the study of the moderating role of group development revealed significant effects that, in general, point to the existence of differences between second (Reframing) and fourth (Realization) phases of group development, defined by the integrated group development model (Miguez & Lourenço, 2001). In particular, significant interaction effects were observed between group development and results interdependence in group satisfaction and between group development and relational closeness in group satisfaction, both of them presenting higher magnitude in Phase 2 comparatively to Phase 4. Finally, based on revised literature and results, theoretical, methodological and practical implications are discussed around the themes of interdependence, development and efficacy in the context of workgroups with special emphasis on the role of socioaffective interdependence. The implications and limitations of the study, as well as suggestions for further studies are addressed at the end.

**Key-words:** intragroup interdependence, socioaffective interdependence, group development, group efficacy, social network analysis.



<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>21</b>
<b>I. ENQUADRAMENTO TEÓRICO</b>	
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>Grupo de trabalho como sistema interdependente: uma perspectiva sociotécnica e dinâmica</b>	<b>27</b>
1.1. Estudo dos grupos de trabalho nas organizações: passado e presente	28
Elton Mayo, os estudos de Hawthorne e os grupos informais	31
Kurt Lewin, a teoria de campo e a dinâmica de grupos	33
Perspetiva sociotécnica, os sistemas técnico e social e os grupos autónomos	35
1.2. Interdependência nos grupos de trabalho: tarefa, resultados e funções	42
Interdependência na definição de grupo	42
Interdependência na realização do trabalho grupal: tarefa e resultados	44
Interdependência de funções na realização do trabalho grupal	55
1.3 Grupos como sistemas dinâmicos: o modelo integrado de desenvolvimento grupal	63
Desenvolvimento grupal numa perspetiva sociotécnica	63
Modelo integrado de desenvolvimento grupal	67
1.4. (Re)conceptualização da interdependência intragrupal: presente e futuro	72
Estudo atual da interdependência intragrupal: onde estamos?	72
Perspetiva futura da interdependência intragrupal: onde pretendemos chegar?	74
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>Interdependência socioafetiva nos grupos de trabalho: emoções e relações afetivas</b>	<b>79</b>
2.1. Emoções nas relações sociais nos grupos de trabalho	80
2.2. Processos de transmissão de emoções nos grupos de trabalho	85
Processos de transmissão de emoções	86
Estados emocionais coletivos	92
Convergência de emoções positivas e negativas	94
Normas grupais de regulação da expressão emocional	96
Processos de transmissão emocional e eficácia grupal	99
Perceção da expressão e transmissão de emoções ao nível grupal	102
2.3. Relações socioafetivas nos grupos de trabalho	104
Coesão e atração interpessoal	106
Amizade no local de trabalho	110
Confiança grupal	113
Relações socioafetivas e eficácia grupal	115
Perceção das relações de troca socioafetiva ao nível grupal	119
2.4. Interdependência na realização do trabalho em grupo e processos socioafetivos	121
2.5. Interdependência socioafetiva: operacionalização do conceito ao nível grupal	125

## II. ESTUDOS EMPÍRICOS

### **CAPÍTULO 3**

#### **Estudo 1: Construção e validação de uma medida de interdependência socioafetiva** **131**

3.1. Objetivos do estudo 131

3.2. Metodologia 131

Construção dos itens e validade de conteúdo 131

Procedimentos de amostragem e de recolha de dados 134

Caracterização da amostra 136

Medidas 137

3.3 Resultados 138

Análise fatorial exploratória 138

Fiabilidade e validade de constructo 142

3.4. Discussão dos resultados 147

### **CAPÍTULO 4**

#### **Estudo 2: Interdependência na realização do trabalho e nas relações socioafetivas, desenvolvimento e eficácia** **149**

4.1. Objetivos, hipóteses e variáveis do estudo 149

4.2. Metodologia 154

Procedimentos de amostragem e de recolha de dados 154

Caracterização da amostra 160

Medidas 162

4.3 Resultados 209

Análises preliminares 210

Teste das hipóteses de estudo 224

4.4. Discussão dos resultados 262

Estudo da interdependência nos grupos de trabalho 262

Diferenças entre estádios de desenvolvimento grupal 265

Efeitos mediadores da interdependência socioafetiva 268

Efeitos moderadores do desenvolvimento grupal 273

### **CAPÍTULO 5**

#### **Principais contributos e limitações** **277**

5.1. Contributos teóricos 277

5.2. Contributos metodológicos 278

5.3. Contributos práticos 279

5.4. Limitações e sugestões para investigações futuras 281

### **CONCLUSÃO** **283**

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS** **287**

### **ANEXOS** **311**

## Índice de quadros

<b>Quadro 1.1.</b> Contributos de Kurt Lewin, Jacob Moreno e Fritz Heider para o desenvolvimento da abordagem das redes sociais (Scott, 2000)	<b>78</b>
<b>Quadro 3.1.</b> Constructos relevantes para a construção de itens que avaliam a interdependência socioafetiva intragrupal	<b>133</b>
<b>Quadro 3.2.</b> Itens da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal – Forma I (EISAI I): Pontuações fatoriais e comunalidades dos itens - Análise fatorial com rotação <i>oblimin</i> (N=319)	<b>141</b>
<b>Quadro 3.3.</b> Correlações entre as três dimensões de interdependência socioafetiva	<b>142</b>
<b>Quadro 3.4.</b> Correlações entre item e dimensão e valores do <i>alpha</i> de Cronbach	<b>143</b>
<b>Quadro 3.5.</b> Itens da escala EISAI – I: Frequências e estatísticas descritivas (N=319)	<b>144</b>
<b>Quadro 3.6.</b> Itens da escala EISAI – I eliminados após a análise fatorial exploratória: Frequências e estatísticas descritivas (N=319)	<b>145</b>
<b>Quadro 3.7.</b> Correlações entre as dimensões de interdependência socioafetiva e outras variáveis	<b>146</b>
<b>Quadro 4.1.</b> Distribuição das organizações em função do número de equipas participantes	<b>155</b>
<b>Quadro 4.2.</b> Distribuição das organizações e das equipas em função da localização e da área de atividade	<b>157</b>
<b>Quadro 4.3.</b> Caracterização da amostra de membros das equipas em função do sexo, idade, habilitações, antiguidade na organização e antiguidade na equipa (N=491)	<b>161</b>
<b>Quadro 4.4.</b> Itens da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal – Forma II (EISAI II): Pontuações fatoriais e comunalidades dos itens - Análise fatorial com rotação <i>oblimin</i> (N=488)	<b>165</b>
<b>Quadro 4.5.</b> Índices de ajustamento de dois modelos competitivos da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal (EISAI)	<b>167</b>
<b>Quadro 4.6.</b> Índices de ajustamento obtidos nas análises fatoriais confirmatórias da EISAI – II	<b>170</b>
<b>Quadro 4.7.</b> Itens da Escala de Interdependência na Realização do Trabalho em Equipa: Pontuações fatoriais e comunalidades dos itens - Análise fatorial com rotação <i>oblimin</i> (N=425)	<b>177</b>
<b>Quadro 4.8.</b> Correlações entre as três dimensões de interdependência no trabalho em equipa	<b>179</b>
<b>Quadro 4.9.</b> Tipologia das ligações mais estudadas na literatura da análise de redes sociais. Traduzido e adaptado de Borgatti e Li (2009, p.7) e de Borgatti, Mehra, Brass e Labianca (2009, p.894).	<b>182</b>
<b>Quadro 4.10.</b> Medidas de redes social ao nível grupal analisadas no estudo.	<b>190</b>
<b>Quadro 4.11.</b> Etapas de construção das questões de análise de redes sociais a partir da Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa	<b>192</b>
<b>Quadro 4.12.</b> Etapas de construção das questões de análise de redes sociais a partir da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal – Forma I (EISAI – I)	<b>193</b>
<b>Quadro 4.13.</b> Índices de ajustamento obtidos nas análises fatoriais confirmatórias da ESAG	<b>202</b>
<b>Quadro 4.14.</b> Itens da Escala de Desempenho Grupal: Pontuações fatoriais e comunalidades dos itens - Análise fatorial exploratória (N=88)	<b>205</b>
<b>Quadro 4.15.</b> Índices de ajustamento obtidos nas análises fatoriais confirmatórias da EADG	<b>207</b>
<b>Quadro 4.16.</b> Medidas de análise de redes sociais das relações de interdependência intragrupal nas equipas de trabalho da amostra (N=88)	<b>211</b>
<b>Quadro 4.17.</b> Indicadores de concordância e consistência grupal	<b>217</b>
<b>Quadro 4.18.</b> Matriz de correlações entre as medidas de interdependência na realização do trabalho em equipa (N=87)	<b>220</b>
<b>Quadro 4.19.</b> Matriz de correlações entre as medidas de interdependência nas relações socioafetivas (N=87)	<b>222</b>
<b>Quadro 4.20.</b> Hipóteses e análises estatísticas utilizadas no estudo	<b>224</b>
<b>Quadro 4.21.</b> Matriz de correlações entre as variáveis do estudo (N=84)	<b>225</b>

<b>Quadro 4.22.</b> Análise multivariada e unifatorial de covariância: Interdependência socioafetiva em função da fase de desenvolvimento grupal ( <i>N</i> =84)	<b>227</b>
<b>Quadro 4.23.</b> Médias ajustadas da interdependência socioafetiva em função da fase de desenvolvimento grupal ( <i>N</i> =84)	<b>228</b>
<b>Quadro 4.24.</b> Análise multivariada e unifatorial de covariância: Eficácia grupal em função da fase de desenvolvimento grupal ( <i>N</i> =84)	<b>230</b>
<b>Quadro 4.25.</b> Médias ajustadas da interdependência socioafetiva em função da fase de desenvolvimento grupal ( <i>N</i> =84)	<b>231</b>
<b>Quadro 4.26.</b> Estimativas dos efeitos diretos do modelo saturado da mediação da interdependência socioafetiva ( <i>N</i> =83)	<b>238</b>
<b>Quadro 4.27.</b> Coeficientes de regressão múltipla das variáveis endógenas observáveis do modelo ( <i>N</i> =83)	<b>239</b>
<b>Quadro 4.28.</b> Efeitos indiretos da densidade da interdependência de tarefa na satisfação grupal através dos mediadores ( <i>N</i> =83)	<b>241</b>
<b>Quadro 4.29.</b> Efeitos indiretos da densidade da interdependência de resultados na satisfação grupal através dos mediadores ( <i>N</i> =83)	<b>242</b>
<b>Quadro 4.30.</b> Efeitos indiretos da densidade da interdependência de funções na satisfação grupal através dos mediadores ( <i>N</i> =83)	<b>243</b>
<b>Quadro 4.31.</b> Efeitos indiretos da densidade da interdependência de tarefa no desempenho grupal através dos mediadores ( <i>N</i> =83)	<b>245</b>
<b>Quadro 4.32.</b> Efeitos indiretos da densidade da interdependência de resultados no desempenho grupal através dos mediadores ( <i>N</i> =83)	<b>245</b>
<b>Quadro 4.33.</b> Efeitos indiretos da densidade da interdependência de funções no desempenho grupal através dos mediadores ( <i>N</i> =83)	<b>246</b>
<b>Quadro 4.34.</b> Efeitos totais dos preditores nas variáveis de eficácia grupal ( <i>N</i> =83)	<b>247</b>
<b>Quadro 4.35.</b> Sistema de codificação das variáveis <i>dummy</i> para o desenvolvimento grupal	<b>250</b>
<b>Quadro 4.36.</b> Análises de regressão múltipla hierárquica: Relações de interdependência na realização do trabalho em equipa e desenvolvimento grupal a predizer a satisfação grupal e o desempenho grupal ( <i>N</i> =84)	<b>254</b>
<b>Quadro 4.37.</b> Efeitos condicionais da densidade da interdependência de resultados na satisfação grupal ( <i>N</i> =84)	<b>255</b>
<b>Quadro 4.38.</b> Análises de regressão múltipla hierárquica: Relações de interdependência na realização do trabalho em equipa e desenvolvimento grupal a predizer a interdependência socioafetiva ( <i>N</i> =84)	<b>257</b>
<b>Quadro 4.39.</b> Análises de regressão múltipla hierárquica: Interdependência socioafetiva e desenvolvimento grupal a predizer a satisfação grupal e o desempenho grupal ( <i>N</i> =84)	<b>259</b>
<b>Quadro 4.40.</b> Efeitos condicionais da proximidade emocional na satisfação grupal ( <i>N</i> =84)	<b>260</b>



## Índice de figuras

<b>Figura 1.1.</b> Modelo Integrado de Desenvolvimento Grupal de Miguez e Lourenço. Retirado e adaptado de Lourenço e Dimas (2011, p.180).	<b>71</b>
<b>Figura 4.1.</b> Modelo hipotético dos efeitos da interdependência de realização do trabalho em equipa na eficácia das equipas de trabalho, através da interdependência socioafetiva, tendo como moderador o desenvolvimento grupal.	<b>153</b>
<b>Figura 4.2.</b> Estrutura fatorial da EISAI-II (Modelo revisto 2): Solução estandardizada, onde os valores relativos aos erros de medição correspondem às proporções de variância não explicada	<b>172</b>
<b>Figura 4.3.</b> Caracterização das redes sociais e das respetivas ligações consideradas no estudo	<b>196</b>
<b>Figura 4.4.</b> Estrutura fatorial da ESAG (Modelo revisto 2): Solução estandardizada, onde os valores relativos aos erros de medição correspondem às proporções de variância não explicada	<b>203</b>
<b>Figura 4.5.</b> Estrutura fatorial da EADG (Modelo unidimensional revisto 2): Solução estandardizada, onde os valores relativos aos erros de medição correspondem às proporções de variância não explicada	<b>207</b>
<b>Figura 4.6.</b> Satisfação grupal (pontuações médias) nos quatro estádios de desenvolvimento grupal (1=Estádio 1; 2=Estádio 2; 3=Estádio 3; 4=Estádio 4)	<b>232</b>
<b>Figura 4.7.</b> Desempenho grupal (pontuações médias) nos quatro estádios de desenvolvimento grupal (1=Estádio 1; 2=Estádio 2; 3=Estádio 3; 4=Estádio 4)	<b>232</b>
<b>Figura 4.8.</b> (A) Efeito total de X em Y. (B) Modelo de mediação simples.	<b>235</b>
<b>Figura 4.9.</b> Efeitos condicionais da densidade da interdependência de resultados na satisfação grupal	<b>255</b>
<b>Figura 4.10.</b> Efeitos condicionais da proximidade emocional na satisfação grupal	<b>260</b>



## INTRODUÇÃO

“Estamos todos ligados”. Expressão muito comum e consensualmente entendida por todos quando pensamos no mundo em que atualmente vivemos. Mas, esta expressão faz e sempre fez sentido para “mundos” mais pequenos, próximos e significativos. É o caso da nossa família, amigos e colegas de trabalho. As relações de interdependência que mantemos regularmente com aqueles que nos rodeiam são, por nós, assumidas como padrões de interação, relativamente estáveis e duradouros, que nos definem a nós e caracterizam os grupos a que pertencemos. As equipas de trabalho serão, nesta dissertação, os grupos que estudaremos.

Da análise da literatura, fica-se com a ideia clara de que as equipas de trabalho constituem uma forma de organização do trabalho muito popular nas organizações, por poderem constituir uma vantagem competitiva em relação ao trabalho centrado no indivíduo. Trata-se, de facto, de uma possibilidade e não de uma certeza. Se, por um lado, existem autores que problematizam quer a sua “real” eficácia (e.g., Allen & Hecht, 2004), quer a ideia da sua utilização generalizada (e.g., Huijgen & Pekruhl, 2002), outros apresentam modelos prescritivos das condições “universais” que tornam o grupo numa mais-valia na realização do trabalho nas organizações (e.g., Mealiea & Baltazar, 2005). A perspetiva por nós seguida está, possivelmente, entre estas duas posições. Se, por um lado, procuramos realçar as vantagens do trabalho em equipa, não deixamos, ao mesmo tempo, de relativizar a sua eficácia. Com esta dissertação, temos como principal finalidade contribuir para a compreensão de um conjunto de condições particulares nas quais os grupos de trabalho podem tornar-se eficazes. Reconhecemos, contudo, que a própria eficácia grupal não é um conceito unidimensional. A observação da realidade grupal é, para cada indivíduo, aquilo que ele espera, quer, ou lhe convém, traduzindo-se em diferentes critérios, que orientam o julgamento acerca dos resultados desejáveis para uma determinada equipa num contexto particular.

Voltando à ideia inicial, podemos questionar-nos acerca do que mantém as pessoas unidas numa equipa de trabalho, o que trocam entre si, o que partilham, o que as liga mutuamente. Esta questão leva-nos ao conceito de interdependência grupal. As opções quanto àqueles com quem interagimos na nossa equipa de trabalho geram redes de relações distintas. Quando pensamos numa equipa de trabalho, poderemos lembrar-nos, em primeiro lugar, das ligações estruturadas pela partilha de recursos materiais e de informação e, também, pela existência de objetivos comuns. E, a literatura suporta esta ideia. As formas mais estudadas de interdependência são aquelas relacionadas com a realização das tarefas e com a concretização dos objetivos da equipa. No entanto, se pensarmos acerca do que mais caracteriza as nossas relações numa equipa de trabalho, fará todo o sentido pensar, por exemplo, em amizade (ou inimizade), em emoções ou em opiniões e informação pessoal. E esta será uma interdependência de natureza socioafetiva, distinta, mas em interação com outras formas de interdependência mais orientadas para a realização das tarefas do grupo. Pretendemos, assim, conceptualizar a interdependência nos grupos de trabalho numa perspetiva sociotécnica, ou seja, orientada para a tarefa do grupo e para as relações socioafetivas.

A par da interdependência e da eficácia dos grupos de trabalho, destacamos mais um constructo orientador da perspetiva teórica e das opções metodológicas adotadas neste trabalho. Esse constructo é o desenvolvimento grupal. As relações de interdependência que caracterizam um grupo de trabalho, ainda que possam ser influenciadas pelas características estruturais e formais das tarefas, manifestam-se através de comportamentos, crenças e emoções que, naturalmente, se vão modificando ao longo do tempo de vida do grupo. Afirmamos que essa mudança é um processo natural porque, como em qualquer sistema, é esperado que haja ajustamento, adaptação e previsibilidade, como também instabilidade, rutura e desequilíbrio, que se manifestam nas relações entre os elementos do grupo (sistema social), entre os diferentes aspetos do trabalho (sistema técnico ou de tarefa), entre as pessoas (sistema social) e as tarefas que realizam como equipa (sistema técnico ou de tarefa).

Depois de definidos os limites conceptuais desta dissertação, debruçemo-nos agora sobre a sua estrutura e organização. O enquadramento teórico integra os primeiros dois capítulos. No Capítulo 1, faz-se um percurso histórico e conceptual, que parte da noção de grupo e vai no sentido da (re)conceptualização do conceito de interdependência grupal. Começamos pelo enquadramento histórico do estudo dos grupos, no qual destacamos a abordagem sociotécnica e, de seguida, passamos à definição e operacionalização do conceito

de interdependência nos grupos de trabalho, terminando com a descrição de modelos de desenvolvimento grupal, em particular com o modelo integrado de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço (2001). No final do primeiro capítulo, procuramos integrar e articular os vários contributos teóricos apresentados, de modo a sustentar a opção de conceptualizar a interdependência nos grupos de trabalho numa perspectiva sociotécnica e dinâmica. O Capítulo 2 tem como principal objetivo a operacionalização teórica do conceito de interdependência socioafetiva intragrupal. Começamos por contextualizar a temática das emoções no contexto da psicologia organizacional, em particular das equipas e grupos de trabalho. De seguida, apresentamos uma revisão de literatura acerca do que consideramos serem as duas grandes temáticas estruturantes do constructo de interdependência socioafetiva nas equipas de trabalho e que pretendemos definir neste capítulo: os processos de transmissão de emoções e as relações socioafetivas nos grupos de trabalho. Prosseguimos, descrevendo alguns dos estudos que estabelecem uma associação entre a interdependência na realização do trabalho e as relações socioafetivas, para, finalmente, na última parte definirmos, fundamentarmos e justificarmos a operacionalização do conceito de interdependência socioafetiva ao nível grupal.

A segunda parte desta dissertação é dedicada aos estudos empíricos realizados. No Capítulo 3, é apresentado o primeiro estudo que integra esta investigação e que tem como objetivo, com base na revisão de literatura realizada no Capítulo 2, desenvolver e avaliar as qualidades psicométricas de uma medida de interdependência socioafetiva entre os membros de uma equipa. No Capítulo 4, é descrito o segundo estudo empírico, que tem como principais objetivos (1) desenvolver e validar um conjunto de instrumentos de medida da interdependência grupal; (2) caracterizar as relações de interdependência grupal (de realização do trabalho e socioafetiva), com base em algumas medidas calculadas a partir da metodologia de análise de redes sociais (i.e., densidade, centralização, fragmentação e reciprocidade); (3) contribuir para o enriquecimento do modelo integrado de desenvolvimento grupal (Miguez & Lourenço, 2001), por um lado com a análise da relação entre o estágio de desenvolvimento do grupo e os processos de interdependência socioafetiva e, por outro, com a eficácia (satisfação e desempenho); (4) testar empiricamente um modelo hipotético de mediação, no qual a interdependência socioafetiva tem o papel de variável mediadora na relação entre interdependência de realização do trabalho (tarefa, resultados e funções) e eficácia grupal (satisfação e desempenho); (5) testar empiricamente um modelo hipotético de moderação, no qual o nível de desenvolvimento grupal se apresenta como variável moderadora nas associações entre interdependência de realização do trabalho,

interdependência socioafetiva e eficácia grupal (satisfação e desempenho). No Capítulo 5, são discutidas as principais implicações teóricas, metodológicas e práticas deste trabalho de investigação, que terminamos com a indicação das limitações do estudo e de sugestões para investigações futuras. No final da dissertação, há ainda espaço para a apresentação das principais conclusões do trabalho realizado, onde destacamos os contributos alcançados e deixamos em aberto novos caminhos de investigação.

## **I. ENQUADRAMENTO TEÓRICO**





## **CAPÍTULO 1**

### **Grupo de trabalho como sistema interdependente: uma perspectiva sociotécnica e dinâmica**

**1.1. ESTUDO DOS GRUPOS DE TRABALHO NAS ORGANIZAÇÕES: PASSADO E PRESENTE**

**1.2. INTERDEPENDÊNCIA NOS GRUPOS DE TRABALHO: TAREFA, RESULTADOS E FUNÇÕES**

**1.3. GRUPOS COMO SISTEMAS DINÂMICOS: O MODELO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO GRUPAL**

**1.4. (RE) CONCEPTUALIZAÇÃO DA INTERDEPENDÊNCIA INTRAGRUPAL: PRESENTE E FUTURO**

“Not similarity, but a certain interdependence of members constitutes a group.”

(Lewin, 1939, p.887)

O primeiro capítulo teórico baseia-se numa leitura histórica e conceptual, que, embora parta da noção de grupo, será construída na direção do conceito de interdependência grupal. Na primeira parte do capítulo, começamos pelo enquadramento histórico do estudo dos grupos, no qual a abordagem sociotécnica surge destacada, para, posteriormente, já na segunda parte, passarmos à definição e operacionalização do conceito de interdependência nos grupos de trabalho e, finalmente, nos debruçarmos sobre os modelos de desenvolvimento grupal. O último ponto do capítulo é dedicado à integração dos vários contributos teóricos apresentados. Procurar-se-á, desta forma, sustentar a opção de conceptualizar a interdependência nos grupos de trabalho numa perspetiva sociotécnica e dinâmica, apresentando, por fim, a análise de redes sociais com uma metodologia fundamental para a sua avaliação e medição. Este último ponto pretende apresentar e fundamentar as opções, teóricas e metodológicas, desenvolvidas e adotadas no estudo da interdependência grupal, procurando clarificar o ponto de partida e antecipar o ponto onde se pretende chegar no presente trabalho de investigação.

## 1.1. ESTUDO DOS GRUPOS DE TRABALHO NAS ORGANIZAÇÕES: PASSADO E PRESENTE

O estudo dos grupos tem um longo passado, o qual tem sido detalhadamente abordado, sob diferentes perspetivas e por diversos autores no âmbito quer da psicologia social, quer da psicologia organizacional (e.g., McGrath, 1997; McGrath, Arrow & Berdahl, 2000; Lourenço, 2002; Poole & Hollingshead, 2005; Thibaut & Kelley, 1959). Deste modo, não pretendemos, neste trabalho, rever de forma exaustiva todos os autores, correntes e perspetivas que se foram sucedendo ao longo de muitas dezenas de anos. Julgamos, assim, que uma breve referência aos principais marcos dessa resenha histórica permitirá enquadrar adequadamente a temática do estudo dos grupos e, em particular, dos grupos de trabalho em

contexto organizacional, de forma a dar inteligibilidade ao estado atual da investigação nessa área e a ser possível compreender as respetivas tendências futuras.

O percurso histórico do estudo dos grupos, no século XX, tem sido organizado, por vários autores, década a década. É o caso de Lourenço e Dimas (2011), cuja análise cronológica de um século de investigação resumimos seguidamente. A década de 20, com os trabalhos de Floyd Allport acerca da facilitação social, na área da psicologia social, e com os estudos de Hawthorne, na psicologia industrial, marca o início do interesse da psicologia pela investigação dos pequenos grupos. Após a década de 30, em que o estudo dos grupos esteve centrado na influência do grupo no comportamento individual, com investigações como as de Muzafer Sherif, acerca das normas sociais, ou as de Kurt Lewin e os seus colaboradores Ronald Lippitt e Ralph K. White, acerca dos efeitos dos estilos de liderança sobre o comportamento, o estudo dos grupos continuava a não ter particular expressão no meio organizacional, onde, quer na prática, quer na investigação, prevaleciam os princípios do taylorismo. Esta década foi marcada por uma confluência e consolidação de contributos de diferentes autores com importantes repercussões para o estudo e intervenção com os grupos de trabalho (Pasmore, 2006). Com efeito, Eric L. Trist conhece Lewin no meio académico no início dos anos 30, baseando-se, posteriormente, no seu trabalho e teorizações e colaborando com outros investigadores do Tavistock Institute, em Londres. Ainda durante a Segunda Guerra Mundial, o trabalho realizado por esses académicos, em particular por Trist, é dedicado à intervenção clínica em contexto militar, tendo-se aí baseado na abordagem de Wilfred Bion, que utilizava o grupo como meio privilegiado de terapia, o designado grupo autodirigido, que, numa lógica colaborativa e participativa, constituía uma forma de integração entre a avaliação e a mudança psicológica<sup>1</sup>. Por sua vez, este princípio ia ao encontro das ideias de participação democrática de Lewin (por exemplo, dos princípios da investigação-ação). Em concreto, Bion recorria ao pequeno grupo para promover nas pessoas o sentimento de controlo sobre a sua vida, assim como a participação nas tomadas de decisão que interferiam com o seu bem-estar. Já no período pós-guerra, o enfoque do trabalho dos investigadores do Tavistock Institute estava orientado para a investigação em contexto organizacional, sendo a investigação-ação a metodologia privilegiada. Nos anos 50, observou-se uma elevada produção científica no âmbito do estudo dos pequenos grupos, impulsionada pelo trabalho de Lewin (em particular, a teoria de campo e o movimento da dinâmica de grupos) e que teve manifestações em diversos contextos de

---

<sup>1</sup> O método dos grupos autodirigidos de Bion foi, igualmente, utilizado, durante a Segunda Guerra Mundial, na seleção de militares, servindo de base à construção de exercícios de grupo onde os candidatos eram avaliados nas suas competências sociais e de relacionamento interpessoal (Pasmore, 2006).

investigação, entre eles, o dos grupos de trabalho. Com efeito, foi na década de 50 que os investigadores do Tavistock Institute de Londres criaram uma linha de investigação que deu corpo ao modelo sociotécnico, com implicações de enorme relevância para a conceção das organizações e dos grupos de trabalho, que se repercutiram ao nível da investigação académica e da intervenção no âmbito dos grupos. Depois da década de 60, em que pode considerar-se que o enfoque da investigação na psicologia esteve, essencialmente, centrado no indivíduo, iniciou-se um período de aumento progressivo do interesse nos grupos de trabalho, em particular no respetivo desempenho e eficácia. Apesar do abrandamento observado, em termos de investigação académica, entre o final da década de 70 e o início da década de 90, ao longo destas três décadas, os grupos foram, cada vez mais, sendo assumidos como elementos decisivos nas organizações, o que levou a um crescendo na atenção da investigação nas ciências organizacionais (entre elas a psicologia do trabalho e das organizações) sobre as condições e os fatores de eficácia grupal, elevando os grupos ao estatuto de estratégia de gestão e de desenvolvimento organizacional.

Do longo caminho que o estudo dos grupos percorreu até aos dias de hoje, e que muito brevemente descrevemos atrás, ainda na linha de Lourenço e Dimas (2011) debruçarmos-nos com maior detalhe, de seguida, sobre alguns desses contributos, quer porque eles se estendem à atualidade e estão, sem dúvida, na base de inúmeras investigações e de múltiplas aplicações dos grupos nas organizações constituindo, deste modo, um legado intemporal que articula passado e presente (e, certamente, também o futuro), quer porque eles permitem situar, de forma clara, o contexto conceptual e empírico do presente trabalho. Assim, optámos, em primeiro lugar, por dar uma especial atenção a Elton Mayo e a Kurt Lewin, que, pela sua relevância, continuam, atualmente, a ser alvo de interesse de investigadores em diferentes áreas das ciências sociais, sendo aí reconhecidas implicações importantes, em particular para o estudo dos grupos de trabalho em contexto organizacional. Começamos pela referência aos estudos de Hawthorne, conduzidos por Elton Mayo, salientando a sua importância para a introdução do grupo no âmbito da investigação nas organizações. Destacamos, em seguida, Kurt Lewin, fundador em 1944 do Research Center for Group Dynamics nos Estados Unidos, por ser considerado como o precursor do estudo científico dos grupos. Em segundo lugar, mais à frente, descrevemos os estudos realizados no Tavistock Institute, no âmbito do modelo sociotécnico destacando-se, por um lado, o seu enquadramento histórico, e por outro, a discussão teórica em torno da conceptualização do grupo como sistema sociotécnico.

Em conjunto, os contributos de Mayo, Lewin e dos investigadores do Tavistock, ao serem utilizados, desenvolvidos e/ou questionados ao longo de décadas por diversos

investigadores, foram e têm sido determinantes para o reconhecimento do grupo como estratégia de intervenção e desenvolvimento em diferentes contextos sociais, entre os quais, as organizações. Em particular, pretende-se com a descrição e a discussão das contribuições destes autores e respetivas abordagens, destacar as seguintes duas ideias principais: (1) a imprescindibilidade da interdependência na definição de grupo de trabalho e (2) a importância de considerar, no estudo dos grupos de trabalho, as relações informais e sociais que se estabelecem entre os elementos da mesma equipa, a par das relações determinadas formalmente que advém da estrutura ou da tecnologia.

### **Elton Mayo, os estudos de Hawthorne e os grupos informais**

Na Chicago Western Electric Company, na fábrica de Hawthorne, nos anos 20 e 30 do século XX, teve lugar um conjunto de investigações que foram decisivas para o estudo das organizações em geral e para o dos grupos de trabalho, em particular. Nos anos seguintes, estes estudos foram sendo detalhadamente descritos pelos elementos da equipa responsável pela sua conceção e concretização (e.g., Roethlisberger & Dickson, 1939; Mayo, 1933). Desde a sua publicação, têm sido, consistentemente, apontados na literatura como o acontecimento que despoletou o movimento da escola das relações humanas. De seguida, será apresentada uma breve síntese dos estudos mais documentados, seguindo a perspetiva dos investigadores de Hawthorne.

O primeiro grupo de investigações decorreu entre 1924 e 1927 e foi realizado por um conjunto de engenheiros que pretendia avaliar, em contexto de trabalho, o efeito de variações na iluminação sobre a produtividade dos trabalhadores. No entanto, não tendo sido obtidos resultados consistentes com os princípios da abordagem clássica das organizações, que pudessem comprovar a relação entre determinadas condições físicas de trabalho e a produtividade, foram levantadas novas questões. É, então, nesta fase que Elton Mayo e os seus colaboradores, investigadores da Universidade de Harvard, iniciam a sua colaboração nos estudos, com um segundo grupo de investigações (1927-1933), que procurou avaliar experimentalmente a relação entre determinadas condições de trabalho (como as recompensas, a duração do horário laboral e as pausas no trabalho) e a produtividade. Estes estudos, que incidiram sobre um conjunto de seis trabalhadoras de produção, e decorreram numa sala de teste de montagem de relés (*relay assembly test room*), também não permitiram estabelecer uma relação entre as variáveis manipuladas e os resultados de produção obtidos, já que os níveis de produção aumentavam ao longo do tempo, sem que se verificassem modificações nas condições de trabalho ou mesmo quando estas não eram as mais favoráveis.

Em resposta a estes resultados, os investigadores admitiram que o aumento de produção poderia estar relacionado com variáveis psicológicas. Em concreto, o facto de os participantes terem conhecimento de que teriam sido seleccionados e estariam a participar num estudo foi avançado, pelos investigadores, como causa para o aumento do esforço das trabalhadoras e consequente aumento de produção, que estaria, então, associado ao aumento da atenção e do interesse a elas dirigido e ao relacionamento positivo mantido, durante o estudo, com os investigadores<sup>2</sup>. Finalmente, com o objetivo de clarificar as conclusões dos estudos anteriores, entre 1931 e 1932, foi realizado um outro grupo de estudos na sala de observação de montagem de terminais (*bank wiring observation room*), que envolveu um total de 14 operários, que já trabalhavam em conjunto e que foram distribuídos por três grupos. A observação dos seus comportamentos de interação, que perdurou por cerca de seis meses, permitiu constatar que se formaram dois grupos informais, para além dos limites formais dos três grupos iniciais: o grupo da frente (*group in front*) e o grupo de trás (*group in back*)<sup>3</sup>. Foi, então, possível verificar que estes dois grupos, que emergiram da interação entre os operários, eram regulados por normas de funcionamento distintas, as quais influenciavam as atitudes e os comportamentos ao nível individual (e.g., a perceção do desempenho) e grupal (e.g., a comunicação grupal), mantendo-se, assim, a coexistência de duas estruturas diferentes: o grupo formal e o grupo informal. Desta última fase, realça-se, ainda, o facto de, segundo os investigadores, se terem desenvolvido, à margem das regras formais impostas externamente, um conjunto de normas internas comuns aceites por todos os trabalhadores e que diziam respeito, por exemplo, à regulação dos níveis de produção, que pressionava todo o grupo no sentido da respetiva conformidade.

Na literatura, as investigações de Hawthorne foram e continuam a ser consideradas, e de modo relativamente consensual, como a origem do movimento da escola das relações humanas, que surge em reação aos postulados da individualidade e da racionalidade defendidos pelas abordagens clássicas das organizações. No entanto, os estudos de Hawthorne foram e são atualmente alvo de algumas críticas, que procuram contrariar um certo “conformismo” na sua aceitação por parte da comunidade científica, baseando-se, por exemplo, na identificação de vários problemas metodológicos na realização dos estudos, que

---

<sup>2</sup> Mais tarde, este fenómeno foi denominado de *efeito de Hawthorne*, embora esta designação não tenha tido origem em nenhum dos autores que fizeram parte da equipa original de investigadores (Adair, 1984; Kompier, 2006).

<sup>3</sup> Entre 1928 e 1931, decorreu a fase que envolveu um programa de milhares de entrevistas aos trabalhadores da empresa, cujas respostas, de acordo com os investigadores, vieram reforçar a importância da influência das normas grupais sobre o comportamento individual e os resultados grupais.

questionam a sua validade e fidelidade (e.g., Jones, 1992; Kompier, 2006), ou no facto de os investigadores, intencionalmente, terem condicionado a realização do estudo, assim como a interpretação dos resultados, gerando enviesamentos e inconsistências na respetiva divulgação, e que seriam decorrentes, nomeadamente, da desvalorização de dados que sinalizavam a insatisfação dos trabalhadores com as condições de trabalho e com as relações com as chefias (e.g., Bramel & Friend, 1981; Kompier, 2006). Ainda que questionem os resultados das investigações de Hawthorne, dirigindo-se, na sua maioria, à falta de evidência científica do efeito de Hawthorne, a maioria desses autores não deixa de reconhecer, igualmente, a sua relevância histórica no contexto das ciências sociais. No presente trabalho, não pretendemos posicionar-nos no âmbito desta discussão, mas, antes, salientar aquelas que julgamos ser as implicações destes estudos para o reconhecimento do papel dos processos grupais nas organizações. Assim sendo, tendo por base as conclusões de Lourenço (2002), Dimas (2007) e Lourenço e Dimas (2011), consideramos que as investigações de Hawthorne permitiram mostrar que:

- a realização do trabalho por um conjunto de indivíduos interdependentes e em interação adquire, ao longo do tempo, uma estrutura e dinâmica próprias que influenciam o comportamento individual;

- o clima vivenciado, de forma partilhada, num grupo de trabalho tem efeitos nos resultados obtidos (i.e., na produtividade);

- a par das relações formais que se estabelecem numa organização, emergem na interação entre os trabalhadores, padrões de relacionamento e normas implícitas, podendo, assim, distinguir-se nas organizações dois tipos de estruturas com funcionamentos distintos: os grupos formais e os grupos informais.

Em suma, os estudos de Hawthorne, para além de conduzirem ao reconhecimento dos grupos como unidade de análise na investigação nas organizações, permitiram demonstrar a existência de uma dimensão informal no relacionamento dos indivíduos em grupo, que desempenha um importante papel de integração e suporte social e que, a par da estrutura formal, determina o comportamento e as atitudes das pessoas no local de trabalho.

### **Kurt Lewin, a teoria de campo e a dinâmica de grupos**

Kurt Lewin surge associado a incontornáveis contributos no âmbito da psicologia que advieram de um conjunto de conceitos e teorias, que, de forma integrada, modificaram a conceptualização e o estudo dos grupos, e que continuam, atualmente, a orientar práticas de mudança a nível individual, grupal, organizacional e social (Burnes, 2004). Procuraremos, de

seguida, salientar, no âmbito desses importantes contributos de Lewin, tanto as suas implicações para a definição de grupo, como as respetivas orientações para a sua investigação.

No final da década de 30 do século XX, Kurt Lewin criou o Research Center for Group Dynamics no Massachusetts Institute of Technology (MIT) para a investigação científica multidisciplinar, em laboratório ou no terreno, da vida dos grupos (i.e., da sua estrutura e funcionamento, das relações intergrupais, das relações do grupo com o seu contexto e das relações entre o indivíduo e o grupo) e para a intervenção social nos problemas que envolvem os grupos (Lewin, 1945). Mais especificamente, Lewin, ao introduzir a expressão *dinâmica de grupos* como domínio privilegiado de estudo, referia-se às forças ou condições que facilitam ou contrariam a formação, a manutenção e a mudança nos grupos e que afetam o seu comportamento e o dos seus elementos (Cartwright, 1951). Segundo Dorwin Cartwright, que, tal como Lewin, foi um dos elementos fundadores do centro de investigação, o grupo, na sua relação com o processo de mudança, pode ser visto das seguintes formas: como meio de mudança (i.e., o grupo é criado e utilizado como fonte de influência e pressão sobre o comportamento dos seus elementos, por exemplo, em contextos de formação de equipas ou na psicoterapia de grupo), como alvo da mudança (i.e., o grupo em si mesmo é objeto de mudança, por exemplo, ao nível do estilo de liderança ou do clima afetivo grupal) ou como agente de mudança (i.e., quando grupos se organizam ou são organizados para gerar alguma mudança social, o que acontece, por exemplo, em associações e sindicatos). Estes princípios levam-nos à teoria de campo desenvolvida por Lewin (1951), que cria o conceito de *campo social* para se referir ao conjunto de forças que existem no ambiente dos indivíduos e que resultam dos processos de interação que se estabelecem entre eles, determinando o seu comportamento. De outra forma, a mudança do comportamento individual é determinada pela interação entre os indivíduos e as forças do campo social onde estão inseridos. Neste sentido, o grupo surge como um campo social, sendo definido por Lewin (1939, p.885) como uma totalidade dinâmica que se baseia na existência de interdependência entre os seus elementos e que define o modo como os indivíduos agem. Lewin mostra-se perentório em realçar a interdependência como a característica central para a emergência, manutenção e mudança dos grupos, que não se definem pela similaridade entre os seus membros, mas pelo facto de as várias partes dessa totalidade social serem, em determinada medida e de alguma forma, interdependentes entre si. Nesta perspetiva, o grupo tem propriedades distintas das que, individualmente, detêm as suas componentes, assim como a soma dessas componentes. O grupo integra relações de interdependência e padrões de interação, que são dinâmicos e cuja apreensão não é redutível à análise dos seus elementos isolados.



A teoria de campo e o conceito de dinâmica de grupos, enquanto conceptualizações teóricas, permitem a compreensão da dinâmica interna de um grupo, a partir da identificação das forças existentes nesse campo social e da análise do modo como essas forças determinam o comportamento dos indivíduos. Mas, partindo de teorizações, os contributos de Lewin vão, igualmente, no sentido da mudança do comportamento dos indivíduos em grupo, surgindo, a esse nível, a investigação-ação<sup>4</sup> e o modelo trifásico de mudança<sup>5</sup>, como estratégias de mudança do comportamento dos grupos sociais, com importantes implicações no domínio da intervenção ao nível grupal, organizacional e social (Burnes, 2004). Embora não pretendamos desenvolver, neste trabalho, cada uma dessas estratégias de intervenção, não poderíamos deixar de mencioná-las como importantes contributos para a utilização da dinâmica do grupo como alvo e meio de mudança. Em suma, tal como Lourenço e Dimas (2011) sublinham, um dos mais relevantes contributos de Lewin para a psicologia dos grupos foi, de facto, a constatação da existência do grupo como objeto de estudo, análise e mediação e, também, como instrumento de mudança individual, grupal, organizacional e social.

### **Perspetiva sociotécnica, os sistemas técnico e social e os grupos autónomos**

A teoria sociotécnica das organizações baseia-se nos princípios da teoria geral dos sistemas de Ludwig von Bertalanffy, de 1950, e veio contrariar o movimento instalado, há já várias décadas, de modelos organizacionais ainda muito fundados nos princípios da burocratização e da organização/gestão científica do trabalho. Grande parte dos trabalhos teóricos e empíricos, desenvolvidos desde a década de 50 do século XX, deve-se aos investigadores do Tavistock Institute of Human Relations, em Inglaterra, em particular de Eric L. Trist e de Ken W. Bamforth, que investigaram os efeitos da mecanização no contexto das

---

<sup>4</sup> A investigação-ação, que foi, originalmente, utilizada por Lewin, nos anos 40 do século passado, na intervenção social com minorias, parte do princípio que os grupos, para serem estudados e compreendidos, deverão ser continuamente modificados e observados e onde tanto o investigador, como os indivíduos participantes, participam como elementos ativos ao longo de todo o processo (Dimas, 2007).

<sup>5</sup> O modelo trifásico foi desenvolvido por Lewin para sistematizar o processo de mudança, integrando as seguintes três etapas: descristalização (*unfreezing*), movimento (*moving*) e recristalização (*freezing*). Lewin baseava-se no pressuposto de que a estabilidade do comportamento dependia de um estado de *equilíbrio quase-estacionário*, que seria mantido por um campo complexo de forças impulsionadoras e restritivas. Neste sentido, para haver mudança, este equilíbrio teria que ser destabilizado (descristalização), para que os elementos de um grupo possam abandonar comportamentos antigos e desenvolver novos comportamentos mais aceitáveis, evoluindo, assim, para um novo equilíbrio (movimento). No caso de a mudança individual ser acompanhada de mudanças ao nível da estrutura grupal (e.g., normas, rotinas), o grupo volta, então, a ter estabilidade e cristaliza num novo nível de funcionamento (Burnes, 2004).

minas de carvão britânicas, numa altura marcada pela reconstrução da indústria após a Segunda Guerra Mundial, em que o carvão era a principal fonte de energia. Os estudos de Trist e Bamforth (1951) marcaram o início do desenvolvimento da teoria sociotécnica e, por isso, serão descritos, de seguida, como ponto de partida para a conceptualização dos grupos como sistemas sociotécnicos, que constitui a nossa principal finalidade no âmbito da revisão de literatura acerca deste tema. A investigação conduzida por Trist e Bamforth nas minas de carvão decorreu no seguimento de alterações advindas da nacionalização da indústria e que implicaram a introdução de tecnologia no sistema de extração dessa matéria-prima. A introdução de mecanização levou a que o trabalho deixasse de ser desempenhado por pequenos grupos, cada um deles responsável por um ciclo produtivo, passando a estar organizado individualmente num processo horizontal composto por um número mais elevado de trabalhadores (*longwall faces*), cujo trabalho dependia do controlo externo. Em particular, cada mineiro tornou-se responsável apenas por uma parcela do processo de produção, ocupando, permanentemente, um único posto de trabalho e sendo recompensado pela obtenção de objetivos individuais. Com esta reorganização do trabalho, em que o enfoque passou do grupo para o indivíduo, os investigadores observaram que, em termos sociais, as condições de trabalho se tinham deteriorado e que o acréscimo na produtividade não acompanhava o aumento da mecanização, ainda que as condições desse trabalho pudessem ser fisicamente mais favoráveis. Por exemplo, o clima vivido entre os mineiros e entre estes e as chefias mostrou-se mais conflituoso e menos coeso e os trabalhadores revelaram-se menos satisfeitos e motivados em relação ao trabalho, o que se manifestou através do aumento do absentismo e do abandono do trabalho nas minas<sup>6</sup>. Os investigadores atribuíram estes efeitos ao facto de as pessoas e a relações entre elas terem sido negligenciadas em detrimento da tecnologia, quando ambas as dimensões deveriam ter sido consideradas como igualmente relevantes nessa intervenção. No entanto, foi Bamforth, antigo trabalhador nas minas de carvão de South Yorkshire, que ao regressar a esse contexto como aluno do Instituto de Tavistock, constatou que aí existia uma mina com uma elevada produtividade e um clima favorável entre os trabalhadores, estando, nesse caso, o trabalho organizado de forma similar à existente antes da introdução da mecanização (i.e., *shortwall faces*), em contraste com as restantes minas do campo, que trabalhavam de forma tradicional (i.e., *longwall faces*). Esta observação levou Trist a investigar a mina de Haightmoor e a constatar que a organização do

---

<sup>6</sup> Estes resultados foram concordantes com os obtidos por Trist, quando utilizou os grupos autogeridos como intervenção clínica aos militares da Segunda Guerra Mundial, já que, segundo as teorias de Bion sobre os grupos, os elementos de grupos autogeridos, que não estavam dependentes das orientações de um líder externo, apresentaram uma diminuição na incidência de perturbações mentais e uma melhoria na capacidade para lidar eficazmente com os seus problemas e dificuldades (Pasmore, 2006).

trabalho que aí existia se baseava num conjunto de grupos relativamente autónomos, que trocavam de papéis entre si e regulavam a execução das suas tarefas com muito pouca supervisão, o que promovia a cooperação entre os vários grupos e o envolvimento dos mineiros em relação ao trabalho, diminuindo os acidentes e o absentismo. O caso da mina de Haighmoor foi percecionado pelos investigadores do Tavistock Institute como uma prática inovadora de organização do trabalho, na medida em que veio mostrar que era possível conciliar um nível elevado de mecanização (sistema técnico) com um clima de trabalho coeso baseado na realização autónoma e autorregulada do trabalho (sistema social) (Trist, 1981). Haveria, assim, que atender ao sistema social, que coexiste e interage com o sistema técnico, e que não foi tido em conta no processo tradicional de mecanização da extração do carvão. A chave para esse equilíbrio passava, então, pelo grupo, como unidade de trabalho, que mostrou ter flexibilidade suficiente para, por um lado, se adaptar às novas condições técnicas de maior mecanização do trabalho da mina e, por outro, influenciar os procedimentos, o tempo e o espaço em que esse trabalho era executado. Pode, facilmente, constatar-se na literatura (e.g., Fox, 1995; Pasmore, Francis, Haldeman & Shani, 1982; Trist, 1981) que, na perspetiva sociotécnica, tanto o sistema técnico, como o sistema social integram uma grande multiplicidade de elementos, que, no primeiro caso, se referem aos materiais, máquinas e processos necessários à conversão de *inputs* em *outputs* e, no segundo, à estrutura social existente no trabalho, que integra os papéis ocupados pelos trabalhadores. Mas, nem sempre a assunção de complementaridade entre homem e máquina surge como fundamento para a intervenção e a investigação em contexto organizacional. As abordagens clássicas das organizações, que prevaleciam nas décadas do pós-guerra, baseavam-se no princípio do determinismo tecnológico, segundo o qual seria possível estabelecer uma relação de causalidade entre uma intervenção no sistema técnico e o aumento da produtividade. Nesta relação, o sistema social não era tido em consideração, tendo as pessoas que sujeitar-se, de modo inflexível, a essas condições. Ao contrário, ao olhar-se apenas para o sistema social, a prioridade é dirigida às relações entre as pessoas e à satisfação das suas necessidades, sem ser considerado, ao mesmo tempo, o modo como o trabalho é organizado em torno de um conjunto de ferramentas, máquinas e equipamento e que é determinante para a transformação de recursos e materiais (*inputs*) em produtos e resultados (*outputs*). Esta seria a lógica privilegiada pelo movimento das relações humanas, que embora não anulando a importância da tecnologia, abordava as questões sociais do trabalho de forma independente dos seus aspetos técnicos e não de modo articulado. Todavia, na perspetiva sociotécnica, para que uma mudança organizacional perdurasse, ambos os sistemas teriam que ser considerados e abordados conjuntamente, devendo procurar-se uma integração entre as técnicas,

procedimentos e atividades de trabalho e as competências e necessidades das pessoas. No entanto, são vários os autores que consideram que este princípio da integração entre o sistema social e o sistema técnico não foi, efetivamente, cumprido. Por um lado, Kelly (1978) considera que a tecnologia foi surgindo, progressivamente, no desenho sociotécnico, como mais determinante que as relações sociais entre os trabalhadores, e, por outro, que os grupos autónomos teriam sido concebidos como *a melhor forma* de ajustar as pessoas à tecnologia existente, subordinando-se de certa forma à primazia dos objetivos económicos ao conduzirem ao aumento do ritmo e da quantidade de trabalho. Por outro lado, Pasmore et al. (1982) referem que grande parte dos estudos de intervenção sociotécnica de melhoria da eficácia organizacional incide sobre o sistema social, assumindo a tecnologia existente como condição inalterável e as relações sociais como único alvo passível de mudança, distanciando-se do princípio de *otimização conjunta*, que exige um redesenho de ambos os sistemas de forma integrada e complementar no sentido de uma maior eficácia e qualidade de vida no trabalho. A falta de integração entre o sistema social e o sistema técnico pode refletir-se, tanto ao nível da produtividade, como ao nível do moral e da coesão dos trabalhadores (Cooper & Foster, 1971). A tecnologia e o modo como o espaço e o tempo de produção estão organizados podem criar forças restritivas à mudança no sistema social, determinando as relações sociais. Contudo, também os comportamentos e os processos e resultados sociais e psicológicos podem constituir as forças impulsionadoras ou de resistência à utilização dos métodos e ferramentas de trabalho. No entanto, é um facto que o postulado da otimização conjunta entre os dois subsistemas, enquanto princípio teórico que orienta os estudos sociotécnicos, tem conduzido ao desenvolvimento de modelos empíricos complexos e compreensivos das organizações e dos grupos de trabalho, em particular. Todas as variáveis internas ou externas ao sistema, que podem anteceder, resultar ou interpor-se entre ambos os sistemas vão contribuindo para contrariar a ideia taylorista de *one best way*, criando-se vários modelos alternativos que variam quanto ao papel da dimensão técnica e da dimensão social, assim como na conceptualização do conceito de eficácia, grupal ou organizacional.

O modelo sociotécnico considera os três seguintes níveis na análise dos sistemas nas organizações (Trist, 1981, p.11): o sistema primário de trabalho, (i.e., o grupo de trabalho face-a-face), o sistema organizacional (i.e., a empresa) e o sistema macrossocial (i.e., vários sistemas organizacionais numa comunidade). Qualquer sistema de produção, enquanto sistema sociotécnico, requer tecnologia e uma estrutura de relações de trabalho entre pessoas e entre as pessoas e a tecnologia (Cooper & Foster, 1971). Nesta perspetiva, pode conceber-se o grupo de trabalho como um sistema primário, a unidade organizacional mais pequena, que tem subjacente dois subsistemas distintos (o sistema social e o sistema tarefa), que interagem

entre si e com o meio envolvente, quer intra, quer extraorganizacional. Na linha de autores como Lourenço (2002) e Dimas (2007), consideramos uma conceção mais abrangente do grupo de trabalho como sistema sociotécnico. O subsistema social (ou socioafetivo) é, essencialmente, composto pelas pessoas que o constituem, com as suas características, motivações, atitudes e expectativas e pelas relações estabelecidas entre trabalhadores e entre estes e os supervisores. E, o subsistema técnico (ou de tarefa) diz respeito à realização das tarefas pelos elementos do grupo que formam o subsistema social, ou seja, as atividades, os processos e os procedimentos exigidos para o alcance de um conjunto de objetivos comuns ao grupo. Uma das principais implicações da abordagem sociotécnica, que continua a ser alvo de grande atenção nos dias de hoje, são os grupos autónomos que, tendo tido origem no paradigma sociotécnico, constituem uma metodologia de intervenção muito estudada nas áreas da psicologia das organizações e da gestão. Destacaremos os grupos autónomos nesta revisão de literatura pelo facto de a sua caracterização nos permitir analisar e confrontar os princípios da perspetiva sociotécnica com a utilização dos grupos ou equipas de trabalho nas organizações.

A partir da análise da revisão de Trist (1981) acerca dos estudos realizados no âmbito do Tavistock Institute, é possível constatar que em todos esses contextos é salientada a associação entre a organização do trabalho em grupos semiautónomos e resultados de eficácia organizacional. Ainda que estes grupos tenham surgido, originalmente, como uma forma espontânea de organização do trabalho, ao longo do tempo foi sendo utilizada como uma estratégia de intervenção sociotécnica. Com efeito, os grupos semiautónomos<sup>7</sup> surgem, em primeiro lugar, nos estudos pioneiros de Trist e Bamforth em 1951 e, posteriormente, no âmbito de outras investigações, realizadas nas décadas de 50 e 60, por exemplo, em minas de carvão britânicas (e.g., East Midlands, Durham) ou, ainda, na indústria têxtil na Índia (a *Calico Mills* em Ahmedabad) com os estudos de Albert K. Rice. Todavia, a resistência manifestada nas empresas, em particular pelas chefias, relativamente ao movimento de democratização do trabalho, operacionalizado no aumento do poder e da autonomia dos grupos de trabalho nas tomadas de decisão, revelou ser um obstáculo à prossecução dos vários estudos que foram sendo conduzidos por aquele grupo de investigadores. Esta forma de organização do trabalho foi-se desenvolvendo, ao longo dos anos 60 e 70, em particular nos países do Norte da Europa,

---

<sup>7</sup> Na literatura acerca dos grupos de trabalho, surgem várias denominações, designadamente grupos autónomos, grupos semiautónomos, grupos autogeridos e grupos autogeridos. Tal como alguns autores sugerem (e.g., Cordery, 1996; Kauffeld, 2006; Sundstrom, McIntyre, Halfhill & Richards, 2000), não será, neste trabalho, feita distinção entre as diferentes designações. A este respeito, por exemplo, Wilson e Whittington (2001) referem que, em parte, essas várias denominações dizem respeito a níveis distintos de autonomia e de supervisão interna e externa existentes nos diferentes grupos.

como a Suécia, a Noruega e a Dinamarca, mas também em países da Europa Central, como a França, a Itália e a Alemanha e, ainda, nos Estados Unidos. A partir da década de 80, o interesse dos investigadores foi-se desviando para os aspetos mais técnicos do trabalho, associados a uma maior preocupação com a redução de custos e com o aumento da competitividade, deixando, para segundo plano, a dimensão social do trabalho (Mumford, 2006). Em particular, face ao contexto socioeconómico dos anos 80, alguns autores referem-se à inadequação e ineficácia dos grupos autónomos em contextos de trabalho que envolvam tarefas cuja estrutura é não linear e não rotineira, na medida em que, nessas condições, os trabalhadores tendem a ser muito especializados e a deterem uma considerável liberdade na realização das tarefas, o que conduz a que as atividades de trabalho tendam a ser definidas, organizadas e recompensadas individualmente (e.g., Fox, 1995; Pava, 1986). Apesar disso, nos anos 90, os grupos autónomos ressurgem como uma forma promissora de organização do trabalho em equipa no âmbito do movimento da gestão da qualidade total, por permitir a conciliação entre as necessidades dos trabalhadores e os interesses organizacionais, sendo, em geral, adotada nesse contexto a designação de grupos autogeridos (e.g., Salem, Lazarus & Cullen, 1992; Sexton, 1994). Desde então, podem ser identificados novos problemas de investigação que envolvem estudos com grupos autónomos, entre eles a emergência da liderança (e.g., Taggar, Hackett & Saha, 1999; Wolff, Pescosolido & Druskat, 2002), a gestão do conhecimento (e.g., Zárraga & Bonache, 2005), o processo de tomada de decisão (e.g., Alper, Tjosvold & Law, 1998) ou o estudo do processo de mudança organizacional de equipas tradicionais para grupos autónomos (e.g., Douglas & Gardner, 2004). Por outro lado, nas últimas duas décadas, encontram-se na literatura investigações com grupos autónomos que desempenham tarefas de diferentes tipos e em contextos organizacionais distintos. Embora continuem a existir estudos com equipas autónomas de produção, quer na indústria de manufatura (e.g., Pearson, 1992), quer na indústria mineira (e.g., Phakathi, 2002), surgem outros com grupos que realizam a sua atividade em contextos do setor dos serviços, como o bancário (e.g., Jong, Ruyter & Wetzels, 2005), o dos seguros e (e.g., Spreitzer, Cohen & Ledford, 1999) e o das telecomunicações (e.g., Cohen & Ledford, 1994; Spreitzer et al., 1999), ou, ainda, com equipas comerciais (e.g., Van Mierlo, Rutte, Seinen & Kompier, 2001). Esta diversidade de contextos revela-nos que a aplicabilidade dos grupos autónomos tem ultrapassado, nos últimos anos, o âmbito das tarefas lineares em contextos de produção, nas quais esse modo de organização do trabalho emergiu e se desenvolveu a partir dos anos 50 do século passado.

Considerando as definições dadas por vários autores (e.g., Cordery, 1996; Salem et al., 1992; Polley & Van Dyne, 1994; Wilson & Whittington, 2001), pode considerar-se, de um modo abrangente, que um grupo autónomo tem as seguintes características:

- É uma equipa permanente formalmente constituída;
- É composta por um número relativamente reduzido de indivíduos que interagem diretamente para desempenhar um conjunto interdependente de tarefas;
- Detém, considerando todos os seus elementos, as competências e as capacidades necessárias para a concretização desses objetivos;
- Possui uma elevada responsabilidade sobre os vários aspetos que dizem respeito à realização de uma unidade de trabalho completa (por exemplo um produto, um projeto ou um serviço) e onde se verifica igualmente uma interdependência de resultados.

Cordery (1996, p.231) sublinha que os grupos de trabalho autónomos podem variar em relação a duas dimensões centrais, sendo uma delas a autonomia, que se traduz no grau de delegação da liderança aos elementos do grupo, e a outra, as competências múltiplas (ou multicompetências) que os membros do grupo detêm para a execução das tarefas. Em geral, ao trabalho em grupos autónomos surgem associados efeitos desejáveis, quer do ponto de vista social, quer do ponto de vista técnico. Por exemplo, observou-se uma associação positiva entre o nível de autonomia grupal em grupos autónomos e o bem-estar psicológico individual (e.g., Van Mierlo et al., 2001). Quando se compararam esses grupos às equipas tradicionais, os grupos autónomos apresentaram atitudes mais favoráveis face ao trabalho (e.g., Cohen, Chang & Ledford, 1997; Cohen & Ledford, 1994; Cordery, Mueller & Smith, 1991), mostraram ser mais competentes ao nível grupal, por exemplo, em áreas como a resolução de problemas e a estruturação das tarefas (e.g., Kauffeld, 2006), e, ainda, revelaram um desempenho grupal superior (e.g., Cohen et al., 1997; Cohen & Ledford, 1994). No entanto, também nos grupos autónomos foram encontrados níveis superiores de absentismo e *turnover*, relativamente aos grupos de trabalho tradicionais (e.g., Cordery et al., 1991), o que poderá ser explicado pela existência de variáveis moderadoras (e.g., o estágio de desenvolvimento grupal), que podem condicionar a relação entre as características estruturais dos grupos e determinados comportamentos ou resultados de eficácia.

Apesar de alguma variabilidade observada na conceção e na operacionalização dos grupos autónomos, desde os anos 50 do século passado até aos dias-de-hoje, constata-se que a existência de uma elevada interdependência entre os elementos dessas equipas é uma característica regularmente presente. A análise das características dos grupos autónomos possibilitou a identificação de um conjunto de dimensões de interdependência grupal que, embora possam não ser suficientes para a sua completa operacionalização, constituem

elementos basilares da concepção de grupo na perspectiva sociotécnica, que pretendemos, por isso, ver salientados. Em concreto, com base na revisão de literatura anterior, podemos caracterizar os grupos autónomos a partir das seguintes manifestações de interdependência:

- Os seus elementos dependem uns dos outros para a realização da tarefa do grupo;
- Os seus elementos cooperam entre si para o alcance de objetivos comuns;
- Os seus elementos são recompensados pelo que o grupo atinge coletivamente e não pelo desempenho individual;
- Os seus elementos partilham competências comuns para desempenharem várias tarefas do trabalho do grupo, podendo trocar de funções entre si.

Como temos vindo a sublinhar, ao longo da descrição da abordagem sociotécnica, a dimensão social nos grupos de trabalho (ou o sistema social) surge claramente associada à realização do trabalho, estando, por sua vez, a dimensão técnica (ou o sistema técnico) restringida às características da tecnologia. Desta forma, pretendemos dar início a uma reconceptualização da interdependência grupal nas equipas, começando, neste capítulo por caracterizar e discutir as dimensões que surgem visivelmente associadas à realização do trabalho de grupo. Posteriormente, no segundo capítulo deste trabalho, desenvolvemos conceptualmente o que pretendemos que seja a dimensão socioafetiva da interdependência grupal e que vai além dos aspetos informais e sociais considerados nos três marcos teóricos destacados na primeira parte deste capítulo, ou seja, de Elton Mayo, de Kurt Lewin e dos investigadores do Tavistock Institute.

## 1.2. INTERDEPENDÊNCIA NOS GRUPOS DE TRABALHO: TAREFA, RESULTADOS E FUNÇÕES

### **Interdependência na definição de grupo**

Na literatura no âmbito do estudo dos grupos, é possível identificar inúmeras conceptualizações de grupo, que se distinguem pela opção teórica e linha de investigação subjacentes. Parecem ser essas características particulares, que cada abordagem pretende salientar, a orientar a forma como os manuais acerca dos grupos tendem a estruturar e a organizar o seu conteúdo (e.g., Wheelan, 2005). Trata-se de enfatizar os aspetos distintivos das diferentes definições de grupo, que contribuem para o seu posicionamento conceptual. Mas, à parte dessa análise, podemos centrar-nos no que há de comum nessas definições e assumir essas características como formando os pressupostos fundamentais de emergência e



existência de um grupo. E, é neste segundo nível de análise, que encontramos a *interdependência* como propriedade transversal e unificadora de diferentes perspectivas de grupo. Baseando-nos, por exemplo, na revisão de literatura de Forsyth (2006, p.4), pode, facilmente, constatar-se que, em grande parte das definições apresentadas pelo autor, de uma forma direta ou de um modo mais implícito, está presente a ideia de interdependência entre um conjunto de indivíduos. Em concreto, nos processos identificados pelo autor como estando subjacentes a cada uma de um conjunto de várias definições de grupo, estão, entre outros, os processos de comunicação, interação, influência, inter-relação e partilha de objetivos e resultados. Em todos estes conceitos, está presente a noção de interdependência entre um conjunto de indivíduos que, de alguma forma, afetam e são afetados uns pelos outros, por pertencerem ao mesmo grupo. Em suma, pode dizer-se que a noção de interdependência se funde com a própria definição de grupo, como que com o intuito de afirmar o distanciamento ou mesmo a oposição à individualidade.

Avancemos para a distinção conceptual entre grupo e equipa. Segundo Passos (2001, pp.337-338), encontram-se, na literatura, quer autores que consideram que equipa é distinta de grupo ou mesmo mais do que grupo, quer perspectivas que não diferenciam teoricamente estes dois conceitos, considerando que a sua distinta utilização está relacionada com o contexto em que são estudados (i.e., as equipas surgem associadas à investigação no contexto organizacional). De um modo geral, os autores que apoiam a distinção teórica entre grupo e equipa centram-se na ideia de que as equipas são conjuntos de indivíduos mais interdependentes do que os grupos, tanto na realização conjunta da tarefa, como na partilha de objetivos e resultados comuns (e.g., Savoie & Beaudin, 1995; Wheelan, 1999). Como Dimas (2007, p.64) conclui, os autores que consideram o conceito de equipa mais ajustado ao contexto organizacional apoiam a sua opção no facto de na equipa existir, por um lado, complementaridade entre os membros, ao contrário do grupo, que é caracterizado pela aditividade dos contributos individuais, e, por outro, uma definição clara dos objetivos a atingir e dos papéis individuais. É, ainda, o facto de a equipa ser associada à ideia de ação, de concretização de objetivos e da realização eficaz de tarefas que justifica a utilização preferencial do termo equipa pelos autores, quando se referem ao contexto organizacional. No entanto, estamos de acordo com a autora quando considera que estes argumentos são insuficientes para justificar a conceptualização dos dois conceitos como entidades distintas e a utilização preferencial do termo equipa, em detrimento do de grupo, na investigação e na intervenção nas organizações. Com efeito, ao longo deste primeiro capítulo, procurar-se-á justificar esta opção, em particular, a partir da fundamentação das seguintes três proposições, que afirmam a aproximação dos dois conceitos, em termos empíricos, teóricos e conceptuais.

Assim, os grupos ou as equipas de trabalho:

- podem ser caracterizados, no contexto da investigação e intervenção organizacional, quanto ao seu nível de interdependência de tarefa, de resultados e de funções, assim como em relação ao seu nível de interdependência em termos socioafetivos;

- podem ser enquadrados e compreendidos à luz da teoria das organizações, em particular da escola das relações humanas e da teoria sociotécnica;

- são entidades dinâmicas, que mudam ao longo do tempo, em que se modificam quer os processos de interdependência grupal, quer os seus níveis de eficácia, podendo os grupos e as equipas, em contexto organizacional, ser caracterizados como mais ou menos interdependentes, mais ou menos eficazes e, em última análise, com maior ou menor maturidade.

Desta forma, no presente trabalho, seguindo a mesma linha de vários autores (e.g., Dimas, 2007; Guzzo & Dickson, 1996; Lourenço, 2002), assumimos os conceitos de equipa e grupo como indistinguíveis na representação da mesma realidade. Assim, na nossa perspetiva, tanto a equipa, como o grupo de trabalho podem ser, teoricamente, definidos como sistemas dinâmicos, compostos por dois subsistemas interativos e interdependentes (tarefa e socioafetivo) e cuja operacionalização, no contexto organizacional, requer as seguintes três condições (necessárias e suficientes): (1) um conjunto de elementos que são reconhecidos e que se reconhecessem como fazendo parte desse mesmo grupo ou equipa, (2) que interagem regularmente, de forma interdependente, tendo em vista o alcance de, pelo menos, um alvo comum e (3) que têm, no mínimo, três elementos.

### **Interdependência na realização do trabalho grupal: tarefa e resultados**

O estudo da interdependência dos grupos de trabalho em contexto organizacional valoriza os aspetos relacionados com a realização do trabalho, destacando-se, na literatura, duas dimensões: a interdependência de tarefa e a interdependência de resultados.

#### *Interdependência de tarefa*

- **Definição**

A interdependência de tarefa pode ser definida como uma característica estrutural do grupo, que se atualiza nas relações instrumentais entre os seus elementos, quando têm que partilhar recursos, como materiais, informação ou conhecimento, para alcançar os objetivos a que o grupo se propõe (Van der Vegt & Van de Vliert, 2002). Então, a interdependência na realização das tarefas do grupo, assim concebida, pode ser definida como estando centrada no

modo como as tarefas estão estruturadas *a priori*, independentemente da dinâmica do próprio grupo, quando são exigidos vários indivíduos para a sua concretização (Wageman, 2001). Outras definições procuram um compromisso entre os aspetos estruturais e comportamentais da interdependência de tarefa grupal. Por exemplo, Wageman e Baker (1997) consideram a interdependência de tarefa como característica estrutural do trabalho, mas assumem, igualmente, que o nível de interdependência criado a partir do modo como a informação, os materiais, as capacidades e os recursos são disponibilizados e distribuídos, pode influenciar os comportamentos e as atitudes que surgem entre os elementos do grupo, no contexto da sua interação para a realização da tarefa. Relativamente ao nível de análise utilizado, a partir da revisão de literatura de Van der Vegt e Van de Vliert (2002), que inclui estudos publicados nas décadas de 70, 80 e 90 do século passado, é possível constatar que a maioria dos autores operacionaliza a variável interdependência de tarefa ao nível grupal, estando, em menor número, os que consideraram a mesma variável ao nível individual de análise.

- **Tipos de interdependência de tarefa**

Uma das tipologias de interdependência de tarefa mais utilizadas é a de Thompson (1967), que distingue as seguintes três categorias de interdependência, que variam segundo o grau de interação e coordenação intragrupal para a concretização da tarefa: independente (i.e., os elementos do grupo trabalham separadamente sem necessidade de coordenação ou interação direta, como é o caso de um departamento de vendas), sequencial (i.e., cada membro do grupo executa uma tarefa, antes e depois de outro indivíduo o fazer, como acontece numa linha de produção, em que a dependência entre os seus elementos é unidirecional) e recíproca (i.e., os resultados do trabalho de um elemento funcionam como ponto de partida para outros e vice-versa, numa lógica de relação bidirecional, como acontece numa equipa médica cirúrgica). Uma quarta categoria é, posteriormente, operacionalizada e adicionada ao modelo, no estudo de Van de Ven, Delbecq e Koenig (1976, p.325), que remete para a estruturação do trabalho em equipa, ou seja, em que o diagnóstico e resolução de problemas é feito, em conjunto, pelos elementos do grupo, os quais detêm uma considerável liberdade na organização das tarefas, realizadas numa lógica colaborativa e de corresponsabilização, ou seja, os elementos do grupo trabalham de modo a produzir um resultado único e contingente ao trabalho coletivo, que resulta da interação entre todos os indivíduos e que decorre sem uma direção ou sequência temporal pré-definidas. Esta tipologia de interdependência de tarefa é utilizada, principalmente, em estudos experimentais, nos quais essa variável é manipulada, de modo a criar diferentes estruturas de trabalho em equipa (e.g., Comeau & Griffith, 2005; Saavedra, Earley & Van Dyne, 1993; Wageman & Baker, 1997).

No entanto, em estudos de natureza correlacional, a interdependência de tarefa em grupos de trabalho é conceptualizada como variável contínua, sendo avaliada a partir de escalas de medida (e.g., Campion, Medsker & Higgs, 1993; Van der Vegt, Emans & Van de Vliert, 1999). Segundo Van der Vegt e Van de Vliert (2002), a tipologia de Thompson não permite avaliar, com precisão, as diferenças quanto ao grau de interdependência de tarefa, ou seja, em que medida a execução das tarefas do grupo exige a ação coletiva de todos os seus elementos, o que já é possível com a utilização de escalas de medida intervalares. Concluindo, a interdependência de tarefa pode ser definida como o grau em que é necessário que os elementos de um grupo troquem informação e/ou outros meios, para a concretização da tarefa do grupo, o que pode depender, tanto de fatores externos, como a tecnologia necessária à execução do trabalho e a forma como esse trabalho é organizado, como de processos sociais emergentes nos grupos (Wageman & Gordon, 2005).

### *Interdependência de resultados*

- **Definição**

Tal como a interdependência de tarefas, a interdependência de resultados é definida pela existência de objetivos e/ou consequências grupais significativas (como recompensas grupais ou informação acerca da avaliação do desempenho grupal) contingentes a um determinado nível de desempenho a atingir por todos os membros do grupo no seu trabalho em conjunto (Van der Vegt & Van de Vliert, 2002). Em grupos com interdependência de resultados, o sucesso de um indivíduo é percebido como o sucesso do grupo, ficando os resultados e as recompensas individuais dependentes da eficácia coletiva, independentemente do sucesso ou insucesso individuais (Wageman, 1995; Wageman & Baker, 1997). Esta tensão, existente nas equipas de trabalho, entre objetivos individuais e objetivos grupais é, em parte, determinada pelo modo como são geridos os resultados e as recompensas a esses dois níveis, podendo gerar-se contextos cooperativos ou competitivos. Segundo a teoria da cooperação e competição de Deutsch (1949a), existem três possíveis estruturas de interdependência de resultados que afetam a forma como os indivíduos e os grupos percebem o modo como os seus objetivos estão relacionados, e que são a interdependência positiva (ou cooperação), a interdependência negativa (ou competição) e a independência. Em primeiro lugar, num contexto cooperativo, pode existir um objetivo grupal, o qual todos se esforçam por atingir, ou podem estar presentes vários objetivos individuais, mas que se encontram positivamente relacionados, pois ao aproximar-se do seu objetivo, cada elemento facilita, igualmente, a concretização dos objetivos dos outros, sendo todos, igualmente, recompensados. Por sua vez,

num contexto de trabalho de grupo competitivo, os objetivos individuais estão negativamente relacionados, ou seja, o alcance de um objetivo por um elemento interfere, impossibilita ou torna mais improvável que outros possam atingir os seus objetivos. Finalmente, existe independência quando os objetivos são vistos como não estando relacionados entre si, nem positiva, nem negativamente. Em contraste com a interdependência de tarefa, que se centra na distribuição de recursos necessários ao processo de realização do trabalho, a interdependência de resultados depende do modo como estão estruturadas as consequências desse desempenho.

- **Tipos de interdependência de resultados**

Na literatura, a interdependência de resultados é operacionalizada de diferentes formas. Por exemplo, são vários os autores que se referem, nos seus estudos, a várias dimensões de interdependência de resultados, designadamente à interdependência de objetivos, à interdependência na avaliação (ou *feedback*) do desempenho e à interdependência de recompensas. Alguns autores conceptualizam a interdependência de resultados com base em apenas uma destas dimensões (e.g., Comeau & Griffith, 2005; Shaw, Duffy & Stark, 2000; Van der Vegt, Emans & Van de Vliert, 2001; Wageman & Baker, 1997) e outros consideram mais do que uma (e.g., Campion et al., 1993; Saavedra et al., 1993). Independentemente das dimensões estudadas, pode assumir-se que, em geral, a interdependência de resultados depende do tipo de relação existente entre os elementos de um grupo em termos de objetivos e resultados a alcançar, ou seja, se estes estão estruturados em termos individuais ou grupais. Também existem diferenças no modo como esta variável é operacionalizada, se como uma variável categorial, se como uma variável contínua. Como vimos atrás, tendo por base a teoria de Deutsch (1949a), a interdependência de resultados pode ser categorizada como interdependência positiva (ou cooperação), interdependência negativa (ou competição) ou independência. Van der Vegt, Emans e Van de Vliert (1999) referem-se à interdependência positiva e à interdependência negativa como conceitos teórica e empiricamente distintos, ou seja, quando há interdependência positiva, cada elemento do grupo assume que o alcance dos objetivos por parte dos restantes membros facilitará o atingir dos seus próprios objetivos e quando há interdependência negativa, cada membro do grupo acredita que o sucesso dos outros membros na concretização dos seus objetivos diminuirá a possibilidade de ele próprio conseguir alcançar os seus. Quando a interdependência é positiva, os elementos do grupo agem de modo cooperativo entre si, beneficiando todos dos vários sucessos individuais e quando a interdependência é negativa, os indivíduos competem entre si, tentando superar-se uns aos outros no alcance dos objetivos individuais. Os modelos que

definem a interdependência como variável categorial são, normalmente, utilizados em estudos experimentais para a criação de condições com estruturas competitivas e cooperativas de trabalho em equipa (e.g., Beersma et al., 2003; Rosenbaum et al., 1980; Saavedra et al., 1993; Wageman & Baker, 1997), optando, normalmente, os estudos correlacionais pela sua avaliação como variável contínua, a partir do recurso a escalas de medida (e.g., Campion et al., 1993, 1996; Van der Vegt et al., 1999, 2000). Tal como no estudo da interdependência de tarefa, Van der Vegt e Van de Vliert (2002) consideram as medidas intervalares da interdependência de resultados como mais discriminativas da quantidade de interdependência existente nos resultados da equipa, do que as medidas categoriais, baseadas em tipologias como a descrita por Deutsch (1949a).

### *Interdependência e eficácia*

- **Estudo dos efeitos isolados da interdependência grupal**

Vários estudos de natureza correlacional, com grupos de trabalho, revelaram que a interdependência no trabalho em equipa surgia associada à eficácia grupal, embora possam observar-se algumas diferenças nos resultados obtidos. Por exemplo, Campion et al. (1993) encontraram uma associação positiva baixa entre interdependência de tarefa e apenas um indicador de eficácia grupal (i.e., a produtividade dos grupos avaliada a partir da perspectiva dos seus elementos). No entanto, uma replicação deste estudo com uma amostra distinta (i.e., com trabalhadores mais qualificados) recolhida na mesma organização, foi conduzida por Campion, Medsker e Higgs (1996), que observaram que a interdependência de tarefa surgia, agora, associada positivamente quer à satisfação grupal, quer ao desempenho da equipa, avaliados pela perceção dos seus elementos. Por sua vez, a interdependência de objetivos mostrou, no primeiro estudo, estar associada, com uma correlação positiva baixa, apenas com a avaliação do desempenho grupal por parte dos gestores das equipas e a interdependência de *feedback*/recompensas surgiu relacionada positivamente à satisfação grupal. No segundo estudo, estes resultados são reforçados mas, neste caso, ambos os tipos de interdependência mostraram estar positivamente relacionados com a satisfação e com o desempenho grupal, avaliados através da agregação dos julgamentos dos elementos das respetivas equipas. Considerando o nível de análise individual, outros estudos não experimentais revelaram uma relação positiva entre a interdependência de tarefa e a satisfação e o compromisso com o trabalho e com a equipa (e.g., Van der Vegt et al., 2000) e entre a interdependência de tarefa, por um lado, e a interdependência de recompensas, por outro, e a satisfação com a equipa (e.g., Shaw et al., 2000). Relativamente aos resultados obtidos em estudos experimentais,

Comeau e Griffith (2005) encontraram, ao nível grupal, uma relação de causalidade entre interdependência, tanto de tarefas, como de resultados, e comportamentos de cidadania organizacional. Estes efeitos da interdependência de tarefa e da interdependência de resultados são explicados, respetivamente, pelo aumento dos comportamentos de cooperação e coordenação entre os elementos do grupo e pelo aumento do esforço em sobrepor os objetivos grupais aos objetivos individuais, o que pode ser promovido por uma estrutura interdependente de trabalho em grupo. A este respeito, importa referir uma das questões levantadas por esse estudo que, embora de natureza experimental e concretizado em contexto laboratorial, induz à reflexão acerca das respetivas implicações em contextos organizacionais. Assim, os autores discutem até que ponto pode considerar-se a cooperação, a colaboração ou a interajuda estabelecidas entre elementos de uma mesma equipa de trabalho como comportamentos de cidadania organizacional externos ao papel exigido, já que, no contexto de trabalho em grupo, podem constituir condições necessárias para a sua existência e funcionamento e integrar os papéis aí desempenhados, o que já não acontece necessariamente quando a execução das tarefas é individual. Já no estudo quase-experimental de Wageman (1995)<sup>8</sup>, que decorreu em contexto organizacional, observou-se, em primeiro lugar, que nas equipas com tarefas grupais, foram encontrados valores significativamente superiores na perceção da adoção de normas grupais de cooperação e da qualidade da interação grupal e na satisfação individual com o trabalho, quando comparadas com os grupos com tarefas individuais e com os grupos híbridos (i.e., em que coexistem tarefas individuais e tarefas grupais). Em segundo lugar, relativamente à interdependência de resultados, nos grupos cujos resultados eram individuais, foram observados níveis significativamente mais elevados na perceção de existência de normas grupais orientadas para o esforço e no grau de motivação individual para o trabalho, relativamente aos grupos com resultados grupais e aos grupos híbridos (i.e., em que existem, simultaneamente, resultados individuais e resultados grupais). Por fim, o desempenho grupal, avaliado objetivamente, foi superior quer nos grupos com tarefas grupais, quer nos grupos com resultados grupais, relativamente às restantes condições. Estes resultados apoiam a hipótese de que, nos efeitos da interdependência de tarefa e da interdependência de resultados nos grupos de trabalho na eficácia grupal, podem estar envolvidos mecanismos distintos. Em concreto, tal como sublinha Wageman (1995), os resultados obtidos apontam no sentido de as tarefas com interdependência grupal poderem despoletar comportamentos e atitudes de cooperação, ao contrário da interdependência de resultados, que parece estar associada a efeitos positivos apenas quando os resultados são

---

<sup>8</sup> O estudo de Wageman (1995) é descrito, como mais detalhe, no ponto seguinte deste capítulo.

avaliados individualmente, por promoverem o esforço e a mobilização individual. Em consonância com as previsões da teoria de Deutsch (1949a), assim como com os resultados de estudos experimentais baseados nessas hipóteses (e.g., Deutsch, 1949b; Rosenbaum et al., 1980), também o estudo experimental de Beersma et al. (2003), realizado ao nível grupal com uma amostra de estudantes designados aleatoriamente para 75 grupos de quatro elementos, revelou, nos grupos em que trabalho em equipa era estruturado de modo cooperativo (i.e., em que as recompensas individuais dependiam do desempenho do grupo), um resultado de eficácia qualitativamente superior (i.e., maior rigor), comparativamente aos resultados dos grupos da condição competitiva (i.e., em que as recompensas atribuídas dependiam do desempenho de cada indivíduo e eram atribuídas individualmente). No entanto, é de salientar que, nos grupos desta última condição, se observou uma maior rapidez na execução da tarefa, relativamente aos grupos que se encontravam na situação em que as recompensas estavam estruturadas de modo cooperativo.

Ao nível individual de análise, o estudo não experimental em contexto académico de Shaw et al. (2000) revelou que o desempenho individual em contexto grupal estava positivamente associado à interdependência de recompensas e que, por sua vez, não estava associado à perceção de interdependência de tarefa na realização do trabalho grupal. Van der Vegt et al. (2001) obtiveram resultados semelhantes, na medida em que não se obteve uma associação significativa entre interdependência de tarefa, avaliada individualmente, e a satisfação individual com o trabalho e com a equipa. No entanto, neste estudo, já foi encontrada uma relação positiva entre a interdependência de tarefa ao nível grupal (i.e., que resultou da agregação das respostas individuais) e satisfação individual, quer com o trabalho, quer com a equipa, contrariamente à interdependência grupal de objetivos, que não mostrou qualquer relação com nenhuma das variáveis de satisfação.

Em suma, da revisão de literatura anterior, salientam-se as seguintes duas conclusões. Em primeiro lugar, a relação entre interdependência de tarefa, por um lado, e interdependência de resultados, por outro, e eficácia grupal não é totalmente conclusiva, apresentando algumas inconsistências, já constatadas em trabalhos recentes de revisão de literatura (e.g., Van der Vegt & Van de Vliert, 2002). Essas inconsistências podem ser justificadas pelas diferenças observadas nos vários estudos quanto ao nível de análise considerado (i.e. individual ou grupal), da natureza (i.e., experimental ou correlacional) e do contexto (i.e., laboratorial ou organizacional) do estudo empírico, dos critérios utilizados para a avaliação da eficácia grupal (e.g., desempenho, satisfação) e do possível efeito de variáveis moderadoras ao nível organizacional, grupal ou individual. Em segundo lugar, apesar de alguma variabilidade encontrada nos resultados dos estudos, é possível adiantar que os efeitos



da interdependência de tarefa e da interdependência de resultados na eficácia grupal são diferentes, podendo ter subjacentes mecanismos grupais distintos.

- **Estudo dos efeitos de interação entre interdependência de tarefa e de resultados**

Como vimos, os conceitos de interdependência de tarefas e de interdependência de resultados são definidos teórica e empiricamente como distintos. No entanto, para além dos efeitos principais de diferentes tipos de interdependência na eficácia do grupo, são igualmente referidos e valorizados os respetivos efeitos de interação em diversas variáveis. O estudo longitudinal quase-experimental de Wageman (1995) permitiu extrair conclusões muito relevantes acerca deste efeito de interação, pois foram estudados, em contexto organizacional, grupos híbridos, assim designados na literatura por “receberem” instruções contraditórias acerca das exigências da organização na realização das tarefas e na definição de normas de desempenho, centrando-se, ao mesmo tempo e de modo arbitrário, no indivíduo e no grupo. Nessa investigação, em particular, os grupos híbridos são definidos como aqueles em que a estrutura das tarefas é, umas vezes, interdependente e, outras, independente e em que o sistema de recompensas é, de forma não contingencial, centrado em resultados individuais e coletivos. Também foram estudados grupos em que a estrutura da tarefa era interdependente e as recompensas individuais e outros, ainda, em que os seus elementos tinham a cargo tarefas independentes e eram recompensados com base no desempenho grupal. Em geral nestes grupos, a eficácia foi afetada mais negativamente quando comparada com os grupos puramente interdependentes ou independentes, revelando um pior desempenho, uma interação com qualidade inferior e uma menor motivação e satisfação na realização das tarefas. De modo consistente, outros autores observaram que nas condições de concordância entre a interdependência ao nível das tarefas e dos resultados, em particular quando estavam presentes níveis elevados de ambas os tipos de interdependência, ocorria um maior rendimento grupal, avaliado quer ao nível qualitativo (i.e. rigor), quer em termos quantitativos (i.e. rapidez) (Saavedra et al., 1993; Savoie & Beaudin, 1995), um maior compromisso e satisfação com o trabalho e com a equipa (Van der Vegt et al., 2000) e um maior nível de cidadania organizacional no trabalho em grupo (Comeau & Griffith, 2005). Pelo contrário, em grupos caracterizados pela incongruência entre interdependência de tarefa e de resultados, a presença de diferenças entre os elementos do grupo, em termos académicos e funcionais, surgiu negativamente relacionada com comportamentos de cidadania organizacional, o que não aconteceu em grupos com uma configuração coerente entre tarefas e resultados (Van der Vegt, Van de Vliert & Oosterhof, 2003). Como indicam Wageman e Baker

(1997), é relativamente comum, nos contextos organizacionais, a utilização de sistemas *mistos*, nos quais, em grau variável, é implementada uma independência e uma interdependência, quer de tarefas, quer de resultados, sem que daí resulte um decréscimo no desempenho nas equipas de trabalho, desde que se mantenha a consistência entre tarefas e resultados. É, por exemplo, o que se passa quando se incentiva e reforça o grupo para o alcance dos objetivos organizacionais e, dentro daquele, os indivíduos que mais contribuem para a empresa, através da atribuição de prémios individuais, aos quais se podem somar igualmente prémios de grupo. Contrariamente às hipóteses que definiram, Van der Vegt et al. (1999) observaram que o aumento de interdependência de tarefas, associado a um aumento da interdependência *positiva* de resultados, não estava relacionado com um aumento da perceção de eficácia do grupo por parte dos seus elementos. No entanto, os autores encontraram uma relação entre o aumento da interdependência de tarefas e a diminuição da perceção de eficácia grupal, quando associado a uma diminuição da interdependência positiva de resultados ou a um aumento da interdependência negativa de resultados.

Concluindo, os resultados obtidos nos estudos anteriores referem a importância de atender, simultaneamente, à estrutura das tarefas de grupo, aos sistemas de avaliação de desempenho e de gestão de recompensas, assim como ao seu efeito conjunto, na eficácia grupal. A este respeito, são vários os autores (e.g., Van der Vegt & Van de Vliert, 2002; Van Vijeijken, Kleingeld, Van Tuijl, Algera & Thierry, 2002, 2006) que definem modelos prescritivos que, em geral, preveem que, em condições de congruência entre o nível de interdependência de tarefa e de resultados ou entre o nível interdependência de objetivos e de recompensas, se observe uma eficácia superior (considerando vários indicadores) à obtida em situações de não coerência entre essas variáveis, ou seja, quando, por exemplo, uma dessas estruturas assenta na cooperação e a outra na competição ou no individualismo.

- **Estudo da interdependência estrutural e comportamental**

A interdependência estrutural “refere-se aos elementos exteriores ao indivíduo e ao seu comportamento, ou seja, a elementos do contexto, que definem uma relação entre entidades, em que uma afeta e é afetada pela outra” (Wageman, 2001, p. 198). A mesma autora define interdependência comportamental como as interações estabelecidas entre os elementos do grupo que estão relacionadas com a tarefa e que ocorrem na realização do respetivo trabalho. A distinção entre as conceções de interdependência enquanto estrutura do trabalho grupal, por um lado, e como comportamento e interação entre os membros no interior de um grupo, por outro, torna-se decisiva para a sua operacionalização teórica e metodológica. Na literatura, por um lado, encontramos estudos, de natureza experimental, em

que a interdependência é manipulada como característica estrutural do grupo, sendo analisados os seus efeitos em diferentes dimensões de eficácia, quer em contextos artificiais (e.g., Comeau & Griffith, 2005; Saavedra et al., 1993; Wageman & Baker, 1997), quer organizacionais (e.g., Wageman, 1995). Por outro lado, identificamos um número considerável de estudos por inquérito em contexto organizacional, em que é analisada a relação entre a interdependência, como característica grupal, e determinados resultados grupais (e.g., Campion et al., 1993, 1996; Stewart & Barrick, 2000; Van der Vegt et al., 2001) e outros, ainda, onde a interdependência é conceptualizada como variável moderadora da relação entre características, processos e/ou resultados grupais (e.g., Jehn, 1995; Langfred, 2000; Schippers, Hartog, Koopman & Wienk, 2003; Van der Vegt et al., 2003). Nestes estudos não experimentais, podemos supor que a avaliação da perceção dos elementos do grupo acerca da interdependência grupal é influenciada, quer pelo modo como estão estruturadas as tarefas, quer pela avaliação dos comportamentos efetivamente desenvolvidos pelo grupo. De facto, Wageman (2001), ao distinguir a dimensão estrutural da interdependência da sua dimensão comportamental, afirma que, embora seja possível conceber e desenhar o trabalho de modo a torná-lo mais ou menos interdependente, os comportamentos manifestados e mantidos numa equipa podem não ser totalmente determinados pela estrutura das tarefas. Segundo a autora, a interdependência estrutural diz respeito a uma característica do contexto de trabalho do grupo (por exemplo, a estrutura de uma tarefa ou o modo como são distribuídas as recompensas), em que cada elemento afeta e é afetado pelos outros, e a interdependência comportamental é definida em termos dos comportamentos de interdependência adotados pelos elementos no interior do grupo.

Em contexto organizacional, o funcionamento dos grupos surge, assim, como estando dependente de condições externas, que não podem ser totalmente controladas interna e diretamente, e que se prendem, por exemplo, com a forma como o trabalho é organizado e estruturado nas equipas (como o grau de interdependência na realização de tarefas) ou com os procedimentos subjacentes à gestão das pessoas nessas equipas (como o grau de interdependência dos resultados obtidos pelo grupo, que é influenciado pela forma como são geridas as recompensas e avaliado o seu desempenho, criando contextos de cooperação ou de competição). Mais uma vez, segundo a teoria de Deutsch (1949a), as crenças das pessoas acerca da forma como os seus objetivos estão relacionados com os dos outros determinam a maneira como interagem entre si e, indiretamente, influenciam o seu desempenho e coesão grupal. De acordo com esse modelo, o modo como as situações são percebidas e interpretadas pelas pessoas define a sua orientação para a cooperação ou competição. E, assim sendo, em grupos de trabalho em que os seus elementos funcionam de modo interdependente, mas em

que existe uma estrutura de recompensas competitiva, ou em que existem, simultaneamente, objetivos independentes, com interdependência positiva e com interdependência negativa, a percepção da situação e a importância dada a cada um desses elementos determinará o comportamento, o que pode significar que a interdependência subjacente à estrutura do trabalho em equipa não é, por si só, suficiente para gerar cooperação, nem os resultados que lhe estão empiricamente associados. Baseando-se na teoria de M. Deutsch, Tjosvold (1986a) define um modelo de interdependência nas organizações, que obteve, posteriormente, apoio empírico (e.g., Tjosvold, 1986b, 1988), e no qual a interdependência objetiva é distinguida da interdependência subjetiva, sendo a primeira determinada pela tarefa, tecnologia, papéis, recompensas e sistemas de controlo e a segunda caracterizada pela percepção dos indivíduos acerca da estrutura de interdependência de objetivos, ou seja, se é interpretada como interdependência positiva, negativa ou independência. Neste modelo, é conceptualizada uma inter-relação entre estas duas variáveis de interdependência, que, por sua vez, estão associadas aos valores e atitudes desenvolvidos em relação ao trabalho, assim como ao modo como os indivíduos interagem entre si, que influenciam, por sua vez, o contexto de cooperação, competição ou individualismo que caracteriza a forma como é realizado o trabalho. Com efeito, o autor sublinha que o seu modelo prevê quer os efeitos da interdependência, objetiva ou subjetiva, nas atitudes e valores e nos comportamentos de interação, quer os efeitos inversos, o que vem questionar, mais uma vez, a ideia da interdependência no trabalho como uma condição estrutural, controlada externamente, que determina, irreversivelmente, o comportamento e as atitudes dos indivíduos.

Para concluir, destacamos dois estudos, que, embora sejam realizados em contextos não organizacionais, apoiam a ideia de interdependência na realização do trabalho grupal como uma característica emergente dos grupos. Em primeiro lugar, o estudo experimental de Ortiz, Johnson e Johnson (1996) concluiu que o grupo pode, ao longo do tempo, adaptar-se na sua forma de trabalhar em equipa, na medida em que o conjunto de estudantes que receberam instruções para realizar uma tarefa de forma cooperativa (i.e., com interdependência de recursos e de objetivos) não obteve, num primeiro momento, um desempenho superior ao obtido na condição de realização individual da mesma tarefa que, dado o seu grau de complexidade, se previa ser melhor executada em colaboração. O desempenho dos elementos desse grupo só superou os da condição de realização individual do trabalho, após algumas semanas de trabalho em conjunto, o que pressupõe que, apesar de o trabalho em equipa estar estruturado de forma a promover a cooperação, os elementos dessa equipa só começaram a partilhar recursos depois de algum tempo de experiência como grupo. Em segundo lugar, Wageman e Gordon (2005) mostram no seu estudo, em meio académico,

que, no momento da formação do grupo, a orientação social dos seus elementos (i.e., cooperativa, competitiva ou individualista) influencia o grau de interdependência que desenvolverão, no futuro, na realização do trabalho grupal. Os autores consideram que esses valores, quando são partilhados pelos elementos do grupo, levam à emergência de determinados comportamentos na realização do trabalho que, ao longo do tempo, vão integrando as rotinas do grupo e estruturando o seu funcionamento, em termos de relações de interdependência, em particular quando a tarefa é relativamente ambígua quanto à sua estrutura e respetivo sistema de recompensas. Foi, então, constatado que, no momento da sua formação, os grupos que assumiam valores igualitários, quanto à distribuição das recompensas entre os elementos do grupo, vinham a apresentar maiores níveis de interdependência na realização da tarefa, em relação aos grupos que, inicialmente, apresentavam valores orientados para a meritocracia na atribuição das recompensas. Foi ainda observado que, ao longo do tempo, a orientação dos elementos do grupo para esses valores foi-se tornando mais acentuada, o que indicia que os comportamentos adotados na realização das tarefas grupais reforçariam esses valores. Por exemplo, no caso de uma orientação igualitária do grupo, os seus elementos optariam por trabalhar de forma mais interdependente e cooperativa, o que, por sua vez, reforçaria as orientações e as preferências dos seus elementos, independentemente da eficácia associada a esses comportamentos.

Concluindo, a forma como o grupo percebe a interdependência, quer de tarefa, quer de resultados, e o modo como realiza o seu trabalho estão correlacionados e vão, ao longo do tempo, sofrendo adaptações e mudanças, dentro dos limites formais do grupo e da organização, no sentido da sua respetiva congruência. Por isso, para além de podermos considerar essas variáveis como características estruturais do trabalho em equipa inerentes ao tipo de tarefa, é igualmente possível concebê-las, numa perspetiva dinâmica, como características que são negociadas no seio do sistema grupo e que influenciam e são influenciadas pelos comportamentos das pessoas na realização do seu trabalho, no sentido de uma cada vez maior estabilidade e equilíbrio (Wageman, 1995, 2001).

## **Interdependência de funções na realização do trabalho grupal**

### *Interdependência grupal e multifuncionalidade*

Como foi sublinhado atrás, as dimensões de interdependência no trabalho em equipa mais estudadas são a interdependência de tarefa e a interdependência de resultados. É possível encontrar conceptualizações mais abrangentes de interdependência nas organizações, que vão além da interdependência de tarefa e da interdependência de resultados. É o caso de

Pennings (1975), que distingue quatro tipos de interdependência nos grupos de trabalho: a interdependência de tarefa, a interdependência de papéis ou posicional, a interdependência social e a interdependência de competências ou conhecimentos. No entanto, as primeiras duas dimensões, tal como o autor sugere, são difíceis de discriminar, correspondendo ambas, de um modo geral, às definições de interdependência de tarefa referidas anteriormente, porque salientam, por um lado, a divisão do trabalho de grupo em subtarefas relacionadas entre si (interdependência de tarefa) e, por outro, a troca de recursos ou materiais complementares para a realização conjunta da tarefa grupal e de forma colaborativa (interdependência de papéis). Por sua vez, a interdependência social parece corresponder à interdependência de resultados, que advém do sistema de recompensas e que pode gerar contextos cooperativos ou competitivos. Finalmente, a interdependência de competências ou conhecimentos aponta para a especialização dos elementos do grupo, ou seja, para a diferenciação dos elementos do grupo quanto às suas competências e conhecimentos. Esta última dimensão de interdependência, que remete para a inter-relação entre as competências e as funções dos elementos de uma equipa vem, então, juntar-se aos conceitos de interdependência de tarefa e de interdependência de resultados. No entanto, a interdependência de competências, tal como Pennings (1975) a define, distancia-se do princípio da *redundância de funções* (Emery, 1967), que surge, no âmbito do modelo sociotécnico, como uma característica da organização do trabalho dos grupos semiautónomos, aproximando-se mais do princípio da *redundância das partes*, segundo o qual cada elemento do grupo encontra-se especializado na execução de apenas uma parte da tarefa, ou seja, cada tarefa é dividida em várias subtarefas específicas, havendo vários indivíduos a desempenhar cada uma delas. Já a redundância de funções, que atualmente é designada por *multicompetências* (Mumford, 2006), é considerada como uma das mais importantes formas de conciliação entre as exigências dos sistemas técnico e social, exigindo o desenvolvimento de múltiplas competências em cada um dos indivíduos, ainda que possam não ser todas utilizadas, de forma a aumentar o repertório de respostas comportamentais do grupo, tornando-o mais flexível na capacidade de ação (Trist, 1981). Esta redundância nas tarefas realizadas pelos elementos do mesmo grupo de trabalho pode emergir de processos informais de interação, sem que essas atividades tenham sido formal e externamente definidas (Susman, 1970).

Na literatura mais recente acerca das equipas de trabalho em contexto organizacional, encontram-se vários conceitos que convergem para a mesma ideia de multifuncionalidade intragrupal, definida pela existência de múltiplas funções ou especializações no grupo. No entanto, a esta multiplicidade pode estar subjacente a existência de diferentes especializações dentro do mesmo grupo (i.e., cada elemento tem capacidades e conhecimentos distintos) ou a

capacidade de cada elemento da equipa para desempenhar várias funções (i.e., cada elemento pode realizar várias tarefas), aproximando-se este último caso do conceito sociotécnico de redundância de funções. Apesar de alguma ambiguidade conceptual, procurar-se-á, nesta parte do presente capítulo, clarificar os principais conceitos que surgem na literatura, de forma a ser possível definir e operacionalizar o constructo de multifuncionalidade como uma dimensão da interdependência no trabalho em equipa. Posteriormente, será discutida a importância desta dimensão do trabalho em equipa para a eficácia grupal.

### *Multifuncionalidade nas equipas de trabalho*

Em geral, é possível encontrar abordagens que associam o conceito de multifuncionalidade à flexibilidade funcional e outras que consideram a diversidade funcional nas equipas como sua principal característica. Estas duas perspetivas são descritas seguidamente.

- **Multifuncionalidade como flexibilidade funcional**

Pode dizer-se que a estruturação do trabalho em equipa, tendo por base o princípio da multifuncionalidade como flexibilidade funcional, ainda é enfatizada no âmbito das equipas e grupos de trabalho em contexto organizacional. É o caso das equipas cujos elementos são definidos como multifuncionais ou multicompetentes por serem capazes de desempenhar uma variedade de tarefas dentro do grupo, o que supõe quer a capacidade para o desempenho das tarefas dos outros elementos do grupo, quer o conhecimento básico acerca do trabalho dos outros (Van den Beukel & Molleman, 2002). Ulich e Webber (1996, p.260) fazem corresponder a multifuncionalidade à polivalência de competências, que é concretizada pela designação flexível das tarefas, pela rotação de funções e pela qualificação polivalente ou multifuncional dos elementos da equipa. Com efeito, na literatura, associado ao conceito de multifuncionalidade, surge o de multicompetências nas equipas, que está presente quando os seus elementos possuem um largo repertório de competências, que vão além das exigidas para a concretização das atividades previstas e que vão sendo utilizadas de acordo com as exigências do contexto de trabalho, podendo tomar a forma de rotação entre diferentes posições dentro do grupo ou conduzir ao alargamento da amplitude das tarefas a desempenhar normalmente (Cordery, 1996; Friedrich, Kabst, Webber & Rodehuth, 1998), surgindo, ainda, como uma das principais características dos grupos autónomos (e.g., Cordery, 1996; Cordery et al., 1991; Salem et al., 1992; Sexton, 1994; Ulich & Weber, 1996). As multicompetências estão potencialmente associadas quer à rotação funcional, quer ao

alargamento de tarefas, porque em ambos os processos aumentam as competências individuais exigidas aos elementos do grupo, de modo a serem capazes de desempenhar um conjunto vasto de subtarefas que compõem a tarefa do grupo. A rotação funcional implica que os trabalhadores, de modo sistemático, alternem as suas áreas de responsabilidade e desempenhem outras tarefas (Cordery et al., 1991; Friedrich et al., 1998). O alargamento de tarefas consiste no aumento da amplitude ou da quantidade das atividades realizadas pelos trabalhadores, distanciando-se do processo de enriquecimento de tarefas, que envolve mudanças qualitativas no conteúdo da função, normalmente, no sentido da maior complexidade das tarefas e do aumento da responsabilidade, envolvimento e participação nas tomadas de decisão (Dunphy & Bryant, 1996; Friedrich et al., 1998).

Segundo Cordery (1996), as competências desenvolvidas no trabalho em equipa podem ser transversais ou horizontais (i.e., orientadas para a realização de diferentes tarefas dentro da mesma função), em profundidade (i.e., que exigem a aprendizagem de tarefas inerentes a diferentes funções, mas dentro do mesmo grupo ocupacional) ou de nível vertical (i.e., que implicam a realização de tarefas associadas à função de supervisão). Na literatura, o conceito de multicompetências parece estar mais associado às competências transversais, embora possa, igualmente, incluir elementos das competências em profundidade, na medida em que é esperado que os elementos do grupo possam estender a suas competências técnicas, de modo a serem capazes de desempenhar um conjunto mais alargado de tarefas da equipa, ou seja, que desenvolvam um determinado conjunto de competências secundárias, para além das competências básicas e específicas da sua função, que lhes permita ajudar os colegas do grupo, em caso de sobrecarga de trabalho (Dunphy & Bryant, 1996). Do mesmo modo, Sexton (1994) define multicompetências, no contexto das equipas de trabalho, como resultado da aquisição e utilização, por parte dos elementos do grupo, de um conjunto flexível de competências.

Uma equipa multifuncional apresenta uma maior flexibilidade, que é devida ao aumento do repertório de competências dos trabalhadores, o que possibilita que os empregados adquiram a capacidade de trabalhar para além dos limites esperados para essas funções (Cordery, 1989; Friedrich et al., 1998). Este processo de aumento do repertório de competências dos trabalhadores de uma equipa é perspectivado por Cordery (1989) e Cordery et al. (1991) como uma forma de melhorar a capacidade para trabalhar em mais do que uma especialidade ocupacional, através da aquisição de um conjunto de competências distintas e relevantes, o que pode exigir importantes mudanças ao nível organizacional, quer em termos da organização e estruturação do trabalho (e.g., rotação funcional, redução do número de



cargos e funções na equipa), quer em relação a práticas de gestão de recursos humanos (e.g., formação, gestão de recompensas).

O conceito de multifuncionalidade como flexibilidade funcional tem subjacente a ideia de aquisição de conhecimento, por parte dos elementos da equipa, sobre as funções desempenhadas pelos colegas. Por exemplo, Cannon-Bowers, Salas, Blickensderfer e Bowers (1998) mediram o conceito de conhecimento interposicional na equipa através da avaliação da perceção que os seus elementos têm acerca do grau de compreensão dos papéis e das tarefas dos colegas e do que é esperado deles no desempenho das tarefas. Este conhecimento é perspectivado, por vários autores, como podendo ser desenvolvido ao nível da formação. Cannon-Bowers et al. (1998) descrevem o treino de competências transversais, dirigido aos elementos da equipa, como incidindo sobre as tarefas, os deveres e as responsabilidades de todos os colegas de grupo, sendo-lhes fornecida uma compreensão acerca do modo como toda a equipa funciona e da forma como as tarefas e as responsabilidades específicas de cada membro estão relacionadas com as dos restantes, podendo envolver a clarificação quanto à posição dos outros colegas (i.e., apresentação ou exposição verbal de informação), o modelamento posicional (i.e., treino com discussão e oportunidade para a prática das tarefas e papéis dos colegas de equipa) e a rotação funcional (i.e., oportunidade para obter experiência direta na realização das tarefas dos colegas de equipa através da participação ativa no seu trabalho, para que seja possível antecipar as necessidades de informação dos outros e coordenar atividades).

- **Multifuncionalidade como diversidade funcional**

Tal como indicado atrás, Pennings (1975) define interdependência de competências ou conhecimentos como a existência de diferentes especializações num mesmo grupo de trabalho, que podem advir de formações, experiências e treinos distintos. De modo similar, também Uhl-Bien e Graen (1998) se referem às equipas transfuncionais (*cross-functional teams*), como sendo caracterizadas pela diversidade funcional entre os seus elementos, distinguindo-as daquelas onde existe homogeneidade quanto às funções desempenhadas (*functional teams*). Segundo os autores, as primeiras são definidas como equipas temporárias formadas por elementos de múltiplas áreas funcionais, onde a substituição de uns elementos da equipa por outros não é encorajada, já que cada indivíduo é responsável pelo desenvolvimento dos seus conhecimentos técnicos e pela integração desses contributos específicos nos produtos finais do grupo. Contrariamente, as equipas funcionais são, normalmente, permanentes e estão organizadas em termos de similitude de competências, de especialização técnica e do tipo de recursos dos seus elementos. No primeiro tipo de equipas,

o trabalho de grupo exige a interação e a coordenação dos esforços, dos conhecimentos e das capacidades individuais, ao contrário das unidades funcionais, onde os seus elementos desempenham, normalmente, tarefas aditivas, correspondendo o produto final do grupo à soma dos contributos individuais (Molleman & Slomp, 2006). Na mesma linha, Yeh e Chou (2005) referem-se ao mesmo conceito de equipas transfuncionais como grupos de trabalho com diversidade em termos de experiência funcional, ou seja, em que os seus elementos provêm de diferentes áreas funcionais (e.g., produção, sistemas de informação, marketing, finanças, recursos humanos), trazendo diferentes conhecimentos e perspectivas para os problemas da equipa.

### *Multifuncionalidade e interdependência de funções*

Na conceptualização do conceito de interdependência funcional ou de funções, pretende-se, em primeiro lugar, distingui-lo, do ponto de vista teórico, do conceito de interdependência de tarefa, descrito atrás e, em segundo lugar, posicioná-lo no âmbito da revisão de literatura acerca da temática da multifuncionalidade.

Em primeiro lugar, é importante salientar as diferenças que, conceptualmente, encontramos entre interdependência de tarefa e multifuncionalidade nas equipas. A interdependência de tarefa tem subjacente a ideia de partilha de recursos e informação, como condição essencial para a realização do trabalho do grupo. A multifuncionalidade, por sua vez, refere-se ao conhecimento e à capacidade que os elementos do grupo possuem para realizarem as tarefas dos colegas de trabalho. Deste modo, uma equipa pode, por exemplo, ser caracterizada por uma elevada interdependência nas tarefas desempenhadas pelos seus elementos, sem que estes sejam capazes de realizar o trabalho dos outros elementos (e.g., uma equipa com elevada diversidade funcional e com elevada interdependência de resultados), ou ser constituída por elementos que executam as suas tarefas de modo mais independente, mas que detêm conhecimento acerca do trabalho dos outros (e.g., uma equipa com interdependência de tarefa sequencial e homogeneidade nas competências e funções desempenhadas).

Em segundo lugar, no âmbito da revisão de literatura acerca da multifuncionalidade, consideramos que a conceção de interdependência de funções, como pretendemos aqui definir, vai ao encontro do conceito de flexibilidade funcional, porque encontramos, na capacidade para a realização das tarefas dos colegas, a ideia de dependência mútua, partilha, colaboração e interação no trabalho em equipa. Já o conceito de diversidade funcional surge mais orientado para a especialização e independência das competências individuais, que

apenas em condições de interdependência de tarefa e de resultados, poderá gerar interação e partilha do conhecimento e da informação que cada elemento do grupo detém, pois, caso contrário, a especialização dos elementos de um grupo pode gerar competição intragrupal (Pennings, 1975). Os resultados obtidos por Oosterhof, Van der Vegt, Van de Vliert e Sanders (2009) vêm reforçar esta ideia, na medida em que foi encontrada uma associação positiva entre a percepção de complementaridade de competências entre cada par de elementos da equipa e os correspondentes comportamentos de ajuda interpessoal, não se tendo obtido resultados significativos na previsão destes comportamentos a partir da percepção de dissemelhança de competências. Os autores salientam o facto de a percepção de complementaridade e a percepção de diferença, relativamente às competências dos vários elementos do grupo, serem conceitos teórica e empiricamente distintos, sendo a *complementaridade* avaliada a partir da capacidade dos elementos de cada díade da equipa se complementarem ou compensarem em termos do que ambos são capazes de fazer em termos de trabalho do grupo, estando, por sua vez, a *dissemelhança* assente nas diferenças interpessoais em termos de conhecimentos, especialização e competências.

Em suma, com base na revisão de literatura realizada, destacamos, para a definição de interdependência funcional, os conceitos de multifuncionalidade, multicompetências, flexibilidade funcional, complementaridade de competências, conhecimento interposicional, rotação funcional e alargamento de tarefas. Embora estejam subjacentes diferentes terminologias na designação e definição dos processos anteriores, designadamente posição, função, competência, capacidade e conhecimento, julgamos possível, utilizá-los, de forma integrada, para definir relações de interdependência entre os elementos de uma equipa. Assim, designamos por *interdependência de funções (ou funcional)* nos grupos de trabalho, o conhecimento acerca das funções, posições, tarefas, deveres, exigências e responsabilidades dos colegas e a capacidade ou competência para substituí-los se e quando necessário. Com o constructo de interdependência de funções, pretendemos sublinhar, essencialmente, a capacidade para desempenhar as funções dos colegas de equipa e não a existência de rotação sistemática de funções, de um sistema de alargamento de tarefas ou de um programa de formação interposicional, enquanto estratégias formais da organização para a estruturação do trabalho de equipa. A interdependência funcional prevê que a realização de tarefas ou o desempenho de funções de outros elementos do grupo possa decorrer informalmente, sempre que a equipa considere necessário, sem que esse processo constitua um processo formal de estruturação do trabalho. Recorrendo à distinção de Wageman (2001) relativamente à dimensão estrutural e comportamental da interdependência grupal, também a conceptualização da interdependência de funções assume a possibilidade de esse processo

poder decorrer da interação comportamental entre os elementos do grupo. Por outro lado, a definição de interdependência de funções não é determinada pelo grau de diversidade funcional existente entre os elementos da equipa, já que consideramos que os comportamentos e as capacidades subjacentes a esse processo de interdependência podem existir quer em unidades funcionais, quer em equipas com elementos com diferentes especializações técnicas.

### *Interdependência de funções e eficácia grupal*

Tendo por base a revisão de literatura realizada por alguns autores (e.g., Dunphy & Bryant, 1996; Van den Beukel & Molleman, 2002), é relativamente consensual a ideia de que à multifuncionalidade nas equipas de trabalho, quando definida pela flexibilidade funcional, estão associados resultados positivos. Por exemplo, a flexibilidade funcional surge positivamente relacionada com a eficácia na comunicação e com o desempenho grupal, avaliado por critérios objetivos de rapidez e rigor (Cannon-Bowers et al., 1998). Pelo contrário, a diversidade funcional surge associada negativamente à satisfação na equipa ou não relacionada com o desempenho da equipa, quando percecionado pelos seus elementos (Yeh & Chou, 2005). Contudo, Dunphy e Bryant (1996, p.683) referem algumas ameaças à eficácia da formação em múltiplas competências dirigida a todos os elementos da equipa, designadamente: (1) a falta de parcimónia na seleção das competências a desenvolver, que pode conduzir, à sobrecarga dos elementos da equipa, que, por sua vez, não poderão utilizar todas essas competências no trabalho da equipa; (2) o facto de o tempo exigido para a formação em competências mais complexas poder não compensar os respetivos ganhos em termos de flexibilidade funcional; (3) a falta de motivação que pode ser manifestada por alguns elementos da equipa, no que diz respeito ao investimento no desenvolvimento de competências para o desempenho de determinadas tarefas percecionadas como menos atrativas; (4) e o facto de a formação em multicompetências poder gerar pouca diferenciação entre os elementos da equipa, diminuindo os níveis de interdependência intragrupal e as oportunidades para a rotação funcional. Van den Beukel e Molleman (2002) reforçam estes riscos, alertando, igualmente, para a possibilidade da multifuncionalidade poder gerar resultados negativos, nomeadamente, a insuficiente utilização das competências desenvolvidas e a sobrecarga de trabalho ou excesso de exigências que podem recair sobre alguns elementos.

### 1.3. GRUPOS COMO SISTEMAS DINÂMICOS: O MODELO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO GRUPAL

#### **Desenvolvimento grupal numa perspetiva sociotécnica**

A conceção da dimensão temporal dos grupos não é recente e, desde meados do século XX, que é possível encontrar teorias e perspetivas que salientam a importância do carácter evolutivo do grupo, quer para a sua análise e compreensão, quer como alvo ou instrumento de intervenção. De facto, da análise dos vários modelos de desenvolvimento grupal percebe-se que os grupos se modificam, ao longo do tempo, tanto na forma como percecionam o trabalho e se comportam na realização das tarefas, como no modo como os seus elementos afetam e são afetados uns pelos outros, em termos sociais e afetivos. No entanto, encontramos diferenças no modo como as várias abordagens se posicionam face a essas duas dimensões do desenvolvimento do grupo, a dimensão da tarefa e a dimensão socioafetiva. Neste sentido, identificamos modelos que valorizam a dimensão relacional e emocional do desenvolvimento grupal, outros que assumem um equilíbrio entre ambas as dimensões e, por fim, outras abordagens que se focalizam, predominantemente, no processo de realização das tarefas. De seguida, serão descritos alguns exemplos de cada uma das perspetivas.

Os primeiros modelos de desenvolvimento grupal enquadram-se no movimento da dinâmica de grupos e atribuem, na vida do grupo, um papel central à dimensão relacional e emocional, da qual depende o modo como o grupo age em relação à sua tarefa. É o caso das conceções de Bion (1961), Bennis e Shepard (1956) e Schutz (1958). Bion (1961) baseia-se em princípios psicanalíticos e distingue duas dimensões no funcionamento grupal: a tarefa (*workgroup*), que define o objetivo comum do grupo, e a assunção básica, que constitui um estado emocional estrutural do grupo. A assunção básica adotada pelo grupo, mesmo não sendo consciente aos seus elementos, estaria na base das manifestações de ineficácia grupal, determinando o comportamento dos elementos do grupo. Em concreto, segundo o autor, os grupos podem ser caracterizados por um de três tipos de assunções básicas, que podem ser identificadas em diferentes momentos da existência grupal: a *dependência* do líder, que conduziria à passividade e imaturidade dos elementos do grupo e, posteriormente, a eventuais tentativas de deposição desse líder; a *luta-fuga*, que se traduziria numa reação irracional de autodefesa do grupo, manifestada na luta ou na fuga à ameaça percebida; e o *emparelhamento*, ou seja, a formação de uma parceria dentro grupo, que seria percecionada pelos restantes elementos como trazendo a solução para os seus problemas, mas que, ao mesmo tempo, seria alvo de sabotagem por esses mesmos indivíduos. Por sua vez, Bennis e

Shepard (1956) distinguem, no seu modelo, duas fases de desenvolvimento grupal, correspondendo cada uma delas a uma questão que o grupo tem que resolver para atingir a maturidade, sendo a primeira a dependência em relação à autoridade e a segunda a interdependência relacional entre os membros do grupo<sup>9</sup>. Assim, a primeira fase, a fase da *dependência*, está orientada para as relações dos elementos do grupo com a autoridade (i.e., o líder ou o consultor), que começam por ser de submissão e superficialidade (*Subfase 1*), para depois se tornarem de contradependência, antagonismo e rebelião (*Subfase 2*) e, finalmente, de independência, quando o grupo começa a perceber-se como sendo capaz de funcionar autonomamente (*Subfase 3*). Numa segunda fase, a fase da *interdependência*, o grupo está focalizado na resolução dos seus problemas interpessoais, passando por um período de euforia e clima grupal aparentemente caloroso e coeso (*Subfase 4*), ao qual se segue uma fase de desmembramento do grupo com a formação de subgrupos (*Subfase 5*) e, por fim, o momento em que os elementos do grupo reavaliam o seu comportamento, procurando soluções consensuais através da discussão e da resolução adequada de problemas (*Subfase 6*). Este modelo conceptualiza o desenvolvimento grupal como um processo linear de seis etapas, ou seja, o grupo terá que, primeiramente, solucionar os seus problemas na relação com a autoridade para, depois, centrar a sua atenção no relacionamento interpessoal entre os seus membros que, se forem devidamente resolvidos, lhe permitirá alcançar a maturidade. Já no modelo FIRO (*fundamental interpersonal relationship orientation*) de Schutz (1958), o grupo desenvolve-se ao longo de um ciclo de três fases que pode repetir-se ao longo da vida grupal, podendo, contudo, fixar-se numa das etapas de desenvolvimento, sem a conseguir ultrapassar. Cada uma das fases é dominada pelo modo como os elementos do grupo se relacionam uns com os outros, no sentido da satisfação das necessidades interpessoais de *inclusão*, *controlo* e *afeição*. Na fase de inclusão, a principal preocupação do grupo advém da procura de aceitação. A fase de controlo é caracterizada pela focalização nas questões da estrutura e da liderança no grupo, em que cada elemento procura uma posição relativamente satisfatória em termos de influência e responsabilidade. Finalmente, na fase de afeto, a preocupação dos elementos do grupo está orientada para o estabelecimento de relações emocionais mais próximas. O autor considera, ainda, que em cada uma das fases existe, no interior do grupo, variabilidade quanto aos comportamentos dos seus membros, dependendo da intensidade com que expressam cada uma das três necessidades interpessoais anteriores, o que, inevitavelmente, conduzirá a

---

<sup>9</sup> O modelo de Bennis e Shepard (1956) foi desenvolvido com base em estudos com grupos de formação interpessoal, os *t-groups* (*sensitivity-training groups*), sendo um dos principais objetivos destes grupos proporcionar a criação de um clima de expressão livre de opiniões e de aceitação mútua (Lourenço, 2002).

alguma conflitualidade, a qual, deverá ser resolvida para poder conduzir o grupo a uma outra etapa de desenvolvimento.

Porém, outros modelos de desenvolvimento grupal enfatizam tanto os aspetos relacionados com o trabalho, como o relacionamento socioafetivo. É o caso do modelo de equilíbrio de Bales (1965), segundo o qual os grupos de discussão estudados, ao longo do seu desenvolvimento, oscilavam de forma cíclica entre períodos caracterizados por duas preocupações, estando uma delas orientada para os aspetos instrumentais e a outra direcionada para a dimensão expressiva ou socioemocional do funcionamento do grupo. Basicamente, segundo este modelo, os grupos procuram manter um equilíbrio entre a concretização da tarefa e o cumprimento dos objetivos grupais, por um lado, e a promoção e manutenção de relações interpessoais satisfatórias, por outro. Estas duas formas de funcionamento do grupo interagem entre si ao longo do seu desenvolvimento, captando as energias do grupo de forma diferenciada, mas interdependente<sup>10</sup>. Para Tuckman (1965) e Tuckman e Jensen (1977), o desenvolvimento dos grupos constitui um processo linear que atravessa as seguintes cinco fases: o estágio de formação (*forming*), o estágio tempestuoso (*storming*), o estágio de normalização (*norming*), o estágio de desempenho (*performing*) e o estágio de suspensão (*adjourning*). Em termos gerais, esta abordagem assume que, ao longo do seu tempo de vida, o grupo vai modificando, por um lado, a forma como encara as tarefas e a prossecução de objetivos comuns (i.e., a *atividade da tarefa*) e, por outro, o modo como se estabelecem as relações interpessoais (i.e., a *estrutura do grupo*). Em termos da tarefa, o grupo começa pela dependência da orientação do líder no primeiro estágio, passa, entretanto, por um período de desacordo entre os vários elementos quanto aos objetivos do grupo, que, se bem gerido, pode levar o grupo a atingir a maturidade, que se vai revelando através de uma cada vez maior autonomia e consenso quanto ao modo de realização do trabalho, também cada vez mais eficaz. Quanto à dimensão socioafetiva, o grupo inicia o seu desenvolvimento por uma fase de aproximação interpessoal, no sentido da avaliação e conhecimento dos outros, atravessando, posteriormente, um período de conflitualidade e incompatibilidade interpessoal com a manifestação de reações emocionais de discordância que, se resolvida, conduzirá, nos últimos estádios, a um clima grupal de crescente confiança, coesão, colaboração e coordenação. Mesmo tratando-se de um modelo linear de desenvolvimento

---

<sup>10</sup> Baseando-se no seu modelo, Bales (1950) criou um sistema estruturado de observação dos grupos (*Interaction Process Analysis – IPA*) com 12 categorias comportamentais (6 atividades instrumentais e 6 atividades socioemocionais). Mais tarde, o mesmo autor elaborou outro sistema de codificação do comportamento nos grupos, o SYMLOG (*Systematic Multiple Level Observation of Groups*) (Bales, 1980), baseando-se nos mesmos princípios teóricos, mas que se pretendeu que fosse mais abrangente na sua aplicação.

grupal, se as questões associadas a cada estágio não forem adequadamente resolvidas, o grupo pode não atingir a maturidade, estagnando numa das fases anteriores. O modelo prevê, ainda, uma fase de dissolução do grupo, na qual os elementos do grupo se separam, na maioria das vezes, porque a tarefa é terminada.

Por fim, referimo-nos a alguns modelos que concebem o desenvolvimento grupal como um processo não linear e que estão claramente centrados nos processos que se desenvolvem durante os períodos de realização do trabalho e de concretização dos objetivos do grupo, ou seja, centram-se na análise dos ciclos de execução de tarefas e não em todo o ciclo de vida do grupo. Como exemplos, salientamos as abordagens de Gersick (1988) e de Marks, Mathieu e Zaccaro (2001). O modelo do equilíbrio interrompido de Gersick (1988) centra a sua atenção no processo de concretização dos objetivos de trabalho, considerando que o grupo progride quando toma consciência da finitude do tempo disponível para o alcance de determinados objetivos. Mais precisamente, após um período de estabilidade (*fase de inércia*), caracterizado por uma estratégia de abordagem à tarefa que foi definida no momento da formação do grupo, segue-se uma fase de transição (*fase de revolução*), que decorre aproximadamente a meio do tempo destinado à execução de um determinado projeto, quando o grupo revê padrões anteriores de funcionamento e tem a oportunidade de adotar, na fase seguinte, novas formas de trabalho que poderão ser implementadas, dando início a uma nova fase de inércia. Numa lógica semelhante, também Marks et al. (2001) definem o percurso de um grupo de trabalho como sendo marcado pela alternância entre episódios de ação, em que o grupo está orientado para a realização de atividades que conduzem diretamente ao cumprimento de objetivos, e períodos de transição, nos quais o grupo está centrado na avaliação de ações anteriores ou na planificação de estratégias e objetivos futuros. No entanto, embora estes autores considerem, nas suas abordagens, processos de natureza interpessoal relacionados com a gestão de conflitos, com a motivação para a tarefa e com a regulação das emoções dos elementos do grupo, estes são perspetivados como devendo ser geridos e controlados, ao longo de todo o ciclo de realização do trabalho, de forma a não prejudicarem ou, então, a promoverem o desempenho grupal, quer nas fases de ação, quer nas de transição.

Com a anterior breve descrição de alguns modelos de desenvolvimento grupal, pretendemos, basicamente, evidenciar que os modelos de desenvolvimento grupal revelam alguma variabilidade no modo como conceptualizam o desenvolvimento dos grupos, assim como nas suas descrições do funcionamento grupal, sendo possível classificá-los, da mesma forma, relativamente à atenção que atribuem quer ao modo como o grupo vai interagindo na realização das suas tarefas, quer à forma como os seus elementos vão modificando o seu



padrão de relacionamento socioafetivo. De seguida, debruçar-nos-emos, detalhadamente, sobre o modelo integrado de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço (2001), porque além de constituir uma perspetiva compreensiva, integra os contributos de diferentes modelos de desenvolvimento grupal.

## **Modelo integrado de desenvolvimento grupal**

### *Caracterização*

O modelo integrado de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço (2001) baseia-se, em particular, no modelo de Wheelan (1990, 1994), que constitui uma referência no domínio do desenvolvimento grupal. De forma geral, ambos os modelos distinguem quatro estádios de desenvolvimento grupal, desde a formação até à maturidade do grupo, com características semelhantes<sup>11</sup>. A dependência face à figura de autoridade e a inclusão surgem como os principais temas associados ao primeiro estádio, o conflito aparece como a característica mais marcante do segundo, a (re)estruturação de papéis e de modos de relacionamento e de comunicação constituem aspetos centrais da terceira fase e, finalmente, a quarta fase é marcada pelo alcance da maturidade e pela elevada produtividade (Lourenço & Dimas, 2011). No entanto, Miguez e Lourenço (2001) fundamentam o seu modelo numa visão integrada dos contributos da teoria de campo de Lewin (1951) e na perspetiva sociotécnica. Em particular, segundo os autores, “o grupo constitui uma realidade intersubjetiva de natureza sistémica que opera em torno de dois subsistemas fundadores – socioafetivo e de tarefa – e emerge em função da presença de um conjunto de condições – forças impulsoras de base – que se revelam necessárias e suficientes para a sua génese: perceção de, pelo menos, um alvo comum mobilizador, interdependência e relações (interação) entre as pessoas em função do alvo comum (Lourenço & Dimas, 2011, p.176). De seguida, descreveremos cada uma das quatro etapas do modelo integrado de desenvolvimento grupal, procurando realçar a existência distinta, mas interdependente, dos sistemas socioafetivo e de tarefa no funcionamento do grupo, ao longo do seu desenvolvimento.

- **Estádio 1: Estruturação**

Do ponto de vista do sistema tarefa, nesta fase inicial do desenvolvimento do grupo, os seus elementos dependem das orientações e das respostas do líder, relativamente aos objetivos, normas e papéis do grupo, procurando-o para obter respostas para as suas

---

<sup>11</sup> Wheelan (1990, 1994), ainda, identifica um quinto estádio, o *terminus*, como a fase final dos grupos temporários.

inquietações e dúvidas. Existe, ainda, alguma assimetria na participação dos elementos do grupo em processos de tomada de decisão e discussão de problemas, na medida em que apenas uma minoria intervém ativamente, adotando a maioria uma posição conformista e passiva. Os consensos não são, ainda, verdadeiros, pois resultam da não afirmação das diferenças de opinião e não da sua integração. No âmbito do sistema socioafetivo, os elementos do grupo procuram ser aceites e avaliados positivamente pelo líder e pelos restantes elementos. É um período de exploração atenta, mas defensiva, dos outros na procura de informação disponível que facilite a integração no grupo. Mas, nesta fase, as diferenças interpessoais não são explícitas, pois a comunicação é superficial e cautelosa. Este clima emocional marcado pela cordialidade e simpatia nas relações interpessoais pode gerar a ilusão de um grupo coeso, em que o conflito tende a ser evitado por ser percebido como uma ameaça à sua sobrevivência.

- **Estádio 2: Reenquadramento**

O segundo estágio de desenvolvimento, no que diz respeito ao sistema tarefa, é caracterizado pela procura da diminuição da dependência da autoridade e orientação do líder. Os elementos do grupo começam a afirmar as suas opiniões, embora o façam de forma competitiva, o que se expressa através da formação de subgrupos com afinidades entre si, que formam diferentes fações na abordagem aos problemas do grupo. Algumas dessas coligações podem apoiar o líder, ao mesmo tempo que outras o contestam, gerando perspectivas opostas e, aparentemente, inconciliáveis dentro do grupo. À medida que cada um dos elementos começa a partilhar as suas opiniões de forma a afirmar o seu lugar no grupo e a sua posição em relação aos restantes, as diferenças interindividuais tornam-se notórias em termos de valores, personalidade e ideias, gerando um clima de discordância e contestação, mas também de frustração e de decepção. Assim, em termos socioafetivos, as relações interpessoais no grupo são, tendencialmente, de desconfiança mútua e a comunicação é superficial e conflituosa.

- **Estádio 3: Reestruturação**

A partir deste estágio, o grupo começa a centrar a sua atenção no sistema tarefa, já que, nos dois estádios anteriores, a sua preocupação prendia-se, sobretudo, com questões socioafetivas. Os elementos do grupo, após a gestão adequada das diferenças que emergiram na fase anterior, estão preparados para realizar as tarefas de forma interdependente e colaborativa e transitar, então, para esta terceira etapa. Assim, em relação ao sistema tarefa, é

previsível que o grupo pretenda e consiga (re)definir adequadamente os papéis, os objetivos, a organização e a estruturação do trabalho. O funcionamento do grupo é reconsiderado e reajustado, tendo em consideração quer as motivações individuais, quer os interesses do coletivo. A comunicação está centrada na tarefa e na procura e proposta de estratégias cooperativas para a concretização dos objetivos do grupo. Em termos socioafetivos, os elementos do grupo desenvolvem relações de confiança mútua, manifestada pela aceitação e integração das diferenças e pelo envolvimento emocional na realização das tarefas de forma interdependente.

- **Estádio 4: Realização**

Nesta fase final de desenvolvimento, o grupo centraliza a sua energia na realização da tarefa no sentido do alcance dos objetivos grupais. O grupo percebe-se como um conjunto interdependente, no qual a responsabilidade pelos resultados obtidos é partilhada. Existe uma verdadeira cooperação no grupo, na medida em que os indivíduos conhecem-se a si mesmos e aos outros em termos de papéis, responsabilidades e competências e são capazes de gerir essa diversidade no sentido da criação de oportunidades, quer para a complementaridade, quer para a flexibilidade funcional. Relativamente ao sistema socioafetivo, o clima grupal é caracterizado por elevados níveis de coesão, confiança, envolvimento e motivação. A comunicação é profunda e comprometida, envolvendo a participação ativa de todos. As relações interpessoais são estáveis e previsíveis, não captando, por isso, a atenção do grupo que, nesta etapa, está disponível e capaz de se dedicar eficazmente à execução do trabalho.

### *Principais contributos*

Como principais contributos do modelo integrado de desenvolvimento grupal na descrição e compreensão do desenvolvimento grupal, destacamos o facto de se tratar de uma abordagem integradora dos conceitos e perspectivas de outros modelos, bem como o de conceptualizar o desenvolvimento grupal como um processo linear, cíclico e polar, que é interpretável à luz da teoria sociotécnica. Cada um destes contributos é, seguidamente, desenvolvido.

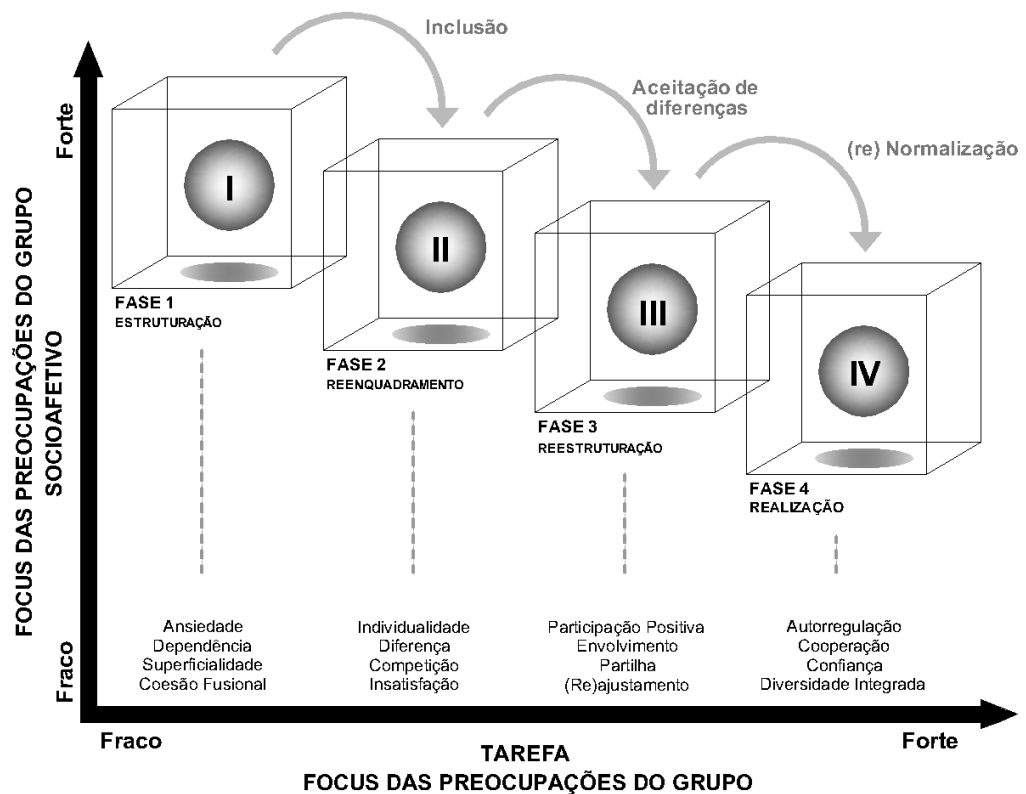
- **Uma abordagem integradora dos estádios de desenvolvimento grupal**

O modelo integrado de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço (2001), embora se baseie, principalmente, na perspectiva de Wheelan (1990, 1994), procura ser um modelo compreensivo na descrição do desenvolvimento grupal, na medida em que integra as

mudanças que ocorrem em vários processos grupais, como a comunicação, a liderança e os conflitos, que são comuns a diferentes tipos de grupos. Deste modo, o modelo integrado de desenvolvimento grupal pretende, por um lado, ser aglutinador de várias perspectivas, ao incorporar um conjunto variado de processos e conceitos para a descrição de um processo complexo e multideterminado e, por outro, distanciar-se, simultaneamente, de abordagens mais redutoras, conceptualizando o desenvolvimento grupal como um processo de natureza sociotécnica e que agrega características dos modelos lineares, cíclicos e polares.

#### • O desenvolvimento grupal numa perspectiva sociotécnica

Pela descrição dos quatro estádios de desenvolvimento grupal do modelo integrado de desenvolvimento grupal, é possível constatar a existência de uma dualidade entre dois sistemas em interação e em mudança: o sistema técnico ou de tarefa e o sistema social ou socioafetivo. No entanto, segundo os autores do modelo, no processo de desenvolvimento grupal até à maturidade, o grupo despende a sua energia, de forma diferenciada, relativamente a cada um dos seus subsistemas fundadores. Na Figura 1.1, encontra-se representado o modelo integrado de desenvolvimento grupal, onde, claramente, é enfatizada a abordagem sociotécnica do desenvolvimento grupal. Nos primeiros dois estádios, que constituem o primeiro ciclo de desenvolvimento, o grupo está centrado, essencialmente, no sistema socioafetivo. No segundo ciclo, que integra as duas últimas etapas, o grupo está orientado, principalmente, para o sistema tarefa. Por um lado, os estádios de desenvolvimento estão representados por cubos, que estão interligados, de forma a salientar a natureza interdependente entre os diversos processos grupais ao longo da vida do grupo. Por outro lado, as esferas, no interior de cada cubo, representam os aspetos distintivos de cada fase de desenvolvimento, como um todo integrado. Como pode, ainda, observar-se na Figura 1.1, a transição entre dois estádios depende da resolução das seguintes questões centrais para o desenvolvimento do grupo: a inclusão, a aceitação das diferenças e a (re)normalização.



**Figura 1.1** Modelo integrado de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço. Retirado e adaptado de Lourenço e Dimas (2011, p.180).

- **O desenvolvimento grupal como um processo linear, cíclico e polar**

O modelo integrado de desenvolvimento grupal conceptualiza o desenvolvimento do grupo como um processo que pode, de modo linear, evoluir ao longo das quatro fases descritas. No entanto, este curso não é universal, nem inevitável, já que o grupo pode estagnar numa delas, ou mesmo regredir para fases anteriores. Por outro lado, como vimos anteriormente, é possível conceber o processo de desenvolvimento como envolvendo dois ciclos, considerando todo o percurso de vida do grupo, e a interação entre dois subsistemas (tarefa e socioafetivo), olhando para o interior de cada estádio. Embora em cada uma das fases, o grupo esteja predominantemente orientado para as exigências decorrentes de uma das duas dimensões, a tarefa ou as relações socioafetivas, em todos esses estádios, o grupo terá que resolver questões inerentes a cada um dos dois subsistemas fundadores. O desenvolvimento grupal poderá, então, ser entendido como cíclico (ou em espiral), na medida em que determinados assuntos surgem, recorrentemente, ao longo da vida do grupo. No entanto, uma configuração em espiral sugere que os mesmos problemas vão exigindo formas de resolução a níveis cada vez mais complexos que, quando bem-sucedidas, são acompanhadas do progressivo desvio da atenção do grupo do sistema socioafetivo para o

sistema tarefa. Finalmente, pode, ainda, perspetivar-se o desenvolvimento como um *continuum* entre dois pólos ou forças (por exemplo, a dependência e a interdependência) ao longo do qual podemos situar o grupo num determinado momento da sua vida. Por exemplo, o primeiro ciclo de desenvolvimento pode ser caracterizado pela tensão entre a dependência e a independência (ou contradependência face ao líder), que gera a energia necessária para a progressão do grupo na direção da interdependência que caracteriza o segundo ciclo<sup>12</sup>.

#### 1.4. (RE)CONCEPTUALIZAÇÃO DA INTERDEPENDÊNCIA INTRAGRUPAL: PRESENTE E FUTURO

##### **Estudo atual da interdependência intragrupal: onde estamos?**

Ao longo deste capítulo fomos apresentando alguns dos principais contributos para a conceptualização e estudo da interdependência intragrupal, e que, naturalmente, sustentam o próprio desenvolvimento do conceito de grupo. A interdependência, como característica interna dos grupos, foi sendo, consistentemente, utilizada no sentido de afastar a noção de grupo de um mero conjunto de indivíduos. Começando pelas conclusões dos estudos de Hawthorne e passando pelos contributos de Lewin, é notório o reconhecimento e a valorização dos processos grupais na explicação do comportamento individual, sendo atribuídos, à interdependência vivida e percecionada no interior do grupo, importantes implicações ao nível individual, grupal e organizacional. De facto, pode afirmar-se que o grupo, pelo facto de ser constituído por pessoas que estabelecem relações entre si e partilham um desígnio comum, constitui um contexto privilegiado de investigação.

Por sua vez, o principal contributo da teoria sociotécnica expressa-se no reconhecimento da importância de considerar, na organização do trabalho, a integração entre um sistema técnico e um sistema social, que poderia ser alcançada a partir da criação de grupos autónomos. No entanto, Trist (1981) refere que o sistema social, originalmente definido pela estrutura de relações de trabalho, não considera da mesma forma a dimensão psicológica do grupo que, embora possa ser reconhecida como importante, “appropriate structural setting had to be created before desirable social climates and positive interpersonal relations would have the conditions in which to develop” (p.23). Pode, então, constatar-se que, na conceptualização do sistema social, estão apenas contempladas as relações sociais de

---

<sup>12</sup> Na literatura (e.g., Bouwen & Fry, 1996; Wheelan & Kaeser, 1997), como forma de organização e sistematização teórica, é comum a distinção entre modelos lineares, cíclicos (ou em espiral), polares e de equilíbrio interrompido, que se apresentam como distintos nas suas concepções de desenvolvimento do grupo.

interdependência entre os elementos do grupo que são necessárias à realização das tarefas. Nesta concepção, não estão incluídas, por exemplo, relações de proximidade emocional, cuja origem e manutenção não se baseiam necessariamente nas exigências do trabalho. A tendência para a valorização das relações de interdependência que estão estritamente associadas à forma como o trabalho da equipa está organizado fica, igualmente, evidente na forma como a temática da interdependência grupal é abordada na literatura que, como vimos atrás, incide, basicamente, sobre o modo como são estruturados a tarefa e os resultados.

Finalmente, pudemos constatar que as relações entre os elementos de um mesmo grupo podem evoluir, ao longo do seu tempo de vida, no sentido de uma maior interdependência entre os seus elementos, quer em termos socioafetivos, quer na realização da tarefa. Com efeito, a generalidade dos modelos, independentemente do modo como conceptualizam o desenvolvimento do grupo, seja como um processo linear, cíclico ou polar, apontam no sentido de associar a interdependência grupal a uma maior maturidade e eficácia grupal.

Com base na revisão de literatura já consolidada nesse domínio, podemos caracterizar o estado atual da conceptualização da interdependência grupal nas organizações nas seguintes ideias principais:

- A interdependência entre os indivíduos surge como uma característica fundadora do grupo;
- Numa perspetiva sociotécnica, a interdependência nas relações entre os elementos de um grupo de trabalho remete, essencialmente, para o sistema social, que integra a estrutura relacional existente do grupo e que é, em grande parte, determinada pela tecnologia (i.e., pelo sistema técnico);
- Em termos conceptuais e empíricos, a interdependência grupal na realização do trabalho em equipa surge relacionada com duas dimensões principais: tarefa e resultados;
- A maior parte dos modelos de desenvolvimento grupal, ao enfatizarem a natureza dinâmica das relações entre os seus elementos, destacam a interdependência grupal como uma característica de maturidade.

## **Perspetiva futura da interdependência intragrupal: onde pretendemos chegar?**

Partindo, então, dos pontos enunciados atrás pretendemos, com a parte teórica da presente investigação, ir mais além na (re)conceptualização da interdependência grupal em contexto organizacional. Em primeiro lugar, sintetizaremos o que consideramos poderem constituir os quatro principais contributos que, do ponto de vista teórico e conceptual, sustentam a reconceptualização da interdependência grupal numa perspetiva sociotécnica e dinâmica. A (re)conceptualização da interdependência nos grupos de trabalho passa, também, pela reflexão acerca da sua operacionalização e medição como característica grupal, sobre as quais nos debruçaremos em segundo lugar.

### *Conceptualização da interdependência nos grupos de trabalho: a perspetiva sociotécnica e dinâmica*

Em primeiro lugar, pretendemos alargar o conceito de interdependência na realização do trabalho em equipa a uma terceira dimensão, a interdependência de funções, tendo por base os processos de flexibilidade e redundância funcional que surgem como características centrais dos grupos no contexto da perspetiva sociotécnica. Em segundo lugar, tendo como referência a perspetiva sociotécnica dos grupos de trabalho e partindo da perceção de alguns autores, assumimos a premência de ajustar essa abordagem a algumas das particularidades do contexto atual de trabalho das equipas, servindo-nos, para tal, de dimensões distintas de interdependência grupal. Com efeito, tradicionalmente, na perspetiva sociotécnica, o sistema técnico é definido em termos dos *inputs* e dos *outputs* de uma unidade de trabalho, que na indústria pode ser facilmente analisado, porque aí existem, muitas vezes, sistemas de produção lineares e com limites bem definidos (Fox, 1995). De facto, as investigações originais realizadas no contexto da teoria sociotécnica decorreram em contextos de previsibilidade operacional na produção e onde a tecnologia associada ao trabalho físico tinha um papel central na organização do trabalho (e.g., indústrias mineira, têxtil, de fertilizantes, de papel, de transportes públicos), sendo muito menos frequentes os estudos em contextos de trabalho administrativo e de serviços onde a tecnologia existente é gerida de forma mais autónoma e individualizada, não constringendo nem limitando da mesma forma o comportamento dos e entre os trabalhadores (Kelly, 1978; Pasmore et al., 1982). Mas, atualmente, nas organizações e equipas, a organização do trabalho dificilmente se enquadrará em todas as condições que caracterizam um sistema sociotécnico, tal como é tradicionalmente definido, tanto em relação à natureza da tecnologia envolvida, como nas relações entre as pessoas em contexto de trabalho. A este propósito, Pava (1986), há mais de duas décadas atrás, sugeria que o sistema



técnico e o sistema social fossem reconsiderados na sua concepção, de modo a que o modelo sociotécnico pudesse ser estendido a novos sistemas de organização do trabalho, para além das unidades de produção, nomeadamente para os contextos de trabalho de escritório. O autor considerava que os princípios e métodos da perspetiva sociotécnica não eram aplicáveis ao trabalho não linear, em que tanto os processos de conversão de recursos em resultados, como os processos de interação entre as pessoas são múltiplos, não sequenciais, concorrentes e não rotineiros, ou seja, envolvem sistemas, técnicos e sociais, que, ao contrário das unidades de produção industrial tradicionais, não se conseguem prever, nem programar com tanta exatidão. Este apelo à necessidade de adaptação da teoria sociotécnica às características da tecnologia, do trabalho e das organizações continua a ser reforçado no meio académico (e.g., Griffith & Dougherty, 2001), o que pode significar que não têm sido propostas hipóteses suficientemente abrangentes e consensuais para dar resposta a essa questão. Pode dizer-se que, atualmente, a tecnologia executa o que outrora eram tarefas desempenhadas pelo homem e que a concepção das relações entre colegas de trabalho tem que articular, de forma clara, a dimensão do trabalho e a esfera socioafetiva. Por um lado, no caso de se tratar de equipas com uma intervenção mínima de tecnologia e mecanização, as relações de interdependência de tarefa tendem a coincidir com o sistema técnico, na medida em que definem o modo como o trabalho em grupo está organizado e estruturado (por exemplo, as equipas de gestão), cujo recurso principal é a informação. Este tipo de trabalho é caracterizado, não por uma interdependência de tarefa sequencial, mas sim por uma interdependência de tarefa recíproca ou de trabalho de equipa, considerando a categorização de Thompson (1967) e de Van de Ven et al. (1976), ou seja, “(...) interdependence becomes virtually saturated: each element seems to depend totally on all the others” (Pava, 1986, p.205). Por outro lado, podemos conceptualizar as necessidades individuais e as relações de interdependência entre as pessoas de uma mesma equipa, que caracterizam a dimensão social na perspetiva sociotécnica, como podendo manifestar-se em dois padrões de interação informal distintos, um orientado para o contexto do trabalho (e.g., conflitos de tarefa entre os elementos de uma equipa ou entre equipas diferentes) e outro dirigido para as relações afetivas (e.g., relações de amizade ou de proximidade emocional). Esta última dimensão não é considerada na abordagem sociotécnica, na medida em que o foco de atenção está centrado nas interações entre as pessoas em termos de cooperação e coordenação na realização do trabalho. Esta constatação conduz-nos ao nosso terceiro objetivo quanto à reconceptualização do conceito de interdependência grupal, que vai no sentido de operacionalizar uma dimensão socioafetiva de interdependência, que enfatize as relações emocionais estabelecidas no interior de um grupo de trabalho. No Capítulo 2 do presente estudo, procuraremos,

precisamente, operacionalizar o conceito de interdependência socioafetiva ao nível grupal. Finalmente, em quarto lugar, pretendemos reforçar a perspetiva sociotécnica do modelo integrado de desenvolvimento grupal (Miguez & Lourenço, 2001), salientando a natureza dinâmica da interdependência grupal.

Em suma, podemos concluir que, embora possa ser necessário adaptar os conceitos e contributos do modelo sociotécnico às mudanças técnicas e sociais nas características do trabalho, esta abordagem continua, atualmente, a trazer importantes contributos para a compreensão e a intervenção com e em grupos de trabalho nas organizações. Tal como refere Mumford (2006, p.338), “the most important thing that sociotechnical design can contribute is its value system”. Como explica o autor, à parte das mudanças que vão sendo exigidas ao nível da estrutura do trabalho, da tecnologia e das organizações, também as pessoas, com as suas necessidades, expectativas e motivações deverão ser, pelo menos, tão consideradas na organização do trabalho, como os aspetos técnicos desse mesmo sistema. Acrescentamos, então, que acreditamos que o grupo de trabalho, como sistema interdependente, sociotécnico e dinâmico, continua a permitir a adequada conciliação e equilíbrio entre o sistema social, composto pelas pessoas e respetivas relações socioafetivas, e o sistema técnico, nas organizações.

### *Avaliação da interdependência nos grupos de trabalho: a metodologia de análise de redes sociais*

A interdependência entre os elementos de um grupo de trabalho é definida pelo padrão de relações interpessoais aí existente e pode, por isso, ser representada como uma *rede social*. A análise de redes sociais é, atualmente, uma abordagem utilizada e privilegiada nas ciências sociais para a compreensão e descrição da estrutura social de grupos, organizações e comunidades. No entanto, o seu desenvolvimento tem quase um século de história, envolvendo variados autores, perspetivas e disciplinas. Em particular, como veremos, o curso dessa história cruza-se manifestamente com a própria história do estudo dos grupos, tal como foi descrita no início do presente capítulo. Segundo Kilduff e Tsai (2003, p.13), podem identificar-se três principais áreas de contributos para a origem e expansão, nas ciências sociais, dos princípios fundamentais da abordagem das redes sociais. A primeira está associada às influências provenientes da psicologia alemã, dos anos 30, através de investigadores como Kurt Lewin, Fritz Heider e Jacob Moreno que, teoricamente ou metodologicamente, contribuíram para o estudo da estrutura de ligações sociais nos grupos. No Quadro 1.1, encontram-se os principais contributos de cada um destes três autores para o desenvolvimento da abordagem das redes sociais, tendo por base a revisão de literatura de

Scott (2000). O segundo conjunto de contribuições advém da abordagem matemática à interação social, que permitiu ir além da descrição das redes sociais e avançar para a sua análise quantitativa, aplicando a teoria dos grafos ao comportamento dos grupos (e.g., Cartwright & Harary, 1956). Finalmente, o terceiro domínio de contributos tem origem na linha de investigação de campo dos estudos de Hawthorne, onde, pela primeira vez, foram utilizados gráficos, semelhantes aos sociogramas de Moreno, para a representação da estrutura de relações informais em grupos reais, através da observação das interações sociais entre elementos de um grupo de trabalho (*bank wiring observation room*) da Western Electric Company (e.g., participação em jogos, comportamentos de ajuda, relações de amizade, discordâncias e antagonismos). De facto, tal como Kilduff e Tsai (2008) referem, o contexto organizacional parece estar presente, desde o início, no desenvolvimento da abordagem de redes sociais.

Com importantes implicações para o contexto organizacional, salientam-se, ainda, os estudos inseridos no movimento da escola de relações humanas acerca das redes de comunicação nos grupos, como os de Bavelas (1950), Leavitt (1951) e Shaw (1964), cujas implicações permitiram a identificação de diferentes configurações de grupo (e.g., estrela, círculo, em cadeia), suas propriedades formais (e.g., centralidade, perifericalidade ou conexidade), assim como da associação entre a estrutura de rede e determinadas variáveis individuais (e.g., satisfação e moral de elementos em diferentes posições na rede) e grupais (e.g., rapidez de execução de uma tarefa grupal, emergência da liderança).

Mais recentemente, Wasserman e Faust (1994) referiram, como principais características da análise de redes sociais, as seguintes ideias essenciais:

- “os atores e os seus comportamentos são vistos como interdependentes e não como entidades isoladas e autónomas;
- as ligações entre os atores são canais de transferência e fluxo de recursos materiais e não materiais;
- a estrutura da rede social onde estão inseridos os indivíduos cria oportunidades ou constrangimentos à ação individual;
- a estrutura (social, económica, política, etc.) é conceptualizada como conjunto estável e duradouro de relações entre os atores” (p.4).

### Quadro 1.1

Contributos de Kurt Lewin, Jacob Moreno e Fritz Heider para o desenvolvimento da abordagem das redes sociais (Scott, 2000)

Autores	Principais contributos para a abordagem das redes sociais
Kurt Lewin	Segundo a teoria de campo, de 1951, o comportamento do grupo é determinado pelo campo de forças onde está inserido e este espaço social pode ser analisado com base em técnicas da abordagem topológica, em que são estabelecidas ligações de interação ou causalidade entre indivíduos, os seus objetivos ou comportamentos. O padrão de ligações existente no espaço social de cada indivíduo determina as forças que constroem o seu comportamento.
Fritz Heider	No âmbito da sua teoria do equilíbrio, de 1946, enfatiza a importância do equilíbrio cognitivo na estruturação das relações interpessoais de um indivíduo. A percepção desse equilíbrio (ou desequilíbrio) dependia da coerência existente entre as atitudes mantidas relativamente aos outros. Cada estrutura relacional era representada por uma tríade, na qual eram estabelecidas três ligações (duas entre o próprio indivíduo e cada um dos restantes e uma terceira entre estes últimos), podendo essas ser positivas ou negativas. Como resultado das várias combinações possíveis de tríades, obtinha-se um conjunto de estruturas relacionais, umas equilibradas e outras desequilibradas.
Jacob Moreno	Estudou a relação entre configurações sociais, que resultavam de padrões de preferência, atração, amizade, repulsa e de outras relações interpessoais, e o desenvolvimento psicológico dos indivíduos desses grupos. Introduziu, nos anos 30, o conceito de sociometria e o sociograma como representação das propriedades estruturais das configurações sociais, o que permitiu a identificação dos elementos mais populares e dos mais isolados, assim com a caracterização das ligações quanto à sua reciprocidade ou assimetria.

Em suma, a análise de redes sociais surge como uma metodologia particularmente orientada para a avaliação das interações existentes entre os elementos de um mesmo grupo de trabalho, quer em termos da realização do trabalho de equipa, quer em termos das relações de natureza socioafetiva. Por isso é, por nós, perspectivada como central na conceptualização e operacionalização da interdependência grupal. Na parte empírica deste trabalho, encontram-se descritos, com detalhe, os fundamentos e procedimentos metodológicos subjacentes à utilização da metodologia de análise de redes sociais, em particular, ao nível dos grupos em contexto organizacional.

## **CAPÍTULO 2**

### **Interdependência socioafetiva nos grupos de trabalho: emoções e relações afetivas**

**2.1. EMOÇÕES NAS RELAÇÕES SOCIAIS NOS GRUPOS DE TRABALHO**

**2.2. PROCESSOS DE TRANSMISSÃO DE EMOÇÕES NOS GRUPOS DE TRABALHO**

**2.3. RELAÇÕES SOCIOAFETIVAS NOS GRUPOS DE TRABALHO**

**2.4. INTERDEPENDÊNCIA NA REALIZAÇÃO DO TRABALHO EM GRUPO E PROCESSOS SOCIOAFETIVOS**

**2.5. INTERDEPENDÊNCIA SOCIOAFETIVA: OPERACIONALIZAÇÃO DO CONCEITO AO NÍVEL GRUPAL**

“Some groups are businesslike, impersonal, and efficient. Others are warm, relaxed, and friendly. And still others are full of tension and suspicion. The term ‘atmosphere’, while clearly referring to important features of a group, has remained conceptually unclear.”

(Cartwright, 1968, p.102)

O segundo capítulo tem como principal objetivo a operacionalização teórica do conceito de interdependência socioafetiva grupal. Para esse efeito, organizamos o capítulo em cinco partes. Na primeira parte, procuramos situar a temática das emoções no contexto da psicologia organizacional, em particular das equipas e grupos de trabalho. As duas partes seguintes são dedicadas à revisão de literatura, em primeiro lugar, no âmbito dos processos de transmissão de emoções nos grupos de trabalho e, depois, relativamente à temática das relações socioafetivas nos grupos. Na quarta parte, descrevemos alguns estudos que estabelecem uma relação entre as relações de interdependência na realização do trabalho e as relações socioafetivas. Os contributos destas quatro secções do capítulo serão integrados, na última parte, para definir, fundamentar e justificar a operacionalização do conceito de interdependência socioafetiva ao nível grupal.

## 2.1. EMOÇÕES NAS RELAÇÕES SOCIAIS NOS GRUPOS DE TRABALHO

Depois da década de 1930, em que, em particular nos Estados Unidos, o estudo das emoções no trabalho começou a ser alvo de interesse científico, surgiu um período de cerca de 50 anos em que a ênfase foi colocada nos processos e resultados racionais e só, desde meados da década de 1980, o tema recuperou a atenção dos investigadores, o que se manifestou no incremento do número de publicações académicas acerca dos processos emocionais na vida organizacional (Brief & Weiss, 2002; Callahan & McCollum, 2002). Na opinião de Ashforth e Humphrey (1995), a percepção da importância das emoções na rotina organizacional pode ter despertado o interesse renovado sobre temáticas como os aspetos informais da organização e a dinâmica de grupos, que caracterizaram a investigação na perspetiva da escola das relações humanas, em parte como reação às abordagens racionais das organizações. No âmbito da psicologia organizacional, ao opor linearmente a emocionalidade à racionalidade, os trabalhadores, fossem líderes ou liderados, foram sendo entendidos como devendo ser

orientados pela e para a racionalidade, conduzindo, neste sentido, a uma abordagem prescritiva do comportamento em contexto organizacional no sentido de controlar e inibir a expressão e vivência de emoções (Ashforth & Humphrey, 1995; De Dreu, West, Fischer & MacCurtain, 2001). Também ao nível grupal, a investigação tem vindo a estar, sobretudo, centrada na forma como os elementos de um grupo partilham ideias e conhecimento, descurando os processos através dos quais influenciam e são influenciados pelas emoções uns dos outros (Barsade, 2002). Embora as emoções sejam parte integrante da vida nas organizações, os estudos realizados nas últimas décadas não foram suficientemente abrangentes para dar conta da sua complexidade e importância no contexto de trabalho, por se centrarem num reduzido leque de estados afetivos (e.g., satisfação, humor, stresse) ou no seu papel em determinadas situações específicas do contexto organizacional (e.g., mudanças organizacionais, conflitos intergrupais) (Ashforth & Humphrey, 1995). De Dreu et al. (2001), no seu capítulo sobre emoções nas equipas de trabalho, enfatizam o papel das emoções como antecedentes, resultados e processos grupais em interdependência com o contexto relacional e social onde surgem, se desenvolvem e se modificam. Na perspetiva de Brief e Weiss (2002), a investigação organizacional tem-se centrado essencialmente no estudo dos estados de humor (positivo ou negativo) em detrimento da inclusão de emoções específicas, como a alegria, a tristeza, a culpa ou a irritação, como antecedentes, processos ou resultados no contexto de trabalho. Embora nos últimos anos tenhamos assistido a um incremento no interesse do estudo das emoções associadas a contextos de trabalho, esse enfoque tem sido particularmente dado à experiência individual, em detrimento dos processos emocionais interpessoais e grupais (Hartel & Page, 2009; Parkinson, 1996).

De Dreu et al. (2001) distinguem os seguintes três objetivos fundamentais da expressão de emoções em contexto de grupo: vínculo social, suporte social e afirmação da posição social. Segundo os autores, a expressão de emoções aproxima as pessoas através da criação e reforço de vínculos sociais, constitui um meio de procura e de sinalização da necessidade de suporte social junto dos outros e é, ainda, uma forma de comunicar a posição social e afirmar as diferenças de poder e de estatuto num grupo. Mesmo a expressão privada de emoções pode ter o que Parkinson (1996) designa por “audiências imaginárias ou internalizadas” (p.678). Com esta designação, o autor pretende realçar o facto de a expressão emocional ter sempre explícita ou implicitamente a função de comunicar perceções e avaliações acerca do que nos rodeia, mesmo que os alvos dessa mensagem não estejam presentes ou não haja possibilidade de manifestar abertamente essas emoções, não se reduzindo, por isso, a uma mera resposta a um determinado estado mental e fisiológico interno. As orientações do autor acerca da natureza social e interpessoal da vivência de

emoções confluem na ideia de que a expressão social das emoções é despoletada essencialmente pela interação social, no contexto de relações significativas, sendo também aí que adquirem significado e importância para os indivíduos. Esta abordagem das emoções não pretende suprimir os processos individuais de avaliação e interpretação da realidade, na explicação dos processos envolvidos na vivência e manifestação de emoções, mas sim realçar a relevância do contexto social e cultural, do qual os grupos fazem parte, na origem e nas implicações dessas manifestações. As emoções têm uma função social na medida em que a sua expressão, em contexto de interação, fornece informação acerca de quem as manifesta, da forma como é percebido o contexto e das características das relações interpessoais mantidas com quem se interage, influenciando, por sua vez, os comportamentos, os sentimentos e os pensamentos dos observadores (George, 2011; Hess & Kirouac, 2000; Morris & Keltner, 2000; Yang & Mossholder, 2004).

A definição do conceito de emoção não é consensual, existindo outros constructos, como humor, sentimentos ou afeto, que, embora conceptualmente associados, são distinguidos por diversos autores em revisões de literatura (e.g., Brief & Weiss, 2002; Callahan & McCollum, 2002; Kelly & Barsade, 2001) e estudos empíricos (e.g., Bartel & Saavedra, 2000). De uma forma geral, as definições e as abordagens de emoção são essencialmente conceções individuais e internas, prevalecendo as dimensões cognitiva e fisiológica sobre as dimensões interpessoal e social (Parkinson, 1996). Gray e Watson (2001, p.25), baseando-se na revisão de literatura sobre essa temática, identificam as principais diferenças entre emoção e humor. As emoções são quase sempre referentes a um objeto ou acontecimento específico, são normalmente estados afetivos intensos, de curta duração e relativamente pouco frequentes. O humor, por sua vez, é descrito como um estado afetivo difuso e menos intenso, mas de maior duração, podendo alterar-se devido a acontecimentos externos. Conceptualmente distinto é, também, o conceito de temperamento (ou afeto disposicional), que é referido, normalmente, como uma característica ou traço individual estável que define o modo como percebemos os outros e o mundo e que constitui uma predisposição para reagir de determinada forma face a certos acontecimentos (Gray & Watson, 2001; Weiss & Cropanzano, 1996). Ashforth e Humphrey (1995) adotam uma definição integradora de emoção como “um estado afetivo subjetivo” (p.99), que inclui as emoções básicas, como a alegria ou a raiva, assim como as emoções de carácter social, como a culpa, a vergonha ou a inveja. Se for adotada uma abordagem mais abrangente, as emoções grupais podem incluir estados emocionais mais específicos, como a inveja ou a alegria, e estados afetivos mais gerais, como o humor positivo ou negativo (Kelly & Barsade, 2001). Em termos empíricos, são utilizados diferentes conceitos para definir os estados emocionais em contexto grupal, mas cuja definição e operacionalização



é, em muitos casos, idêntica. Por exemplo, Bartel e Saavedra (2000) referem-se ao humor grupal como “estado afetivo difuso e relativamente estável que é partilhado pelos elementos do grupo” (p.199), tendo-se baseado, para a sua avaliação, nos estados afetivos do modelo circumplexo<sup>13</sup> (Russell, 1980), em que cada elemento do grupo era questionado em que medida estava, nesse momento, a sentir cada um dos adjetivos de humor que o modelo considera (e.g., alegre, calmo, tranquilo, aborrecido, triste, ansioso, excitado). Também Russell (1980) se refere a cada um dos termos, que funcionaram como estímulos para a construção do modelo circumplexo, como “palavras ou frases que as pessoas utilizam para descrever o seu humor, sentimentos, estados temporários, afetos ou emoções” (p.1164), o que nos indica que a distinção entre esses conceitos não é determinante para a percepção e interpretação dessas vivências, no próprio e nos outros. Por outro lado, Barsade, Ward, Turner e Sonnenfeld (2000) avaliam a afetividade grupal como a média dos traços de personalidade de orientação afetiva (positiva ou negativa) dos seus elementos, justificando esta opção pelo facto de nos grupos estáveis, como as equipas de topo, devido à inerente estabilidade e invariância da sua composição, estar facilitado o conhecimento e reconhecimento mútuos relativamente à personalidade dos seus membros. Já em grupos transitórios, essa percepção seria influenciada pela formação das primeiras impressões, que caracteriza as primeiras fases de desenvolvimento de um grupo, sem que pudesse haver tempo ou oportunidades suficientes para a confirmação ou infirmação dessas inferências. Para estes casos, os autores sugerem o estudo de estados afetivos e a sua relação com processos e resultados grupais. Por exemplo, o estudo longitudinal de Anderson, Keltner e John (2003) confirmou que, com o decorrer do tempo, mantiveram-se estáveis as tendências disposicionais de personalidade (extroversão, neuroticismo, conscienciosidade, amabilidade e abertura à experiência) de vários pares de estudantes que, durante alguns meses, partilharam o mesmo quarto. Simultaneamente, este estudo revelou que, durante o mesmo período de tempo, os colegas do mesmo quarto mudaram progressivamente os seus estados emocionais no sentido da respetiva convergência. Mas, Brief e Weiss (2002) discutem a adequabilidade de algumas medidas utilizadas para avaliar e operacionalizar os estados afetivos, por não serem especificados os seus limites temporais e situacionais, já que a labilidade, a efemeridade e a contingência que caracterizam

---

<sup>13</sup> O modelo circumplexo das emoções, desenvolvido e testado empiricamente por Russell (1980), conceptualiza os estados afetivos num espaço bidimensional, em que um dos eixos diz respeito à dimensão valência da emoção (positiva/agradável - negativa/desagradável) e o outro ao nível de ativação da emoção (alta - baixa). Cada um de um conjunto de adjetivos, que traduzem emoções, pode ser caracterizado em relação a cada uma destas duas dimensões, ocupando um determinado lugar no espaço estrutural que é criado por esse dois eixos ortogonais.

as emoções e os estados de humor podem comprometer a consistência da sua avaliação no contexto de trabalho.

Quando pensamos na equipa como um conjunto de pessoas interdependentes, para além das relações estabelecidas para a realização do trabalho, é possível, complementarmente, pensar que o que sentimos e pensamos em relação a nós próprios e aos outros na nossa equipa pode ser objeto de troca interpessoal e que esse intercâmbio pode ter efeitos no comportamento. As relações de trabalho estabelecidas nos grupos podem constituir um importante suporte sobre o qual podem ser desenvolvidas as relações socioafetivas entre os seus elementos. Na linha da abordagem sociotécnica, para além das dimensões de interdependência geralmente estudadas e mais relacionadas com a tarefa, propomo-nos a definir e operacionalizar, igualmente, uma dimensão socioafetiva de interdependência, intrínseca à própria noção de grupo, que designamos por *interdependência socioafetiva*. A inclusão desta dimensão prende-se também com a relevância que a dimensão social e afetiva demonstra ter no estudo da interdependência intragrupal, ao surgir confundida na discussão dos efeitos da interdependência de tarefa e de resultados, como nos mostra a revisão de literatura de Van der Vegt e Van de Vliert (2002), e não como uma dimensão distinta de interdependência nos grupos.

Na literatura, são vários os processos e as variáveis que, em contexto grupal, têm manifestamente uma dimensão afetiva. De facto, encontramos na literatura vários conceitos onde são distinguidas, nos grupos, uma dimensão relacionada com o trabalho e uma dimensão socioafetiva. É o caso, por exemplo, da coesão (e.g., Carron, Widmeyer & Brawley, 1985; Zaccaro, 1991), da confiança (e.g., McAllister, 1995) e dos conflitos (e.g., Dimas, 2007; Jehn, 1995, 1997). Neste capítulo, para fundamentar a validação teórica do conceito de interdependência socioafetiva, são apresentados perspectivas teóricas, conceitos e resultados de estudos empíricos relevantes e capazes de demonstrar quer a existência de processos e estados de natureza socioemocional ao nível grupal, quer a sua importância no funcionamento dos grupos em contexto organizacional.

## 2.2. PROCESSOS DE TRANSMISSÃO DE EMOÇÕES NOS GRUPOS DE TRABALHO

Para a operacionalização da interdependência socioafetiva como processo grupal, foi realizada uma revisão de literatura acerca dos processos através dos quais os elementos de um grupo podem influenciar-se mutuamente em termos emocionais e, também, sobre os estados grupais ao nível afetivo que podem resultar dessa interação. Se, por um lado, nos interessa demonstrar que as emoções podem transmitir-se entre pessoas que pertencem ao mesmo grupo de trabalho, criando condições para a convergência afetiva, por outro, pretendemos igualmente evidenciar que as emoções têm inteligibilidade ao nível grupal (George, 1990), tendo efeitos sobre o comportamento do grupo e sendo influenciadas quer por processos interpessoais, quer por características das tarefas desempenhadas.

Nas organizações, os grupos de trabalho são os principais responsáveis pelo processo de socialização dos indivíduos ao longo do tempo. O grupo influencia os indivíduos da mesma forma que os indivíduos influenciam o seu grupo (Moreland & Levine, 2006). Assim, se é verdade que a exposição às mesmas situações pode gerar respostas emocionais semelhantes em quem as vivencia (Sullins, 1991), o ambiente grupal também é influenciado pelo modo como os elementos do grupo manifestam e partilham as suas experiências emocionais individuais (Kelly & Barsade, 2001). Embora seja reconhecida a dificuldade em separar, na explicação dos estados afetivos coletivos, os efeitos devidos a acontecimentos externos comuns, dos que podem ser atribuídos a processos de influência interpessoal, foram encontrados estudos em que se procurou controlar estatisticamente a influência de incidentes negativos que pudessem afetar coletivamente a equipa e onde mesmo assim foi observada a existência de um estado afetivo grupal (e.g., Totterdell, Kellet, Teuchmann & Briner, 1998). Resultados como estes revelam que podem existir processos de influência emocional cujos estímulos são as emoções manifestadas pelos colegas de trabalho. O clima emocional do grupo (i.e., resultado da percepção comum dos elementos de um grupo em relação às emoções e trocas emocionais que caracterizam esse grupo), segundo Hartel e Page (2009), poderá ser visto como podendo resultar de processos de transmissão emocional. Também Hackman (1992) considera que o grupo pode influenciar o modo de pensar, sentir e agir dos seus elementos, a partir da influência do contexto grupal comum (o contexto como estímulo), das relações interpessoais estabelecidas entre si (os outros colegas como estímulo) e da estrutura do grupo que regula o funcionamento grupal (as normas grupais como estímulo).

## Processos de transmissão de emoções

Nos processos interpessoais de partilha emocional, podem ser distinguidos dois níveis: os processos espontâneos, implícitos e menos conscientes, através dos quais as pessoas podem levar os outros a sentir emoções semelhantes às suas, e os processos conscientes e explícitos de influência emocional, em que intencionalmente uma ou mais pessoas procuram afetar o estado afetivo ou o humor de outros (Kelly & Barsade, 2001). Com efeito, os processos de convergência emocional são os mais estudados na literatura e são, assim, considerados intencionais ou automáticos, dependendo da existência de objetivos prévios que mobilizem a expressão, verbal ou não verbal, de emoções. Se essas manifestações forem espontâneas, podemos estar perante fenómenos de contágio emocional automático que ultrapassam qualquer intenção do emissor e do recetor. Se tiverem como propósito induzir um estado afetivo em alguém ou obter algum ganho secundário, trata-se de processos intencionais. Neste último caso, esses processos, ao exigirem atividade cognitiva, tornam-se mais explícitos e mais facilmente reconhecidos pelos seus atores. Processos de natureza automática e consciente não são necessariamente incompatíveis na explicação da convergência emocional. Por exemplo, Bartel e Saavedra (2000) recorrem aos processos de contágio emocional e de comparação social como processos complementares na fundamentação desta tendência grupal, o que vai ao encontro da perspectiva de Van Kleef (2009) que distingue processos automáticos e cognitivos nas respostas das pessoas à manifestação de emoções pelos outros, que, embora distintos, são considerados interdependentes. Em concreto, o autor, no seu modelo das emoções como informação social, refere que a expressão de emoções tem impacto nos seus observadores, quer nas suas reações afetivas, que são respostas relativamente automáticas, como o sentir e o gostar (e.g., sentir tristeza ou sentir que não se gosta de alguém), quer no modo como essas emoções são interpretadas (e.g., inferências acerca das necessidades, comportamentos, características ou competências de quem manifestou as emoções).

Seguidamente, são então descritos alguns processos de convergência emocional, que surgem na literatura, ou como automáticos ou como conscientes. Posteriormente, são dados alguns exemplos de estudos que demonstram que a transmissão de emoções entre pessoas não é, necessariamente, convergente, podendo decorrer de modo divergente.

### *Processos automáticos na convergência emocional*

Ao nível dos processos automáticos, encontramos a imitação inconsciente das expressões faciais, vocais e corporais dos outros, que pode ser explicada por processos de sincronização social (e.g., McGrath, 1991; Kelly, 1988). Segundo estes processos, o comportamento individual nos grupos pode ir sofrendo, naturalmente, adaptações no sentido de se ir coordenando e sincronizando ao longo do tempo com o dos outros em contexto de interação social, o que pode ocorrer, igualmente, nas manifestações comportamentais associadas às emoções. Também segundo os princípios evolucionistas de adaptação, tendemos instintivamente a observar e atender às emoções manifestadas pelos outros como forma de obter e sinalizar informação que permita antecipar o seu comportamento, e esse julgamento, por sua vez, afeta os comportamentos, as atitudes e os sentimentos de quem observa (Côté & Hideg, 2011). Da mesma forma, de acordo com os princípios comportamentalistas, as respostas emocionais não-verbais podem resultar de um processo automático de associação entre o estímulo incondicionado (i.e., as emoções sentidas) e o estímulo condicionado (i.e., os indicadores comportamentais não verbais das emoções). Assim, ao longo do tempo, a associação entre a vivência privada de emoções e a manifestação dos respetivos comportamentos por cada um de nós poderia conduzir a que, por exemplo, à mera exposição a um sorriso de outra pessoa, sintamos um estado afetivo positivo. No entanto, estudos como o de Sullins (1991) contrariam a hipótese comportamentalista, na medida em que se observou que a intensidade na expressão não-verbal de emoções não influenciou o modo com as emoções sentidas por duas pessoas convergiram, ou seja, a resposta a um estímulo condicionado, que foi manifestado com maior intensidade, não foi mais intensa. No âmbito dos processos automáticos de convergência emocional, o conceito mais representado em termos teóricos na literatura é o de contágio emocional. O processo de *contágio emocional primitivo*, definido por Hatfield, Cacioppo e Rapson (1994) como “a tendência para automaticamente imitar e sincronizar expressões faciais, vocalizações, posturas e movimentos com os de outra pessoa e conseqüentemente convergir emocionalmente” (p.5), tem na sua conceção original uma natureza relativamente automática e não intencional. Como consequência desse contágio emocional primitivo, em que as emoções manifestadas por uns desencadeiam emoções congruentes em outros, os autores referem “uma sincronia perceptiva, emocional e comportamental que tem a mesma função adaptativa para entidades sociais, como as díades ou os grupos, que a emoção tem para o indivíduo” (p.5). Mais concretamente, enquanto indivíduos suscetíveis ao contágio emocional, tendemos a imitar os comportamentos e as expressões emocionais que percebemos nos outros e, deste modo, a

captar essas emoções e a experienciar estados emocionais consistentes. Os autores descrevem inúmeras situações e resultados empíricos que evidenciam a existência do contágio emocional em relações interpessoais significativas (e.g., relações entre pais e filhos ou entre paciente e psicoterapeuta), em contextos coletivos (e.g., multidões, meios de comunicação em massa) e em situações manipuladas experimentalmente, mas são escassas as observações realizadas em meio organizacional e, em particular, em relação a grupos de trabalho. Doherty (1997) baseou-se na concepção de contágio emocional de Hatfield et al. (1994) e desenvolveu uma medida de suscetibilidade ao contágio emocional que, em termos gerais, procura avaliar a tendência individual para deixar-se contagiar pelas emoções manifestadas pelos outros, quer na interação face-a-face (e.g., chorar, mostrar alegria, sorrir, falar sobre a morte de entes queridos), quer indiretamente (e.g., filmes dramáticos, pessoas que demonstram medo ou raiva em noticiários televisivos), e em relação a emoções tanto positivas (i.e., alegria, amor), como negativas (i.e., medo, raiva, tristeza).

Embora inicialmente os estudos acerca dos processos interpessoais de contágio emocional tivessem, como unidade de análise, as díades (Totterdell et al., 1998), têm nos últimos anos surgido estudos que se debruçam sobre esse processo ao nível grupal, procurando demonstrar a sua validade. É o caso do estudo experimental de Barsade (2002), que mostrou, numa amostra de estudantes, que o humor transmitido (por exemplo, através da expressão facial, do tom de voz, do contacto visual ou da postura corporal) por um cúmplice do investigador afetava o humor dos colegas com quem interagira num exercício de grupo, sendo este efeito avaliado quer por observadores externos, através da observação em vídeo e registo dos comportamentos manifestados, quer pelos próprios participantes, através de escalas de autorresposta. Neste estudo, verificou-se que houve contágio emocional quando se observou um incremento do humor positivo, avaliado por observadores e participantes, após a interação do grupo e com o controlo do humor inicial dos estudantes da amostra. Da mesma forma, no estudo longitudinal em contextos interpessoais de Anderson et al. (2003), os autores observaram o mecanismo de contágio emocional entre parceiros com diferentes humores iniciais.

### *Processos conscientes na convergência emocional*

Ao nível dos processos conscientes e explícitos de influência emocional, Kelly e Barsade (2001) consideram que estes processos intencionais de indução de um determinado estado afetivo nos outros ou num grupo (e.g., por ação do líder do grupo) podem ter como finalidade, por exemplo, obter apoio dos outros para atingir um determinado objetivo ou para

a aceitação de uma ideia. É referida, ainda, pelas autoras a gestão emocional de impressões como um processo que pode estar subjacente à manifestação intencional de emoções. Por exemplo, a expressão, real ou aparente, de emoções esperadas e aceites num determinado contexto poderá facilitar a integração social no grupo através de um processo de comparação social (Festinger, 1954). Sendo assim, julgamos que, como observadores, temos igualmente a capacidade para analisar se a manifestação de emoções, através de comportamentos verbais ou não-verbais, por parte de uns influencia, de alguma forma, comportamentos, atitudes e sentimentos de outros, em particular em contexto grupal. São vários os autores que referem o processo de comparação social como podendo fundamentar teoricamente a convergência de emoções em contextos sociais (e.g., Bartel & Saavedra, 2000; Barsade, 2002; Totterdell et al., 1998; Sullins, 1991). Estes autores baseiam-se no conceito de comparação emocional de Schachter (1959), segundo o qual as pessoas tendem a comparar-se com quem interagem e a perceberem o que os outros estão a sentir. Em situações ambíguas e com ativação fisiológica, a tomada de consciência dessa informação social leva-as a avaliar o seu próprio estado afetivo e a responderem afetivamente da forma como consideram mais apropriado para essa situação. Esta abordagem explicativa ganhou apoio empírico nos resultados do estudo experimental de Sullins (1991), em que a convergência emocional é explicada pela teoria da comparação social, segundo a qual as pessoas tendem a comparar-se com outros significativos e similares. Neste estudo, verificou-se que as emoções entre duas pessoas convergiam somente na condição em que lhes era dito pelo investigador que iriam partilhar uma mesma experiência prevendo-se, por isso, que estabelecessem uma relação relevante. Estes resultados indicam que o processo de comparação emocional pode ter contribuído para essa aproximação nas emoções sentidas, após o breve (2-5 minutos) encontro social criado experimentalmente. Bartel e Saavedra (2000) referem que a relação entre as respostas comportamentais automáticas às manifestações emocionais dos outros e o processo de sincronização emocional pode ser explicada por um processo consciente de autoperceção (Bem, 1972), na medida em que os elementos de um mesmo grupo, a partir da perceção dos seus próprios comportamentos, fariam inferências acerca do seu estado afetivo (e.g., “se estou a sorrir, é porque estou feliz”).

Barsade et al. (2000) procuram fundamento na teoria da similaridade-atração (e.g., Byrne, 1971; Clore & Byrne, 1974) para justificarem a semelhança afetiva entre as pessoas que trabalham no mesmo grupo<sup>14</sup>. Seguindo a hipótese de que tendemos a sentir-nos atraídos por

---

<sup>14</sup> O facto de este processo envolver a intervenção dos contextos e atores organizacionais nos processos de atração, seleção e manutenção dos seus recursos humanos em equipas de trabalho (George, 1990) levou-nos a considerá-lo como um processo intencional.

quem percebemos como tendo atitudes próximas e estendendo este princípio à semelhança em termos emocionais (Barsade et al., 2000), assumir-se-ia que as pessoas tenderiam a procurar e a permanecer na mesma equipa devido à similitude existente entre as suas disposições afetivas individuais, afastando-se e abandonando, por sua vez, grupos com elementos com tendências diferentes das suas em termos de afetividade (negativa ou positiva). Da mesma forma, George (1990), baseando-se na abordagem da atração-seleção-atrito (Schneider, 1987), atribui a semelhança de personalidade nas equipas de trabalho aos mecanismos de atração, seleção e manutenção de recursos humanos, que colocariam pessoas com tendências personalísticas semelhantes no mesmo grupo de trabalho, tendo os próprios elementos do grupo influência no reforço desses processos pelo princípio da similaridade-atração. Nesta linha, a homogeneidade nos estados afetivos manifestados num grupo, assim como dos respetivos comportamentos de manifestação de emoções, resultaria mais de uma consistência prévia nas tendências disposicionais afetivas dos seus elementos do que de processos interpessoais de convergência e interdependência emocional decorrentes da interação intragrupal.

A expressão de emoções tem a função social de comunicar o modo como percebemos e avaliamos o meio e é em contextos interpessoais e grupais que vivenciamos e manifestamos grande parte dessas emoções. Embora os comportamentos não-verbais tenham um papel de destaque nos estudos acerca da convergência emocional, em particular quando lhe são atribuídos mecanismos automáticos e não conscientes de contágio, a verbalização de informação emocionalmente significativa, como processo consciente e intencional, tem igualmente influência no modo como as pessoas afetam e são afetadas pelo estado emocional de com quem interagem. Neste contexto, Rimé (2009) refere-se à *partilha social de emoções* como a comunicação aberta de episódios emocionalmente significativos, positivos ou negativos, por quem os experienciou a uma ou mais pessoas após a sua ocorrência. Na sua revisão de literatura, o autor procura apoiar a sua hipótese de que a vivência de emoções, positivas ou negativas, despoleta a sua verbalização, dirigida a outros percebidos como significativos, e ainda que a partilha de um mesmo acontecimento ocorre, normalmente, várias vezes e é dirigida a um número considerável de pessoas. São várias as motivações, apontadas pelo autor, para a verbalização de uma experiência, entre eles, a procura de sentido para o acontecimento e para as emoções vivenciadas, a respetiva organização cognitiva ou a necessidade de apoio emocional. No caso de se tratar de um acontecimento positivo, a tendência para a sua partilha pode ter, por exemplo, como objetivo reforçar individualmente esse estado afetivo e, ao gerar nos outros essas mesmas emoções, consolidar laços afetivos que possam já existir com essas pessoas. Na linha desta assunção,



poderá então prever-se que, entre elementos da mesma equipa que trabalhem regularmente e em interação direta, possa ter lugar, frequentemente, a partilha de acontecimentos emocionalmente significativos, e que essa comunicação tenha efeitos na sua interação social. Por exemplo, no caso de serem descritos aos outros episódios percebidos como positivos de forma coletiva, estas emoções tendem a ser transmitidas a quem ouve, que, por sua vez, partilha com outros mais próximos e, por um processo de comunicação em cadeia em diferentes direções, essas emoções propagam-se e tendem a criar um clima emocional positivo, em que sucessivamente quem conta e quem ouve vai sentindo maior proximidade. O autor vê assim, na partilha emocional, uma resposta básica a uma emoção, seja positiva ou negativa, a par, por exemplo, da expressão facial ou das reações fisiológicas, tendo essa tendência sido observada em diferentes culturas, idades e estratos socioculturais

### *Divergência emocional*

O processo de transmissão emocional entre pessoas não é necessariamente convergente, podendo ser igualmente divergente ou complementar. Quando a interação entre as pessoas envolve emoções opostas ou complementares, a transmissão emocional pode ocorrer de forma análoga à do processo de convergência emocional (Parkinson, 1996). Na linha da perspetiva da categorização social e da autocategorização (Tajfel & Turner, 1986; Turner, 1987), pode prever-se que, entre elementos de diferentes categorias ou grupos sociais, será mais difícil decorrerem processos de convergência emocional, estando, por sua vez, facilitados quando todos os intervenientes pertencem e se sentem identificados com o mesmo grupo. Por exemplo, o estudo de Weisbuch e Ambady (2008) mostra que as respostas emocionais manifestadas por elementos percebidos como pertencendo a uma determinada categoria social (e.g., mesma etnia, simpatizantes da mesma equipa desportiva ou partido político) tendem a gerar respostas consistentes nos observadores pertencentes à mesma categoria (e.g., se o estímulo for, por exemplo, uma fotografia ou um cenário descritivo agradável, a resposta emocional manifestada será positiva). Os autores justificam estes resultados com base em processos de comparação, na medida em que, por exemplo, o confronto com uma expressão facial de medo tende a ser interpretada negativamente por um elemento do mesmo grupo social, como podendo ser sinal de perigo e, por sua vez, um estímulo que traduza alegria pode ser entendido como um indicador positivo de segurança entre elementos do mesmo grupo. Segundo os autores, este processo cognitivo pode explicar, igualmente, as reações observadas quando se trata de elementos de grupos sociais diferentes, já que, nesses casos, se observou uma divergência afetiva na reação a esses mesmos

estímulos. Por exemplo, observou-se que sinais de alegria transmitidos por membros de um grupo conduzem a respostas de apreensão por parte de um grupo diferente, por poderem ser interpretados como superioridade desse grupo e conseqüente ameaça para o próprio. Em suma, neste estudo, a transmissão emocional é explicada por processos cognitivos de avaliação de informação emocional, cuja interpretação parece estar dependente da categoria social de pertença. Também ao nível interpessoal, Epstude e Mussweiler (2009) procuraram explicar, no seu estudo em meio académico, o processo de indução social das emoções no sentido da sua convergência ou divergência. Estes autores concluíram que, por um processo de comparação social, as pessoas tendem a comparar-se umas com as outras e a manifestar as mesmas emoções quando estão perante estímulos, visuais ou auditivos, de pessoas que são percebidas como sendo semelhantes e a divergir nessas respostas emocionais, quando as emoções são manifestadas por quem é visto como tendo características diferentes, sendo aí a atenção dirigida para essas dissemelhanças. Embora nenhum destes estudos tenha envolvido grupos de trabalho, pode prever-se que estes mesmos resultados possam ser obtidos em equipas em contexto organizacional, reforçando a ideia de que a pertença a um mesmo grupo pode favorecer, por si só, a convergência de emoções entre os seus elementos.

Acrescentamos, ainda, a perspectiva de Williams (2001), que salienta a importância do grupo como contexto privilegiado para a formação de emoções e afetos no meio organizacional. Embora se espere que, por um processo de categorização ou comparação social, esses estados afetivos sejam tendencialmente positivos, em relação aos elementos do próprio grupo, e negativos, quando os alvos são membros de outros grupos, o autor propõe, teoricamente, que a importância da partilha de algo comum entre um conjunto de pessoas poderia facilitar o desenvolvimento de sentimentos positivos entre elas e o estabelecimento de relações interpessoais de confiança, mesmo que esses indivíduos proviessem de diferentes grupos de pertença.

### **Estados emocionais coletivos**

Os processos emocionais descritos mostram que as pessoas podem ser influenciadas e influenciar o estado afetivo e o humor dos outros enquanto elementos de um mesmo grupo de trabalho. Mas, outra questão central que se coloca, no âmbito do estudo das emoções nos grupos, é até que ponto poderá falar-se de estado afetivo, humor ou emoções ao nível grupal, na medida em que todos esses fenómenos têm expressão ao nível individual e interpessoal (Totterdell et al., 1998). As emoções que podem caracterizar o funcionamento de um grupo de trabalho são normalmente conceptualizadas como a agregação das emoções individuais,

quando estas têm um determinado grau de concordância e consistência (De Dreu et al., 2001; George, 1990). Segundo De Dreu et al. (2001), estes processos grupais são interativos e não meramente cumulativos das experiências individuais, na medida em que traduzem a atmosfera que se vive na equipa, que, por ser socialmente partilhada, torna-se numa característica estável do grupo, facilmente identificada pelos seus membros e orientadora dos seus comportamentos. Segundo Kelly e Barsade (2001), pode dizer-se que a literatura aponta no sentido da existência de emoções grupais ao nível conceptual, subjetivo e empírico.

Ao nível grupal, o estudo das emoções está particularmente centrado no conceito, introduzido por George (1990, 1996), de *estado afetivo grupal*<sup>15</sup>, que é definido como um conjunto de “reações afetivas consistentes e homogêneas dentro de um grupo que pode ser descrito como estado afetivo positivo ou negativo” (George, 1996, p.78). Esta experiência coletiva poderia resultar da interação entre os elementos do mesmo grupo, que, por sua vez, também aumentaria a probabilidade de viverem acontecimentos comuns que desencadeassem respostas afetivas similares. Na perspetiva da autora, quando não existe convergência quanto às emoções dos membros dentro do mesmo grupo, pode afirmar-se que nesse caso não existe estado afetivo grupal, mas um conjunto mais ou menos heterogêneo de estados de espírito individuais sem significado ao nível coletivo. Mas, quando os elementos do grupo experienciam estados afetivos semelhantes, estas emoções ganham inteligibilidade ao nível grupal, podendo ser, tal como ao nível individual, de natureza positiva ou negativa. São vários os estudos que procuram fundamentar empiricamente a existência de um estado afetivo ao nível grupal a partir da identificação de uma associação positiva entre o estado afetivo individual dos elementos do grupo e o estado afetivo grupal médio, calculado a partir da agregação das respostas individuais dos restantes colegas<sup>16</sup>, depois de analisados indicadores estatísticos de concordância intragrupal. Bartel e Saavedra (2000), ao encontrarem uma associação positiva entre o estado afetivo grupal, calculado através da média das respostas individuais dos elementos do grupo, e a sua avaliação através da perceção de observadores externos, mostraram a validade do conceito de humor grupal (avaliado, neste caso, através da agregação dos estados afetivos individuais avaliados por medidas de autorresposta). Este importante resultado legitima estudos como os de Totterdell et al. (1998), que demonstraram, em 13 equipas de enfermeiras, que o humor entre os elementos de cada uma das equipas estava interligado, ao encontrarem uma relação positiva entre o humor de cada membro e o humor médio dos restantes colegas avaliados diariamente ao longo de três

---

<sup>15</sup> O conceito original, na língua inglesa, é designado por *group affective tone*.

<sup>16</sup> O estado afetivo/humor coletivo do grupo é normalmente avaliado a partir do valor médio das respostas individuais dos elementos da equipa, excluindo o humor do respondente.

semanas. O humor das enfermeiras esteve ao longo desse tempo mais associado ao humor das restantes colegas da mesma equipa, em cada ocasião em que foram avaliados, do que em relação ao humor das enfermeiras de outras equipas ou da mesma equipa em diferentes ocasiões. Foi também encontrada a mesma covariação entre o humor individual e o humor dos colegas numa equipa de contabilistas, avaliados em diferentes momentos ao longo de quatro semanas. A mesma consistência emocional foi encontrada também por Totterdell (2000) em relação ao humor dos elementos de quatro equipas desportivas profissionais de críquete, medido numa escala bipolar (infeliz-feliz), durante uma competição que se estendeu por quatro dias. Ilies, Wagner e Morgeson (2007) demonstraram, igualmente, a existência de *ligações afetivas* no grupo, ou seja, de uma associação entre o estado afetivo de cada indivíduo e o estado afetivo dos restantes elementos do grupo, tendo sido controlado o efeito do desempenho grupal. Neste estudo, realizado com estudantes em contexto académico, os autores encontram, na suscetibilidade individual para o contágio emocional e nas atitudes coletivistas dos elementos de uma equipa (em oposição às atitudes individualistas), efeitos moderadores da intensidade da convergência afetiva entre o indivíduo e o seu grupo ao longo do tempo. Os indivíduos com maior suscetibilidade ao contágio emocional, por um lado, e com atitudes coletivistas, por outro, mostraram ligações afetivas mais intensas em relação aos restantes elementos do grupo.

### **Convergência de emoções positivas e negativas**

Embora alguns autores não tenham encontrado diferenças quanto à convergência de emoções positivas e negativas (e.g., Anderson et al., 2003; Ilies et al., 2007), outros encontraram nos seus estudos resultados diferentes. Por exemplo, embora Barsade (2002) tenha previsto que o humor negativo fosse mais facilmente transmitido que o humor positivo, bem como que as emoções mais intensas se propagassem mais facilmente que as menos intensas, não foram encontradas diferenças significativas no efeito do contágio emocional, nem em relação à valência (positiva ou negativa), nem à intensidade do estado emocional. Da mesma forma, a escala desenvolvida por Doherty (1997) da predisposição individual para o contágio emocional, embora integre itens que envolvem emoções básicas positivas (alegria e amor) e negativas (medo, raiva e tristeza), mostrou ser uma medida unidimensional, o que significa que o contágio emocional pode ocorrer da mesma forma para as emoções de ambas as valências. Contrariamente, por um lado, Totterdell (2000) encontrou uma consistência superior entre o humor individual e o humor dos colegas de equipa nas ocasiões em que os jogadores se autoavaliaram mais próximos do pólo *feliz* da escala. Este resultado indicia que a

equipa, quando apresenta um humor positivo, revela maiores índices de concordância na auto percepção do seu humor. A revisão de Rozin e Royzman (2001) mostra, por outro lado, como em múltiplos contextos o que é avaliado como *negativo* (i.e., acontecimentos, objetos e pessoas) é percebido com maior saliência e intensidade, em comparação com o que acontece e existe de *positivo*, repercutindo-se no comportamento e atitudes das pessoas.

Sullins (1991) observou maior convergência emocional entre díades em relação a estados afetivos negativos, como a ansiedade e a agressividade, sendo apontadas, como possíveis razões, argumentos adaptativos e o facto de as emoções positivas só afetarem os outros quando são sentidas de forma intensa. A intensidade das emoções surge, a par da valência, como uma característica importante no processo de convergência emocional. Quando os estados afetivos são mais intensos, é esperado que o seu reconhecimento e identificação por observadores externos sejam mais consistentes com a percepção dos próprios elementos do grupo, o que pode ser explicado pela maior saliência dos sinais comportamentais não-verbais associados a esses humores (Bartel & Saavedra, 2000). O facto de as emoções mais intensas tenderem a criar uma maior consistência emocional no grupo de trabalho também pode ser interpretado pelo facto de esses estados afetivos poderem ser manifestados principalmente em eventos e momentos cruciais para o grupo e, por isso, poderem com maior probabilidade atrair a atenção dos outros e mobilizar emoções e comportamentos de modo convergente. Esta explicação é consistente com a teoria dos acontecimentos afetivos de Weiss e Cropanzano (1996), que considera os acontecimentos no local de trabalho como causa proximal das emoções vividas e manifestadas pelas pessoas nesse contexto, que, por sua vez, têm efeitos na satisfação e desempenho dos indivíduos. As emoções e a expressão de emoções nos grupos de trabalho constituem, assim, importantes acontecimentos, que, por se situarem, num contexto imediato dos indivíduos, influenciam o modo como os restantes membros agem, pensam e sentem (Yang & Mossholder, 2004), independentemente de se tratarem de emoções positivas ou negativas. Em suma, pode dizer-se que a vivência de emoções similares pelos elementos de um mesmo grupo de trabalho pode ter origem na percepção partilhada de uma mesma situação de trabalho, seja de fracasso ou de sucesso, ou em experiências emocionalmente relevantes nas relações de trabalho, sejam positivas ou negativas.

Finalmente, destacamos o conceito de *crossover* pela sua relevância no contexto de trabalho, em relação à convergência de emoções tanto negativas, como positivas. Aplicado ao contexto organizacional, o conceito de *crossover* é conceptualizado por Hartel e Page (2009) como um processo através do qual as emoções dos indivíduos afetam emocionalmente quem com eles interage no contexto de trabalho. Os autores recuperam o conceito, que não surge

originalmente associado às relações de trabalho e é empiricamente mais analisado em relação a estados afetivos negativos (e.g., *burnout*), e reconceptualizam o seu conteúdo com base em estudos empíricos recentes, alargando-o às emoções básicas (e.g., alegria, medo) e discutindo sua especificidade no contexto de trabalho. A existência de *crossover* de emoções negativas (i.e., *burnout*) entre pessoas do mesmo grupo e nível profissional (i.e., professores e soldados) foi demonstrada, experimentalmente, por Bakker, Westman e Schaufeli (2007), tendo sido identificado, como efeito potenciador desse processo de convergência emocional, a similaridade entre os respetivos intervenientes. No entanto, no contexto dos grupos de trabalho, Bakker, Emmerik e Euwema (2006) observaram, no seu estudo multinível com uma amostra de 85 equipas em contexto organizacional, que tanto os níveis de *burnout*, como os de envolvimento no trabalho, avaliados através da agregação das respostas individuais, se encontram positivamente relacionados com os níveis das mesmas variáveis ao nível individual. Por sua vez, o *burnout* coletivo mostrou estar negativamente associado ao envolvimento no trabalho individual dos elementos do grupo, do mesmo modo que o envolvimento no trabalho avaliado ao nível grupal se revelou negativamente relacionado com o *burnout* individual dos elementos das equipas estudadas. Com estes resultados, os autores quiseram mostrar que nas equipas, enquanto contextos sociais e de trabalho, tanto em relação a estados emocionais negativos, como positivos, o estado afetivo e motivacional manifestado pelos seus elementos pode ser transferido para os colegas, sendo referidos processos interpessoais, como a interação, formal e informal, bem como a comunicação, como meios de propagação emocional nas equipas.

### **Normas grupais de regulação da expressão emocional**

O processo de interdependência socioafetiva não é definido pelo estado afetivo grupal, mas pela transmissão de emoções entre os elementos desse grupo enquanto processo emergente no grupo. Mas, no contexto organizacional, as normas grupais que regulam a expressão emocional dependem igualmente de variáveis organizacionais e, tal como Ashforth e Humphrey (1995) referem, a tendência para a racionalização das emoções desencadeia mecanismos organizacionais de controlo que se sobrepõem ao eventual reconhecimento da sua utilidade no contexto de trabalho. A expressão de emoções é normalmente considerada um processo que deve ser prevenido ou controlado nos grupos de trabalho, em particular se essas emoções forem negativas ou forem expressas com demasiada intensidade (Yang & Mossholder, 2004).

No âmbito dos processos de regulação da expressão emocional, destacamos o conceito de inteligência emocional grupal, na medida em que remete para a perceção comum de normas grupais de interação e regulação emocional (Druskat & Wolff, 2001a, 2001b). Em termos de relevância para a definição teórica do conceito de interdependência socioafetiva, salienta-se o facto de as normas e as manifestações, que integram as várias operacionalizações de inteligência emocional grupal, terem subjacente a capacidade dos elementos do grupo para identificarem e regularem as suas próprias emoções e as dos outros, influenciando, desse modo, o comportamento, as atitudes e os sentimentos daqueles com quem interagem, assim como o próprio processo de interação. Por outro lado, com base na revisão de literatura de Prati, Douglas, Ferris, Ammeter e Buckley (2003), constatamos que, em geral, existe uma associação positiva entre inteligência emocional e eficácia nas equipas de trabalho.

O conceito de inteligência emocional demonstrou já ter validade empírica (e.g., Hamme, 2003; Jordan, Ashkanasy, Hartel & Hooper, 2002), tendo ficado demonstrada a sua operacionalização ao nível grupal, assim como a capacidade de os elementos de um mesmo grupo reconhecerem esse processo de forma consistente. Embora originalmente o conceito de inteligência emocional tenha sido definido ao nível intraindividual (e.g., Mayer & Salovey, 1997; Salovey & Mayer, 1990)<sup>17</sup>, mais recentemente, foi conceptualizado como propriedade grupal, nomeadamente por Druskat e Wolff (2001a, 2001b). Estes autores, no seu modelo teórico, definem inteligência emocional grupal como a capacidade do grupo para desenvolver normas grupais de comportamento orientadas para a identificação, regulação e utilização das emoções individuais, grupais e organizacionais, no sentido de promover a formação de crenças coletivas de confiança, identidade e eficácia grupal. Em relação à avaliação da inteligência emocional grupal, Jordan et al. (2002), recorrendo ao constructo de inteligência emocional de Mayer e Salovey (1997) (i.e., um processo que envolve as capacidades individuais de perceção, gestão, compreensão e expressão de emoções), desenvolveram uma medida<sup>18</sup> em contexto de equipa, mas cujos itens foram formulados ao nível individual, correspondendo o nível de inteligência emocional grupal à média dos valores obtidos pelos elementos de cada grupo. Por outro lado, baseando-se no modelo de inteligência emocional grupal de Druskat e Wolff

---

<sup>17</sup> Ao nível individual, o conceito de inteligência emocional é definido pelo conjunto das seguintes capacidades individuais de processamento emocional: a capacidade para detetar e identificar emoções nos outros, assim como as sentidas pelo próprio; a capacidade para utilizar as próprias emoções para promover atividades cognitivas de processamento de informação e tomada de decisão; a capacidade para gerir e modificar as emoções dos outros e as próprias; e, finalmente, a capacidade para compreender as emoções quanto às suas diferentes manifestações (Mayer & Salovey, 1997; Salovey & Mayer, 1990). Posteriormente, surgiram conceções de inteligência emocional em contexto de trabalho e que integram igualmente uma dimensão associada ao desempenho individual (e.g., Goleman, 1998).

<sup>18</sup> A medida designa-se por *Workgroup Emotional Intelligence Profile* (WEIP).

(2001a, 2001b), Hamme (2003) desenvolveu um questionário para avaliar a percepção acerca da existência de um conjunto de normas que promovem a consciência e a regulação das emoções, necessidades e preocupações por parte do grupo em relação aos seus elementos, em relação ao próprio grupo e relativamente a outros indivíduos e grupos externos. Esta escala foi, recentemente, traduzida e validada numa amostra de 333 trabalhadores pertencentes a 74 equipas de empresas nacionais por Correia (2010), não tendo sido obtida a estrutura fatorial da versão original da medida obtida por Hamme (2003), já que foram identificados quatro fatores distintos. Os fatores encontrados na versão portuguesa do Questionário de Inteligência Emocional Grupal (Correia, 2010) foram os seguintes: *regulação dos membros sobre o grupo* (i.e., o modo como o grupo se relaciona e regula o comportamento dos membros), *autoconsciência do grupo* (i.e., o modo como o grupo se autoavalia e responde ao *feedback*), *autorregulação do grupo* (i.e., em que medida o grupo estimula ou restringe a expressão emocional), *consciência/competências sociais do grupo* (i.e., em que medida o grupo tem conhecimento de outros grupos e do contexto organizacional envolvente e de que modo constrói relações com fontes exteriores). Em geral, apenas um número reduzido de itens desta escala remete, pelo menos de forma direta, para a dimensão emocional do funcionamento grupal. Em particular, destacamos os itens do fator de autorregulação do grupo, cujo conteúdo caracteriza, especificamente, em que medida os elementos do grupo expressam e falam sobre as suas emoções e sentimentos dentro do grupo de trabalho e se preocupam com o que os seus colegas estão a sentir.

Côté e Hideg (2011) conceptualizam a capacidade para influenciar os outros através da manifestação de emoções como uma dimensão da inteligência emocional com importantes implicações para as relações interpessoais nas organizações. Em termos individuais, consiste em ser capaz de antecipar os efeitos das próprias manifestações emocionais, a fim de escolher aquelas que conduzirão aos objetivos desejados e, posteriormente, conseguir expressar essas emoções eficazmente em interações sociais (i.e., como, onde e quando), de forma a provocar as mudanças pretendidas nos comportamentos, atitudes e emoções dos outros. Embora se trate de uma capacidade individual, julgamos que também tem significado ao nível grupal, podendo ser igualmente vista como uma competência de inteligência emocional dos grupos de trabalho. Este conceito procura, segundo os autores, integrar uma dimensão social e interpessoal na operacionalização da inteligência emocional ao realçar a importância das consequências da manifestação emocional no comportamento, atitudes e emoções dos outros.

Concluindo, já desde os estudos de Hawthorne (anos 30 do século XX), que se sabe que os grupos são regulados por normas formais e informais, que vão sendo apropriadas pela



interação grupal e que determinam o comportamento. Se os elementos dos grupos dependerem uns dos outros no trabalho que realizam, pode prever-se que consigam reconhecer essas normas de funcionamento como características do grupo, mesmo que digam respeito a comportamentos socioafetivos. Quando pessoas do mesmo grupo, que partilham o mesmo espaço de interação social, se regulam pelas mesmas normas, os seus comportamentos tenderão a ser consistentes e a ser identificados como propriedade desse grupo. A internalização de padrões de resposta afetiva semelhantes, por pessoas que interagem socialmente de modo regular e significativo, pode explicar que haja convergência de emoções positivas e negativas, tanto na sua vivência, como na sua expressão comportamental, mesmo quando essas pessoas não se encontram na presença umas das outras (Anderson et al., 2003), o que poderá constituir mais um argumento empírico de que, na transmissão de emoções, possam estar envolvidos processos cognitivos que tornem esse mecanismo acessível e passível de ser avaliado pelos seus intervenientes de forma válida.

### **Processos de transmissão emocional e eficácia grupal**

Outra evidência da existência de emoções grupais está no facto de empiricamente serem encontrados diversos efeitos desses estados afetivos coletivos sobre o funcionamento do grupo. Ashforth e Humphrey (1995), com base em resultados de estudos realizados no âmbito do contágio emocional, identificam, como resultados positivos desse fenómeno grupal, o aumento da empatia, solidariedade, motivação e orientação para tarefa e, como efeitos disfuncionais, a falta de orientação para a tarefa, quando perturbada por uma vivência muito intensa de emoções positivas ou pelo contágio de emoções negativas, como o medo e a ansiedade, que interferem quer com o desempenho, quer com a qualidade das relações interpessoais. Barsade (2002) encontrou, no seu estudo experimental em meio académico, um efeito do contágio emocional de um humor positivo em contexto grupal no aumento das atitudes de cooperação, na diminuição dos comportamentos de conflito intragrupal e no desempenho de tarefa avaliado pela perceção dos participantes. Dos resultados apresentados por De Dreu et al. (2001), ressalta a ideia que, em geral, estão associados efeitos favoráveis (e.g., aprendizagem, criatividade, inovação, coesão, desempenho) a climas grupais marcados pela afetividade positiva (e.g., segurança, confiança) e consequências desfavoráveis (e.g., comportamentos de maior conflito) a estados afetivos marcados por emoções negativas (e.g., irritação, ansiedade, culpa). Os conflitos nos grupos de trabalho envolvem inevitavelmente, na sua génese ou nas suas consequências, a emergência de emoções. Quando os grupos são marcados por um clima emocional positivo, espera-se que haja menos conflitos interpessoais

entre os seus elementos, já que aumenta a probabilidade de a percepção e a interpretação das emoções e comportamentos manifestados pelos outros gerar comportamentos e atitudes de maior cooperação e interajuda e de menor hostilidade (De Dreu et al., 2001). Relativamente ao tipo de conflito (conflitos de tarefa vs. conflitos relacionais), De Dreu et al. referem que, por um lado, em grupos caracterizados por emoções negativas, pode verificar-se a tendência para uma maior focalização dos seus elementos em questões de natureza relacional. Por exemplo, Cole, Walter e Bruch (2008) mostraram empiricamente no seu estudo com 61 equipas que o estado afetivo grupal negativo explicava a relação entre comportamentos disfuncionais no grupo de trabalho e o respetivo desempenho (avaliado pela percepção do supervisor), ainda que moderado pela expressão não-verbal de emoções negativas pelos elementos do grupo. Por outro lado, a afetividade positiva surge mais associada a uma menor incidência de conflitos relacionais, já que nesses climas emocionalmente favoráveis os indivíduos tendem a estar mais concentrados na resolução dos conflitos de tarefa e a evitar escaladas de conflito. George (1996) refere igualmente algumas consequências da convergência de emoções nos grupos de trabalho ao nível do processamento de informação e tomada de decisão grupais, dos comportamentos pró-sociais, absentismo e *turnover* e, ainda, do bem-estar e da satisfação dos indivíduos. São vários os estudos que apontam uma relação positiva entre estado afetivo positivo e desempenho. No entanto, em estudos correlacionais, não é possível estabelecer relações de causalidade entre essas duas variáveis. Do mesmo modo que se os elementos de uma equipa estiverem bem-humorados poderão sentir-se mais motivados para a realização do trabalho, também o sucesso na concretização de objetivos cria um clima emocional positivo no grupo. É o caso do estudo de Totterdell (2000) cujos resultados evidenciaram uma relação positiva entre estado afetivo grupal e o desempenho, avaliado subjetivamente pelos membros de equipas desportivas, mas em que essa associação era mediada pelo humor individual dos jogadores.

Como mostram as revisões de literatura e os resultados dos estudos empíricos, a convergência emocional nos grupos, enquanto propriedade grupal, está associada a resultados quer positivos, quer negativos, dependendo essencialmente da valência do estado afetivo do grupo, mas há exceções. Por exemplo, Barsade et al. (2000) encontraram uma relação entre a homogeneidade nos traços de afetividade positiva, fosse esta elevada ou baixa, observada entre os elementos de equipas de topo e atitudes de maior cooperação e menor conflito (de tarefa e relacional). Os autores encontraram, ainda, um efeito protetor do traço de afetividade positiva na relação entre diversidade afetiva no grupo e cooperação e conflito grupais, ou seja, quando os grupos estudados apresentavam valores médios elevados de afetividade positiva, a heterogeneidade em termos de traços de afetividade não estava associada a baixa cooperação

e elevada conflitualidade, ao contrário do que foi observado nas equipas que em média apresentavam baixos níveis dessa disposição afetiva positiva. E, não se verificou qualquer relação entre a afetividade negativa do grupo e o seu desempenho, medido a partir de indicadores económicos relativos às organizações de pertença das equipas. Também foram encontrados outros estudos em que a elevada afetividade negativa, enquanto característica grupal, não se mostrou associada a resultados grupais, como o desempenho, a cooperação ou o conflito (Barsade et al., 2000).

O estudo de Magee e Tiedens (2006) apresenta-nos outra perspetiva. Os autores encontraram, no seu estudo experimental, a evidência de que grupos compostos por elementos que mostravam de modo consensual alegria eram interpretados externamente como sendo mais coesos que os grupos cujos elementos demonstravam emoções negativas. Quando os elementos pertencentes ao mesmo grupo manifestavam as mesmas emoções, eram percebidos por observadores externos como partilhando os mesmos objetivos e experiências, ocorrendo este efeito tanto quando os estados afetivos eram positivos, como quando eram negativos. Este resultado foi observado numa amostra de estudantes que, depois de observar um conjunto de fotografias relativas a pretendidos elementos de quatro grupos distintos, considerou como mais orientados para um fim comum e com maior responsabilidade partilhada os dois grupos onde todas as fotografias dos seus membros transmitiam as mesmas emoções, fossem positivas ou negativas, em comparação com os grupos em que dois dos seus elementos demonstravam emoções de uma valência e um terceiro de outra. Assim, a concordância na manifestação de emoções negativas pelos elementos do grupo, embora possa sinalizar a existência de conflitos interpessoais e falta de coesão, foi também interpretada externamente como partilha das mesmas experiências e orientação para os mesmos fins. Os autores chegaram aos mesmos resultados quando substituíram as fotografias por cenários onde era descrito o humor dos supostos elementos do grupo. Estes efeitos foram mais expressivos quando a composição do grupo variava em relação às emoções manifestadas do que quando essas diferenças eram sociodemográficas (nacionalidade e sexo), o que demonstra o poder da expressão emocional nas inferências externas acerca do funcionamento do grupo.

Se, em geral, os resultados da investigação nos indicam que, quando o estado afetivo é marcado por emoções positivas, se gera um clima grupal de confiança, solidariedade e segurança e que, por sua vez, quando os seus elementos experienciam emoções negativas, o estado afetivo do grupo torna-se mais hostil e gerador de conflitos relacionais (George, 1996), esta ideia está longe de ser consensual. Por exemplo, se, por um lado, Cole et al. (2008) concluíram que a inibição ou supressão da manifestação não-verbal de emoções negativas

pode atenuar ou mesmo evitar que o clima afetivo do grupo, quando é negativo, comprometa o desempenho e a realização eficaz do trabalho, por outro lado Gross e John (2003) concluíram, nos seus estudos, que a supressão de emoções (i.e., a não manifestação das emoções experienciadas), fossem positivas ou negativas, estava associada positivamente à vivência de emoções negativas e negativamente relacionada com a experiência e manifestação de emoções positivas, com vários indicadores de bem-estar psicológico e com o nível de suporte social dos indivíduos. Ao mesmo tempo, os resultados do estudo de Jordan, Lawrence e Troth (2006), ao contrário do previsto teoricamente, indicaram que o estado de humor negativo dos elementos do grupo estava associado positivamente ao desempenho grupal, quer diretamente, quer indiretamente através do aumento do conflito de tarefa. Neste sentido, George (2011), com base numa revisão de literatura, apela para a importância de considerar na investigação em contexto organizacional, como igualmente funcionais e adaptativas, as emoções positivas e as emoções negativas, procurando contrariar a ideia de que as emoções positivas têm sempre associadas consequências favoráveis e que as emoções negativas desencadeiam sempre resultados nefastos. Nas organizações, coexistem de modo regular emoções positivas e negativas, que “informam” de forma diferenciada quem as manifesta e quem por elas é afetado. Embora alguns estudos com equipas nos indiquem que, em determinadas fases da vida de um grupo, predominem determinados estados emocionais (e.g., Monteiro, 2007; Pinto, Lourenço & Dimas, 2010; Ramalho, 2008), as emoções positivas não deverão ser sobrevalorizadas quanto à desejabilidade dos seus efeitos, em relação às emoções negativas, já que a sua adequabilidade não dependerá tanto da valência dessas emoções, mas sim dos motivos porque são manifestadas e da capacidade do grupo para perceber, interpretar e reagir eficazmente a esses estados afetivos face a um determinado contexto de trabalho.

### **Perceção da expressão e transmissão de emoções ao nível grupal**

A questão central relativa aos processos e estados grupais gira em torno da sua consistência ao nível grupal, ou seja, do grau de concordância na perceção individual dessa realidade grupal, o que, conceptual e empiricamente, os distinguirá dos mesmos fenómenos estudados ao nível individual (George, 1990). Embora o processo pelo qual os membros de um mesmo grupo afetam e são afetados pelo estado afetivo dos colegas possa decorrer de modo espontâneo, sem o conhecimento explícito dos intervenientes, e onde o comportamento não-verbal tem um papel preponderante, existe igualmente alguma evidência de que *a posteriori* essas emoções possam ser reconhecidas como características grupais em medidas de

autorresposta, quer por quem as manifesta, quer por quem observa ou é alvo dessas manifestações. Côté e Hideg (2011) referem alguns estudos em contexto organizacional, cujos resultados mostram efeitos importantes da expressão de emoções no comportamento e atitudes de quem as presencia, por exemplo, no contexto da negociação, na relação entre líder e subordinados e no relacionamento entre colegas de trabalho. Em relação a este último contexto, os autores referem o estudo de O’Neill (2009), cujos principais resultados reforçam os argumentos de que os indivíduos conseguem, de forma racional e consciente, perceber e avaliar a informação social, em particular as emoções manifestadas pelos outros. Em concreto nesse estudo, perante as mesmas situações, um conjunto de trabalhadores tomaram diferentes decisões face a um cenário hipotético, dependendo das emoções que percecionavam ser mais manifestadas pelos seus colegas no local de trabalho.

Totterdell et al. (1998) mostraram que a avaliação dos estados emocionais coletivos, através da percepção dos elementos do grupo em relação ao humor que caracteriza a equipa, revelava consistência, ao mostrar-se positivamente associada ao valor médio da agregação dos estados afetivos individuais dos elementos da equipa e podendo prever o humor individual dos elementos da equipa na mesma ocasião. Estes resultados levantam a hipótese de a convergência emocional numa equipa poder ser um processo do qual os seus elementos têm, até certa medida, consciência, podendo por isso reconhecê-lo, monitorizá-lo e avaliá-lo. No entanto, os estados afetivos grupais, assim avaliados, só teriam validade se traduzissem realmente as emoções do grupo como um processo interativo e distinto da mera adição do humor individual dos elementos do grupo. Por exemplo, o estudo experimental de Hsee, Hatfield e Chemtob (1992) indica-nos que a avaliação feita pelos participantes acerca do seu próprio estado emocional e do estado emocional dos sujeitos-alvo dependia da congruência ou incongruência entre o que eram os relatos dos participantes acerca do que estavam a sentir e as expressões não-verbais que manifestavam. As heteroavaliações dependiam mais das autodescrições verbais do que dos comportamentos não-verbais e as autoavaliações eram influenciadas da mesma forma por ambas as fontes de informação. Assim, podemos dizer que se estivessem somente envolvidos processos automáticos de transmissão emocional entre as pessoas, os participantes tenderiam a sentir, por mero contágio, as emoções expressas não verbalmente pelos sujeitos-alvo que observavam, independentemente do que por eles era dito acerca do que estavam a sentir. Também Bartel e Saavedra (2000), mas ao nível grupal, ao avaliarem de modo consistente o humor do grupo através de medidas de percepção por parte dos seus elementos e por observadores externos treinados na avaliação de sinais não-verbais de emoções distintas, encontraram correlações positivas significativas entre as duas metodologias, o que pode indicar que as emoções têm uma dimensão comportamental não-

verbal que é exteriorizada e que pode ser percebida e interpretada por outros. Este resultado dá consistência aos processos de transmissão emocional, pois as emoções sentidas e “vividas” pelos elementos de um mesmo grupo podem ser transmitidas verbal e não verbalmente através de comportamentos, que são percebidos por todos e que podem influenciá-los mutuamente, e conduzir a um processo de convergência emocional do qual resulta o estado afetivo grupal. Da mesma forma, podemos assumir que os elementos de um grupo de trabalho, ao mesmo tempo atores e observadores da dinâmica grupal, terão igualmente a capacidade de avaliar a informação acessível a todos e julgar de forma válida até que ponto o estado afetivo dos elementos do grupo influencia o dos outros colegas e tem impacto na realização do trabalho. Para além da informação verbal, também a informação não-verbal está imediata e continuamente disponível socialmente, podendo, a partir desses indícios, ser inferidas emoções sentidas pelos outros de forma válida. De facto, existe evidência empírica de convergência emocional na ausência de qualquer comportamento verbal (e.g., Sullins, 1991). Também Anderson et al. (2003) encontraram uma convergência, não só nas emoções vivenciadas, mas também na frequência e na forma como eram manifestadas não verbalmente, entre pares de colegas universitários do mesmo sexo que partilhavam o mesmo quarto há alguns meses.

### 2.3. RELAÇÕES SOCIOAFETIVAS NOS GRUPOS DE TRABALHO

No ponto anterior, procurámos salientar os contributos que, na literatura, evidenciam a influência que as emoções sentidas por uns têm no comportamento e nas emoções sentidas pelos outros, em particular em contextos de trabalho e entre pessoas que trabalham na mesma equipa. Mas, na nossa perspetiva, a interdependência grupal ao nível socioafetivo também pode ser definida pelos vínculos afetivos que se estabelecem entre os elementos da mesma equipa, ou seja, por um conjunto de relações sociais, que emergem na interação dentro do grupo, e que são distintas da interdependência formal, que pode ser mais ou menos externamente determinada e que está subjacente à estruturação e organização do trabalho em equipa. Embora as relações afetivas sejam tradicionalmente estudadas em contextos interpessoais fora do meio de trabalho, as relações estabelecidas entre colegas de trabalho têm uma dimensão socioafetiva, para além da dimensão associada diretamente à realização do trabalho. De Dreu et al. (2001) caracterizam a proximidade emocional como um fator preventivo de emoções negativas, como a depressão ou o sentimento de rejeição, podendo

ser mais determinante nas relações interpessoais num grupo do que a mera quantidade de ligações sociais, se estas forem, por exemplo, breves, instáveis, superficiais ou pouco significativas, como é provável entre membros de várias equipas simultaneamente, em equipas virtuais ou em equipas de projetos de curta duração. Nestes casos, os elementos dos grupos desenvolvem menos sentimentos de pertença, aumentando a possibilidade de isolamento social. A obrigatoriedade de, muitas vezes, terem que ser mantidas relações negativas no local de trabalho, caracterizadas pela existência de conflitos, animosidades ou desrespeito interpessoais, pode repercutir-se na eficácia organizacional, em particular ao nível da diminuição da satisfação e do compromisso organizacional e do aumento da intenção de abandono da organização (e.g., Morrison, 2008). Kahn (1998) conceptualiza as ligações emocionais entre as pessoas neste contexto como *sistemas relacionais no trabalho*. Esses vínculos, quando agregam as pessoas e as mantêm ligadas por relações recíprocas de apoio emocional (e.g., de preocupação e atenção aos sentimentos e necessidades dos outros, de demonstração de disponibilidade para ajudar, de manifestação de apreço, de respeito e de consideração pelos outros), transmitem segurança, estabilidade e bem-estar, que as protegem da ansiedade, da insatisfação e do abandono laboral.

A qualidade nas relações entre os elementos do mesmo grupo de trabalho pode ser definida, ao nível interpessoal, pelo processo de troca entre a equipa e cada um dos seus membros<sup>19</sup> quanto a informação, ideias, *feedback*, apoio ou reconhecimento que cada elemento recebe e com que retribui relativamente à sua equipa (Seers, 1989; Seers, Petty & Cashman, 1995). Baseando-se no mesmo conceito de troca entre membros e equipa de Seers e colaboradores, os autores Tse, Dasborough, Spears e Ashkanasy (2008) conduziram uma entrevista semiestruturada aos elementos de cinco equipas sobre a sua perceção acerca das trocas sociais existentes entre os membros do seu grupo de trabalho. Os temas que surgiram com maior frequência estavam mais relacionados com a dimensão socioafetiva, relativamente à dimensão da tarefa, e diziam respeito principalmente às relações de apoio emocional, similaridade psicológica, confiança e amizade entre os colegas de equipa. Os autores demonstraram empiricamente que a relação de troca entre líder e cada um dos seus subordinados<sup>20</sup> e entre cada elemento e os restantes no mesmo grupo de trabalho era, por um lado, mediada pelas relações de amizade entre os elementos da mesma equipa e, por outro,

---

<sup>19</sup> Na literatura, o conceito original na língua inglesa é *team-member exchange* (TMX), sendo uma extensão teórica do conceito de *leader-member exchange* (LMX; Seers, 1989).

<sup>20</sup> Na literatura, o conceito original na língua inglesa é *leader-member exchange* (LMX) e é definido pelas relações sociais entre o líder e os seus membros e pelos efeitos da qualidade dessa relação ao nível organizacional (Seers, 1989; Seers et al., 1995).

moderada pelo clima afetivo grupal. Estes resultados mostram que as relações socioafetivas nos grupos de trabalho, ao surgirem inter-relacionadas, quer ao nível individual, quer ao nível grupal, com as trocas orientadas para a realização do trabalho, integram para além da sua função expressiva de apoio emocional um valor instrumental, pois facilitam e promovem a partilha de recursos formais necessária à concretização dos objetivos do grupo. Também Westerman e Park (2010), seguindo o que consideramos ser uma perspetiva sociotécnica, afirmam a coexistência de duas dimensões na interação entre colegas de trabalho, uma associada à realização da tarefa e outra mais orientada para a esfera socioafetiva, que integram dois papéis distintos com diferentes expectativas. No entanto, no seu estudo, o fator decisivo encontrado, quer para as atitudes positivas em relação a um colega fictício de trabalho, quer para a avaliação da importância dessa mesma relação interpessoal foram as condições de equidade ou iniquidade criadas experimentalmente para ambas as dimensões das relações de trabalho e não a dimensão desse relacionamento. As relações equitativas, tanto ao nível da distribuição de recursos para a realização do trabalho com o colega (dimensão tarefa), como na partilha de responsabilidades numa atividade comum de lazer extralaboral (dimensão social), conduziram de igual forma a atitudes mais positivas do que as relações em que uma das partes aparecia beneficiada ou prejudicada.

Na literatura, surgem vários processos grupais de natureza socioafetiva que têm subjacente à sua definição algum tipo de interdependência no relacionamento entre os elementos do grupo. Por se tratar de um processo grupal amplamente estudado no contexto organizacional, quanto aos seus efeitos importantes no funcionamento das equipas, debruçamo-nos inicialmente sobre a coesão grupal, focalizando-nos na sua dimensão socioafetiva. Posteriormente, as relações de amizade no local de trabalho e a comunicação relacional são descritas enquanto possíveis dimensões comportamentais de interdependência socioafetiva. Por fim, com a caracterização destes processos socioafetivos, pretendemos clarificar a existência de um sistema de relações sociais, partilhado e reconhecido coletivamente num grupo de trabalho, que possa ser posteriormente operacionalizado e medido como interdependência socioafetiva grupal.

### **Coesão e atração interpessoal**

A coesão nos grupos é já alvo de interesse no contexto da psicologia social desde os anos 50 do século anterior, nomeadamente no âmbito dos estudos de Kurt Lewin, Leon Festinger e colaboradores (Dion, 2000). Em particular, Festinger, Schachter e Back (1950) definem coesão como “o total de forças que agem sobre os membros no sentido de mantê-los



no grupo” (p.37), estando a sua atenção particularmente focalizada no processo de atração interpessoal, avaliada pelo número de relações de amizade existentes dentro do grupo (Dion, 2000; Hogg, 1993). Também Lott e Lott (1965), na sua revisão de literatura, conceptualizam a coesão como atração interpessoal, referindo-se aos seus antecedentes e efeitos aos níveis individual, interpessoal e grupal. Por exemplo, de entre as condições antecedentes da atração interpessoal nos grupos surgem a interação entre os elementos do grupo com oportunidades para a comunicação verbal e para a observação direta do comportamento dos outros, a partilha de objetivos comuns, a perceção de se ser aceite pelos elementos do grupo, a partilha de situações, quer de ameaça externa ao grupo, quer de sucesso do grupo, e a perceção de similaridade em relação aos restantes elementos quanto aos interesses, valores ou características de personalidade. Como consequências da coesão grupal, os autores referem, embora com mais reservas, por exemplo, o aumento do desempenho na realização das tarefas, da avaliação positiva dos outros, da comunicação interpessoal, da uniformidade quanto às atitudes, opiniões e julgamentos dos seus elementos, tal como da pressão sobre os dissidentes.

Mais recentemente, a coesão grupal tem sido definida como um constructo multidimensional com implicações importantes para o contexto organizacional. Por um lado, uma importante distinção na definição teórica e empírica da coesão é a que discrimina os níveis individual e grupal na sua operacionalização. Por outro lado, outra importante conceptualização é a que considera outras duas dimensões de coesão, uma mais orientada para a realização da tarefa e outra que integra as relações sociais e afetivas entre os elementos do grupo, tratando-se esta distinção de uma operacionalização relativamente consensual entre investigadores nos estudos da coesão grupal (Chiocchio & Essiembre, 2009; Dion, 2000). A conceptualização de coesão proposta por Carron, Brawley e Widmeyer (1985) integra ambas as distinções. Em primeiro lugar, os autores distinguem a integração grupal (i.e., o nível grupal de coesão) da atração individual ao grupo (i.e., o nível individual de coesão). Posteriormente, cada uma destas duas dimensões é diferenciada quanto às facetas social e de tarefa, resultando, assim, quatro categorias de coesão grupal avaliadas a partir de um conjunto de 18 itens do Questionário do Ambiente Grupal<sup>21</sup>, construído pelos autores com base nas respostas de elementos pertencentes a equipas desportivas. Os indicadores de coesão ao nível individual representam, por um lado, a atração individual direcionada para o modo como é realizada a tarefa e para as condições de concretização dos objetivos individuais e da equipa (i.e., a

---

<sup>21</sup> Uma versão reduzida desta escala (i.e., com apenas dois itens por subescala) foi adaptada e validada por Buton, Fontayne, Heuzé, Bosselut e Raimbault (2007) para a língua francesa, tendo sido confirmada a estrutura multidimensional do constructo de coesão grupal em contexto desportivo.

dimensão tarefa) e, por outro, a atração individual orientada para o desejo de fazer parte do grupo pelas relações informais aí estabelecidas e de partilhar atividades e tempo de lazer com os restantes elementos (i.e., a dimensão social)<sup>22</sup>. Por sua vez ao nível grupal, a integração grupal na dimensão tarefa é definida pela orientação da equipa no sentido da cooperação na concretização dos objetivos grupais e a dimensão social corresponde às relações informais de proximidade e de socialização existentes dentro do grupo como um todo. A dimensão tarefa está então associada ao desempenho e objetivos do grupo e a dimensão social surge mais relacionada com o relacionamento dentro do grupo.

Também é o caso da conceção de Zaccaro (1991), que identifica teórica e empiricamente duas dimensões de coesão, definida enquanto atração em relação ao grupo: coesão interpessoal e coesão de tarefa. A coesão interpessoal é definida pelas relações de amizade e afinidade que os elementos do grupo mantêm entre si e a coesão de tarefa valoriza as atividades realizadas como fonte de desejabilidade do grupo. Contrariamente, Hogg e Hains (1998) distinguem coesão de amizade, definindo o primeiro conceito ao nível grupal – identificação grupal, e o segundo ao nível interpessoal – atração interpessoal. Os autores conceptualizam coesão a partir do conceito de atração social e de identificação com o grupo, procurando distingui-lo da atração interpessoal definida pelas relações de amizade entre os elementos do grupo. Esta perspetiva fundamenta-se nos princípios da teoria da identidade social, sendo a coesão conceptualizada como um processo grupal que resulta da atração *despersonalizada* entre os membros do grupo enquanto representantes *prototípicos* da identidade desse grupo e não como pessoas com características pessoais, únicas e distintivas (Hogg, 1993, 2005). As pessoas pertencentes ao mesmo grupo gostariam umas das outras, não pelas qualidades pessoais que as definem, mas porque assumem os atributos percebidos como atrativos e que representam o grupo. Neste contexto teórico, o autor refere-se ao conceito de atração *social* e distingue-o da atração interpessoal. Nesta perspetiva, a atração social é explicada inicialmente por um processo de autocategorização, em que cada elemento do grupo, no caso da identidade grupal ser saliente e atrativa, atribui essas características representativas do grupo a si e, conseqüentemente, aos restantes elementos, quando

---

<sup>22</sup> Esta dimensão individual e social da coesão parece-nos conceptualmente próxima da dimensão afetiva de compromisso, por ambas estarem associadas à ligação emocional das pessoas ao grupo para aí permanecerem. Com maior frequência, o compromisso surge, na literatura, associado à organização (i.e., o compromisso organizacional). É o caso da conceptualização de Meyer e Allen (1991), cuja medida desenvolvida e validada integra três dimensões de compromisso organizacional: dimensão afetiva (i.e., ligações emocionais à organização, envolvimento e identificação com a organização), dimensão instrumental (i.e., percepção dos custos em abandonar a organização) e dimensão normativa (i.e., percepção de obrigação em permanecer na organização). A dimensão afetiva de compromisso de Meyer e Allen (1991) apresentou, igualmente, validade empírica quando adaptado para o nível grupal (e.g., Vandenberghe, Bentein & Stinglhamber, 2004).

percecionados como representando as características prototípicas desse mesmo grupo de pertença, e em relação aos quais são manifestadas atitudes e sentimentos positivos (Hogg, 1993). No entanto, a coesão conceptualizada como atração pelo grupo, quando operacionalizada ao nível grupal através do valor médio das perceções de cada um dos elementos do grupo, poderá representar a capacidade do grupo para induzir a conformidade dos seus elementos e não a reciprocidade nas trocas entre os elementos do grupo que refletiria, por sua vez, o trabalho de equipa interdependente (Seers et al., 1995). Esta observação pode explicar o facto de, ao contrário das relações de amizade e de atração interpessoal em pequenos grupos, a atração social e a identificação com o grupo estarem positivamente associadas ao fenómeno do pensamento de grupo (Hogg & Hains, 1998).

A discussão, teórica e empírica, em torno dos conceitos de coesão e atração interpessoal nos grupos integra tanto perspetivas que os distanciam, como operacionalizações que os aproximam. Embora, por um lado, teórica e empiricamente sejam definidos como conceitos distintos (e.g., Hogg, 1993), por outro, a atração interpessoal surge associada empiricamente à atração pelo grupo como um todo (e.g., Mullen & Copper, 1994), o que sugere que as atitudes positivas face ao grupo e as relações de atração interpessoal estabelecidas entre os elementos desse grupo podem ser processos interdependentes. É também o que nos indicam os resultados de dois estudos experimentais realizados com base na metodologia de análise de redes sociais. Nessas investigações, em que foram comparados grupos de três pessoas que se percecionavam como amigos (i.e., com ligações positivas próximas pré-existentes), com outros grupos de três pessoas que se consideravam como conhecidas (i.e., com as quais não estavam estabelecidos laços fortes), os grupos de amigos desempenharam melhor as suas tarefas por revelarem maior compromisso grupal, cooperação, pensamento crítico e comunicação positiva (Jehn & Shah, 1997) e menores níveis de conflito, quer emocional, quer relacionado com questões processuais e com a realização da tarefa (Shah & Jehn, 1993). Ou seja, nos grupos com maior atração interpessoal, também se observaram indicadores de maior coesão grupal. Dion (2000, p.19), baseando-se nos estudos em contexto desportivo de Hogg e colaboradores, considera que a atração interpessoal, operacionalizada através das relações de amizade existentes entre os elementos de um grupo, corresponderia à dimensão social da coesão e que seria, por isso, distinta da atração social. Esta última refletiria mais a dimensão tarefa da coesão, ao ser operacionalizada através da escolha dos colegas preferidos para formar uma nova equipa, prevendo-se que os selecionados fossem os que mais se aproximavam, em termos de perfil, das qualidades pretendidas para que o grupo fosse bem-sucedido na realização das suas tarefas. Contudo,

também nesses estudos, ambas as dimensões de atração (i.e., interpessoal e social) surgem positivamente relacionadas.

### **Amizade no local de trabalho**

O estudo das relações de amizade tem a sua origem e desenvolvimento no âmbito da psicologia social, em particular nos estudos acerca da atração interpessoal (cf. Lott & Lott, 1965), e só recentemente começou a ser considerada uma dimensão relevante do trabalho pelos seus efeitos quer positivos, quer negativos (Morrison, 2005). Em particular, alguns autores (e.g., Bridge & Baxter, 1992; Westerman & Park, 2010) referem-se às relações *mistas*<sup>23</sup> no local de trabalho como aquelas em que estão presentes simultaneamente os papéis de colega e de amigo e que envolvem diferentes expectativas e normas, umas de natureza formal e outras de natureza informal. Estas relações são caracterizadas pela interação informal entre colegas durante e fora do local de trabalho (Westerman & Park, 2010). Com expressão aos níveis interpessoal, grupal e organizacional, é definida conceptual e empiricamente como *amizade no local de trabalho*, distinguindo-se das relações formais estabelecidas nas organizações. Conceptualmente, não se reduz à interação entre meros colegas de trabalho, pois envolve a manutenção de relações de confiança mútua, partilha de interesses e proximidade afetiva (Berman, West & Richter, 2002). A esta dimensão, poder-se-á acrescentar uma outra que distingue as relações de amizade no trabalho do relacionamento entre amigos que não partilham o mesmo contexto laboral, já que a primeira envolve a coexistência de duas formas de relacionamento (i.e., entre colegas e entre amigos), onde as oportunidades para a formação dessa proximidade socioafetiva são criadas pelo contexto de proximidade e de partilha de tarefas e objetivos formais, que se prevê que esteja facilitada no trabalho em equipa. Assim, se numa primeira fase as pessoas que trabalham numa mesma equipa começam por interagir devido às obrigações e normas associadas aos seus papéis formais no grupo, esse relacionamento poderá envolver também, ao longo da vida grupal, trocas de natureza socioafetiva.

Em termos empíricos, a escala de avaliação da amizade de Wright (1969, 1984), a *Acquaintance Description Form* (ADF), foi utilizada mais recentemente no contexto de trabalho por Winstead, Derlega, Montgomery e Pilkington (1995) e integra as seguintes duas dimensões, das quais depende a intensidade desse relacionamento: a dimensão de *interdependência voluntária*, segundo a qual a amizade constitui um processo interpessoal voluntário de interação e partilha de atividades fora do local de trabalho na ausência de

---

<sup>23</sup> O conceito utilizado em inglês é o de *blended relationships*.

pressões ou obrigações externas, e a dimensão *person-qua-person*, em que os intervenientes se percebem como indivíduos únicos e insubstituíveis nessa interdependência, não se reduzindo a meros ocupantes de determinados papéis. O modelo teórico de Wright considera ainda uma terceira dimensão, a *dificuldade de manutenção*, que está associada às tensões que existem nas relações de amizade e que comprometem a sua manutenção. Nielsen, Jex e Adams (2000) desenvolveram uma escala para medir as relações de amizade em contexto de trabalho, que foi operacionalizada através da dimensão *oportunidade*, ou seja, em que medida o contexto de trabalho cria oportunidades para as pessoas comunicarem e estabelecerem entre si relações informais, e da dimensão *prevalência*, que avalia a intensidade das relações de amizade mantidas com colegas de trabalho. A primeira dimensão avalia as oportunidades para conhecer os colegas de trabalho, para trabalhar com eles para a resolução coletiva de problemas e para estabelecer relações de amizade próxima com os colegas e, ainda, em que medida o contexto organizacional encoraja a comunicação e permite a conversa informal entre os seus colaboradores. Já em relação à segunda dimensão, o conteúdo dos respetivos itens inclui os seguintes temas: a presença de relações fortes de amizade no trabalho, a socialização fora do local de trabalho, a expectativa em confiar nos colegas e o facto de poder estar com eles no local de trabalho constituir um fator de motivação laboral.

Numa perspetiva desenvolvimentista, a análise das entrevistas realizadas por Sias e Cahill (1998) a pares de colegas de trabalho, com igual estatuto na empresa e que se considerassem mutuamente amigos, permitiu observar que as relações de amizade constituem um processo que se desenvolve ao longo do tempo no local de trabalho e que começa normalmente com a perceção mútua de meros colegas, podendo evoluir até à amizade próxima. Em particular, os inquiridos apontavam, como principais mudanças na perceção da transição de colegas para amigos, o aumento da proximidade física, a partilha de tarefas e a perceção de semelhança em termos de estilo de vida, personalidade e valores. Já a perceção do outro como amigo próximo ou melhor amigo dependeria essencialmente da disponibilidade para a partilha de informação e de vivências significativas da vida pessoal, da experiência comum de problemas, quer pessoais, quer laborais e, ainda, das oportunidades criadas para a socialização fora do local e do horário de trabalho. Ficou claro que “as relações de amizade no local de trabalho detêm o potencial para criar um sistema social que afeta as atitudes, os comportamentos e as perceções em grupos de trabalho” (Tse et al., 2008, p.206).

A comunicação de natureza socioafetiva entre elementos da mesma equipa pode ser considerada como uma manifestação comportamental das relações de amizade no local de trabalho. Por exemplo, Keyton (1999) define comunicação relacional nos grupos como a “dimensão afetiva e expressiva da comunicação grupal, que se opõe à dimensão instrumental

ou orientada para a tarefa” (p.192). Segundo o autor, no contexto da comunicação grupal, a comunicação relacional envolve a troca de mensagens verbais e não-verbais que influenciam as relações interpessoais entre os elementos do grupo e determinam o clima emocional no qual são realizadas as tarefas grupais. A comunicação relacional em grupos de trabalho foi definida por Anderson, Martin e Riddle (2001) como “construção e manutenção de relacionamentos durante os processos e práticas comunicativas ao longo do ciclo de vida do grupo” (p.220). Com esta definição, os autores salientam a importância da comunicação relacional para a manutenção dos grupos de trabalho. Para a avaliação da satisfação com a comunicação relacional, os autores desenvolveram a Escala de Satisfação Relacional cujo conteúdo dos itens está essencialmente relacionado com os seguintes temas: interesse pelos outros, confiança nos membros do grupo, vontade de partilhar tempo com os colegas, sentimento de pertença e de aceitação pelo grupo, abertura na comunicação, possibilidade para o desenvolvimento de relações de amizade e ambiente grupal agradável. Os autores encontraram associações positivas significativas entre satisfação relacional e coesão grupal, considerada aqui uma variável de natureza social, e entre satisfação relacional e a percepção de qualidade do processo de tomada de decisão grupal, operacionalizada como uma variável orientada para a tarefa. Foi, ainda, observada uma correlação negativa com a solidão percebida individualmente pelos elementos do grupo. Pode pensar-se que comunicação socioafetiva em contextos de trabalho é um processo que sofre alterações e ajustamentos ao longo do tempo. O estudo qualitativo de Sias e Cahill (1998), com base em entrevistas estruturadas a um conjunto de trabalhadores de diferentes organizações, pretendeu analisar o desenvolvimento de relações de amizade no local de trabalho, tendo revelado a existência de uma progressiva informalidade, espontaneidade e intimidade na comunicação interpessoal, que se foi tornando cada vez mais frequente e envolvendo de forma gradual a troca de informação relativa a acontecimentos vividos na vida pessoal e de opiniões individuais acerca de problemas de trabalho. A comunicação socioafetiva surge assim, neste estudo, quer como uma expressão de interdependência que se mostra determinante nas relações entre colegas de trabalho, quer como um processo através do qual se desenvolve, reforça e intensifica essa mesma interdependência. Estes resultados corroboram a tipologia de Kram e Isabella (1985) cujas categorias variam quanto à proximidade no relacionamento e na comunicação entre colegas de trabalho, o que se manifesta por um aumento gradual dos níveis de confiança, de informação pessoal partilhada, de apoio emocional e de amizade. Em particular, são distinguidos três tipos de relações entre pares colegas de trabalho: *informacional*, *colegial* e *especial*. Nas relações informacionais, a comunicação centra-se num conjunto limitado de questões superficiais relacionadas com o trabalho. As relações colegiais, cujas características

são comuns às atribuídas às relações amigáveis (Bridge & Baxter, 1992) e às relações entre conhecidos (Jehn, 1997), são já marcadas por níveis moderados de intimidade, partilhando-se informação mais diversificada, incluindo tanto assuntos de natureza pessoal, como temas relacionados com o trabalho. Finalmente, a comunicação no contexto das relações especiais é caracterizada por elevados níveis de intimidade que propiciam a partilha de grande parte dos assuntos quer pessoais, quer laborais. Myers, Knox, Pawloski e Ropog (1999) observaram, ainda, que é entre os colegas de trabalho de natureza colegial e especial que existe uma comunicação mais aberta orientada para a tarefa (por exemplo, através de instruções, críticas, sugestões, ideias, opiniões pessoais) e são utilizadas mais competências comunicacionais funcionais, quer de natureza afetiva relacionadas com a ajuda e apoio emocional, quer de natureza não afetiva, (e.g., capacidade para mudar o comportamento e atitudes dos outros e competências para iniciar, manter e finalizar uma conversa casual ou para contar histórias ou piadas).

Os resultados apresentados acerca da comunicação de natureza socioafetiva salientam, por um lado, a inevitabilidade da partilha de emoções, opiniões e informação pessoal em contextos sociais, com manifestação ao nível dos grupos de trabalho e, por outro, as importantes implicações dessa comunicação intragrupal, quer ao nível das relações sociais que caracterizam o clima emocional do grupo, quer em termos das relações instrumentais orientadas para a realização das tarefas. Concluindo, à medida que aumenta a frequência e profundidade nas relações de interdependência socioafetiva entre os elementos do grupo, também aumentam as oportunidades para a comunicação formal e instrumental entre as pessoas (e vice-versa).

### **Confiança grupal**

Apesar de ser relativamente consensual a ideia de que a confiança está associada a efeitos positivos nas organizações (cf. Dirks & Ferrin, 2001), tendo por base a revisão de literatura recentemente efetuada por Costa e Anderson (2011), é possível constatar que, em contexto organizacional, a confiança é em geral operacionalizada ao nível individual (por exemplo, dirigida aos colegas de trabalho, à gestão ou à organização) e ao nível interpessoal (em particular, nas relações diádicas), sendo menos frequente a sua avaliação como um constructo grupal. Por outro lado, embora seja comum a conceptualização da confiança como um constructo multidimensional, podemos identificar diferentes indicadores e dimensões. Perante a multiplicidade de perspetivas, focalizar-nos-emos nos estudos que, por um lado, identifiquem fatores da confiança que remetam para a sua dimensão afetiva e, por outro, que

atribuam à confiança um significado ao nível dos grupos de trabalho. Deste modo, destacamos a investigação de McAllister (1995), que distingue, no conceito de confiança, uma dimensão cognitiva e uma dimensão afetiva. Depois, como demonstração da inteligibilidade da confiança ao nível grupal, salientamos o estudo recente de Costa e Anderson (2011).

McAllister (1995), numa amostra de 194 gestores e profissionais de diversos contextos organizacionais, desenvolveu uma escala de confiança interpessoal, tendo sido distinguidas duas dimensões: uma dimensão afetiva, associada à perceção de reciprocidade quanto ao investimento emocional demonstrado numa determinada relação interpessoal, e uma dimensão cognitiva, que remete para as crenças individuais acerca de um colega (i.e., até que ponto é considerado uma pessoa fiável). Essa medida foi posteriormente adaptada por Dirks (1999) para o nível grupal, tendo sido essa versão mais recentemente utilizada e validada por Webber (2008). Na versão grupal da escala, os itens relativos à dimensão afetiva remetem para a perceção de existência de partilha de ideias, sentimentos e preocupações no grupo, na expectativa de receber apoio e compreensão por parte dos outros. Já a dimensão cognitiva de confiança surge associada ao reconhecimento de atitudes de profissionalismo e de demonstração de competência por parte dos colegas de equipa na realização das tarefas. Webber (2008) observou, no seu estudo longitudinal com 78 grupos estudados em contexto académico, que a medida de confiança grupal era unidimensional na fase inicial de formação do grupo e que, só depois de serem partilhados pelos membros dos grupos tarefas e objetivos comuns, emergia uma estrutura bifatorial com duas dimensões relacionadas entre si: a cognitiva, baseada nas expectativas quanto às competências e desempenho dos colegas, e a afetiva, baseada no apoio emocional e compreensão esperados por parte dos outros. Foi observado que apenas a confiança grupal afetiva estava relacionada positivamente de forma significativa com o desempenho grupal, tendo este sido avaliado com base na apreciação do mesmo avaliador dos projetos realizados por cada grupo na tarefa experimentalmente desenhada para o estudo. Em relação aos respetivos antecedentes, embora a familiaridade existente *a priori* entre os elementos do grupo para explicar o desenvolvimento da confiança nos primeiros tempos da vida grupal, em fases posteriores os comportamentos e as atitudes manifestados pelos colegas de grupo durante a realização da tarefa vão sendo mais determinantes na manutenção e reforço das expectativas e das relações de confiança em relação aos colegas.

Por sua vez, Costa e Anderson (2011) começaram por selecionar e adaptar, para o contexto das equipas de trabalho, um conjunto de itens de medidas já existentes para a construção de um instrumento de avaliação da confiança, que foi posteriormente validado numa amostra de 112 equipas em contexto organizacional, tendo sido confirmada, ao nível



grupais, a seguinte estrutura multidimensional de quatro fatores: a propensão para confiar, a confiabilidade percebida, os comportamentos de cooperação e os comportamentos de monitorização. Esta medida revelou validade e fiabilidade na avaliação da confiança intragrupal e, embora não distinguindo nenhuma dimensão orientada para o relacionamento socioafetivo, integra um vasto conjunto de itens que remetem para essa dimensão relacional. É o caso da subescala da *propensão para confiar*, que inclui itens relacionados com a disponibilidade para ajudar os outros, com a sinceridade e expressão aberta de crenças e convicções e com a preocupação com os colegas. Também no fator *confiabilidade percebida*, sobressaem temas como a transparência, a confiança e a integridade nas relações interpessoais. Na dimensão relativa aos *comportamentos de cooperação*, realçamos, por exemplo, a comunicação aberta e franca e a disponibilidade para receber conselhos e apoio dos colegas.

Em suma, podemos considerar que a confiança, quer percebida, quer manifestada comportamentalmente, pode ser entendida como mais uma expressão de interdependência socioafetiva com compreensibilidade e validade ao nível grupal em contexto organizacional.

### **Relações socioafetivas e eficácia grupal**

A revisão de literatura acerca das relações de amizade no local de trabalho revela que lhe estão associados tanto resultados positivos, como negativos para os indivíduos, grupos e organizações. Como resultados positivos, por exemplo Sias (2005) observou que os trabalhadores que mantinham uma elevada proporção de relacionamentos emocionalmente próximos dentro do universo dos seus colegas de trabalho reconheciam que recebiam informação com maior qualidade (i.e., rigor, utilidade e oportunidade da informação), relativamente àqueles que tinham uma elevada proporção de relacionamentos baseados na comunicação formal e superficial relacionada essencialmente com o trabalho. A esta maior qualidade na informação recebida estão, segundo o mesmo estudo, associados níveis superiores de satisfação laboral e compromisso organizacional. Sias e Cahill (1998) observaram, no seu estudo por entrevista semiestruturada, que à medida que o relacionamento entre colegas de trabalho se tornava mais próximo e de maior confiança, a comunicação entre eles tornava-se mais frequente, diversificada e completa, tanto em relação a temas de natureza pessoal e familiar, como relativamente a assuntos associados à realização do trabalho. Os resultados do estudo de Tse et al. (2008) com elementos de equipas de trabalho reforçam os anteriores, na medida em que a perceção individual da existência de relações de amizade no local de trabalho surge positivamente associada à qualidade percebida

quanto às relações de troca existentes na realização do trabalho entre si e os restantes colegas de equipa, que se manifesta, por exemplo, na ajuda voluntária na realização das tarefas de outros em situações de sobrecarga de trabalho, na partilha de informação e no reconhecimento mútuo entre colegas<sup>24</sup>. Do ponto de vista dos gestores, as relações informais de proximidade, para além de facilitarem o apoio emocional entre os colegas, através da partilha de informação e de problemas de natureza pessoal, e de criarem um ambiente positivo de trabalho, podem igualmente facilitar a comunicação, promover comportamentos de interajuda na realização do trabalho e aumentar a produtividade (Berman et al., 2002). Também a qualidade das relações de amizade entre colegas de trabalho surge positivamente associada à satisfação laboral (e.g., Morrison, 2005; Nielsen et al., 2000; Winstead et al., 1995), às atitudes positivas face ao trabalho e à organização (e.g., Morrison, 2005; Nielsen et al., 2000; Song & Olshfski, 2008) e ao desempenho (Berman et al., 2002) e negativamente associada às intenções de *turnover* (e.g., Morrison, 2005), sendo esses resultados também obtidos em relação à mera perceção de oportunidades para estabelecer esse relacionamento (e.g., Nielsen et al., 2000; Riordan & Griffeth, 1995; Song & Olshfski, 2008). Embora a maioria dos estudos se centre a um nível individual de análise, pode prever-se que também um clima grupal de interdependência socioafetiva possa estar associado a resultados de eficácia das seguintes duas formas: quer diretamente ao nível emocional, aumentando a satisfação com a equipa e promovendo um clima grupal afetivo favorável, quer indireta e instrumentalmente, ao facilitar a interação, a comunicação e as trocas associadas à realização do trabalho. Alguns estudos conceptualizaram as relações de amizade nos grupos de trabalho ao nível grupal com recurso a medidas de análise de redes sociais. É o caso do estudo de Shah, Dirks e Chervany (2006), com uma amostra de equipas de estudantes, que encontrou um efeito de interação significativo entre a densidade nas ligações de amizade entre os elementos da equipa e a utilização da discussão construtiva na resolução de conflitos (i.e., confronto de pontos de vista diferentes de forma aberta e respeitosa) no desempenho. Em particular, nos grupos com maior número e maior intensidade de ligações de amizade entre os seus elementos, o desempenho da equipa foi superior, à medida que aumentava a utilização de estratégias construtivas de abordagem do conflito, acontecendo o inverso nos grupos com reduzida densidade de relações de amizade entre os seus membros. Outro exemplo é a investigação de Kratzer, Leenders e Van Engelen (2005), cujos resultados permitiram concluir que a densidade das relações de amizade entre os elementos de equipas de inovação estava positivamente associada ao desempenho percecionado. Estes resultados já não se verificaram em relação a

---

<sup>24</sup> Este processo é definido, na literatura, por *team-member exchange* (TMX, Seers, 1989; Seers et al., 1995).

redes de comunicação informal (ou seja, em relação às ligações de partilha, pelo menos uma vez por semana, de informação não relacionada com o trabalho), já que, embora até determinado grau de densidade destas redes a respetiva associação com desempenho da equipa tenha sido positiva, a partir desse nível passou a ser negativa. Resultados como estes podem indicar que as relações de amizade são qualitativamente distintas das relações mais superficiais e ocasionais de comunicação informal. Em conjunto, os resultados apresentados apontam para efeitos benéficos das relações de amizade nas equipas, quer porque promovem uma interação positiva entre os seus elementos, quer porque influenciam o desempenho grupal. Mas são igualmente identificados na literatura (e.g., Berman et al., 2002; Morrison & Nolan, 2007) resultados menos favoráveis associados à proximidade socioafetiva entre colegas de trabalho. São disso exemplo a distração na realização das tarefas devido ao tempo exigido para a manutenção desse relacionamento, a possibilidade de relações românticas no local de trabalho, os boatos, a perceção de injustiça face a possíveis favorecimentos pessoais e os conflitos que podem ter origem na coexistência dos papéis de amigo e colega de trabalho (por exemplo, causados pela obrigatoriedade de emitir ordens, repreender ou criticar um, ao mesmo tempo, colega e amigo ou pelo facto de estar-se a competir com ele por promoções ou outros benefícios). Estes resultados vão ao encontro do modelo de Wright (1984), quando o autor se refere ao tempo e aos recursos exigidos para a manutenção das relações de amizade, quando estas são marcadas por conflitos, ambiguidades e mal-entendidos, o que pode interferir com a satisfação dos intervenientes nesse relacionamento. Estas tensões inerentes às possíveis dificuldades na gestão da amizade nas relações de trabalho, às quais Bridge e Baxter (1992) se referem como dilemas relacionais associados à dualidade de papéis, são reveladoras das potenciais consequências negativas dessa proximidade socioafetiva. Os resultados contraditórios relativamente aos efeitos das relações de amizade entre colegas apontam para a existência de variáveis moderadoras e mediadoras entre relações informais em contexto laboral e determinados resultados organizacionais, como o desempenho e a satisfação, e das quais parece depender a qualidade desse relacionamento e os seus efeitos ao nível da realização do trabalho e do clima emocional vivido.

Em geral, estão associados resultados positivos a diversos processos grupais de natureza socioafetiva. Por exemplo, a comunicação relacional nos grupos surge positivamente associada a uma comunicação mais funcional e mais aberta ao nível da realização da tarefa (e.g., Myers et al., 1999), à coesão grupal e à perceção de qualidade do processo de tomada de decisão grupal e negativamente relacionada com a solidão dos elementos do grupo (e.g., Anderson et al., 2001). Também a confiança grupal na sua dimensão afetiva surge positivamente associada ao desempenho grupal avaliado externamente, apresentando essa

correlação uma magnitude superior à observada entre a confiança cognitiva e o desempenho da equipa (e.g., Webber, 2008). Já os estudos acerca da relação entre coesão e desempenho revelam resultados inconsistentes. Por um lado, a associação entre ambas as variáveis mostrou ser mais significativa nos estudos correlacionais do que nos experimentais, em grupos em contexto real comparativamente aos grupos artificiais e em grupos com um número reduzido de elementos relativamente a grupos mais alargados (Mullen & Copper, 1994). Em particular, a dimensão socioafetiva da coesão grupal surge como preditora do desempenho grupal e do desejo de voltar a trabalhar no mesmo grupo no futuro (e.g., Chang & Bordia, 2001). Carless e De Paola (2000), baseando-se na conceção de coesão de Carron et al. (1985), concluíram, numa amostra de grupos de trabalho em contexto organizacional, que a coesão social, quando controlados os respetivos efeitos da coesão de tarefa, surge positivamente associada ao moral da equipa, à comunicação e cooperação dentro do grupo e à partilha de tarefas em situações de sobrecarga de trabalho, não estando contudo relacionada com a satisfação com o trabalho, com a eficácia grupal avaliada subjetivamente pelos elementos do grupo ou com o desempenho grupal avaliado externamente por gestores. Estes resultados vão ao encontro da meta-análise de estudos acerca da associação entre coesão e desempenho grupal de Mullen e Copper (1994), que indicam que a dimensão de coesão orientada para a tarefa (i.e., compromisso com a tarefa) está mais relacionada com o desempenho grupal do que a coesão definida quer como atração interpessoal, quer como atração pelo grupo. É, por exemplo, o que mostram os resultados do estudo de Zaccaro (1991)<sup>25</sup> em contexto militar, em que a coesão de tarefa surge mais positivamente associada ao desempenho, na realização individual de tarefas, quando avaliado externamente e mais negativamente correlacionada à incerteza na perceção de papéis e ao absentismo do que a dimensão social. Já o estudo de Oh, Chung e Labianca (2004) com 60 equipas revelou que os grupos com valores moderados de coesão, avaliada pelo número de ligações informais de socialização extralaboral entre os elementos do grupo, apresentavam melhor desempenho, quando avaliado externamente por um gestor não pertencente ao grupo, do que os que apresentavam um número reduzido ou elevado dessas relações de proximidade interpessoal. Estes resultados reforçam a ideia de que empiricamente coexistem duas dimensões distintas nos processos grupais, uma orientada para a realização das tarefas e outra mais direcionada para as relações socioafetivas entre as pessoas, que estão associadas a condições, processos e resultados diferenciados.

---

<sup>25</sup> Neste estudo, a coesão é conceptualizada como atração individual pelo grupo, quer em relação às tarefas que cada elemento realiza no grupo, quer pelas relações informais que cada um mantém com os colegas, sendo os respetivos dados operacionalizados ao nível individual e não grupal.

## Perceção das relações de troca socioafetiva ao nível grupal

Os processos de coesão e confiança, quando abordados numa perspetiva socioafetiva, têm normalmente subjacente uma natureza interpessoal, e não grupal, sendo as suas medidas operacionalizadas ao nível das relações interpessoais (e.g., Nielsen et al., 2000; Wright, 1969, 1984). No entanto, nos grupos de trabalho, a partilha do mesmo contexto e a natureza interdependente das relações entre os seus elementos, quer a nível instrumental, quer no âmbito emocional, leva-nos a conceptualizar teoricamente o conceito de interdependência socioafetiva como um processo grupal com implicações importantes para o grupo. Embora a dinâmica relacional grupal tenha características próprias e distintas dos processos interpessoais de aproximação e comunicação interpessoal, algumas abordagens e resultados permitem a sua inter-relação.

Os grupos de trabalho são considerados como um importante contexto facilitador da formação e desenvolvimento de relações de proximidade e familiaridade entre os seus elementos (Dickie, 2009; Berman et al., 2002), dada a interação frequente e a elevada interdependência exigidas pelo trabalho em equipa. Em oposição, quando são reconhecidos conflitos, animosidades e emoções negativas nas relações interpessoais entre colegas, observam-se igualmente menores níveis de perceção individual de coesão grupal, tanto ao nível social, como ao nível da realização do trabalho (Morrison, 2008). A associação positiva entre relações de amizade e variáveis grupais como a coesão (Morrison, 2008) e o clima emocional (Tse et al., 2008) aproxima conceptual e empiricamente os níveis interpessoal e grupal de interdependência nos grupos de trabalho. Algumas conceptualizações de coesão permitem articular os níveis de análise interpessoal e grupal. É o caso do conceito de *coesão relacional* proposto por Lawler e Yoon (1996, 1998)<sup>26</sup> que foi, originalmente, definido como o compromisso com uma determinada relação interpessoal, que resultaria das emoções positivas geradas por sucessivas trocas de comportamentos ou recursos bem sucedidas e satisfatórias entre duas pessoas com igual poder na rede social, emoções essas que seriam atribuídas a esse relacionamento. Sendo assim, essa ligação seria percecionada como uma unidade social coesa em relação à qual seria mantida uma ligação emocional positiva<sup>27</sup>. Este

---

<sup>26</sup> A coesão relacional foi avaliada empiricamente nos estudos de Lawler e colaboradores a partir de uma escala em que era solicitado aos elementos da unidade social avaliada que descrevessem a relação que tinham com o(s) restantes elementos, numa escala bipolar com adjetivos como: próxima/distante, sólida/frágil, coesa/fragmentada, de aproximação/de afastamento.

<sup>27</sup> Este compromisso relacional foi empiricamente avaliado através de determinadas atitudes e comportamentos individuais que resultaram de repetidas trocas sociais, como a dádiva unilateral de presentes e a intenção de permanecer nesse relacionamento na presença de outras alternativas equivalentes (Lawler et al., 2000, 2006).

processo foi igualmente estudado ao nível grupal (e.g., Lawer, Thye & Yoon, 2000). Neste caso, os elementos do grupo ao percecionarem as relações interpessoais aí estabelecidas como satisfatórias em termos de trocas sociais e ao vivenciarem, por isso, emoções positivas, sentir-se-iam atraídos pelo grupo como unidade, ao qual, por sua vez, pela sua saliência cognitiva, seriam atribuídas essas emoções favoráveis, levando então cada membro a inferir que os restantes estariam a sentir o mesmo que ele. Em suma, esta perspetiva procura explicar o facto de um conjunto de indivíduos, centrados em si próprios, poderem evoluir para grupos com orientações coletivas comuns (McPherson & Smith-Lovin, 2002, p.7). Mas seguindo outra linha teórica, também a relação inversa é possível, se pensarmos que os elementos de um grupo, por gostarem de pertencer ao grupo, por aquilo que ele representa, desenvolverão sentimentos positivos em relação aos colegas que partilham a identidade desse grupo, o que permitirá que também desenvolvam relações interpessoais de aproximação entre si (Hogg, 2005). Independentemente da opção teórica, é possível constatar, através da análise destes contributos, que o desenvolvimento de atitudes, emoções e comportamentos favoráveis em relação aos colegas da mesma equipa e em relação ao grupo, como um todo, estão relacionados<sup>28</sup>. Desta forma, consideramos que, no estudo dos grupos, o nível de análise é determinado mais pelas opções empíricas e metodológicas, do que pela perspetiva teórica adotada. Consideramos, assim, que, conceptualmente, na definição de interdependência nos grupos, é possível perspetivar as relações interpessoais como um processo grupal. Embora os processos envolvidos na formação, manutenção e mudança nas relações de natureza socioafetiva nos grupos de trabalho possam ser de natureza mais informal e com maior imprevisibilidade dentro do grupo, podem considerar-se suficientemente consistentes e estáveis para poderem constituir uma realidade grupal percecionada como tal pelos seus elementos, dado todos os elementos do grupo partilharem o mesmo contexto de trabalho. Na perceção dos trabalhadores, a partilha do mesmo contexto de trabalho, ao promover a proximidade física entre colegas, a realização conjunta de tarefas e a vivência dos mesmos acontecimentos, é referenciado como mais determinante na formação e desenvolvimento das relações interpessoais de amizade do que as variáveis individuais que afastam uns e aproximam outros (Sias & Cahill, 1998). Então, embora exista evidência empírica de que as características individuais influenciam os mecanismos de atração interpessoal dentro dos

---

<sup>28</sup> McPherson e Smith-Lovin (2002) salientam duas abordagens na conceptualização da coesão grupal. Uma delas, que provém da psicologia, vai ao encontro da perspetiva assumida, por exemplo, por Hogg e colaboradores, que salienta o modo como os indivíduos, por processos de autocategorização e de categorização social, formam respostas emocionais, comportamentais e cognitivas favoráveis em relação ao grupo. Por outro lado, a perspetiva sociológica da coesão, de que são representantes Lawler e colaboradores, sublinha o modo como as respostas emocionais à interação conduz ao desenvolvimento de atitudes positivas em relação ao grupo.

grupos, em particular nas fases iniciais de desenvolvimento das relações de amizade entre colegas (e.g., Sias & Cahill, 1998), sendo, ainda, a percepção e a interpretação do ambiente afetivo grupal de trabalho um processo interno dos indivíduos, é expectável que os elementos de uma mesma equipa, por vivenciarem o mesmo contexto de trabalho de modo regular e continuado, assim como o mesmo meio organizacional, tendam a partilhar e a reforçar a mesma percepção do ambiente grupal, que poderá ser mais ou menos coeso do ponto de vista socioafetivo, dependendo da percepção global dos padrões de interação que caracterizam o grupo e não de uma ou outra relação interpessoal específica (Choi, Price & Vinokur, 2003). A variável clima coletivo já demonstrou ter empiricamente inteligibilidade ao nível de análise grupal, enquanto percepção partilhada dos elementos de um mesmo grupo, e que é resultado da interação entre as pessoas no contexto da mesma unidade de trabalho e não de artefactos estatísticos (e.g., Young & Parker, 1999). Pelo facto de salientarem a dimensão afetiva dos grupos, salientamos os conceitos de clima emocional (e.g., Tse et al., 2008), de clima grupal de inteligência emocional (e.g., Ayoko, Callan & Hartel, 2008) e de clima grupal de abertura (e.g., Choi et al., 2003). Em comum, estes conceitos de clima grupal têm uma dimensão relacional orientada para as interações informais e afetivas entre os elementos do grupo.

## 2.4. INTERDEPENDÊNCIA NA REALIZAÇÃO DO TRABALHO EM GRUPO E PROCESSOS SOCIOAFETIVOS

Atualmente, é possível encontrar na literatura dos grupos de trabalho estudos que integram tanto uma dimensão de tarefa, como uma dimensão social nas relações de interdependência grupal, o que exige a sua reconceptualização, enquanto processo básico de emergência e funcionamento dos grupos. De seguida, são apresentados resultados de estudos empíricos que demonstram, de alguma forma, que existe uma relação entre variáveis associadas às características do trabalho em grupo e, em primeiro lugar, processos de transmissão emocional e, em segundo lugar, processos de relacionamento socioafetivo.

Começamos com Kelly e Barsade (2001), que propõem um modelo de compreensão da influência de variáveis contextuais nas emoções do grupo, onde se incluem variáveis de natureza afetiva e não afetiva. Em relação às variáveis de natureza afetiva, as autoras encontraram evidência empírica da relação entre o estado emocional do grupo e as normas organizacionais e grupais (formais e informais), que regulam a expressão de emoções e definem o que é apropriado num determinado contexto, e as vivências emocionais anteriores do grupo, que podem condicionar o modo como decorrerão interações futuras (e.g., uma

história de vida de um grupo marcada por sucessos é preditora de um clima afetivo favorável à vivência de emoções positivas em situações futuras similares). Quanto às variáveis contextuais não afetivas que podem influenciar, constranger ou impulsionar o modo como são expressadas e vividas as emoções, são apontadas, neste modelo, o tipo de interação estabelecida com outros grupos (e.g., competição), o contexto físico de trabalho (e.g., nível de ruído e de luminosidade) e as condições tecnológicas. Em relação a esta última dimensão de natureza não afetiva, as autoras salientam o facto de os grupos cujos elementos trabalham face-a-face, em relação aos grupos em que o trabalho é mediado por computador, terem um mais fácil acesso a sinais verbais e não-verbais manifestados pelos seus colegas, o que lhes permite identificar as suas emoções e atitudes. É mais provável que nas relações de trabalho presencial se verifiquem fenómenos de partilha e convergência emocional, dada a importância da linguagem não-verbal na expressão emocional. Da mesma forma, se os membros de um mesmo grupo de trabalho partilharem a realização das tarefas de forma interdependente, assim como os resultados do seu desempenho como equipa, segundo George (1996), pode esperar-se que as suas experiências afetivas sejam próximas e que daí resulte um estado afetivo grupal. Esta relação poderá ser explicada pela mediação de processos socioafetivos grupais, já que o aumento da troca de recursos de trabalho e de funções e da partilha dos respetivos resultados poderá levar a uma maior proximidade e expressão emocional, atualizada em relações sociais mais frequentes, intensas e de maior reciprocidade. Promove-se, deste modo, a homogeneidade nas emoções sentidas pelos elementos do grupo. Nos grupos interdependentes, existe uma maior tendência para a partilha por todos os elementos do grupo dos resultados do seu trabalho conjunto, sejam fracassos ou sucessos (Ilies et al., 2007). A partilha de tarefas, de responsabilidades e de objetivos aumenta a probabilidade de se gerarem momentos emocionalmente significativos, que afetem o clima do grupo, mas também o estado afetivo de cada um dos seus elementos. Bartel e Saavedra (2000) encontraram uma relação positiva significativa entre convergência emocional e estabilidade no grupo, tendo sido esta última avaliada como perspectiva de continuidade de pertença a um mesmo grupo e frequência de interação entre os seus elementos. Também a interdependência na realização das tarefas surge no estudo de Koys e DeCotiis (1991) associada à convergência no humor dos elementos do grupo. No mesmo sentido, Totterdell, Wall, Holman, Diamond e Epitropaki (2004), ao estudarem, numa organização, a respetiva rede social de ligações de trabalho (i.e., de interação na realização do trabalho) e as emoções que os trabalhadores identificavam como tendo sido despoletadas pelo seu trabalho (no mês anterior), concluíram que os grupos de pessoas que trabalhavam em conjunto apresentavam maior similaridade nos estados afetivos referidos individualmente. Estes resultados indicam-nos que, por um lado,



quando as condições de trabalho em equipa promovem e criam oportunidades de interação no grupo ao nível da partilha na realização das tarefas, a familiaridade e a proximidade entre os seus elementos tendem a aumentar, assim como a capacidade para interpretar as manifestações comportamentais e antecipar os estados emocionais dos colegas de trabalho. Por outro lado, a necessidade de articulação de esforços na realização conjunta do trabalho para a concretização de objetivos comuns poderá igualmente aumentar a suscetibilidade ao estado emocional dos colegas e, por conseguinte, a disponibilidade para acertar modos de pensar, agir e sentir. Da mesma forma, pode prever-se que os grupos cuja interação é de menor intensidade, regularidade ou durabilidade, como, por exemplo, as equipas com elementos geograficamente distantes ou as equipas temporárias, apresentarão uma menor homogeneidade em relação às emoções vividas pelos seus elementos. Mas, a interdependência na realização do trabalho, por si só, pode não explicar a convergência emocional nas equipas, que também depende do modo como essas pessoas se inter-relacionam, influenciam e são influenciadas pelas emoções dos colegas. Se num primeiro momento, a exposição à mesma situação, em particular se for sentida por todos como intensa, poderá induzir estados emocionais comuns nos elementos do mesmo grupo, o facto de o processo de convergência emocional ocorrer em relação a diferentes estados emocionais na exposição às mesmas circunstâncias indicia alguma independência em relação a variáveis específicas do contexto (Bartel & Saavedra, 2000). No entanto, pode colocar-se a questão se as emoções manifestadas pelos colegas de trabalho não serão também condições situacionais às quais todos estão expostos. A abordagem da similaridade-atração (e.g., Byrne, 1971; Clore & Byrne, 1974) pode também explicar a maior interdependência socioafetiva em grupos com maior partilha de tarefas, responsabilidades e objetivos, se considerarmos que os elementos dos grupos, com elevada interdependência na realização do trabalho, tendem a ser semelhantes em termos de personalidade e traços afetivos, podendo apresentar igual homogeneidade quanto às respetivas manifestações comportamentais.

Na literatura, encontram-se alguns estudos com grupos de trabalho que encontram uma associação positiva entre as relações de interdependência na realização do trabalho e as relações de interdependência ao nível social e afetivo. Essa relação pode ser conceptualizada em ambos os sentidos. Se nos momentos iniciais, a interação entre as pessoas que integram o mesmo grupo de trabalho é essencialmente determinada pelas relações estruturais e instrumentais exigidas para a realização do trabalho, paralelamente a essa interdependência, desenvolve-se, por diferentes mecanismos, uma aproximação e uma influência mútua de natureza socioafetiva entre os elementos do grupo. Esta proximidade emocional pode, por sua vez, constituir um mecanismo de valorização e compromisso com os colegas e com o grupo,

independentemente de outras recompensas de natureza mais formal ou instrumental. Na literatura, surgem, como condições para a aproximação relacional entre colegas de trabalho, a proximidade física na partilha do mesmo local de trabalho e a interdependência nas tarefas e objetivos de trabalho, por promoverem e facilitarem a comunicação interpessoal (e.g., Sias & Cahill, 1998). O estudo de Chen, Tang e Wang (2009) revelou uma associação positiva, tanto entre interdependência de tarefa e coesão grupal, como entre interdependência de resultados e coesão grupal. McAllister (1995) concluiu que quanto maior era a frequência de interação entre cada subordinado e a respetiva chefia, maior era o nível de confiança interpessoal afetiva observado, o que sugere que interação social em contexto de trabalho constitui um antecedente para desenvolvimento de relações de proximidade emocional. Já ao nível grupal, Webber (2008) constatou que a confiança afetiva nos grupos era explicada, de modo significativo, pelos comportamentos de cidadania adotados na equipa de trabalho (e.g., comportamentos de ajuda e apoio aos colegas de equipa na realização do seu trabalho), que facilitariam, então, o estabelecimento de vínculos emocionais entre os seus elementos. Outras variáveis do contexto de trabalho surgem igualmente associadas à prevalência de relações interpessoais próximas no local de trabalho. É o caso da burocracia, prevendo-se que em organizações com maior hierarquização, formalidade e centralidade na realização do trabalho, seja desencorajada a espontaneidade e a informalidade nas relações, estando, por isso, a burocracia associada à menor incidência de relações de amizade no local de trabalho, avaliadas ao nível individual (Mao, Chen & Hsieh, 2009). Mas, nas organizações mais hierarquizadas, também a interação formal entre as pessoas (i.e., relacionada com o trabalho) tenderá certamente a ser mais reduzida, já que as redes de comunicação, quer organizacional, quer grupal, surgem como mais centralizadas e menos flexíveis, sendo menos frequente o trabalho de equipa interdependente.

Concluindo, podemos prever que quando o trabalho realizado em equipa é caracterizado pela partilha de recursos, resultados e funções, está favorecida a interação e a comunicação entre os elementos do grupo e, conseqüentemente, a suscetibilidade às emoções manifestadas pelos outros e o estabelecimento de relações informais, que se estendem para lá do tempo e do espaço de trabalho, e que são caracterizadas por uma maior proximidade e partilha de informação relacionada quer com o trabalho, quer com assuntos de natureza pessoal e privada. Por outro lado, como vimos atrás na revisão de literatura sobre a coesão grupal, existe evidência empírica da relação entre as atitudes positivas face ao grupo e as relações de atração interpessoal estabelecidas entre os elementos desse grupo. Desta forma, a partilha de tarefas, recursos e responsabilidades e a perceção de objetivos comuns

poderá também favorecer a atração pelo grupo, por esta estar relacionada com a aproximação socioafetiva entre os seus membros.

## 2.5. INTERDEPENDÊNCIA SOCIOAFETIVA: OPERACIONALIZAÇÃO DO CONCEITO AO NÍVEL GRUPAL

O conceito de interdependência socioafetiva grupal que pretendemos definir e sustentar teoricamente neste capítulo apresenta características comuns aos conceitos descritos. Mas, para poder ser considerada uma alternativa conceptual e empírica a outros constructos, apresentamos algumas questões no âmbito das quais o processo de interdependência socioafetiva pode constituir uma mais-valia. Enquanto processo grupal, baseia-se no pressuposto de que as relações socioemocionais estabelecidas no grupo de trabalho têm inteligibilidade a esse nível e que constituem uma realidade partilhada e percebida como comum pelos seus elementos em interação. Em termos teóricos, definimos interdependência socioafetiva grupal como o padrão de relações sociais e emocionais que se estabelecem no grupo, que resultam da interação social e do envolvimento afetivo aí desenvolvidos. De seguida, são apresentados cinco argumentos que, com base na revisão de literatura realizada, podem justificar a relevância da interdependência socioafetiva para o contexto dos grupos de trabalho, assim como a sua validade teórica e conceptual e o seu estatuto como constructo grupal.

- Do ponto de vista conceptual, a interdependência socioafetiva procura ser um conceito integrador e abrangente a vários níveis. Em primeiro lugar, pretende definir-se teoricamente um processo grupal que capte, de forma compreensiva, as várias formas de interação e de influência mútua em termos emocionais, traduzidas pelos constructos de transmissão emocional e relacionamento afetivo apresentados. Em segundo lugar, a interdependência socioafetiva define-se pela percepção dos elementos do grupo em relação aos processos de troca socioemocional, sendo aplicável, por isso, a qualquer estado emocional, básico ou complexo, positivo ou negativo. Em terceiro lugar, para a operacionalização do conceito de interdependência socioafetiva, são utilizados quer os conceitos de emoção e humor, quer os de estado afetivo e de estado emocional, salientando-se a natureza não disposicional do processo de interdependência socioafetiva. No entanto, simultaneamente, prevemos que a interdependência socioafetiva, enquanto constructo de natureza grupal, seja relativamente estável quando avaliada através da autopercepção dos elementos de um grupo de trabalho. Finalmente, em quarto lugar, ao designarmos este processo de interdependência

socioafetiva, afastamo-nos igualmente da discussão em torno das múltiplas concepções do conceito de coesão grupal e baseamo-nos em algumas das características dos processos de amizade e de atração interpessoal, adaptando-as ao contexto dos grupos de trabalho. Procura-se, ainda, integrar a dimensão social, considerada por alguns autores nas suas conceptualizações de coesão e confiança grupal.

- A inclusão de uma dimensão socioafetiva no estudo das relações de interdependência, a par das relações estruturais mais relacionadas com a realização da tarefa, constitui um apelo para a importância da dinâmica emocional dos grupos de trabalho. Como ficou demonstrado, as pessoas, ao partilharem o mesmo grupo de trabalho, vão inevitavelmente aproximar-se e influenciar-se em termos emocionais. E, como vimos, essas relações de natureza emocional, que se estabelecem entre os elementos do mesmo grupo de trabalho, são determinantes quanto aos seus efeitos, quer de natureza social, quer relacionados com a tarefa e devem, por isso, ser valorizadas e contempladas nos modelos de eficácia grupal.

- Quanto ao estatuto do conceito, pretendemos definir a interdependência socioafetiva como um processo (e não como um resultado), ao qual poderão estar associadas quer consequências positivas, quer efeitos negativos para os grupos de trabalho, distanciando-se, assim, de alguns conceitos como a inteligência emocional grupal, estado afetivo grupal positivo ou confiança intragrupal, cuja conceptualização integra uma dimensão valorativa em termos da sua desejabilidade para o grupo.

- O facto de a expressão emocional e o relacionamento afetivo num grupo terem uma dimensão comportamental, tanto verbal, como não-verbal, que se manifesta e atualiza nas relações sociais de forma regular e consistente ao longo do tempo, leva-nos a considerar que a interdependência socioafetiva grupal pode ser medida através da autoperceção dos elementos do grupo. De outra forma, por poder ser consciente e visível aos outros, a interdependência socioafetiva pode ser avaliada de forma válida através dos julgamentos individuais dos elementos do grupo, ao mesmo tempo atores e observadores no contexto da sua equipa.

- Finalmente, prevemos que a interdependência socioafetiva tenha inteligibilidade ao nível grupal, como uma propriedade do grupo, podendo ser estudada empiricamente como variável mediadora entre determinadas características do trabalho em grupo e resultados de eficácia grupal. A conceptualização da interdependência socioafetiva como um constructo grupal parte do princípio que os elementos de um grupo, por um lado, ao serem alvo das mesmas influências do contexto, devidas, por exemplo, a práticas e procedimentos advindos de processos de socialização, de liderança ou de regulação formal, e, por outro, ao comunicarem, interagirem e partilharem informação, ideias, experiências e emoções, tendem

a convergir nas suas percepções acerca do relacionamento afetivo grupal. Em suma, a interdependência socioafetiva nos grupos de trabalho vai sendo modelada pela forma como o trabalho está estruturado e é regulado tanto internamente pela equipa, como externamente pela organização, tendendo a estabilizar num padrão relacional de natureza socioafetiva que pode ser reconhecido pelos seus elementos de forma relativamente concordante e consistente. Consideramos, assim, que a interdependência socioafetiva pode ser conceptualizada como um processo coletivo que “emerge a partir de características, cognições, comportamentos, afetos e interações entre indivíduos” (Kozlowski & Klein, 2000, p.18)



## **II. ESTUDOS EMPÍRICOS**





## CAPÍTULO 3

### Estudo 1: Construção e validação de uma medida de interdependência socioafetiva

#### 3.1. OBJETIVOS DO ESTUDO

O primeiro estudo que integra esta investigação tem objetivos de natureza exploratória de desenvolvimento de uma medida de interdependência socioafetiva entre os membros de uma equipa. No final do Capítulo 2, definimos o conceito de interdependência socioafetiva como um constructo grupal e suscetível de ser avaliado através da autoperceção dos elementos do grupo. Para o desenvolvimento da medida de interdependência socioafetiva, foi construído um conjunto de itens, tendo por base uma vasta revisão de literatura em várias e diferentes áreas temáticas com relevância teórica e conceptual. Propomo-nos, neste estudo, a identificar possíveis dimensões subjacentes à medida desenvolvida, e, posteriormente, proceder à avaliação das respetivas qualidades psicométricas de validade e consistência.

#### 3.2. METODOLOGIA

##### **Construção dos itens e validade de conteúdo**

###### *Construção dos itens*

A revisão de literatura para a construção dos itens da medida de interdependência socioafetiva teve como primeiro objetivo a identificação e a descrição de constructos teoricamente relacionados com a conceptualização de interdependência socioafetiva, aqui definida *pelas relações sociais e emocionais que se estabelecem no grupo, ou seja, pelo tipo de interação e envolvimento afetivos desenvolvidos no seio do grupo*. Tendo por base a revisão de literatura realizada no Capítulo 2, selecionaram-se os conceitos que foram considerados mais

relevantes do ponto de vista conceptual para a definição de interdependência socioafetiva. Em concreto, o processo de construção dos itens partiu de medidas já construídas para a avaliação de alguns dos constructos referidos, assim como das definições teóricas de alguns desses constructos. No Quadro 3.1, constam alguns itens da versão final da escala de interdependência socioafetiva, que estão agrupados pelo constructo de onde teoricamente partiram, seja pela sua definição teórica, seja pela sua operacionalização empírica a partir do conteúdo de algumas escalas de avaliação já utilizadas pelos autores. Embora os primeiros itens da escala tenham partido da definição e operacionalização de conceitos já abordados na literatura, o processo de construção foi-se progressivamente distanciando dessas conceções, de forma a tornar o seu conteúdo mais abrangente e heterogéneo, e de modo a ir ao encontro do constructo de interdependência socioafetiva, tal como foi definido em termos gerais.

Mais concretamente, numa primeira fase, tendo por base o conteúdo dos itens e das questões dos instrumentos disponíveis para a avaliação dos conceitos encontrados na literatura revista no Capítulo 2, cada um deles foi classificado de acordo com os seguintes critérios: conteúdo (neutro/positivo/negativo) e orientação (processos/resultados). Tendo subjacente a definição teórica do conceito de interdependência socioafetiva, que se assume como um processo grupal suscetível de gerar resultados positivos e/ou negativos para o grupo, nomeadamente em função do estágio de desenvolvimento em que aquele se encontra, foram selecionados para integrar a versão de pré-teste da escala apenas os itens de conteúdo neutro e orientados para os processos grupais. A escala apresenta como enunciado “na minha equipa de trabalho...”, ao qual se seguiu um conjunto de 35 itens relativos a acontecimentos que podem ocorrer no trabalho de equipa. Finalmente, foi definida a escala de resposta da medida, tendo-se optado por uma escala de frequência do tipo Likert de sete pontos (de 1 – *Nunca a 7- Sempre*). A opção por uma escala de frequência justifica-se pela natureza comportamental dos itens, que incidem sobre atitudes, atos ou intenções observáveis e suscetíveis de ser identificadas pelos elementos do grupo na sua vivência em equipa<sup>29</sup>.

---

<sup>29</sup> Uma escala contínua deve ter um número suficiente de opções de resposta que possibilite a obtenção adequada de informação (Churchill & Peter, 1984). De um modo geral, é relativamente consensual a ideia de que escalas que contêm entre 5 e 11 pontos são as mais adequadas (Friedman & Friedman, 1986). Na medida em que em algumas das escalas já validadas, a utilizar posteriormente no segundo estudo empírico, foram adotadas 7 opções de resposta, optou-se por manter esse número na escala de interdependência socioafetiva.

### Quadro 3.1

Constructos relevantes para a construção de itens que avaliam a interdependência socioafetiva intragrupal

Constructos	Exemplos de itens
<b>Contágio emocional</b> (e.g., Doherty, 1997; Hatfield et al., 1994)	Deixamo-nos influenciar pelo modo como os outros estão a sentir-se. O ambiente que se vive no grupo depende do modo como nos estamos a sentir.
<b>Convergência emocional</b> (e.g., George, 1996)	A nossa interação é marcada por “emoções fortes”. O nosso convívio revela uma forte “carga emocional”.
<b>Crossover emocional no local de trabalho</b> (e.g., Bakker et al., 2006, 2007; Hartel & Page, 2009)	O rendimento que temos no trabalho é influenciado pelo humor e disposição dos seus elementos. O que acontece na vida pessoal de cada um de nós parece afetar o modo como trabalhamos.
<b>Inteligência emocional grupal</b> (e.g., Druskat & Wolff, 2001a, 2001b; Hamme, 2003)	Deixamo-nos “levar pelas emoções”. As emoções são exteriorizadas na presença uns dos outros.
<b>Coesão - dimensão social</b> (e.g., Carron et al., 1985; Zaccaro, 1991)	Mostramos estar ligados uns aos outros por laços afetivos. Temos um relacionamento próximo e familiar uns com os outros.
<b>Amizade no local de trabalho</b> (e.g., Anderson et al., 2001; Nielsen et al., 2000)	Vê-se que nos conhecemos muito bem. “Levamos para casa” os problemas dos outros elementos do grupo.
<b>Confiança grupal - dimensão afetiva</b> (e.g., Dirks, 1999; Webber, 2008)	Estamos à vontade uns com os outros para agir como achamos que devemos agir. Dizemos aos outros o que pensamos, mesmo quando temos opiniões diferentes.

#### *Estudo preliminar e validade de conteúdo*

Para assegurar a validade do conteúdo dos itens do instrumento, foi efetuado um estudo preliminar, onde foram constituídas as seguintes três amostras de pré-teste: (1) cerca de dez investigadores no domínio académico da psicologia das organizações, em particular na área dos grupos e equipas de trabalho; (2) quatro elementos de uma mesma equipa de trabalho com elementos de baixa escolaridade e (3) quatro quadros superiores que trabalhavam em equipa em diferentes contextos organizacionais. O questionário foi, ainda, submetido à apreciação de algumas pessoas fora do contexto empresarial e sem formação académica em psicologia ou em outras áreas afins, para a avaliação da sua validade facial. Este estudo de pré-teste teve como finalidades identificar e corrigir itens, palavras ou conceitos que suscitassem, por parte da população-alvo do inquérito, dúvidas, ambiguidades ou diferentes interpretações das do investigador (i.e., avaliar a compreensibilidade das instruções, das

questões e das opções de resposta, bem como o grau de dificuldade de resposta aos vários itens); avaliar o tempo e os custos de aplicação do inquérito; obter informação acerca da taxa de resposta aos itens apresentados e identificar as competências exigidas ao investigador para a recolha de dados junto da amostra em estudo (Visser, Krosnick & Lavrakas, 2000). Após a leitura dos itens e respetivas opções de resposta, foi discutida, com o grupo de investigadores, a adequabilidade do conteúdo de cada um dos itens em relação à definição teórico-conceitual de interdependência socioafetiva grupal delineada. Já nas duas amostras de contexto organizacional, ao preenchimento do questionário (10-15 minutos) pelos participantes, seguiu-se uma breve discussão em grupo (20-30 minutos), na qual, para cada item da versão preliminar da escala, foram colocadas um conjunto de questões específicas, procurando sempre que todos os elementos respondessem. Foram colocadas as seguintes questões: (1) “Percebe o que a questão diz? Consegue transpô-la facilmente para a sua realidade de trabalho? Se não, porquê?”; (2) “Dê um ou dois exemplos da ‘vida real’ que traduzam o que é dito no item – podem ser situações hipotéticas ou episódios que realmente aconteceram”; (3) “Há algum aspeto importante nas relações que tem com os seus colegas de trabalho e que não surge no questionário? Qual ou quais?”; (4) “Teve dificuldade em responder aos itens? A quais e porquê?”. Com base na informação recolhida, seguiu-se a alteração, a eliminação e a inclusão de novos itens e a construção da versão final da escala constituída por 35 itens avaliados numa escala de sete pontos (de 1=*Nunca* a 7=*Sempre*).

### **Procedimentos de amostragem e de recolha de dados**

Relativamente ao processo de amostragem, foi conduzido um processo de seleção não aleatória dos participantes. Começou-se pela pesquisa dos contactos de empresas de Distritos das zonas Norte e Centro do país, dos Distritos de Viseu, Aveiro, Coimbra e Porto, em listas publicadas em revistas de diversos jornais nacionais (e.g., revista do Jornal do Centro “As 100 maiores e melhores empresas do Distrito de Viseu de 2006”; revista do Diário das Beiras “As 500 maiores empresas da região Centro”; revista do Jornal de Negócios “Guia de Empresas Certificadas”; revista do Diário de Notícias “1500 pequenas e médias empresas”) e na Internet, assim como através de contactos pessoais. De seguida, foi enviada uma carta de apresentação do estudo (ver Anexo A) a um conjunto de 120 empresas, que foram sendo, sucessivamente, seleccionadas por ordem decrescente quanto à sua dimensão<sup>30</sup>. A partir de novembro de 2007,

---

<sup>30</sup> Tratando-se de um estudo exploratório de construção de uma medida que se pretende poder ser aplicada a qualquer equipa, independentemente da sua dimensão, ramo, atividade principal e tipo de tarefas, pretendeu-se obter uma amostra de sujeitos que fosse diversificada e heterogénea nessas variáveis, não existindo, por isso, à partida, qualquer restrição na seleção da amostra de estudo.

foram sendo estabelecidos os contactos iniciais através de uma comunicação por telefone e/ou por correio eletrónico para as empresas que manifestaram interesse em colaborar (cerca de 10%), tendo em vista a definição da data da primeira visita. Este contacto foi estabelecido diretamente com um colaborador da empresa. Para a recolha dos dados, foi realizada presencialmente, em cada organização interessada em colaborar, uma primeira reunião. Este conjunto de reuniões decorreu entre os meses de fevereiro e setembro de 2008. A condução da reunião inicial baseou-se num documento elaborado pela equipa de investigação, que descrevia detalhadamente o projeto de investigação em curso (ver Anexo A) e que tinha sido já previamente enviado, ou então era entregue pessoalmente no momento do encontro. A reunião teve uma duração média de 45 minutos, tendo sido cumpridos os seguintes procedimentos: (1) Apresentação da investigadora e do respetivo enquadramento institucional; (2) Apresentação do estudo (objetivos, procedimentos, resultados esperados, implicações) com a garantia do direito de anonimato dos participantes e da confidencialidade dos dados obtidos; (3) Esclarecimento do papel da empresa no presente estudo (direitos e obrigações), de forma a obter o respetivo consentimento informado relativamente à sua participação; (4) Solicitação de informação acerca das características da Empresa (por exemplo, dimensão, organização do trabalho, número de equipas, tipo e dimensão das equipas), para a identificação das possíveis equipas participantes; (5) Identificação dos elementos-chave da Empresa, que pela sua posição privilegiada no seio da equipa e/ou da organização onde trabalhavam, pudessem ficar responsáveis pela distribuição e recolha, após preenchimento, dos questionários; (6) Calendarização das atividades posteriores (reunião com os elementos-chave de cada uma das equipas participantes e respetivos membros, distribuição dos questionários pelos elementos das equipas, recolha e organização dos questionários por equipa, devolução dos questionários preenchidos em envelopes selados à equipa de investigação). Os potenciais participantes no estudo seriam todos os colaboradores da empresa que *se reconheciam e eram reconhecidos formalmente como trabalhando em equipa e que interagem regularmente tendo em vista o alcance de um alvo comum*, independentemente da dimensão e atividade da equipa. Nesta primeira reunião, ficaria acordado, desde logo, quais as equipas que poderiam vir a integrar o estudo, assim como o número previsto de questionários a distribuir pelos seus elementos. Foi, ainda, realçada a possibilidade de devolução dos resultados do estudo, se assim o solicitassem. De modo a agilizar a recolha de dados, na maioria das organizações<sup>31</sup>, ficou acordado entre empresa e

---

<sup>31</sup> Apenas numa das empresas participantes, o preenchimento dos questionários pelos colaboradores decorreu na presença de um dos investigadores.

investigador que esse processo ficaria a cargo do ou dos elementos da empresa, cujo acesso aos seus recursos humanos estaria facilitado quer pela sua proximidade física (e.g., chefias das equipas), quer pela função desempenhada na organização (e.g., administração, direção de recursos humanos). Embora tenham sido transmitidas todas as instruções necessárias à administração dos questionários e tenham sido, também, esclarecidas todas as questões levantadas pelos elementos da organização a quem ficou a cargo o processo de recolha dos dados, reconhecemos tratar-se de uma limitação o facto de nenhum membro da equipa de investigação ter estado presente. Deste modo, a estandardização das condições de recolha de informação junto dos trabalhadores das várias empresas participantes não foi totalmente assegurada, podendo os questionários ser preenchidos dentro ou fora do local e horário de trabalho. Foi, ainda, solicitado que os questionários pertencentes a elementos da mesma equipa fossem agregados num mesmo envelope, que seria posteriormente selado e onde deveriam igualmente constar as seguintes informações acerca da equipa: número de elementos, antiguidade da equipa e principal atividade. Ao longo deste processo, foram regularmente estabelecidos contactos por correio eletrónico e por telefone com o colaborador responsável pela administração e recolha de dados. Finalmente, os envelopes com os questionários preenchidos foram sendo devolvidos à equipa de investigação, por correio ou pessoalmente nas instalações das empresas, entre os meses de março e novembro de 2008.

### **Caracterização da amostra**

A amostra que integra este estudo é composta por 319 colaboradores<sup>32</sup> pertencentes a 20 empresas das regiões Centro e Centro-Norte do país (Distritos de Viseu, Aveiro, Porto e Coimbra) de diversos setores de atividade (50% da indústria e 50% de serviços) e com um número de trabalhadores muito variável (entre um mínimo de 9 e um máximo de cerca de 2000). Todos os respondentes trabalham na equipa atual há um mínimo de “menos de 1 mês” e um máximo de 25 anos ( $M=5.71$ ;  $DP=5.17$ ). Relativamente ao tipo de equipa dos participantes, 38.9% pertencem a equipas de produção industrial, 28.5% a equipas com funções administrativas, 16.0% a equipas com tarefas criativas e de conceção, 12.5% a equipas comerciais e 4.1% a equipas de gestão. Estas equipas apresentam uma média de 22 elementos ( $MIN=3$ ;  $MAX=50$ ). A idade dos participantes, dos quais 49.2% são homens e 50,8% são

---

<sup>32</sup> No total, foram devolvidos 323 questionários. Logo após a recolha dos dados, foram retirados quatro sujeitos da amostra – dois cujo trabalho foi referido como sendo realizado individualmente e não em equipa, outro por não ser possível identificar a sua equipa de pertença e um último por falha de uma página no enunciado do questionário.

mulheres, situa-se entre os 20 e os 61 anos, sendo a média de idades de 34.33 ( $DP=8.28$ ). Quanto às suas habilitações académicas, 12.6% são inferiores ao 9º ano e 37.4% são superiores ao 12º ano, situando-se os restantes 50.0% entre o 9º e o 12º ano<sup>33</sup>.

## Medidas

### *Interdependência socioafetiva*

A medida de interdependência socioafetiva intragrupal era inicialmente composta por um conjunto de 35 itens. O enunciado comum a todas as 35 afirmações, que surge destacado no início da escala, refere “Na minha equipa de trabalho...”. Cada um dos itens diz respeito a acontecimentos que podem ocorrer no interior da equipa, sendo os respondentes instruídos para pensarem no que acontece habitualmente na sua equipa de trabalho e não no que fazem isoladamente (e.g., “Conversa-se acerca do modo como nos estamos a sentir”, “Interagimos socialmente quando não estamos a trabalhar”, “Aquilo que se diz ou faz parece afetar os outros elementos do grupo”)<sup>34</sup>.

Todas as afirmações foram redigidas de forma afirmativa, indicando uma maior pontuação na escala de sete pontos (1=*Nunca*; 2=*Quase nunca*; 3=*Poucas vezes*; 4=*Algumas vezes*; 5=*Muitas vezes*; 6=*Quase sempre*; 7=*Sempre*) uma maior interdependência socioafetiva entre os elementos do grupo. A ordem de apresentação dos itens resultou de um processo de aleatorização, executado através de uma rotina complementar (*Syntax Files*) do programa SPSS (SPSS *Statistics* 17.0) (Alferes, 2002). Optou-se por designar este instrumento de Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal (EISAI). A versão inicial do questionário, que foi utilizado neste estudo, está disponível no Anexo B.

---

<sup>33</sup> De entre os 319 participantes, dois não responderam à variável *sexo*, nove à variável *escolaridade*, sete à variável *antiguidade na organização* e quinze à variável *antiguidade na equipa*.

<sup>34</sup> Tal como pretendemos justificar no Capítulo 2 deste trabalho, a interdependência socioafetiva é conceptualizada como um fenómeno emergente no grupo, que resulta da convergência das perceções dos elementos do mesmo grupo em relação ao padrão de relacionamento afetivo aí existente. Desse modo, seguindo as orientações de Chan (1998, p.238) e de Kozlowski e Klein (2000, p.38) acerca dos modelos de composição (i.e., o constructo ao nível de uma determinada unidade de análise, como a equipa, resulta da perceção partilhada dos seus elementos), foi utilizado, como unidade de referência para a construção dos itens, o grupo (i.e., a perceção da equipa como um todo) e não o próprio respondente (i.e., a perceção acerca das próprias ligações aos colegas).

## Satisfação

No final da escala, foi também solicitado aos respondentes que indicassem o seu grau de satisfação com as relações interpessoais existentes dentro da equipa onde trabalhavam. À questão “Qual das seguintes respostas descreve melhor os seus sentimentos face ao relacionamento existente entre os elementos da equipa onde trabalha?”, os participantes tinham que assinalar uma das sete opções de resposta de tipo Likert, em que 1=*Extremamente insatisfeito* e 7=*Extremamente satisfeito*. Pretendemos, com a avaliação desta variável, analisar até que ponto a interdependência socioafetiva e a satisfação grupal são constructos distintos.

### 3.3. RESULTADOS

#### Análise fatorial exploratória

Em primeiro lugar, foi efetuada a análise das não-respostas (*missing-values analysis*), tendo sido eliminados dois participantes que não responderam a um número de itens superior a 10% da escala total (Hair, Black, Babin & Anderson, 2009)<sup>35</sup>. No final, obteve-se uma amostra de 319 participantes. O tamanho da amostra é aceitável em termos do quociente entre o número de sujeitos e o número de itens, que, neste caso, é superior a 9<sup>36</sup>.

Com o objetivo de obter um agrupamento das 35 características que compõem o questionário, procedemos a uma análise fatorial exploratória com recurso ao programa SPSS (SPSS *Statistics* 17.0), baseada no modelo de fatores comuns (*common factor model*) com

---

<sup>35</sup> Dos restantes 21 sujeitos que não responderam à totalidade da escala, 20 tiveram 2,9% de percentagem de não-resposta e um de 5,7%. Da análise da tendência destas faltas de resposta, não encontramos nenhum padrão que pudesse ser explicado pelas características dos itens e/ou dos respondentes. Por isso, optou-se, pela substituição das não-respostas, por imputação, através do método da regressão linear múltipla (*Regression/Estimation Adjustment/Residuals*) com recurso ao programa SPSS (SPSS *Statistics* 17.0). Segundo Lewis-Beck, Bryman e Liao (2004, p.647), esta metodologia de substituição das não-respostas por imputação, que permite prever os valores em falta numa variável a partir dos valores relativos a esses casos noutras variáveis, pode produzir estimativas relativamente não enviesadas se os dados se apresentarem como tendo não-respostas completamente aleatórias (*missing completely at random*).

<sup>36</sup> Existe alguma variabilidade quanto aos critérios a utilizar na definição do tamanho da amostra. Por exemplo, como condição para a interpretabilidade dos resultados de uma análise fatorial Thompson (2004) refere o rácio entre dez a vinte sujeitos por variável e Stevens (2009) aponta a proporção entre dois a vinte, assumindo os cinco indivíduos por item como o valor mínimo necessário. Outros autores apontam as amostras com pelo menos 300 sujeitos (e.g., Tabachnick & Fidell, 2007) ou os 100 indivíduos (e.g., Kline, 1994) como condição suficiente.



recurso ao método da máxima verosimilhança (*maximum likelihood*)<sup>37</sup>, a que se seguiu uma rotação oblíqua (*oblimin*)<sup>38</sup>, tendo como referência o critério do *scree test* de Cattell, que apontou para a emergência de três fatores<sup>39</sup>. Para a decisão de não eliminação dos itens, considerou-se o valor mínimo de associação com a respetiva subescala de .40, seguindo o critério de Stevens (2009, p.332-333), que aponta esse valor como o mínimo aceitável a considerar para efeitos de interpretação conceptual dos fatores obtidos, embora outros autores indiquem valores mais baixos [e.g., Tabachnick & Fidell (2007) indicam, como valor de referência .32]. Em primeiro lugar, os itens com pontuações fatoriais inferiores a .40 nos três fatores (i.e., itens 31, 14, 28, 3, 6, 30 e 10) foram excluídos um a um pela ordem decrescente dos respetivos valores de comunalidade pós-extração. Posteriormente, foi retirado o item 20 por apresentar dois valores muito próximos entre si nas respetivas associações com os Fatores 1 (i.e., .36) e 2 (i.e., .41). Sempre que cada um dos oito itens indicados era sequencialmente

---

<sup>37</sup> Em geral, a análise fatorial (AF), em particular com o método da máxima verosimilhança, permite obter resultados que são estimados para a matriz de correlações da população, o que já não acontece com a análise de componentes principais (ACP), que reproduz a informação contida nos dados amostra, ou seja, um *fator* distingue-se de um *componente* pelo facto de os fatores serem estimados a partir dos dados observados (i.e., são hipotéticos) e os componentes serem extraídos diretamente desses dados (i.e., são reais). São vários os autores (e.g., Kline, 1994; Thompson, 2004; Tabachnick & Fidell, 2007) que aconselham a utilização da AF em detrimento da ACP, pelo facto de na AF os fatores extraídos se basearem na variância comum (i.e., excluindo os efeitos da variância única das variáveis e do erro), sendo as comunalidades inseridas na diagonal da matriz de correlação. Assim, a AF, ao contrário da ACP, não explica a totalidade da variância da matriz de correlações entre as variáveis, o que teoricamente pode ser mais válido, já que é pouco provável que os fatores extraídos expliquem toda a variância. Em suma, Tabachnick e Fidell (2007, p.635) aconselham a utilização da AF se, teoricamente, se pretende obter uma solução fatorial “livre” dos efeitos da variabilidade única e de erro e se pretende identificar-se os constructos que se prevê estarem subjacentes às variáveis estudadas.

<sup>38</sup> Na análise fatorial exploratória, optou-se pela rotação oblíqua pelo facto de, pelo menos, dois dos fatores, apresentarem entre si correlações moderadas. Contudo, os resultados obtidos na análise fatorial exploratória após uma rotação ortogonal (*varimax*) foram muito próximos da solução fatorial resultante da rotação oblíqua (*oblimin*). Utilizando os mesmos critérios de retenção dos fatores e de exclusão dos itens, observaram-se alterações na ordem de extração dos três fatores e nos valores de associação entre itens e fatores, sem, no entanto, haver diferenças na composição final das subescalas. Para a interpretação dos resultados obtidos na rotação oblíqua, seguiram-se as orientações dadas por alguns autores (e.g. Lewis-Beck, Bryman & Liao, 2004, p.373; Tabachnick & Fidell, 2007, p.627) e optou-se, em todas as análises fatoriais exploratórias realizadas na presente investigação, pela apresentação, em conjunto com a matriz de correlações entre os fatores, das pontuações fatoriais da matriz de padrão (*pattern matrix*). Nos casos em que os fatores se encontram correlacionados entre si, a análise dessa matriz permite, de um modo mais claro, perceber a importância da associação entre cada variável e o respetivo fator, porque os valores obtidos correspondem aos coeficientes de regressão parcial, que representam as contribuições únicas de cada fator para a variância de cada uma das variáveis (i.e., a associação entre um fator e um item, quando estão controlados os efeitos dos restantes fatores). Por isso, os dados da matriz de padrão fatorial são mais utilizados pelos investigadores do que os dados resultantes da matriz de estrutura fatorial (*structure matrix*) (Brown, 2006; Hair et al., 2009).

<sup>39</sup> A matriz de intercorrelações é significativamente diferente de uma matriz identidade, tendo o teste de Barlett fornecido um  $\chi^2(595) = 5649.26, p < .001$ , e a amostragem é suficientemente adequada, pois a medida de Kaiser-Meyer-Olkin foi de .92 para o conjunto das 35 variáveis.

retirado da solução fatorial, foi efetuado um novo cálculo da análise exploratória fatorial com rotação, cujos resultados foram servindo de base para a decisão de excluir ou não um outro item. Optou-se, neste primeiro estudo exploratório, por não retirar o item 11 (“Quando o trabalho não corre como o previsto, a forma como nos relacionamos muda”), que apresentou um valor de comunalidade após a extração dos fatores de .28 porque, apesar deste valor ser relativamente baixo, o valor de associação em relação ao fator com a qual está relacionado teoricamente foi superior a .40 (i.e., o valor de correlação com o total da sua subescala foi de .43). Os itens 32 (“Percebe-se que o nosso trabalho em conjunto é sentido como emocionante”) e 16 (“Vê-se que nos conhecemos muito bem”), embora com valores de associação mais elevados no Fator 3, conceptualmente estão mais próximos do conteúdo dos itens dos Fatores 2 e 1, respetivamente. Estes itens são os que, na estrutura fatorial obtida, apresentam os valores de associação mais baixos em relação ao respetivo fator, devendo ser alvo de análise em futuras análises fatoriais exploratórias. Os restantes surgem nesta estrutura fatorial mais relacionados com a dimensão conceptualmente mais próxima. No Quadro 3.2, constam os valores das pontuações fatoriais e das comunalidades de cada uma das 27 variáveis da escala, que resultaram da análise fatorial exploratória após a rotação oblíqua.

Depois de analisado o conteúdo dos itens mais correlacionados com cada um dos fatores, optámos por designá-los por: (1) proximidade emocional; (2) emocionalidade no trabalho e (3) expressão aberta. A *emocionalidade no trabalho* define em que medida o estado afetivo dos elementos do grupo afeta os outros colegas e o modo como o trabalho é desempenhado e até que ponto a equipa é percebida pelos seus elementos como sendo caracterizada por emoções intensas. A *expressão aberta* pode ser caracterizada pela expressão livre de emoções, opiniões e comportamentos na presença dos colegas de equipa. Finalmente, a *proximidade emocional* é definida pela existência de laços afetivos entre os elementos do grupo atualizados na partilha de informação pessoal e na manifestação de preocupação com os outros.

### Quadro 3.2

Itens da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal – Forma I (EISAI I):  
Pontuações fatoriais e comunalidades dos itens - Análise fatorial com rotação *oblimin* (N=319)

		Fator 1	Fator 2	Fator 3	$h^2$
<b>Fator 1: Proximidade emocional</b>					
18.	Há interesse em saber o que acontece na vida uns dos outros.	.76	.04	-.15	.51
09.	Fala-se de assuntos das nossas vidas pessoais e familiares.	.76	.06	-.05	.57
26.	Falamos uns com os outros acerca dos nossos sentimentos.	.73	.01	.12	.64
23.	É partilhada informação de natureza pessoal.	.72	-.07	.09	.56
17.	Mostramos estar ligados uns aos outros por laços afetivos.	.56	.02	.25	.52
13.	“Levamos para casa” os problemas dos outros elementos do grupo.	.55	.21	-.04	.41
19.	Temos um relacionamento próximo e familiar uns com os outros.	.54	-.02	.21	.43
02.	Conversa-se acerca do modo como nos estamos a sentir.	.46	.10	.24	.42
12.	Fora do trabalho, mostramos continuar a lembrar-nos uns dos outros.	.44	-.01	.29	.40
<b>Fator 2: Emocionalidade no trabalho</b>					
34.	O ambiente que se vive no grupo depende do modo como nos estamos a sentir.	-.14	.72	.12	.48
04.	A nossa interação é marcada por “emoções fortes”.	-.02	.69	.22	.54
01.	O relacionamento que temos influencia o nosso rendimento no trabalho.	-.05	.68	.05	.45
35.	Deixamo-nos “levar pelas emoções”.	.16	.68	-.10	.55
15.	O rendimento que temos no trabalho é influenciado pelo humor e disposição dos seus elementos.	-.01	.68	.00	.45
24.	Aquilo que se diz e se faz parece afetar os outros elementos do grupo.	.10	.61	.00	.42
29.	Deixamo-nos influenciar pelo modo como os outros estão a sentir-se.	.25	.59	-.06	.50
07.	O nosso convívio revela uma forte “carga emocional”.	.20	.56	.14	.49
08.	O que acontece na vida pessoal de cada um de nós parece afetar o modo como trabalhamos.	.14	.55	-.10	.36
11.	Quando o trabalho não corre como o previsto, a forma como nos relacionamos muda.	-.10	.53	-.16	.28
<b>Fator 3: Expressão aberta</b>					
33.	Mostramos aquilo que somos verdadeiramente.	-.19	.07	.83	.58
21.	Estamos à vontade uns com os outros para agir como achamos que devemos agir.	.07	-.08	.71	.54
25.	Dizemos aos outros o que pensamos, mesmo quando temos opiniões diferentes.	.00	-.02	.70	.49
27.	Dizemos uns aos outros o que achamos que deve ser dito.	.20	-.13	.64	.57
22.	Deixamos transparecer para os outros a opinião que temos deles.	.16	-.01	.63	.51
05.	Fazemos questão de deixar claro o que pensamos acerca uns dos outros.	.11	-.04	.61	.44
32.	Percebe-se que o nosso trabalho em conjunto é sentido como emocionante.	.08	.30	.50	.43
16.	Vê-se que nos conhecemos muito bem.	.22	.16	.46	.42
		<i>Eigenvalues</i>	8.11	3.50	1.36
		% de variância	30.05	12.97	5.03
		Total de % variância	48.05		

$h^2$  = comunalidade pós-extração

Nota 1. Os valores dos *eigenvalues* e da variância explicada indicados para cada fator dizem respeito à solução não rodada após extração.

Nota 2. Para cada fator, as pontuações fatoriais mais elevadas encontram-se em realce.

Como pode observar-se no Quadro 3.3, alguns dos valores da correlação entre as dimensões de interdependência socioafetiva podem ser considerados moderados (por exemplo, segundo Cohen, 1988), sendo ainda estatisticamente significativos. No entanto, optou-se por considerar três fatores subjacentes à escala por considerarmos que os conteúdos das dimensões obtidas são teoricamente distintos.

**Quadro 3.3**  
Correlações entre as três dimensões de interdependência socioafetiva

	Proximidade emocional	Emocionalidade no trabalho	Expressão aberta
Proximidade emocional	<i>(.89)</i>		
Emocionalidade no trabalho	.40**	<i>(.88)</i>	
Expressão aberta	.55**	.12*	<i>(.87)</i>

*Nota.* Em diagonal, constam em itálico os valores do índice de consistência interna *alpha* de Cronbach, calculados para cada uma das subescalas.

\* $p < .05$ . \*\*  $p < .01$

## Fiabilidade e validade de constructo

### *Fiabilidade*

Quanto à fiabilidade desta primeira versão da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal (EISAI-I), foi calculado o índice de consistência interna *alpha* de Cronbach para cada uma das três subescalas, tendo-se obtido os seguintes resultados, que constam do Quadro 3.4: .89 para a subescala de proximidade emocional, .88 para a subescala de emocionalidade no trabalho e .87 para a subescala de expressão aberta. No Quadro 3.4, apresentam-se também os valores das correlações entre cada item e a dimensão correspondente. As correlações, calculadas através do coeficiente de Pearson, entre cada item e a respetiva subescala situam-se entre .43 e .72, valores considerados, por exemplo por Cohen (1988), como moderados a elevados.

**Quadro 3.4**  
Correlações entre item e dimensão e valores do *alpha* de Cronbach

		Correlação item/dimensão	Alpha total sem o item	Alpha
<b>Proximidade emocional</b>	Item 02	.58	.88	
	Item 09	.68	.87	
	Item 12	.60	.88	
	Item 13	.57	.88	
	Item 17	.70	.87	.89
	Item 18	.62	.88	
	Item 19	.64	.88	
	Item 23	.68	.87	
	Item 26	.72	.87	
<b>Emocionalidade no trabalho</b>	Item 01	.63	.86	
	Item 04	.66	.86	
	Item 07	.58	.86	
	Item 08	.55	.87	
	Item 11	.43	.88	
	Item 15	.63	.86	.88
	Item 24	.61	.86	
	Item 29	.63	.86	
	Item 34	.62	.86	
	Item 35	.68	.86	
<b>Expressão aberta</b>	Item 05	.60	.86	
	Item 16	.54	.87	
	Item 21	.68	.85	
	Item 22	.69	.85	.87
	Item 25	.66	.85	
	Item 27	.69	.85	
	Item 32	.51	.87	
	Item 33	.66	.85	

Para a análise da normalidade da distribuição das observações nas 35 variáveis, seguiram-se as indicações de Tabachnick e Fidell (2007), que sugerem que, nos casos em que a amostra de estudo é relativamente grande, são dispensáveis os testes inferenciais de normalidade, curtose e simetria, sendo mais útil a observação da forma dessa distribuição através de estatísticas descritivas e gráficos. Nos Quadros 3.5 e 3.6, estão indicadas as estatísticas descritivas dos itens da escala e dos itens que foram eliminados após a análise fatorial exploratória, respectivamente. Da análise item a item da tendência de resposta aos vários itens da escala, pode verificar-se que, em geral, as respostas a cada um dos itens se distribuem por praticamente todas as alternativas de 1 a 7 (com exceção dos itens 13 e 29) e que têm uma distribuição de respostas relativamente próxima da normalidade, com valores

médios que se situam entre 3.06 e 5.00 e valores absolutos de simetria e curtose próximos de zero, ou seja, entre .00 e .54. e .00 e .75, respetivamente. Os valores dos desvios-padrão dos itens apontam para uma relativa variabilidade nas respostas dadas pela amostra. Estes dados descritivos da distribuição foram, ainda, confirmados através da observação de histogramas de frequência das observações para cada uma das variáveis consideradas.

**Quadro 3.5**  
Itens da EISAI I: Frequências e estatísticas descritivas (N=319)

<b>Itens</b>	<b>MIN</b>	<b>MAX</b>	<b>M</b>	<b>DP</b>	<b>Assimetria</b> DP=.14	<b>Curtose</b> DP=.27
Item 01	1	7	5.00	1.45	-.54	.00
Item 02	1	7	4.10	1.22	-.18	.15
Item 04	1	7	4.01	1.15	-.13	.53
Item 05	1	7	4.13	1.32	.02	-.11
Item 07	1	7	3.96	1.18	-.14	.17
Item 08	1	7	3.72	1.33	-.04	-.39
Item 09	1	7	3.91	1.28	.14	-.06
Item 11	1	7	3.90	1.33	-.06	-.43
Item 12	1	7	4.38	1.34	-.13	-.36
Item 13	1	6	3.06	1.24	.14	-.75
Item 15	1	7	4.53	1.34	-.33	.03
Item 16	1	7	4.47	1.23	-.01	-.53
Item 17	1	7	3.67	1.33	.08	-.20
Item 18	1	7	3.57	1.37	.04	-.38
Item 19	1	7	3.64	1.30	.01	-.23
Item 21	1	7	4.74	1.18	-.20	-.05
Item 22	1	7	4.27	1.27	-.06	.06
Item 23	1	7	3.72	1.13	.13	-.07
Item 24	1	7	4.02	1.11	.07	.35
Item 25	1	7	4.68	1.14	.08	.00
Item 26	1	7	3.59	1.23	-.07	-.34
Item 27	1	7	4.32	1.20	.06	-.16
Item 29	1	6	3.65	1.03	-.29	.26
Item 32	1	7	4.16	1.17	-.03	-.01
Item 33	1	7	4.84	1.31	-.30	-.23
Item 34	1	7	4.53	1.23	-.33	.34
Item 35	1	7	3.83	1.12	-.11	.11

### Quadro 3.6

Itens da EISAI I eliminados após a análise fatorial exploratória: Frequências e estatísticas descritivas (N=319)

Itens	MIN	MAX	M	DP	Assimetria DP=.14	Curtose DP=.27
Item 03	1	7	4.35	1.06	-.20	.83
Item 06	1	7	3.51	1.23	-.09	-.27
Item 10	1	7	3.82	1.14	.03	.07
Item 14	1	7	3.88	1.30	.11	-.03
Item 20	1	7	4.60	1.18	-.17	.16
Item 28	1	7	4.13	.99	-.42	.98
Item 30	1	6	3.63	1.11	-.34	-.31
Item 31	1	7	3.72	1.37	.15	-.22

#### *Validade de constructo*

Para a avaliação das qualidades psicométricas da medida de interdependência socioafetiva, adotou-se a perspectiva integradora de validade de constructo descrita por John e Benet-Martínez (2000), que se destaca de abordagens mais tradicionais de validade (e.g., DeVellis, 2003; Kline, 2000; Litwin, 1995; Wegener & Fabrigar, 2004) e nas quais são distinguidos diferentes tipos (i.e., validade de conteúdo, validade facial, validade de critério e validade de constructo). Nesta lógica mais compreensiva, os mesmos autores indicam que o que é normalmente atribuído a formas diferenciadas de validade constituem facetas particulares da validade de constructo, contribuindo para a sua confirmação. Assim, os autores apontam diferentes procedimentos que podem ser utilizados no estudo da validade de constructo, nomeadamente os juízos de especialistas, a análise fatorial, a análise da consistência da escala, a análise de diferenças entre grupos quanto a um determinado critério relevante, a correlação entre a medida em causa e outras medidas de constructos distintos e a metodologia multitraço e multimétodo. Os três primeiros procedimentos já foram efetuados, garantindo parcialmente a validade de constructo da medida. Os dois últimos procedimentos são desenvolvidos posteriormente neste trabalho de investigação. De seguida, analisam-se as diferenças entre grupos, em relação a determinados critérios, e a associação empírica entre a medida e os critérios selecionados pela sua relevância e validade na área de estudo.

A partir da análise dos resultados<sup>40</sup> apresentados no Quadro 3.7, pode observar-se, em primeiro lugar, que existe uma associação positiva e estatisticamente significativa entre a

<sup>40</sup> Em todas as análises estatísticas deste estudo, foram utilizados os valores (*scores*) de cada sujeito nos fatores, estimados pelo método da regressão através do recurso ao programa SPSS (SPSS *Statistics* 17.0), e que resultaram da análise fatorial realizada. Esses valores representam as estimativas dos

antiguidade na equipa e as dimensões de proximidade emocional e de expressão aberta. Embora a magnitude dessas correlações seja relativamente baixa (cf. Cohen, 1988), pode afirmar-se que quanto maior é o tempo de pertença à equipa, é também maior a percepção de proximidade emocional e de expressão aberta nas relações interpessoais aí estabelecidas, o que já não ocorre relativamente à antiguidade na organização. Em segundo lugar, também a antiguidade da equipa de pertença surge positivamente associada com significância estatística, apesar das magnitudes baixas dos respetivos valores de correlação, com as dimensões de proximidade emocional e de emocionalidade no trabalho. Por fim, a satisfação com as relações interpessoais com os colegas de equipa surge positivamente e significativamente associada, com magnitudes superiores a .40, às dimensões de expressão aberta e de proximidade emocional. Pelo contrário, a associação entre a satisfação com a equipa e a variável emocionalidade no trabalho não é estatisticamente significativa.

### Quadro 3.7

Correlações entre as dimensões de interdependência socioafetiva e outras variáveis

	Proximidade emocional	Emocionalidade no trabalho	Expressão aberta
Número de elementos da equipa (N=319)	.07	.04	-.05
Antiguidade na organização (N=312)	.07	.02	.05
Antiguidade na equipa (N=304)	.14*	.11	.12*
Antiguidade da equipa de pertença (N=198)	.18**	.17*	.02
Horas/dia de interação entre os elementos da equipa (N=290)	.12	.07	-.01
Satisfação com as relações interpessoais na equipa (N=310)	.41**	.10	.46**

Nota: A realce, encontram-se os valores de correlação estatisticamente significativos.

\* $p < .05$ . \*\*  $p < .01$

Finalmente, não foram observadas diferenças significativas nas dimensões de interdependência socioafetiva entre diferentes tipos de equipa ( $ps > .23$ ) e de organização ( $ps > .13$ ).

valores que seriam obtidos se os constructos subjacentes identificados pudessem ser medidos diretamente. Estes valores estimados foram, então, os utilizados nas análises e não os valores médios das respostas dadas por cada sujeito ao conjunto de itens de cada subescala (i.e., valores observados), tendo sido seguidas as recomendações de autores, como por exemplo, Tabachnick e Fidell (2007, p.650) e Thompson (2004, p.44).



### 3.4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Em resposta à questão “o que pode ser partilhado nos grupos de trabalho, para além de recursos materiais, informação, objetivos e resultados?”, propusemo-nos construir uma medida de avaliação grupal que integrasse a dimensão socioafetiva das relações de interdependência entre os elementos de uma mesma equipa. Em particular, com base na revisão de literatura realizada no Capítulo 2 do presente trabalho, pode constatar-se que, em equipas de trabalho, há partilha de emoções, afetividade, amizade, opiniões acerca dos outros, preocupação com os outros e informação pessoal, com resultados relevantes para o funcionamento formal e informal desses grupos, não existindo uma medida de avaliação grupal que, de modo integrado, desse conta de todos esses elementos.

Os resultados obtidos na análise fatorial exploratória realizada revelaram uma estrutura de três fatores da escala que apoia a multidimensionalidade do constructo. Em termos do estudo das qualidades psicométricas da escala, obtiveram-se coeficientes de consistência interna satisfatórios, assim como algumas correlações significativas entre as dimensões de interdependência socioafetiva e variáveis relevantes, como a antiguidade na equipa de cada elemento, o tempo de vida da equipa e o nível de satisfação com as relações interpessoais na equipa. Foi, ainda, encontrada consistência nos resultados em relação aos diferentes tipos de equipa e de organização dos participantes, entre os quais não se observaram diferenças significativas, o que pode revelar que a medida não é sensível nem ao ramo de atividade, nem ao contexto das tarefas desempenhadas nas equipas, constituindo a interdependência socioafetiva um processo básico e transversal a diferentes contextos organizacionais.

Teoricamente, seria possível prever que os elementos que pertencessem há mais tempo à sua equipa de trabalho, assim como a equipas com mais anos de existência, percecionassem as relações da sua equipa como sendo mais interdependentes do ponto de vista social e afetivo, o que de facto se verificou, embora com valores de correlação muito baixos. No entanto, do ponto de vista da perspetiva desenvolvimentista do modelo de Miguez e Lourenço (2001), considerada neste estudo, o desenvolvimento grupal não se resume à variável *tempo*, estando o desenvolvimento dos diversos processos socioafetivos sujeito a avanços com ritmos variáveis, assim como à possibilidade de bloqueios e retrocessos ao longo do tempo de vida do grupo. Já o número de horas por dia de interação de cada indivíduo com os restantes elementos da equipa não mostrou estar associado a nenhuma das dimensões de interdependência socioafetiva. Este resultado pode ser explicado pelo facto de a interdependência socioafetiva, por se tratar de um processo de interação grupal e não

interpessoal, estar relacionada com o tempo comum de interação e não com o tempo que cada indivíduo dedica a esse contacto. O facto de a percepção individual quanto à emocionalidade no trabalho, contrariamente ao observado nas restantes duas dimensões, não surgir correlacionada com a satisfação dos elementos das equipas quanto à qualidade das relações interpessoais estabelecidas, pode indicar-nos que as dimensões de interdependência socioafetiva têm efeitos diferenciados em termos de resultados grupais. No segundo estudo, a relação entre as dimensões de interdependência socioafetiva e resultados grupais de eficácia, quer ao nível da satisfação, quer ao nível do desempenho, são estudadas ao nível grupal e aí, então, poderemos analisar com mais detalhe e relevância este indício agora encontrado.

Com base no conteúdo dos itens de cada um dos três fatores, que resultaram da análise fatorial exploratória realizada neste primeiro estudo, foi possível, como vimos, definir conceptualmente esses três constructos. A identificação da tridimensionalidade da escala de interdependência socioafetiva serviu de ponto de partida para a construção das questões a incluir no questionário de análise de redes sociais, que foi utilizado no Estudo 2. Neste segundo estudo, que seguidamente é apresentado, proceder-se-á à análise fatorial confirmatória da estrutura tridimensional obtida, assim como à análise da validade convergente e discriminante da escala a partir do recurso à metodologia da análise de redes sociais. Para além disso, testar-se-á, empiricamente, um modelo hipotético, no qual a interdependência socioafetiva surge como variável mediadora entre a interdependência na realização do trabalho em equipa e resultados de eficácia grupal.

## CAPÍTULO 4

### Estudo 2: Interdependência na realização do trabalho e nas relações socioafetivas, desenvolvimento e eficácia

#### 4.1. OBJETIVOS, HIPÓTESES E VARIÁVEIS DO ESTUDO

No presente estudo, tendo por base uma perspectiva desenvolvimental, pretende-se contribuir para a melhor compreensão do funcionamento e da eficácia das equipas de trabalho enquanto unidades interdependentes, quer ao nível da realização do trabalho, quer ao nível socioafetivo. Assim, definimos, como objetivo geral do estudo, contribuir para clarificar o modo como a interdependência socioafetiva intragrupal se relaciona com a interdependência associada à realização do trabalho dentro da equipa, com a eficácia grupal e com o desenvolvimento grupal.

Constituem-se como objetivos específicos deste estudo:

- Contribuir para o desenvolvimento e validação de instrumentos de medida da interdependência grupal, quer na sua dimensão mais diretamente associada ao subsistema tarefa (que designamos como interdependência de realização do trabalho em equipa e que envolve a interdependência de tarefa, de resultados e de funções), quer na dimensão mais diretamente relacionada com o subsistema socioafetivo (que designamos como interdependência socioafetiva);
- Contribuir para a validação das medidas de interdependência na realização do trabalho e de interdependência socioafetiva, com recurso à medida de densidade, calculada através da metodologia de análise de redes sociais;
- Caracterizar as relações de interdependência grupal (de realização do trabalho e socioafetiva), com base em algumas medidas calculadas a partir da metodologia de análise de redes sociais, designadamente densidade, centralização, fragmentação e reciprocidade;
- Contribuir para o enriquecimento do modelo integrado de desenvolvimento grupal (Miguez & Lourenço, 2001), a partir da análise da relação entre o estágio de desenvolvimento

do grupo e os processos de interdependência socioafetiva, por um lado, e os resultados de eficácia (satisfação e desempenho), por outro;

- Testar empiricamente um modelo hipotético de mediação, no qual a interdependência socioafetiva surge como variável mediadora na relação entre interdependência de realização do trabalho (tarefa, resultados e funções) e resultados de eficácia grupal (satisfação e desempenho);

- Testar empiricamente um modelo hipotético de moderação, no qual o nível de desenvolvimento grupal tem o papel de variável moderadora nas associações entre interdependência de realização do trabalho, interdependência socioafetiva e resultados de eficácia grupal (satisfação e desempenho).

Tendo por base os três últimos objetivos específicos definidos, formulámos um conjunto de hipóteses teóricas a seguir descritas, que envolvem as variáveis *interdependência de realização do trabalho em equipa*, *nível de desenvolvimento grupal* (estruturação, reenquadramento, reestruturação ou realização), *interdependência socioafetiva* (proximidade emocional, expressão aberta e emocionalidade no trabalho) e *eficácia grupal* (satisfação grupal e desempenho grupal). Embora essa informação não conste das hipóteses definidas, é importante salientar que todas essas previsões foram feitas, considerando ainda o *número de elementos da equipa* como covariável. O estudo é de natureza não experimental e, tendo em conta os objetivos definidos, utilizámos como técnica de recolha de dados o inquérito por questionário autoadministrado.

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 aos processos socioafetivos e aos resultados de eficácia grupais estudados. Em primeiro lugar, tendo por base as previsões do modelo de Miguez e Lourenço (2001), prevemos que nos estádios do último ciclo de desenvolvimento grupal seja manifestada maior interdependência socioafetiva dentro do grupo. Nestas fases finais de desenvolvimento, é expectável que o grupo já tenha superado as tarefas de inclusão e de aceitação das diferenças e manifeste, por isso, um clima marcado por níveis superiores de confiança e proximidade afetiva. A partir da revisão de literatura realizada, constata-se que empiricamente a dimensão temporal associada aos processos de interdependência socioafetiva nos grupos de trabalho não é, em geral, considerada. Ainda assim, existe evidência empírica de que os indivíduos, ao longo do tempo, tendem a convergir nas suas emoções (e.g., Anderson et al., 2003), sendo também possível constatar que os colegas de trabalho vão, progressivamente, manifestando maior proximidade afetiva com o decorrer do tempo (e.g, Sias & Cahill, 1998). Em segundo lugar, em relação à eficácia grupal, prevemos que

tanto em relação à satisfação, como em relação à eficácia, sejam obtidos níveis superiores nos Estádios 3 e 4 (i.e., nos estádios do segundo ciclo de desenvolvimento), que correspondem teoricamente às fases de maior maturidade do grupo, traduzida quer por um clima grupal afetivamente mais positivo e coeso, quer por uma maior orientação para a realização da tarefa que se manifesta na maior probabilidade de sucesso no alcance dos objetivos do grupo. A associação entre desenvolvimento e eficácia grupal foi já encontrada anteriormente (e.g., Ramalho, 2008), tendo sido utilizado o mesmo instrumento de medida de desenvolvimento do grupo a que recorreremos neste estudo. Assim, formulamos as seguintes duas hipóteses, no âmbito da relação entre as fases de desenvolvimento grupal e a interdependência socioafetiva (Hipótese 1), por um lado, e a eficácia grupal (Hipótese 2), por outro.

**Hipótese 1:** Existem diferenças significativas entre fases de desenvolvimento grupal em relação à interdependência socioafetiva observada nos grupos de trabalho, esperando-se que seja superior nos estádios do segundo ciclo de desenvolvimento (Estádios 3 e 4).

**Hipótese 2:** Existem diferenças significativas entre fases de desenvolvimento grupal quanto aos níveis de satisfação grupal (Hipótese 2a) e de desempenho grupal (Hipótese 2b), prevendo-se que estes sejam superiores nos estádios do segundo ciclo de desenvolvimento (Estádios 3 e 4).

Por um lado, foi possível constatar que os processos socioafetivos têm importantes efeitos na eficácia no contexto dos grupos de trabalho grupo (e.g., Anderson et al., 2001; Chang & Bordia, 2001; Myers et al., 1999; Tse et al., 2008; Webber, 2008). Por outro lado, também verificámos que a realização conjunta do trabalho em contexto de equipa está relacionada com uma maior convergência emocional entre os elementos do mesmo grupo (e.g., Koys & DeCotiis, 1991; Totterdell et al., 2004) e com uma maior aproximação emocional entre colegas de trabalho (e.g., Chen et al., 2009; McAllister, 1995; Webber, 2008). Embora já tenhamos, numa primeira investigação (Estudo 1), verificado a natureza multidimensional do constructo de interdependência socioafetiva, a verdade é que apenas neste segundo estudo confirmaremos essa estrutura. O facto de se tratar de um constructo desenvolvido teoricamente neste trabalho académico, estando ainda em processo de validação empírica, impede-nos de avançar hipóteses de estudo direcionadas para cada uma das dimensões de interdependência socioafetiva identificadas no Estudo 1. Ao atribuímos à interdependência socioafetiva o estatuto de variável mediadora, pretendemos, no essencial, enfatizar o papel que ocupam os

processos socioafetivos na relação entre a interdependência na realização do trabalho em equipa e a eficácia grupal, e explorar, em particular, o modo com cada dimensão desse constructo pode explicar essa associação. Prevemos assim que, globalmente, a interdependência socioafetiva seja mediadora da relação entre a interdependência na realização do trabalho em equipa e a eficácia do grupo, quer em termos de satisfação, quer ao nível do desempenho.

**Hipótese 3:** A interdependência socioafetiva é mediadora da associação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e eficácia grupal.

**Hipótese 3a:** A interdependência socioafetiva é mediadora da associação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e satisfação grupal.

**Hipótese 3b:** A interdependência socioafetiva é mediadora da associação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e desempenho grupal.

Por fim, prevê-se que as relações entre preditores e resultados de eficácia, entre preditores e mediadores e entre estes e os resultados grupais apresentem diferenças significativas dependendo da fase de desenvolvimento em que o grupo de encontra. Segundo o modelo de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço (2001), cada um dos quatro estádios de desenvolvimento é teoricamente caracterizado por diferentes níveis de diversos processos e resultados grupais. É, igualmente, previsível que o modo como essas variáveis estão associadas entre si possa ser diferenciado ao longo dessas fases. As hipóteses de moderação, que a seguir apresentamos, apenas incidem sobre o efeito moderador global do desenvolvimento grupal. Também para este caso, mais do que testar hipóteses muito específicas, procuraremos dar resposta à questão “em que medida o desenvolvimento grupal constitui uma variável moderadora relevante no estudo dos grupos de trabalho?” e contribuir, desta forma, para a validação e desenvolvimento do modelo integrado de desenvolvimento grupal (Miguez & Lourenço, 2001).

**Hipótese 4:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e eficácia grupal.

**Hipótese 4a:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e satisfação grupal.

**Hipótese 4b:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e desempenho grupal.

**Hipótese 5:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e interdependência socioafetiva.

**Hipótese 5a:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e proximidade emocional.

**Hipótese 5b:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e emocionalidade no trabalho.

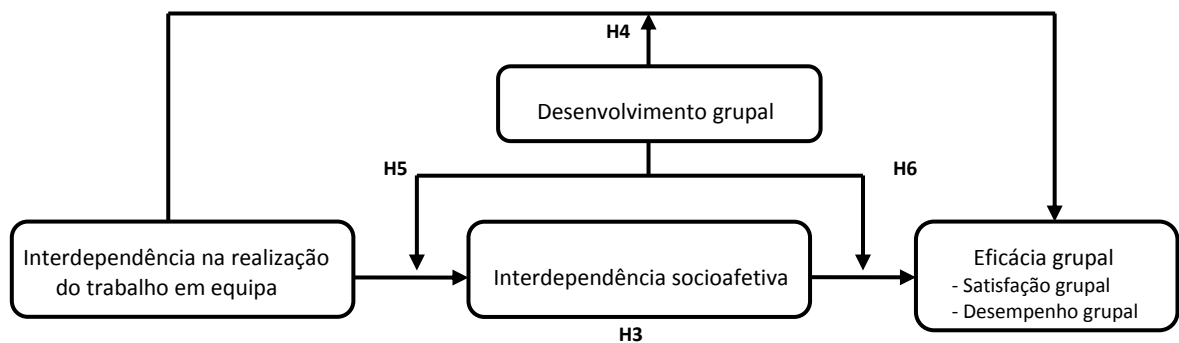
**Hipótese 5c:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e expressão aberta.

**Hipótese 6:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência socioafetiva e eficácia grupal.

**Hipótese 6a:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência socioafetiva e satisfação grupal.

**Hipótese 6b:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência socioafetiva e desempenho grupal.

Na Figura 4.1, está representado o modelo hipotético que pretendemos testar e no qual estão indicadas as hipóteses de estudo descritas.



**Figura 4.1** Modelo hipotético dos efeitos da interdependência de realização do trabalho em equipa na eficácia das equipas de trabalho através da interdependência socioafetiva, tendo como moderador o desenvolvimento grupal.

## 4.2. METODOLOGIA

### **Procedimentos de amostragem e de recolha de dados**

Para a composição da amostra deste segundo estudo, pretendiam-se equipas que exercessem funções de gestão, de coordenação ou de natureza administrativa, em organizações de diversos setores, e cujo trabalho em grupo fosse caracterizado por consideráveis níveis de autonomia, responsabilidade e interdependência entre os seus membros. Foram selecionadas empresas de todo o país, quer através de listas publicadas em jornais nacionais<sup>41</sup>, quer por meio de contactos pessoais, tendo sido estabelecido um primeiro contacto por correio normal através do envio de uma carta de apresentação da investigação (ver Anexo C). Numa primeira fase, foram contactadas empresas dos Distritos de Castelo Branco, Coimbra, Guarda, Santarém e Viseu. Numa segunda fase, esses contactos foram alargados aos Distritos de Lisboa, Porto, Leiria, Setúbal e Aveiro. Finalmente, numa última fase, procurou-se estabelecer contacto com instituições hospitalares<sup>42</sup> de todo o país, privadas ou com o estatuto de Entidades Públicas Empresariais (EPE). Às empresas que participaram no primeiro estudo, foi enviado um breve relatório dos resultados descritivos aí obtidos, juntamente com uma carta de apresentação, onde era solicitada uma nova participação que incluísse equipas e colaboradores que não tivessem participado no estudo preliminar já realizado. Somente numa pequena parte das organizações, o primeiro contacto foi feito por telefone, correio eletrónico ou pessoalmente, limitando-se esses casos a contextos já abordados no estudo anterior ou a organizações pertencentes à rede de contactos pessoais da equipa de investigação. Em suma, foram contactadas por correio normal, correio eletrónico, telefone e contacto presencial mais de 1000 organizações, localizadas em Distritos de todo o país. A opção por esta metodologia de constituição da amostra teve, principalmente, dois intuitos. Em primeiro lugar, o contacto “em massa” dirigido a empresas nacionais procurou captar a participação, não só das maiores e mais conhecidas empresas do país, mas também

---

<sup>41</sup> Às fontes consultadas no Estudo 1, foram acrescentadas outras mais recentes, como por exemplo, as revistas do Expresso “As 1000 maiores empresas de 2008” e “As 1000 maiores empresas de 2009” e a revista do Jornal de Leiria “As 250 maiores empresas do Distrito de Leiria”.

<sup>42</sup> Na sequência dos contactos estabelecidos nas primeiras duas fases, não foi obtido um número satisfatório de respostas afirmativas ao pedido de participação no estudo. Desta forma, optou-se por alargar esse contacto a organizações hospitalares privadas ou que funcionassem com o estatuto de Entidade Pública Empresarial (EPE), pelo facto de considerarmos, à partida, que estas instituições poderiam integrar equipas de trabalho com as características pretendidas no presente estudo. Esta previsão foi bem-sucedida, na medida em que a informação que nos foi fornecida, no primeiro contacto com essas organizações, revelou a existência de várias equipas que cumpriam os critérios de inclusão, estando a maioria delas inserida nos serviços administrativos dessas instituições.



daquelas que, por serem de menor dimensão ou por estarem situadas em zonas mais afastadas dos centros urbanos, se pensou serem alvos pouco frequentes de solicitações para a participação em estudos académicos, acreditando-se, por isso, que pudessem estar mais disponíveis para colaborar. Em segundo lugar, pretendeu-se obter uma amostra heterogénea e diversificada em termos de localização e área de atividade, de forma a garantir, o mais possível, a independência entre os dados recolhidos nas equipas avaliadas. No final, foram obtidos dados em 41 organizações, num total de 98 equipas, tendo sido recolhidas entre uma e nove equipas por empresa ( $M=2.39$ ;  $DP=2.17$ ). Em mais de metade das empresas, foi apenas recolhida informação numa única equipa. No Quadro 4.1, é apresentada a distribuição das organizações em função do número de equipas de pertença que constituem a amostra.

**Quadro 4.1**  
Distribuição das organizações em função do número de equipas participantes

Equipas participantes por organização	Organizações	
	n	%
1	24	58.5
2	2	4.9
3	4	9.8
4	8	19.5
8	1	2.4
9	2	4.9
Total	41	100.0

O processo de constituição da amostra iniciou-se em março de 2009 e prolongou-se até outubro de 2010. Ao longo destes 19 meses, foram em número reduzido as organizações que responderam afirmativamente ao nosso pedido de colaboração e, em algumas delas, o posterior processo de recolha de dados foi sendo adiado pela organização de forma consecutiva, tornando a recolha de dados num processo moroso e marcado por algumas contrariedades. Em primeiro lugar, um número considerável de cartas foi devolvido pelo facto de o endereço postal já não existir ou estar assinalado como incorreto ou incompleto. Em segundo lugar, a grande maioria das empresas não respondeu ao pedido de colaboração. Em geral, as respostas foram comunicadas por correio eletrónico ou por correio normal nas primeiras duas semanas após a sua receção por parte da organização. Apenas uma pequena parte das respostas recebidas informava acerca da falta de disponibilidade para colaborar. No entanto, considerámos a ausência de qualquer resposta por parte das organizações como indicadora da sua indisponibilidade para participar no estudo. Em terceiro lugar, após a

resposta positiva das organizações, foram necessários posteriores contactos por correio eletrónico, por correio normal e/ou por telefone no sentido de agendar quer a primeira reunião presencial entre representantes da empresa e a equipa de investigação, quer as sessões de recolha de dados junto das equipas participantes. De entre as organizações que manifestaram interesse em colaborar na nossa investigação, a maior parte solicitou mais informação, tendo sido enviada, por correio eletrónico ou por correio normal, a descrição do projeto de investigação (ver Anexo C), onde constava a seguinte informação: (1) Equipa responsável pelo projeto de doutoramento; (2) Objetivos do estudo; (3) Amostra e participação das organizações; (4) Formas de recolha da informação e tempo previsto; (5) Direitos e obrigações da equipa de investigação; (6) Declaração de consentimento informado. Uma pequena parte delas exigiu, ainda, o currículo da investigadora e uma declaração do orientador científico que comprovasse os objetivos, a natureza e a afiliação da investigação em curso. Todos estes pedidos foram adequados e atempadamente satisfeitos.

Em suma, o contacto com as organizações e a obtenção de disponibilidade para a participação no presente estudo foi um processo de difícil concretização, o que, mais uma vez, vem comprovar as perceções de Dimas (2007) relativamente às razões desta resistência e da fraca cooperação existente nas ligações entre os meios académico e empresarial. A autora aponta essencialmente dois motivos para esta dificuldade: (1) a reduzida dimensão do tecido empresarial face ao número elevado de solicitações dos investigadores nacionais dirigidas a contextos organizacionais e (2) a não percepção de contrapartidas suficientes por parte das empresas que possam compensar o esforço e o investimento que são exigidos nessa colaboração. Apontamos, ainda, um terceiro constrangimento que decorre da metodologia utilizada no presente estudo. A utilização da metodologia da análise de redes sociais, como veremos mais à frente neste capítulo, assim como do questionário de Perceção de Desenvolvimento da Equipa (PDE), requeria o preenchimento dos questionários por parte de todos os elementos da equipa de trabalho, preferencialmente, num mesmo momento. O cumprimento desta condição no processo de recolha de dados foi visto, por muitas das organizações, como um obstáculo à sua participação, pois implicava que toda a equipa estivesse reunida ao mesmo tempo e no mesmo espaço para o preenchimento dos questionários, o que foi conduzindo à desistência de algumas equipas e a vários adiamentos da participação de outras.

A distribuição das organizações e das equipas constituintes da amostra por Distrito e área de atividade consta do Quadro 4.2.

**Quadro 4.2**

Distribuição das organizações e das equipas em função da localização e da área de atividade

	Organizações		Equipas	
	n	%	n	%
<b>Localização por Distrito</b>				
Aveiro	2	4.9	2	2.0
Castelo Branco	10	24.4	13	13.3
Coimbra	3	7.3	6	6.1
Faro	1	2.4	1	1.0
Guarda	1	2.4	1	1.0
Leiria	4	9.8	9	9.2
Lisboa	11	26.8	37	37.8
Porto	4	9.8	13	13.3
Santarém	1	2.4	3	3.1
Setúbal	3	7.3	12	12.2
Viseu	1	2.4	1	1.0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>
<b>Setor e área de atividade da organização</b>				
Indústria	10	24.4	35	35.7
Comércio	4	9.8	6	6.1
Serviços				
Tecnologias de Informação e Comunicação	9	22.0	12	12.2
Transporte e Distribuição	3	7.3	11	11.2
Saúde	9	22.0	18	18.4
Outros	6	14.6	16	16.3
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>	<b>98</b>	<b>100.0</b>

Mais uma vez, considerámos para inclusão na amostra as equipas em que (1) os membros fossem reconhecidos e se reconhecessem como equipa, (2) interagissem regularmente, tendo em vista o alcance de um alvo comum e que (3) tivessem, no mínimo, três elementos e, preferencialmente, até dez elementos. Dada a estrutura e dinâmica das equipas participantes, fomos nos apercebendo que, por um lado, na maioria delas, o líder não ocupava um lugar suficientemente distinto, em termos do papel desempenhado no grupo, que justificasse a sua exclusão como elemento da equipa no processo de recolha de dados; por outro, tratando-se de equipas cujas principais funções passavam pela gestão, administração ou coordenação, algumas delas não tinham nenhuma chefia direta (por exemplo, quando eram equipas de gestão de topo). Assim, em relação a cada equipa, procurámos compreender os padrões de interação e as relações de interdependência que existiam entre o líder e a restante equipa, de forma a podermos decidir acerca da sua inclusão na equipa (a inclusão pressupunha participar ativamente na realização das atividades da equipa sem, nesse aspeto, ser distinguível dos restantes membros). Assim, para cada equipa considerada, essa decisão teve

por base a informação disponibilizada pelo líder e/ou o representante da organização. Sempre que nos era dado a perceber que o líder interagia de forma regular e ativa na realização das tarefas da equipa, tendo em vista a concretização de objetivos comuns, não se limitando a sua função ao controlo, supervisão e coordenação das atividades do grupo, optou-se por considerá-lo também como um elemento da equipa<sup>43</sup>.

Tal como no primeiro estudo, para a recolha dos dados foi realizada presencialmente um primeira reunião nas empresas interessadas em colaborar e que teve por base o documento descritivo do projeto de investigação (ver Anexo C)<sup>44</sup>. Nesse primeiro contacto, era, desde logo, comunicada a intenção de o processo de recolha de dados ficar a cargo de um elemento da equipa de investigação para, por um lado, garantir a participação de todos os elementos de cada equipa, e, por outro, garantir o correto preenchimento dos questionários (em particular, dos questionários baseados na metodologia de análise de redes sociais e do questionário de preenchimento grupal que media o nível de desenvolvimento). Cada reunião tinha uma duração de 45 a 60 minutos e era composta pelos seguintes momentos: (1) Apresentação da investigadora e do respetivo enquadramento institucional; (2) Apresentação geral do estudo (objetivos, procedimentos, resultados esperados, implicações) com a garantia do direito de anonimato dos participantes e da confidencialidade dos dados obtidos; (3) Esclarecimento do papel da empresa no presente estudo (direitos e obrigações), de forma a obter o respetivo consentimento informado relativamente à sua participação; (4) Solicitação de informação acerca das características da empresa (e.g., dimensão, organização do trabalho, número de equipas, tipo e dimensão das equipas) para a identificação das possíveis equipas participantes; (5) Clarificação dos procedimentos e das instruções de preenchimento de todos os questionários de estudo; (6) Calendarização das sessões de recolha de dados junto das equipas pela investigadora<sup>45</sup>. Finalmente, era dada a conhecer, ao representante da empresa, a disponibilidade da equipa de investigação para a devolução dos resultados do estudo, na condição de a organização aceitar que esses dados fossem devolvidos num formato que

---

<sup>43</sup> Das 98 equipas consideradas, o líder não foi incluído como elemento da equipa em apenas dezasseis. Não se observaram diferenças significativas nas respostas, em relação a nenhuma das escalas de medida utilizadas, entre as equipas em que foi e não foi incluído o respetivo líder como membro.

<sup>44</sup> Em oito das 41 organizações participantes, essa primeira reunião com o representante da organização foi substituída por uma conversa telefónica e posterior envio por correio eletrónico do projeto de investigação.

<sup>45</sup> Alguns representantes das organizações com quem foi estabelecido o primeiro contacto, solicitaram, ainda, à equipa de investigação a leitura prévia dos questionários, para poderem decidir acerca da participação das equipas com base na apreciação do conteúdo dos itens. Este procedimento não conduziu à desistência da participação de nenhum caso.

protegesse a identidade dos participantes e que nunca fossem utilizados com a finalidade de avaliar o desempenho dos colaboradores envolvidos<sup>46</sup>. As sessões de recolha de dados, que decorreram na presença da investigadora, obedeceram criteriosamente às instruções que constam do Anexo C, de forma a garantir a maior standardização possível nos procedimentos utilizados. A aplicação dos questionários teve lugar nas instalações da organização, durante o horário de trabalho e numa sala designada para esse efeito. No início de cada sessão, depois de reunidos todos os elementos na mesma sala, eram transmitidas as informações introdutórias relativas aos objetivos, natureza do estudo e metodologia de tratamento e divulgação dos dados, sendo assegurada a confidencialidade, assim como o anonimato das respostas. Depois de lidas as instruções, era dado a conhecer, a todos os elementos da equipa, o documento que descrevia detalhadamente o projeto de investigação, bem como era solicitada a subscrição da declaração de consentimento informado<sup>47</sup>. Iniciava-se a recolha de dados pela distribuição de dois questionários de resposta individual, que após preenchidos deviam ser colocados, por cada participante, no interior de um pequeno envelope. Posteriormente, era solicitado o preenchimento do questionário de resposta grupal. Era pedido à equipa que discutisse a questão até chegar a uma resposta que fosse por todos aceite como a resposta do grupo. Esta sessão de discussão decorria sem a presença da investigadora, que se ausentava da sala até a equipa terminar a resposta ao questionário. Finalmente, de novo na sala, a investigadora solicitava a entrega dos envelopes individuais e do questionário grupal, que, juntamente com a declaração de consentimento informado, eram colocados juntos num mesmo envelope maior. Finalmente, era pedido ao líder da equipa, quando este estava presente nessa sessão, para responder a um terceiro questionário<sup>48</sup>. No final, este questionário era igualmente colocado no envelope da equipa, que era posteriormente selado. Nos casos em que por vontade expressa da organização se deixou à sua responsabilidade a recolha de dados junto das equipas, procedeu-se previamente à identificação dos elementos-

---

<sup>46</sup> Uma das empresas participantes solicitou a devolução dos dados relativos à própria organização o mais brevemente possível após a recolha de dados. Esse pedido foi correspondido pela equipa de investigação, que, cerca de cinco meses depois, enviou ao responsável da organização um breve relatório, redigido de modo a garantir o anonimato dos participantes, e onde eram apresentados alguns resultados parciais, descritivos e gerais, relativos às equipas participantes.

<sup>47</sup> A declaração de consentimento informado foi assinada pela investigadora, por todos os elementos da equipa e, ainda, por um responsável da organização.

<sup>48</sup> Nos casos em que o líder não estava presente na sessão de recolha de dados, por não ter sido considerado como elemento do grupo, o questionário, a si dirigido, era preenchido num outro momento e num local diferente, sendo entregue posteriormente à equipa de investigação para ser introduzido no envelope da equipa.

chave da empresa (e.g., responsável pela organização, responsável pela equipa, técnico de recursos humanos), que, pela sua posição privilegiada no seio da equipa e/ou da organização onde trabalhavam, pudessem ficar responsáveis pela aplicação dos questionários, seguindo criteriosamente as instruções fornecidas<sup>49</sup>. Nestes casos, para cada equipa participante, eram entregues nessa reunião preliminar, ou enviados posteriormente por correio normal ou correio eletrónico, os questionários, os envelopes individuais, o envelope de equipa, três exemplares do projeto de investigação e da declaração de consentimento informado e o documento com as instruções de preenchimento. Na maioria destas empresas, após a recolha de dados estar concluída, o levantamento dos questionários decorreu nas instalações das organizações pela própria investigadora. Os questionários eram entregues, tal como no primeiro estudo, num envelope selado, de onde deveriam constar os seguintes elementos: os envelopes individuais de cada elemento da equipa com os questionários de preenchimento individual, o questionário de resposta grupal, o questionário dirigido ao respetivo líder e um exemplar da declaração de consentimento informado (devidamente assinada pelo responsável da organização e por todos os elementos da equipa). Os restantes envelopes foram devolvidos pelas organizações por correio normal ou por correio eletrónico<sup>50</sup>.

### **Caracterização da amostra**

A amostra inicial deste estudo era constituída por 98 equipas de trabalho<sup>51</sup>, num total de 491 colaboradores<sup>52</sup>. A caracterização desta amostra, em termos sociodemográficos, é apresentada no Quadro 4.3.

---

<sup>49</sup> A recolha de dados junto dos elementos da equipa foi efetuada presencialmente pela investigadora em 54 das 98 equipas que constituem a amostra inicial do estudo.

<sup>50</sup> Sempre que a recolha de dados junto das equipas ficou a cargo de representantes das organizações, foram sendo estabelecidos contactos telefónicos regulares, de forma a poderem ser esclarecidas todas as questões relativas aos procedimentos exigidos e a ser garantido o devido acompanhamento e supervisão desse processo.

<sup>51</sup> Foram entregues questionários a mais nove equipas pertencentes a cinco organizações e que não foram devolvidos, apesar dos insistentes contactos estabelecidos pela investigadora por telefone, por correio eletrónico e por correio normal. Outras seis organizações aceitaram colaborar após um primeiro contacto, mas, posteriormente, foram adiando ou mostrando indisponibilidade em concretizar essa participação. Em ambas as situações, após inúmeras tentativas no sentido de procurar assegurar a participação dessas organizações, perante os prazos estabelecidos para a recolha de dados, optou-se por desistir desse esforço.

<sup>52</sup> Dos 491 questionários devolvidos, todos foram considerados válidos, não tendo sido encontrados erros de preenchimento que inviabilizassem, à partida, a sua contabilização na amostra de estudo.

**Quadro 4.3**

Caracterização da amostra de membros das equipas em função do sexo, idade, habilitações, antiguidade na organização e antiguidade na equipa (N=491)

	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	200	40.7
Masculino	283	57.6
Não respondeu	8	1.6
<b>Idade (anos)</b>		
<26	25	5.1
26 – 30	58	11.8
31 – 35	110	22.4
35 – 40	102	20.8
41 – 50	129	26.3
51– 60	58	11.8
> 60	6	1.2
Não respondeu	3	0.6
<b>Habilitações académicas</b>		
< 9ºano	7	1.4
9º ano	61	12.4
12ª ano	95	19.3
Estudos superiores	277	56.4
Estudos pós-graduados	45	9.1
Não respondeu	6	1.2
<b>Antiguidade na organização (anos)</b>		
< 1	46	9.4
1 – 5	111	22.6
6 – 10	100	20.4
11 – 15	105	21.4
16 – 20	69	14.1
21 – 30	35	7.1
> 30	15	3.1
Não respondeu	10	2.0
<b>Antiguidade na equipa (anos)</b>		
< 1	128	26.1
1 – 5	200	40.7
6 – 10	89	18.1
11 – 15	38	7.7
16 – 20	22	4.5
> 20	3	.6
Não respondeu	11	2.2

Como pode observar-se no Quadro 4.3, a maioria dos inquiridos tem como escolaridade mínima o ensino superior (65.5%) e tem entre os 30 e os 50 anos de idade (69.5%). Estas características sociodemográficas são as expectáveis face à natureza da

atividade das equipas selecionadas para a amostra de estudo, em que é exigida a qualificação académica dos seus elementos, em particular dos colaboradores mais novos e daqueles cuja admissão na equipa ou na organização era mais recente. De facto, cerca de 73.8% dos participantes encontra-se na organização há menos de 16 anos e cerca de 66.8% trabalha naquela equipa em particular há menos de seis anos. A distribuição da amostra por sexo é relativamente equilibrada.

As 98 equipas participantes têm entre três e dez membros, numa média de cinco elementos ( $DP=2.00$ ). A grande parte das equipas é composta por, no máximo, seis elementos (73.5%). As restantes equipas (26.5%) têm entre sete e dez elementos. As equipas da amostra têm, como função principal, a gestão, a coordenação ou o controlo de informação, de produtos ou de projetos ou, então, são responsáveis pela gestão ao nível organizacional ou departamental. Optou-se, desde logo, por excluir da amostra seis equipas<sup>53</sup>, pelo facto de terem participado menos de 60% do número total dos seus membros<sup>54</sup>.

## Medidas

As medidas utilizadas neste estudo são apresentadas da seguinte forma. Em primeiro lugar, descrevemos os instrumentos utilizados para medir as variáveis de interdependência grupal, ou seja, a Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal e a Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa. Posteriormente, ainda são descritas as medidas de interdependência grupal construídas e utilizadas com base na metodologia da análise de redes sociais. Por fim, são apresentadas as medidas que utilizámos para medir as variáveis de eficácia grupal: a Escala de Satisfação Grupal e a Escala de Avaliação do Desempenho Grupal.

---

<sup>53</sup> As equipas eliminadas tinham os seguintes números de identificação (*NI*): 5, 42, 55, 60, 69 e 78.

<sup>54</sup> Tal como no primeiro estudo, antes de iniciar qualquer análise estatística dos dados, procedeu-se à análise e substituição das não-respostas em cada uma das escalas utilizadas. Em relação à análise dos itens das escalas utilizadas, em nenhuma variável foi encontrada uma taxa de não resposta igual ou superior a 10%, valor aconselhado por autores como Hair et al. (2009) para a não consideração de itens ou sujeitos nas análises. No entanto, foram retirados da amostra alguns respondentes, o que, ainda assim, não conduziu à exclusão de nenhuma das equipas participantes, já que, após essa eliminação, todos os grupos mantinham ainda, no mínimo, 60% dos seus elementos em todas as medidas consideradas. Na Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal, foram eliminados três sujeitos, na Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa, retiraram-se 14 elementos e, finalmente, na Escala de Satisfação Grupal, eliminaram-se 14 indivíduos. A análise da tendência destas faltas de resposta não permitiu identificar nenhum padrão que pudesse ser explicado pelas características dos itens e/ou dos respondentes. Por isso, mais uma vez, quando o valor total de não-respostas não excedia 10% do total de itens da escala, optou-se, pela substituição dessas não-respostas, pelo método da regressão linear múltipla (*Regression/Estimation Adjustment/Residuals*) com recurso ao programa SPSS (IBM SPSS Statistics 19.0).



## *Interdependência grupal*

### • Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal

#### **Validade de constructo e fiabilidade**

##### Análise fatorial exploratória

No Estudo 1, apresentámos a primeira versão da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal (EISAI – I), que resultou de uma análise fatorial exploratória. Neste segundo estudo, optámos por efetuar, numa amostra distinta, uma segunda análise fatorial exploratória da versão obtida nesse estudo preliminar, pelas seguintes razões: (1) dadas as características das equipas deste segundo estudo, todos os seus elementos realizam o trabalho de modo interdependente e interagem regularmente com os restantes colegas, podendo, por isso, fornecer respostas mais fiáveis na medida de interdependência socioafetiva grupal; (2) em relação ao primeiro estudo, a presente amostra integra mais participantes, assim como um número superior de equipas e uma maior variedade de contextos organizacionais, o que pode contribuir, à partida, para uma, ainda, maior variabilidade de respostas aos itens da escala; (3) finalmente, na estrutura tridimensional obtida no primeiro estudo, dois dos itens da escala mostraram não estar mais relacionados com o fator que, conceptualmente, mais se aproximava do seu conteúdo, optando-se, por isso, neste segundo estudo, por explorar novamente a estrutura da escala com uma amostra considerada mais válida. Em suma, optou-se por começar pela análise fatorial exploratória dos itens da escala obtida no primeiro estudo, cuja replicação permitirá garantir a estabilidade e conseqüente interpretabilidade dos fatores (Kline, 1994, p.181) e reforçar, dessa forma, a validade dos constructos de interdependência socioafetiva. Brown (2006) e Marôco (2010) sugerem que, idealmente, a estrutura que resultou de uma análise fatorial exploratória deverá ser testada, com o mesmo procedimento, numa outra amostra, antes de se proceder à respetiva análise fatorial confirmatória. Por isso, pelas razões apontadas atrás, optou-se por realizar previamente uma análise fatorial exploratória com a amostra deste segundo estudo.

Foi realizada uma análise fatorial exploratória pelo método dos fatores comuns (máxima verosimilhança) com rotação oblíqua (*oblimin*), da EISAI – I (que integra um total de 27 itens). Foram adotados os mesmos procedimentos utilizados na análise fatorial exploratória que originou a primeira versão da escala. Começou por avaliar-se a distribuição das respostas em cada um dos itens através da análise das respetivas estatísticas descritivas (i.e., média,

desvio-padrão, mínimo, máximo, curtose e assimetria). Da sua análise, podemos confirmar a não existência de nenhum desvio significativo à distribuição normal dos dados<sup>55</sup>.

Confrontando a versão obtida no primeiro estudo com a obtida no Quadro 4.4, sublinham-se as seguintes principais três diferenças: (1) o item 16 (“Vê-se que nos conhecemos muito bem”) surge agora mais associado à dimensão de proximidade emocional do que à dimensão de expressão aberta, contrariamente à primeira versão; (2) na dimensão de emocionalidade no trabalho, o item 29 (“Deixamo-nos influenciar pelo modo como os outros estão a sentir-se”) foi eliminado por apresentar pontuações muito próximas em mais do que um fator (i.e., .41 no primeiro fator e .39 no segundo), ficando esta subescala com 9 itens; (3) por fim, na subescala de expressão aberta, foi retirado o item 32 (“Percebe-se que o nosso trabalho em conjunto é sentido como emocionante”) por apresentar coeficientes inferiores a .40 em relação a todos os fatores. Em suma, tendo em consideração os itens 16 e 32 que, na solução fatorial que originou a primeira versão da escala, surgiam mais associados à dimensão de expressão aberta, na estrutura fatorial resultante da segunda análise fatorial exploratória, um deles (i.e., o item 16) aparece já mais correlacionado com a dimensão conceptualmente mais próxima (i.e., proximidade emocional) e o outro (i.e., o item 32) foi eliminado da escala.

---

<sup>55</sup> A matriz de intercorrelações mostrou-se significativamente diferente de uma matriz identidade, tendo o teste de Barlett fornecido um  $\chi^2(351) = 8030.22$ ,  $p < .001$ , e a amostragem é suficientemente adequada, pois a medida de Kaiser-Meyer-Olkin foi de .94 para o conjunto das 27 variáveis.

**Quadro 4.4**

Itens da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal – Forma II (EISAI – II): Pontuações fatoriais e comunalidades dos itens - Análise fatorial com rotação *oblimin* (N=488)

		Fator 1	Fator 2	Fator 3	$h^2$
<b>Fator 1: Proximidade emocional</b>					
18.	Há interesse em saber o que acontece na vida uns dos outros.	.85	.02	-.12	.65
19.	Temos um relacionamento próximo e familiar uns com os outros.	.80	-.10	.04	.62
09.	Fala-se de assuntos das nossas vidas pessoais e familiares.	.79	.05	-.12	.57
23.	É partilhada informação de natureza pessoal.	.77	.01	.05	.65
17.	Mostramos estar ligados uns aos outros por laços afetivos.	.74	.05	.14	.71
26.	Falamos uns com os outros acerca dos nossos sentimentos.	.72	.06	.09	.64
13.	“Levamos para casa” os problemas dos outros elementos do grupo.	.61	.19	.06	.54
12.	Fora do trabalho, mostramos continuar a lembrar-nos uns dos outros.	.60	-.06	.24	.54
16.	Vê-se que nos conhecemos muito bem.	.43	.05	.30	.44
02.	Conversa-se acerca do modo como nos estamos a sentir.	.42	.10	.32	.49
<b>Fator 2: Emocionalidade no trabalho</b>					
15.	O rendimento que temos no trabalho é influenciado pelo humor e disposição dos seus elementos.	-.11	.71	.10	.48
34.	O ambiente que se vive no grupo depende do modo como nos estamos a sentir.	.06	.60	.14	.45
08.	O que acontece na vida pessoal de cada um de nós parece afetar o modo como trabalhamos.	.24	.59	-.12	.48
04.	A nossa interação é marcada por “emoções fortes”.	.18	.57	.19	.55
35.	Deixamo-nos “levar pelas emoções”.	.26	.56	-.06	.48
11.	Quando o trabalho não corre como o previsto, a forma como nos relacionamos muda.	-.08	.56	-.32	.35
01.	O relacionamento que temos influencia o nosso rendimento no trabalho.	-.04	.52	.21	.33
24.	Aquilo que se diz e se faz parece afetar os outros elementos do grupo.	.27	.44	.05	.39
07.	O nosso convívio revela uma forte “carga emocional”.	.36	.44	.13	.54
<b>Fator 3: Expressão aberta</b>					
25.	Dizemos aos outros o que pensamos, mesmo quando temos opiniões diferentes.	-.04	.06	.79	.60
33.	Mostramos aquilo que somos verdadeiramente.	.05	-.12	.72	.55
22.	Deixamos transparecer para os outros a opinião que temos deles.	.02	.13	.72	.58
27.	Dizemos uns aos outros o que achamos que deve ser dito.	.12	.04	.71	.61
05.	Fazemos questão de deixar claro o que pensamos acerca uns dos outros.	.02	.23	.69	.59
21.	Estamos à vontade uns com os outros para agir como achamos que devemos agir.	.27	-.13	.62	.60
		<i>Eigenvalues</i>	10.44	2.46	1.40
		% de variância	38.68	9.12	5.19
		Total de % variância		52.99	

$h^2$  = comunalidade pós-extração

Nota 1. Os valores dos *eigenvalues* e da variância explicada indicados para cada fator dizem respeito à solução não rodada obtida após extração.

Nota 2. Para cada fator, as pontuações fatoriais mais elevadas encontram-se em realce.

Esta segunda versão da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal (EISAI – II) integra, assim, um total de 25 itens<sup>56</sup> (ver Anexo D, para consulta do instrumento de medida original utilizado no estudo), sendo o total da variância explicada pelos três fatores de 52.99%. Relativamente aos valores do índice de consistência interna *alpha* de Cronbach, obteve-se .93 para a subescala de proximidade emocional, .85 para a subescala de emocionalidade no trabalho e .89 para a subescala de expressão aberta.

A estrutura tridimensional da medida obtida no presente estudo corresponde à encontrada no primeiro estudo com uma amostra distinta. No entanto, os modelos não são totalmente idênticos, existindo algumas diferenças quanto aos itens que compõem cada uma das três dimensões de interdependência socioafetiva. Por isso, optou-se por avançar para a análise comparativa da qualidade do ajustamento entre o modelo de medida obtido neste estudo, o modelo de 25 itens (EISAI – II), e o modelo de medida obtido no primeiro estudo, o modelo de 27 itens (EISAI - I). Esta análise permitirá verificar se existem diferenças entre os dois modelos quanto ao respetivo ajustamento aos dados observados nesta amostra e, em caso afirmativo, saber qual deles é o mais adequado. Para isso, submeteremos cada uma dos modelos de medida a uma análise fatorial confirmatória.

#### Análise fatorial confirmatória

A análise fatorial confirmatória corresponde ao modelo de medida do modelo de equações estruturais. Este modelo permite avaliar a validade de constructo estrutural ou fatorial de uma medida, ou seja, confirmar a uni ou multidimensionalidade desse constructo. Mais especificamente, avalia a estrutura latente da medida, a partir do teste empírico de um conjunto de previsões relativas às associações entre cada um dos constructos (i.e., variáveis não observáveis) e os itens da respetiva escala (i.e., variáveis manifestas ou observáveis) (Harrington, 2009). Assim, se em primeiro lugar, a análise fatorial exploratória permitiu identificar os processos subjacentes que são responsáveis pelas correlações observadas entre um conjunto de variáveis, em segundo lugar, a análise fatorial confirmatória permitirá dar resposta à questão se as correlações obtidas entre as variáveis são consistentes com a estrutura fatorial prevista (Tabachnick & Fidell, 2007). No processo de construção e validação de uma medida, é, então, aconselhado que a estrutura fatorial obtida numa análise fatorial

---

<sup>56</sup> Tal como no primeiro estudo desta investigação, optou-se em todas as análises fatoriais exploratórias pela apresentação, em conjunto com a matriz de correlações entre os fatores, das pontuações fatoriais da matriz de padrão (*pattern matrix*), seguindo as recomendações dos mesmos autores (e.g. Lewis-Beck, Bryman & Liao, 2004, p.373; Tabachnick & Fidell, 2007, p.627). As correlações bivariadas obtidas entre os três fatores foram as seguintes:  $r_{\text{Proximidade emocional, Emocionalidade no trabalho}}=.47$  ( $p<.001$ );  $r_{\text{Proximidade emocional, Expressão aberta}}=.59$  ( $p<.001$ ) e  $r_{\text{Emocionalidade no trabalho, Expressão aberta}}=.22$  ( $p<.001$ ).

exploratória seja, posteriormente, confirmada numa outra amostra (Harrington, 2009). Em suma, a análise fatorial exploratória é orientada pela exploração dos dados obtidos num conjunto de variáveis observáveis, com o objetivo de identificar um conjunto reduzido de variáveis latentes (ou fatores) que possam explicar a estrutura observada. Já a análise fatorial confirmatória deve basear-se em previsões devidamente fundamentadas, no sentido de analisar em que medida a estrutura obtida na análise fatorial exploratória se ajusta aos dados observados numa outra amostra.

As análises fatoriais confirmatórias<sup>57</sup> respeitantes à primeira versão (i.e., o modelo de 27 itens) e à segunda versão (i.e, o modelo de 25 itens) da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal foram realizadas com recurso ao programa AMOS (IBM SPSS AMOS 18.0), a partir do método da máxima verosimilhança (*maximum likelihood*)<sup>58</sup>. Seguindo as orientações de vários autores (e.g., Byrne, 2010; Kline, 2005; Marôco, 2010), foram analisadas a qualidade do ajustamento global e a qualidade do ajustamento local do modelo de medida. A qualidade do ajustamento global é analisada com base num conjunto de índices de ajustamento do modelo hipotético. A qualidade de ajustamento local do modelo é avaliada através das pontuações fatoriais e da fiabilidade individual dos itens (i.e., fração da variância explicada pelo fator). Começámos por calcular, para ambos os modelos considerados (i.e., o modelo de 27 itens e o modelo de 25 itens), os indicadores de ajustamento global, cujos resultados constam do Quadro 4.5.

**Quadro 4.5**  
Índices de ajustamento de dois modelos competitivos da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal (EISAI)

	$\chi^2/df$	CFI	RMSEA
<b>Modelo de 27 itens (EISAI – I)</b>	5.48	.82	.10 <sup>a</sup>
<b>Modelo de 25 itens (EISAI – II)</b>	5.35	.84	.10 <sup>b</sup>

a. IC90% de .09 a .10, P[rmsea≤.05]<.001

b. IC90% de .09 a .10, P[rmsea≤.05]<.001

<sup>57</sup> Para além da análise da normalidade dos dados, já avaliada a partir das estatísticas descritivas dos itens, aquando da realização da análise fatorial exploratória, antes de procedermos à análise fatorial confirmatória, avaliou-se a possibilidade de existência de *outliers* multivariados a partir do cálculo da distância quadrada de Mahalanobis ( $D^2$ ), optando-se por não retirar nenhum caso da amostra.

<sup>58</sup> Para a realização e interpretação dos resultados da análise fatorial confirmatória, baseámo-nos, principalmente, em Byrne (2010), Marôco (2010) e Brown (2006).

Para a análise global do ajustamento do modelo, foram selecionados os índices mais utilizados, tendo-nos baseado, essencialmente, em Marôco (2010), Brown (2006) e Byrne (2010) para a sua seleção e descrição. Em primeiro lugar, analisou-se o  $\chi^2$  (Qui-Quadrado), um índice que avalia de modo absoluto a qualidade de ajustamento do modelo em estudo, tendo sido, também, considerado na análise a razão entre o índice e os respetivos graus de liberdade (*gl*). Em segundo lugar, avaliou-se o CFI (*Comparative Fit Index*), que constitui um índice relativo que resulta da comparação entre a qualidade do modelo hipotético e do modelo de independência (ou basal). Finalmente, recorreu-se ao índice RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*), que mede a discrepância entre o ajustamento do modelo que resultou dos dados da amostra e o ajustamento do modelo que seria obtido na população. Para ambos os modelos, obtiveram-se valores significativos no teste do Qui-Quadrado [ $\chi^2(321)=1759.32$ ,  $p<.001$  para o modelo de 27 itens e  $\chi^2(272)=1455.88$ ,  $p<.001$  para o modelo de 25 itens], o que revela que os ajustamentos dos dados de cada um dos modelos especificados não são totalmente adequados. É de sublinhar, contudo, que o teste do Qui-Quadrado assume como hipótese nula o ajustamento perfeito do modelo, que muito facilmente é rejeitado, já que os dados amostrais dificilmente corresponderão, sem erro, à matriz de covariância populacional. Por outro lado, o teste do Qui-Quadrado é sensível ao tamanho da amostra e à não normalidade dos dados, sendo, por isso, sugerida a análise de outros indicadores de ajustamento do modelo (e.g., Byrne, 2007; Kline, 2005; Marôco, 2010). Em primeiro lugar, é aconselhada a utilização do quociente entre o valor de  $\chi^2$  e os graus de liberdade (*gl*) como critério de avaliação, devendo esse valor ser inferior a 5 para poder considerar-se o modelo como adequadamente ajustado (Marôco, 2010). Em ambos os modelos, encontraram-se valores superiores a 5. Relativamente ao CFI, é apontado na literatura, como valor mínimo indicativo de uma boa qualidade de ajustamento do modelo, o valor de .90 (e.g., Kline, 2005) ou .95 (e.g., Brown, 2006). Os valores de CFI encontrados para ambos os modelos são considerados sofríveis, o que pode, em parte, ser influenciado pelo elevado número de variáveis da estrutura fatorial, já que a aumento do número de variáveis em amostras pequenas tende a diminuir o valor do índice CFI (Marôco, 2010). Finalmente, relativamente ao RMSEA, idealmente deve ser inferior a .05 ou, pelo menos, situar-se entre .05 e .08, não devendo, contudo, ultrapassar o valor de .10, limite a partir do qual o modelo é considerado como inaceitável quanto ao seu ajustamento (Brown, 2006; Byrne, 2010; Marôco, 2010). Encontrou-se, para ambos os modelos, o mesmo valor de RMSEA de .10 com um intervalo de confiança associado de .09 a .10, estatisticamente significativo ( $p<.001$ ). Embora a análise conjunta dos indicadores apresentados aponte para resultados pouco satisfatórios para os dois modelos considerados, o modelo de 25 itens (EISAI – II) revelou estar menos distante dos

valores de referência apontados comparativamente ao modelo de 27 itens (EISAI – I), sendo a diferença entre os respectivos valores de ajustamento estatisticamente significativa,  $\Delta\chi^2(49)=303.44$ ,  $p<.001$ . De seguida, é então analisado, com maior detalhe, o modelo que se revelou mais ajustado aos dados observados, ou seja, o modelo obtido neste segundo estudo (i.e., o modelo de 25 itens, que corresponde à EISAI - II).

A análise confirmatória do modelo de medida com 25 itens, distribuídos por três fatores correlacionados entre si, revelou um ajustamento pouco satisfatório do modelo, o que aponta no sentido da necessidade da sua reespecificação. Com vista a melhoria do ajustamento do modelo de medida aos dados obtidos, começou-se pela análise das indicações de alteração do modelo, disponibilizadas pelo programa AMOS (IBM SPSS AMOS 18.0), às quais é atribuído um índice de modificação (IM), que representa a diminuição prevista no valor do  $\chi^2$  do modelo se a covariação entre o respetivo par de variáveis for estimada livremente<sup>59</sup>. O valor mais elevado observado (IM=74.58) foi relativo à covariação entre os resíduos dos itens 4 (“A nossa interação é marcada por ‘emoções fortes’”) e 7 (“O nosso convívio revela uma forte ‘carga emocional’”), o que significa que a parte do comportamento dos itens, que não é explicada pelo fator de emocionalidade no trabalho, está correlacionada. Essa variância comum é, então, devida a outra causa não considerada no modelo. A existência de correlações entre erros de variáveis observáveis pertencentes ao mesmo fator pode ser justificada pela similitude conceptual dos itens sendo, nesses casos, geralmente adicionada a respetiva trajetória. Com efeito, a análise do conteúdo destes dois itens permite-nos avançar a possibilidade de as expressões “emoções fortes” e “carga emocional” terem sido interpretadas de forma semelhante pelos respondentes, apesar de não considerarmos que sejam totalmente coincidentes no seu significado. Por isso, embora os itens não sejam redundantes na medição da emocionalidade no trabalho, assumimos que a partilha de variância entre os respetivos erros é justificável. Foi, então, conduzida uma análise fatorial confirmatória do modelo inicial de medida com a estimação livre do parâmetro relativo à covariação entre os erros de medida e4 e e7. Obteve-se significância no teste do Qui-Quadrado,  $\chi^2(271)=1365.26$ ,  $p<.001$ , mas a diminuição desse valor foi significativa,  $\Delta\chi^2(1)=90.62$ ,  $p<.001$ . Como pode observar-se no Quadro 4.6, este modelo (i.e., o modelo revisto 1) apresentou índices de ajustamento mais próximos dos valores considerados razoáveis, mas, ainda assim, denunciam um ajustamento fraco a sofrível do modelo de medida aos dados.

---

<sup>59</sup> Apenas foram considerados os valores de IM superiores a 11, estando associado a este valor um nível de significância de .001.

#### Quadro 4.6

Índices de ajustamento obtidos nas análises fatoriais confirmatórias da EISAI - II

	$\chi^2/df$	CFI	RMSEA
<b>Modelo inicial</b>	5.35	.84	.10 <sup>a</sup>
<b>Modelo revisto 1</b>	5.04	.85	.09 <sup>b</sup>
<b>Modelo revisto 2</b>	4.86	.86	.09 <sup>c</sup>

a. IC90% de .09 a .10,  $P[rmsea \leq .05] < .001$

b. IC90% de .09 a .10,  $P[rmsea \leq .05] < .001$

c. IC90% de .08 a .09,  $P[rmsea \leq .05] < .001$

Optou-se, mais uma vez, pela possibilidade de melhorar a adaptação do modelo à amostra sob estudo, considerando os valores dos índices de modificação obtidos na análise fatorial confirmatória do modelo revisto 1, que nos levaram a estimar livremente o parâmetro de covariação entre os erros de medida e9 e e17 (IM=42.03). No entanto, esta opção só foi tomada após a análise teórica dos itens 9 (“Fala-se de assuntos das nossas vidas pessoais e familiares”) e 17 (“Mostramos estar ligados uns aos outros por laços afetivos”), que, embora apontem para aspetos distintos do conceito de proximidade emocional, estão claramente relacionados. O item 9 realça a partilha de informação pessoal e o item 17 salienta a existência de ligações afetivas no grupo. Embora os resultados do teste do Qui-Quadrado se mantenham significativos,  $\chi^2(270)=1312.39$ ,  $p < .001$ , o decréscimo desse valor atingiu novamente a significância estatística,  $\Delta\chi^2(1)=52.87$ ,  $p < .001$ . Os resultados do Quadro 4.6, indicam-nos que o modelo revisto 2 apresentou, em geral, uma adaptação aceitável aos dados da amostra, embora todos os valores de qualidade do ajustamento obtidos estejam, ainda, relativamente distantes do limite atribuído ao ajustamento muito bom. As covariações entre erros consideradas foram as que apresentaram maior valor no índice de modificação (IM). Contudo, outras covariações entre pares de variáveis tiveram associados valores de IM superiores a 11, que incluem correlações, tanto entre resíduos associados a itens da mesma subescala e de subescalas distintas, como entre variáveis latentes e erros de variáveis observáveis. Mas, tal como na literatura é amplamente salientado (e.g., Brown, 2006; Byrne, 2010; Harrington, 2009; Marôco, 2010), a utilização dos IM para a tomada de decisão quanto à estimação livre de parâmetros deve ser feita com parcimónia, devendo existir sempre critérios de natureza teórica e conceptual que possam enquadrar devidamente todas as modificações introduzidas no modelo. Por isso, após ter-se atingido um nível aceitável de ajustamento do modelo de medida, optou-se por não estimar livremente mais nenhuma covariação, para além das representadas na Figura 4.2, na medida em que introdução arbitrária de alterações, com vista, única e exclusivamente, o atingimento de um ajustamento mais perto da perfeição, criaria



uma aproximação arbitrária da realidade que, dificilmente, seria interpretável e generalizável para a população.

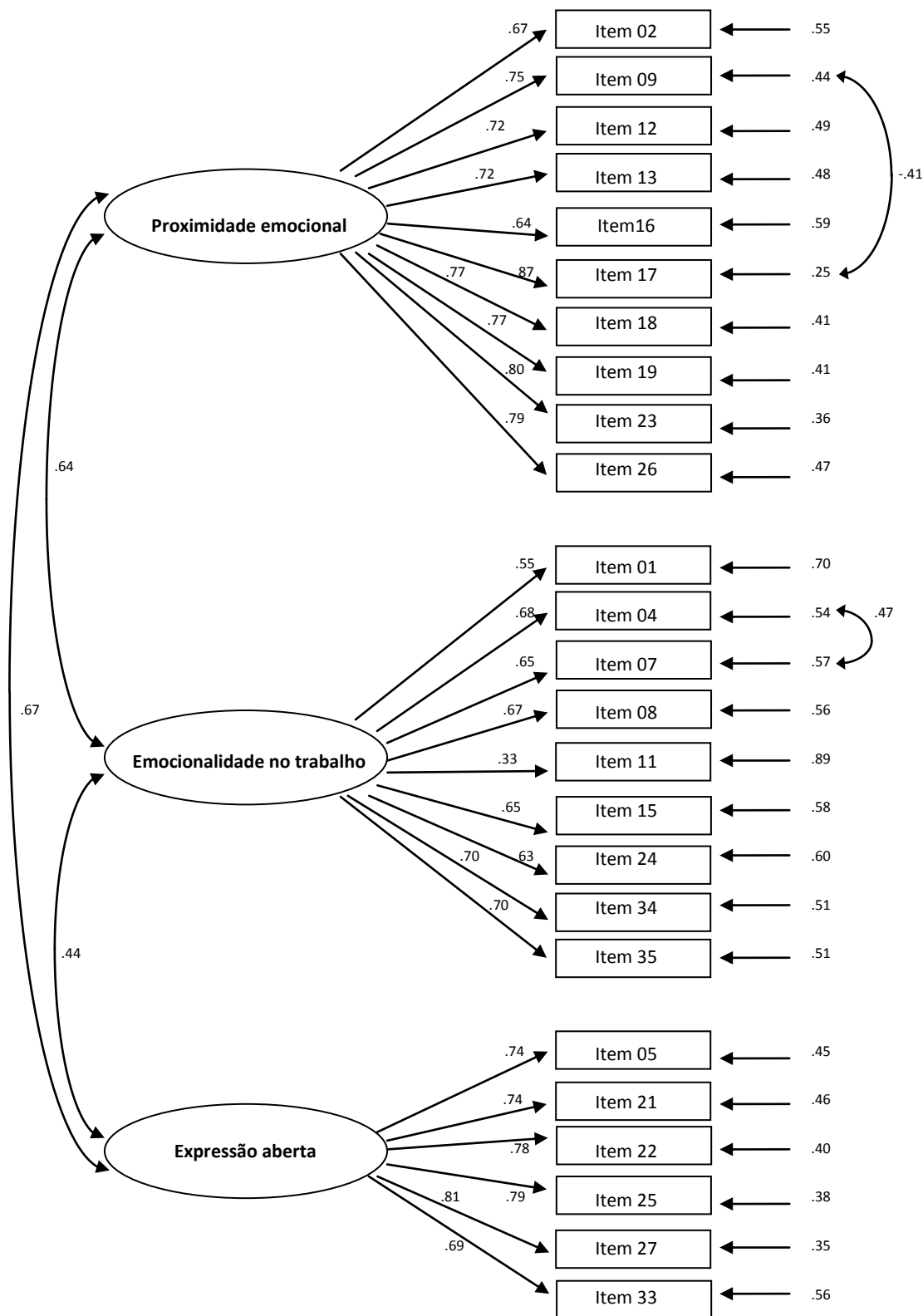
Agora, relativamente à avaliação do ajustamento local do modelo de medida trifatorial da EISAI-II composto por 25 variáveis manifestas (i.e., itens), obtiveram-se valores de regressão estandardizados dos itens nos respetivos fatores superiores a .50, com exceção do item 11, para o qual se obteve um valor de .30. Todas as estimativas não estandardizadas foram significativas ( $p < .001$ ), situando-se os valores críticos dos respetivos testes estatísticos consideravelmente acima de 1.96. Relativamente à fiabilidade dos itens, avaliada através do valor do coeficiente de correlação múltipla  $R^2$ , todos apresentaram valores satisfatórios (i.e., superiores a .25), com exceção, mais uma vez, do item 11, cuja variabilidade explicada pelo respetivo fator foi de .09. Apesar de o comportamento deste item, optámos por mantê-lo na subescala de emocionalidade no trabalho por duas razões. Em primeiro lugar, o item, quer em termos conceptuais, quer em termos estatísticos, encontra-se associado com o respetivo fator. Em segundo lugar, com esta análise fatorial confirmatória pretendemos avaliar o ajustamento do modelo de medida encontrado e não “explorar” uma nova estrutura fatorial, apesar de considerarmos que, em futuras análises, este item deva ser avaliado com precaução e maior detalhe. E, mesmo que optássemos por retirar esse item, essa alteração não acarretaria melhorias suficientes, no ajustamento do modelo aos dados, que ditassem determinadamente a sua exclusão<sup>60</sup>.

Na Figura 4.2, está representada a estrutura fatorial, com os pesos fatoriais estandardizados, da EISAI-II (segundo o modelo revisto 2)<sup>61</sup>.

---

<sup>60</sup> Com efeito, após a eliminação do item da escala, obtiveram-se os seguintes valores nos índices de ajustamento do modelo de medida:  $\chi^2(249)=1303.72$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2/gf=5.24$ ; CFI=.85; RMSEA=.09, significativo ( $p < .001$ ) com um IC90% de .09 a .10.

<sup>61</sup> Os respetivos valores não estandardizados estão disponíveis na Figura E1 do Anexo E.



**Figura 4.2** Estrutura fatorial da EISAI II (Modelo revisto 2): Solução estandardizada, onde os valores relativos aos erros de medição correspondem às proporções de variância não explicada.

Com base nestes resultados, não podemos deixar de retirar as seguintes conclusões: (1) o modelo de medida apresenta, apesar de um razoável ajustamento global, quer um bom ajustamento local dos itens, quer validade convergente e discriminante em relação aos três fatores<sup>62</sup>; (2) a estrutura fatorial obtida deverá ser objeto de novos estudos de validade, recorrendo a outras amostras, no sentido de melhorar a qualidade do ajustamento global do modelo; (3) os fatores da EISAI encontram-se correlacionados entre si de forma significativa, tal como teoricamente seria esperado, o que poderá explicar quer a existência de correlações entre itens de diferentes fatores, quer a associação de alguns itens a mais do que um fator latente. Em suma, face a estes resultados, consideramos que o modelo de medida proposto tem validade e fiabilidade suficientes para poder ser utilizado para a avaliação do constructo de interdependência socioafetiva.

### • Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa

#### Construção dos itens e validade de conteúdo

Apesar de tradicionalmente a interdependência de tarefa e a interdependência de resultados surgirem, na investigação de natureza experimental (e.g., Comeau & Griffith, 2005; Wageman, 2001), como características estruturais do trabalho em grupo que são manipuláveis, consideraremos, como variável deste estudo, a perceção de interdependência por parte dos elementos no interior do grupo. Assim, a perceção de interdependência será avaliada a partir das respostas dos elementos dos grupos de trabalho a um questionário, que se espera que discrimine as seguintes três dimensões: interdependência de tarefa, interdependência de resultados e interdependência de funções. As três variáveis são operacionalizadas numa escala contínua, tal como acontece nos estudos mais recentes acerca da interdependência grupal (Van der Vegt & Van de Vliert, 2002).

---

<sup>62</sup> Segundo recomendações de Marôco (2010), avaliou-se a *fiabilidade compósita* dos constructos, que traduz o grau em que os itens são manifestações consistentes do fator ao qual se encontram associados (p.175). Obtivemos valores de fiabilidade compósita superiores a .70 (i.e., .96 para a proximidade emocional, .90 para a emocionalidade no trabalho e .93 para a expressão aberta), o que é indicador de elevada consistência dos constructos. O mesmo autor refere-se a outro indicador relevante para a validade convergente de um constructo, a *variância extraída média* por cada um dos fatores (VEM), tendo-se obtido igualmente valores adequados, superiores a .50 (i.e., .82 para a proximidade emocional, .51 para a emocionalidade no trabalho e .70 para a expressão aberta), o que significa que o comportamento dos itens é explicado fortemente pelo fator de que são reflexo. Por sua vez, pode dizer-se que os fatores têm validade discriminante se o valor do quadrado da correlação entre cada par de fatores for inferior ou igual aos respetivos valores de VEM, o que, igualmente, se verifica para todos os constructos latentes da escala. Os valores de correlação encontram-se indicados na Figura 4.2.

Para a construção dos itens relativos à interdependência grupal de tarefa e de resultados, baseámo-nos nos nove itens relativos às dimensões de interdependência grupal da Escala de Características dos Grupos de Trabalho de Campion et al. (1993)<sup>63</sup>, que foram traduzidos, adaptados e, posteriormente, ajustados aos objetivos do nosso estudo. Da revisão de literatura acerca de instrumentos de avaliação da interdependência grupal, pôde constatar-se que as escalas encontradas se baseavam em definições teóricas muito próximas dos conceitos de interdependência de tarefa e de interdependência de resultados, sendo, por isso, muito semelhantes em termos do seu conteúdo. Por isso, a opção pelos itens desta escala baseou-se, essencialmente, no facto de a maioria desses itens questionarem os elementos do grupo relativamente à percepção que tinham das relações de interdependência que caracterizavam toda a equipa, ao contrário, de outras escalas encontradas na literatura, cujas questões se reportavam ao julgamento que cada um fazia em relação à forma como realizava o seu próprio trabalho. Este nível individual de referência na construção dos itens é, então, adotado por vários autores, tanto para ambas as dimensões de interdependência (e.g., Van der Vegt et al., 1999; Wageman, 1995), como apenas no caso da interdependência de tarefa (e.g., Kiggundu, 1983; Pearce & Gregersen, 1991; Van der Vegt et al., 2000, 2001). Já a interdependência de resultados surge, com maior frequência, avaliada por itens que se referem à equipa como um todo (e.g., Janz, Colquitt & Noe, 1997; Van der Vegt et al., 2000, 2001).

Os itens surgem agrupados em três subescalas de interdependência (i.e., interdependência de tarefa, interdependência de objetivos e interdependência de recompensas/*feedback*). Para além da respetiva tradução e adaptação, propusemo-nos a modificar a forma de redação dos itens de forma a torná-los mais claros e consistentes com os objetivos do nosso estudo. Assim, posteriormente à tradução dos itens para a língua portuguesa e conseqüente retrotradução para a língua inglesa, transformámo-los, sem

---

<sup>63</sup> A Escala de Características dos Grupos de Trabalho de Campion et al. (1993) foi desenvolvida com base numa vasta revisão de literatura, a partir da qual foi possível identificar cinco temas principais (i.e., desenho da função, interdependência, composição, contexto e processos) e um total de 19 características. A partir daqui, os autores construíram um conjunto de 54 itens que foram alvo de uma análise fatorial exploratória com 391 elementos de 80 equipas organizacionais com tarefas administrativas e os respetivos 77 líderes, tendo-se confirmado a existência das dimensões correspondentes às 19 características definidas previamente. No âmbito da temática da interdependência, confirmou-se a existência das seguintes três dimensões previstas: interdependência de tarefa (3 itens), interdependência de objetivos (3 itens) e interdependência de recompensas/*feedback* (3 itens). Os valores de *alpha* de Cronbach obtidos foram, respetivamente, de .61, .68 e .59. Este estudo foi replicado, pelos mesmos autores (Campion et al., 1996), numa amostra distinta na mesma organização, tendo-se aí obtido a mesma estrutura fatorial, mas com valores de consistência interna mais satisfatórios (i.e., iguais ou superiores a .70), assim como um maior número de correlações significativas com indicadores de eficácia grupal.

contudo alterar o seu conteúdo, substituindo, quando foi o caso, a primeira pessoa do singular (i.e., “na minha equipa, eu...”) pela primeira pessoa do plural (i.e., “na minha equipa, nós...”), para que o valor médio grupal, resultante da agregação das respostas individuais, pudesse ser interpretado, de forma válida e consistente, como indicador da perceção partilhada da interdependência do grupo. Estudos nacionais posteriores, em que foi utilizada a versão que resultou da tradução dos itens originais sem alterações de forma (e.g., Cadima, 2009), ou a versão utilizada no presente estudo (e.g., Rocha, 2010), revelaram resultados muito próximos no que diz respeito à estrutura fatorial obtida a partir da análise fatorial exploratória<sup>64</sup> dos itens, da qual emergiram as três dimensões encontradas igualmente por Campion et. al. (1993), ou seja, interdependência de tarefa, interdependência de objetivos e interdependência de recompensas/*feedback*.

Ao conjunto dos nove itens adaptados da Escala das Características dos Grupos de Trabalho de Campion et al. (1993), foram acrescentados mais seis itens, cujo conteúdo se baseou na revisão de literatura realizada no âmbito desta investigação, da qual destacamos os seguintes conceitos grupais: multifuncionalidade, multicompetências, flexibilidade funcional, rotação de funções e conhecimento interposicional. Tal como foi debatido no Capítulo 1, foi tomada a opção de considerar, para além das duas dimensões de interdependência mais estudadas (i.e., tarefa e resultados), um conjunto de itens cujo conteúdo remetia, de um modo geral, para o conhecimento das exigências do trabalho da equipa ou para a capacidade de realizar as tarefas dos colegas e substituí-los nas suas funções. Esta dimensão do trabalho em equipa está relacionada com resultados grupais relevantes (Dunphy & Bryant, 1996; Van den Beukel & Molleman, 2002) e consideramos que pode ser conceptualmente definida em termos de relações de interdependência grupal, já que, da mesma forma, procurámos que o conteúdo dos itens se centrasse na dependência mútua dos elementos de um grupo, no que diz respeito à possibilidade de poderem e serem capazes de desempenhar as tarefas dos colegas e de realizarem as suas funções.

Finalmente, o conjunto dos 15 itens foi analisado quer por um especialista na área da psicologia das organizações, quer por quatro quadros superiores de duas organizações, pertencentes a diferentes equipas, que sugeriram, individualmente, algumas alterações importantes no sentido de tornar mais clara a compreensão dos itens, assim como de

---

<sup>64</sup> Em ambos os estudos, foi efetuada uma análise em componentes principais com rotação ortogonal *varimax*. No estudo de Cadima (2009), obtiveram-se valores de *alpha* de Cronbach de .67 para a dimensão de interdependência de tarefa e .63 nas restantes duas. Rocha (2010) encontrou, na subescala de interdependência de tarefa, um *alpha* de Cronbach de .72, sendo os valores de consistência interna obtidos para as subescalas de interdependência de objetivos e de recompensas/*feedback* um pouco inferiores (i.e., .68 e .62, respetivamente).

aumentar a sua relevância no contexto do trabalho de equipa. Em geral, essas modificações foram aceites, já que não incidiam sobre o conteúdo dos itens, mas essencialmente na sua forma de redação. Cada um dos 15 itens do instrumento foi avaliado numa escala de tipo Likert de sete pontos, em que 1=*Nunca* e 7=*Sempre*, tendo sido solicitado, mais uma vez, aos inquiridos que respondessem de acordo com a sua perceção acerca do funcionamento da equipa, em termos das respetivas relações de interdependência. Assim, todos os itens foram antecedidos de “Na minha equipa de trabalho...”. A escala foi designada de Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa. A versão do instrumento de medida utilizada no presente estudo encontra-se no Anexo D.

### **Validade de constructo e fiabilidade**

Após a seleção dos itens a integrar a Escala de Interdependência na Realização do Trabalho em Equipa, procedeu-se a uma análise fatorial exploratória, na qual foram adotados os mesmos procedimentos (i.e., análise de fatores comuns pelo método da máxima verosimilhança com rotação oblíqua *oblimin*) desenvolvidos nas análises fatoriais já realizadas<sup>65</sup>. Os resultados relativos à versão final da escala encontram-se no Quadro 4.7.

Mais uma vez, a rotação oblíqua pareceu-nos a mais indicada, pois duas das dimensões da medida mostraram estar moderadamente correlacionadas (ver à frente no Quadro 4.8). Pretendemos, com esta análise, reduzir o conjunto de 15 itens a um número mais reduzido de variáveis, a partir da identificação de possíveis constructos subjacentes. Utilizámos o critério do *scree test* de Cattell, que apontou para a extração de três fatores.

---

<sup>65</sup> Antes de se proceder à análise fatorial exploratória, procurou-se, por um lado, avaliar a distribuição das respostas em cada um dos itens através da análise das respetivas estatísticas descritivas (i.e., média, desvio-padrão, mínimo, máximo, curtose e assimetria). Da sua análise, foi possível observar uma distribuição dos dados tendencialmente normal. Por outro lado, a matriz de intercorrelações mostrou ser significativamente diferente de uma matriz identidade, tendo o teste de Barlett fornecido um  $\chi^2(105) = 3593.13$ ,  $p < .001$ . A medida de Kaiser-Meyer-Olkin foi de .88 para o conjunto das 15 variáveis.

**Quadro 4.7**

Itens da Escala de Interdependência na Realização do Trabalho em Equipa: Pontuações fatoriais e comunalidades dos itens - Análise fatorial com rotação *oblimin* (N=425)

		Fator 1	Fator 2	Fator 3	$h^2$
<b>Fator 1: Interdependência de funções</b>					
12.	Temos competências técnicas para a rotação de papéis e funções enquanto membros da mesma equipa.	.90	-.07	.04	.77
10.	Conseguimos substituir-nos uns aos outros nas tarefas que desempenhamos.	.88	-.08	-.02	.72
13.	Somos capazes de assumir os deveres e as responsabilidades dos nossos colegas de equipa.	.88	-.03	-.01	.75
15.	Quando um dos elementos tem excesso de trabalho, esse trabalho pode ser bem desempenhado pelos colegas.	.78	.00	.01	.62
14.	Quando alguém falta ao trabalho, os restantes elementos têm conhecimentos para executar as suas tarefas.	.77	.10	-.06	.67
11.	Conhecemos o trabalho dos outros elementos do grupo.	.57	.13	.02	.40
<b>Fator 2: Interdependência de resultados</b>					
04.	Os nossos objetivos individuais advêm diretamente dos objetivos da equipa.	-.04	.73	-.01	.51
06.	As tarefas que executamos estão relacionadas com os objetivos a alcançar pela equipa.	-.03	.72	-.03	.49
07.	A informação acerca de como estamos a realizar o nosso trabalho advêm principalmente da avaliação de como está a decorrer o trabalho de toda a equipa.	.00	.71	.06	.54
05.	As nossas atividades de um dia normal de trabalho são determinadas pelos objetivos da equipa para esse mesmo dia.	.00	.70	.06	.53
08.	A avaliação do nosso desempenho individual é fortemente influenciada pela qualidade do desempenho de toda a equipa.	.02	.68	.08	.51
09.	As recompensas recebidas pelo trabalho individual (como salário ou promoções) são amplamente determinadas pelas contribuições de cada um como membro da equipa.	.08	.55	-.07	.31
<b>Fator 3: Interdependência de tarefa</b>					
01.	Não somos capazes de realizar as nossas tarefas sem termos acesso a informação ou material de outros elementos da equipa.	.01	-.06	.74	.52
02.	Os membros da equipa dependem uns dos outros no que diz respeito à informação ou material necessários para realizarem as suas tarefas.	-.01	.11	.71	.57
		<i>Eigenvalues</i>	4.70	2.46	.76
		% de variância	33.57	17.55	5.43
		Total de % variância	56.55		

$h^2$  = comunalidade pós-extração

Nota 1. Os valores dos *eigenvalues* e da variância explicada indicados para cada fator dizem respeito à solução não rodada após extração.

Nota 2. Para cada fator, as pontuações fatoriais mais elevadas encontram-se em realce.

Tal como anteriormente, como critério de exclusão dos itens da escala considerou-se o valor de associação com a respetiva subescala de .40 (Stevens, 2009). Após a análise dos resultados da primeira análise fatorial exploratória, optou-se por retirar o item 3 (“As tarefas que os elementos desempenham estão relacionadas entre si”), pelo facto de apresentar valores relativamente baixos e próximos entre si em dois fatores (i.e., .33 e .41). Nos estudos

de Cadima (2009) e de Rocha (2010), esse item tinha já levantado algumas dúvidas relativamente ao seu conteúdo, pois mostrou estar mais associado à dimensão de interdependência de objetivos do que à dimensão de interdependência de tarefa, com a qual originalmente estaria mais conceptualmente relacionado. Por isso, após a sua eliminação, efetuou-se uma segunda análise fatorial com os restantes 14 itens e obteve-se a estrutura fatorial final.

Depois de analisado, para cada fator, o conteúdo dos respetivos itens, denominámo-los por: (1) *Interdependência de funções*; (2) *Interdependência de resultados* e (3) *Interdependência de tarefa*. O primeiro fator integra os itens que, conceptualmente, estão relacionados com os conceitos encontrados na literatura sobre flexibilidade funcional, rotação de funções e conhecimento interposicional. A dimensão de interdependência de funções é definida pela existência de conhecimento comum acerca dos deveres, exigências e responsabilidades do trabalho das funções de todos os elementos da equipa, o que torna possível a realização das tarefas dos colegas e a substituição nas suas funções. A segunda dimensão remete para a existência de objetivos, recompensas e *feedback* grupais, podendo, por isso, ser definida como interdependência de resultados. Ao contrário dos estudos referidos anteriormente, nesta análise fatorial exploratória, os itens que se dividiam pelas dimensões de interdependência de objetivos e de interdependência de recompensas e *feedback* mostraram estar associados a um só fator. A interdependência de resultados é, em geral, definida a partir da existência de resultados grupais comuns, como podem ser os objetivos, as recompensas ou o *feedback* (Van der Vegt & Van de Vliert, 2002; Wageman, 1995). Então, faz sentido que estes três aspetos possam ser, teoricamente, agregados sob um único constructo. Finalmente, o terceiro fator integra dois itens, que, tal como nos estudos atrás referidos, surgiram mais associados à interdependência de tarefa. Deste modo, assumimos, como terceira dimensão da escala, a interdependência de tarefa que é definida pela partilha de informação e material, entre colegas de trabalho, necessários para a realização das respetivas tarefas.

Em geral, a escala define o modo como, ao nível do subsistema tarefa, o trabalho da equipa está estruturado em termos do padrão de relações de dependência formal existente entre os seus elementos e que se manifesta quanto às tarefas, aos resultados e às funções. Relativamente à fiabilidade da escala, foi avaliada a consistência interna através do cálculo do *alpha* de Cronbach. No Quadro 4.8, encontra-se a matriz de correlações entre os três fatores com os valores de *alpha* de Cronbach obtidos para cada uma das subescalas.



**Quadro 4.8**  
Correlações entre as três dimensões de interdependência no trabalho em equipa

	Interdependência de funções	Interdependência de resultados	Interdependência de tarefa
Interdependência de funções	<i>(.92)</i>		
Interdependência de resultados	.43**	<i>(.84)</i>	
Interdependência de tarefa	-.03	.45**	<i>(.69)</i>

*Nota.* Em diagonal, constam, em itálico, os valores do índice de consistência interna *alpha* de Cronbach para cada uma das respetivas subescalas.

\* $p < .05$ . \*\*  $p < .01$

### • Medidas de interdependência grupal de análise de redes sociais

#### Caracterização geral da metodologia de análise de redes sociais

Com o intuito de acrescentar inteligibilidade à interpretação dos dados recolhidos ao nível grupal, optámos por, complementarmente, avaliar as relações de interdependência intragrupal a partir da metodologia de análise de redes sociais. A análise de redes sociais<sup>66</sup> surge, no domínio da metodologia de investigação, como um meio privilegiado de análise da estrutura e da dinâmica dos grupos e que pode ser vista como complementar às medidas já descritas anteriormente. As relações de interdependência entre os elementos de uma mesma equipa, quer as que estão associadas mais diretamente às tarefas e realização do trabalho, quer as que dizem respeito ao relacionamento socioafetivo, podem ser conceptualizadas como um conjunto de ligações entre indivíduos, e ser, por isso, caracterizadas e medidas diretamente a partir da análise de redes sociais. Deste modo, na presente investigação é proposto o estudo de validação dos questionários de interdependência intragrupal utilizados, recorrendo às respostas dos mesmos sujeitos a um questionário de análise das redes sociais. Este instrumento de medida distancia-se dos primeiros, na medida em que, agora, cada elemento da equipa tem que posicionar-se em relação a cada uma das questões relativas às ligações de interdependência que mantém com cada um dos restantes colegas, considerados individualmente e um de cada vez.

Apesar de, nos últimos trinta anos, ter vindo a observar-se um crescente interesse académico em relação à metodologia de análise de redes sociais (Knoke & Yang, 2008), pode dizer-se que ainda é uma abordagem pouco utilizada no estudo dos grupos e equipas em contextos organizacionais. Tendo por base a revisão de literatura empírica, realizada por

<sup>66</sup> A análise de redes sociais teve a sua origem conceptual e metodológica na sociologia e psicologia social, com autores como Moreno, Cartwright e Newcomb, e na antropologia, com Barnes e Mitchel (Wasserman & Faust, 1994).

Henttonen (2010)<sup>67</sup>, acerca do estudo das redes sociais ao nível grupal, sublinham-se os seguintes pontos: (1) a maioria dos estudos integra amostras de natureza académica (e.g., 19 num total de 33 estudos<sup>68</sup>); (2) à exceção de um estudo, todos os restantes realizados com equipas organizacionais foram publicados após o ano de 2000; (3) considerando apenas os estudos desenvolvidos em contexto organizacional, menos de metade incluem o estudo de redes socioafetivas (e.g., amizade) e apenas um integra redes de ligações associadas tanto ao trabalho, como à dimensão afetiva nos grupos de trabalho. Em suma, podemos concluir que o estudo das equipas de trabalho em contexto organizacional com base na análise de redes sociais constitui uma opção metodológica recente e em crescente desenvolvimento nos últimos anos e que, claramente, valoriza o estudo das relações de interdependência relacionadas com a realização do trabalho em detrimento das ligações sociais de natureza mais informal.

De seguida, são descritos os princípios e conceitos fundamentais que enquadram, sustentam e justificam o recurso à análise de redes sociais como metodologia de estudo dos grupos de trabalho<sup>69</sup>.

### **Fundamentos e principais conceitos**

A análise de redes sociais, como perspetiva metodológica, enfatiza as relações entre os atores inseridos num sistema social, em detrimento das características e atributos dos indivíduos como unidades independentes entre si, distanciando-se da perspetiva centrada no indivíduo, ainda dominante no contexto atual das ciências sociais (Knoke & Yang, 2008; Wasserman & Faust, 1994). A medição e a representação das relações estruturais entre atores constituem um dos principais objetivos da análise de redes sociais, juntamente com a procura das condições antecedentes e dos efeitos desses padrões de interação (Knoke & Yang, 2008, p.4).

---

<sup>67</sup> A revisão de literatura de Henttonen (2010) teve por base 32 artigos científicos publicados em revistas disponíveis nas principais bases de dados, designadamente ABI/INFORM, ELSEVIER, EMERALD e EBSCO, tendo sido o artigo mais antigo publicado em 1951 e o mais recente em 2008.

<sup>68</sup> Um dos artigos científicos considerados integra dois estudos, um deles realizado com uma amostra de estudantes e um outro com grupos de trabalho em organizações.

<sup>69</sup> Na literatura acerca da análise de redes sociais, existe consenso em relação, tanto à designação e definição dos seus conceitos fundamentais, como às considerações metodológicas essenciais que caracterizam a metodologia. Por isso, para a descrição dos princípios e conceitos básicos da análise de redes sociais, optámos por recorrer essencialmente a alguns livros de referência, designadamente Wasserman e Faust (1994), Knoke e Yang (2008) e, também, Scott (2000).

A análise de redes sociais utiliza uma terminologia e linguagem próprias, em termos teóricos e metodológicos, que a distinguem no âmbito da metodologia de investigação. Daí, considerarmos importante clarificar os principais conceitos que caracterizam a análise de redes sociais. Quando nos referimos a uma rede social, existem dois elementos fundamentais que a formam e cujas combinações a definem: os *atores* e as *ligações*<sup>70</sup> estabelecidas entre eles. De seguida, estes elementos, juntamente com o conceito de *rede social*, são mais detalhadamente caracterizados.

### Atores e ligações

Os *atores* de uma rede social podem ser qualquer entidade, desde pessoas, a cidades ou países, passando por grupos, organizações ou comunidades. Assim, os atores podem ser individuais, como por exemplo, se considerarmos os elementos de uma equipa de trabalho, ou coletivos, se as unidades de análise forem, por exemplo, um conjunto de organizações do mesmo ramo de atividade existentes numa cidade (Knoke & Yang, 2008). Uma *ligação* é definida por um qualquer contacto, laço ou troca estabelecida entre um par de atores, devendo ser conceptualizada como uma propriedade dessa díade e não como um atributo individual de um ou de outro indivíduo ou entidade (Knoke & Yang, 2008; Wasserman & Faust, 1994). No Quadro 4.9, estão indicados os vários tipos de ligação mais frequentemente estudados no âmbito da análise de redes sociais.

A literatura da análise de redes sociais (e.g., Knoke & Yang, 2008; Wasserman & Faust, 1994) aponta, como característica fundamental de uma ligação, a *direção*. As relações sociais podem ser *assimétricas* (ou orientadas), como é o caso da transferência de informação, em que um dos atores fornece e o outro recebe essa informação, ou *simétricas* (ou não orientadas), como é o caso das relações de amizade, que são consideradas mútuas entre dois indivíduos.

---

<sup>70</sup> Wasserman e Faust (1994, p.17) distinguem os conceitos de ligação (*relational tie*) e de relação (*relation*), definindo uma ligação como sendo sempre relativa a uma díade e uma relação como um conjunto de ligações do mesmo tipo, existentes entre um conjunto de atores de um rede. Outros autores (e.g., Knoke & Yang, 2008) não optam por esta diferenciação e, por isso, no presente estudo, os conceitos de *ligação* e *relação* são utilizados, da mesma forma, para nos referirmos a qualquer contacto ou laço entre um par de atores ou entre os atores de uma mesma rede social.

#### Quadro 4.9

Tipologia das ligações mais estudadas na literatura da análise de redes sociais.  
Traduzido e adaptado de Borgatti e Li (2009, p.7) e de Borgatti, Mehra, Brass e Labianca (2009, p.894).

Tipos de ligação		Exemplos
<b>Contínuas</b> – são ligações entre cada par de atores que se mantêm e estão presentes de modo continuado (Borgatti & Li, 2009, p.6)	Similaridades	<i>Mesmo espaço físico e temporal</i> <i>Mesmo grupo de pertença</i> <i>Mesmos atributos (e.g., sexo, valores)</i>
	Relações sociais	<i>Relações familiares (e.g., pai de) ou outras (e.g., amigo de)</i> <i>Relações cognitivas (e.g., conhecer)</i> <i>Relações afetivas (e.g., gostar)</i>
<b>Discretas</b> – são ligações que ocorrem pontualmente entre dois atores e que se podem contabilizar em termos de frequência e/ou duração (Borgatti & Li, 2009, p.6)	Interações	<i>Conversar com, ajudar, dar conselhos, etc.</i>
	Fluxos	<i>Transferência de informação, crenças, recursos, etc.</i>

#### Rede social

Uma *rede social* é uma estrutura de ligações entre um conjunto de atores (Knoke & Yang, 2008, p.8). Uma *estrutura* implica, nesta perspetiva, a existência de “padrões regulares de relações” (Wasserman & Faust, 1994, p.3), que são, então, representados pela presença ou não de uma determinada ligação (por exemplo, partilha de informação pessoal) entre cada par de um conjunto de atores. Estas estruturas sociais podem ter diferentes configurações, desde um conjunto de elementos sem ligações entre eles, até uma rede completamente conectada em que todos os atores estão ligados entre si (Knoke & Yang, 2008, p.8). As redes sociais podem ser caracterizadas quanto ao número de grupos de atores considerados (i.e., de modos da rede social) (Wasserman & Faust, 1994). Embora seja possível estudar grupos de atores de diferentes níveis de análise ou de tipos distintos, as mais frequentemente analisadas são as *redes de um modo*, ou seja, em que os atores estudados partilham as mesmas características. É o caso do estudo das relações de amizade entre os elementos de uma mesma equipa de trabalho (em que todos os atores partilham a pertença a esse grupo e podem ser caracterizados nas suas ligações com cada um dos restantes colegas), assim como de todas as redes sociais analisadas neste estudo<sup>71</sup>.

<sup>71</sup> As *redes de dois modos*, que não serão objeto do presente estudo, integram dois conjuntos distintos de atores (e.g., quando existem ligações entre díades de indivíduos que pertencem a diferentes equipas da mesma organização) ou um conjunto de atores (i.e., o primeiro modo) e outro de acontecimentos ou atividades (i.e., o segundo modo), designando-se estas últimas de *redes de afiliação* (e.g., quando se pretende estudar os elementos de uma mesma equipa quanto à frequência da sua participação num conjunto de reuniões de trabalho da organização a que pertencem) (Wasserman & Faust, 1994, p.30).

Em geral, podem estudar-se dois tipos de redes, cuja opção envolve importantes implicações conceituais e metodológicas: as ego-redes (ou *redes egocêntricas*) e as redes completas (ou *redes sociocêntricas*) (Wasserman & Faust, 1994). No primeiro caso, a rede inclui as ligações relativas que um só ator (*ego*) estabelece com outros (*alters*), assim como as relações que estes mantêm entre si. Estas redes são construídas tendo por base a informação que o ego fornece relativamente aos alters com quem mantém determinada ligação e entre que pares de alters existe esse mesmo tipo de relação. Os alters podem, ainda, ser caracterizados relativamente a determinados atributos individuais. No segundo caso, todos os atores da rede são previamente definidos e as respetivas ligações são analisadas. Neste estudo, foram medidas e analisadas apenas redes sociocêntricas, cujas medidas são, por isso, descritas com maior detalhe mais à frente.

Para a representação de uma rede social completa, existem duas formas principais e que são complementares entre si: as *matrizes* e os *grafos*<sup>72</sup> (e.g, Knoke & Yang, 2008; Wasserman & Faust, 1994). Os grafos dizem respeito à representação gráfica da rede social, ou seja, são sociogramas onde os atores são representados por pontos (i.e., os *nodos* ou *vértices*) e as ligações pelas linhas que unem cada par desses pontos (i.e., as *arestas* ou *arcos*, utilizando-se esta última denominação para quando as ligações são assimétricas). Os grafos permitem analisar visualmente a estrutura social de uma rede, revelando padrões de relações de forma clara, mas só as matrizes permitem calcular matematicamente medidas descritivas das redes sociais ou efetuar análises inferenciais com os dados. As matrizes, cuja designação é de sociomatrizes ou matrizes de adjacência, são por sua vez uma representação algébrica das relações das redes sociais, de onde consta toda a informação quantitativa relativa às várias ligações diádicas estabelecidas entre os atores, que surgem, pela mesma ordem, na primeira coluna e na primeira linha da matriz. Estas matrizes são de um único modo porque contêm a mesma informação (i.e., sujeitos) nas primeiras linha e coluna do quadrado<sup>73</sup>.

---

<sup>72</sup> Para além das variáveis estruturais, que são medidas quanto às ligações entre cada par de atores, é possível igualmente incluir, como dados das redes sociais, variáveis individuais que dizem respeito aos atributos ou características dos atores (e.g., sexo, nacionalidade, atividade profissional). No presente estudo, nas análises das redes efetuadas, não é tida em linha de conta nenhum tipo de atributo dos atores, sendo somente consideradas as ligações que mantêm entre si, enquanto elementos de uma mesma equipa.

<sup>73</sup> As bases de dados, utilizadas na investigação tradicional, podem ser consideradas matrizes de dois modos, um para os casos e outro para as variáveis (Wasserman & Faust, 1994).

## **Considerações metodológicas**

### Níveis de análise

A metodologia de análise de redes sociais permite estudar uma rede social, tendo em consideração diferentes níveis de análise. Com base na literatura (e.g., Knoke & Yang, 2008; Wasserman & Faust, 1994), podem distinguir-se os seguintes níveis de análise: o indivíduo, a díade, a tríade, os subgrupos e o grupo ou rede completa. Ao nível individual, para além do estudo das redes egocêntricas, pode também nas redes completas, analisar-se, por exemplo, a centralidade de um determinado ator na rede (e.g., líder de uma equipa), tendo por base as ligações que mantém com os restantes elementos. Embora se trate de um atributo individual do ator, a centralidade tem uma dimensão relacional na sua génese, já que resulta da posição que um indivíduo ocupa nesse sistema de relações. A outro nível, para estudar os padrões relacionais de uma rede, podem analisar-se configurações de relações diádicas (e.g., a reciprocidade nas ligações entre pares de atores) e triádicas (e.g., a transitividade nas ligações entre três atores) existentes numa rede ou mesmo de subgrupos, identificados, por exemplo, como coesos numa determinada rede. Finalmente, quando se pretende estudar a rede sociocêntrica completa, o sistema social é analisado como unidade, tendo por base as ligações existentes entre todos os seus atores. Dado que pretendemos obter medidas grupais, o nível de análise considerado neste estudo é o da rede completa, cujas principais medidas são, agora, descritas.

### Medidas de análise ao nível da rede social

Para a caracterização das redes sociais em contexto organizacional, Kilduff e Tsai (2003, p.30) referem-se aos conceitos de *densidade*, *centralização*, *acessibilidade* e *equilíbrio*. De seguida, estes conceitos são descritos e operacionalizados ao nível da rede social, ou seja, considerando todas as relações existentes entre um conjunto de atores. Para cada um desses conceitos, são apresentadas ainda as medidas que serão, posteriormente, utilizadas nas análises descritivas das equipas. As quatro dimensões referidas serviram de quadro de referência, por um lado, para seleccionar e definir as medidas de rede a incluir no estudo e, por outro, para facilitar a interpretação e contextualização dos resultados das análises posteriores. Nas descrições seguintes, baseámo-nos em autores como Kilduff e Tsai (2003), Wasserman e Faust (1994), Knoke e Yang (2008) e Hanneman e Riddle (2005), que apresentam definições e operacionalizações desses constructos relativamente semelhantes.

### *Densidade*

A *densidade* de uma rede social calcula-se a partir da relação entre o número de ligações presentes entre os atores e o número total possível de ligações que podem existir (e.g., Kilduff & Tsai, 2003, p.30). No caso de se tratar de dados dicotômicos, em que 0=Ausência de relação e 1=Presença de relação, a densidade é calculada através do quociente entre as ligações diretas existentes e o número de pares de atores da rede (e.g., Hanneman & Riddle, 2005, Cap. 8, p.2), podendo ser interpretada facilmente como percentagem (e.g., uma densidade de .50 diz-nos que, na rede social, estão presentes 50% das ligações possíveis entre os atores). A densidade da rede também corresponde à média dos índices de centralidade de grau (*degree*) estandardizados dos atores da rede, mas se considerarmos a média dos índices de centralidade de grau não estandardizados, obtemos uma outra medida da rede, o *grau médio* (i.e., a média do número total de ligações dos atores)<sup>74</sup>. Consideramos, neste estudo, apenas a densidade da rede, por ser uma medida estandardizada e que, por isso, é independente do tamanho da rede, podendo ser comparada entre grupos com diferentes números de elementos. Quando a matriz é valorizada (i.e., quando a intensidade das ligações é avaliada numa escala com valores contínuos e não numa escala dicotômica), a densidade de uma rede é calculada a partir do quociente entre a soma dos valores relativos a todas as ligações e o número total de ligações possíveis (e.g., Wasserman & Faust, 1994, p.143). De outro modo, a densidade numa rede valorizada corresponde à média dos valores da força das ligações, considerando todas as relações possíveis (e.g., Hanneman & Riddle, 2005, Cap. 8, p.2).

### *Centralização*

A centralização de uma rede social é avaliada pelo grau em que essa rede de ligações está centralizada em torno de um ou mais atores (Kilduff & Tsai, 2003, p.32) ou, de outra forma, em que medida os atores de uma rede diferem, entre si, quanto aos seus graus de centralidade (Wasserman & Faust, 1994, p.180). O conceito de centralização distingue-se, assim, do conceito de centralidade, já que o primeiro é conceptualizado como uma propriedade da rede e o segundo como uma característica de um ator. Segundo Freeman (1979), a rede mais centralizada possível, a configuração “em estrela”, tem um índice de

---

<sup>74</sup> O grau não estandardizado de um ator numa rede social corresponde ao número de ligações adjacentes desse nodo. Para obter o respetivo indicador estandardizado, basta dividir o valor do grau do ator pelo número total possível de ligações que ele poderia estabelecer nessa rede social, obtendo-se, assim, a proporção de elementos da rede com os quais esse ator mantém ligações diretas. Ambas as medidas fornecem informação acerca da importância do ator na rede social a que pertence (Knoke & Yang, 2008).

centralização de 1 e, no extremo oposto de centralização, está a rede com o valor mínimo de centralização (i.e., 0), na qual todos os elementos têm idênticos graus de centralidade, não existindo, então, variabilidade entre atores. Nas estruturas com índices intermédios de centralização, quanto maiores forem esses valores, mais centralizada é a rede por mais se aproximar da rede teoricamente mais centralizada. No presente estudo, utilizamos, como medida a *centralização de grau* de uma rede, que é definida pela variância dos índices de centralidade de grau dos elementos de um grupo, que é tanto maior quanto mais forem as ligações que tiver com os outros atores na rede (e.g., Knoke & Yang, 2008, p.64)<sup>75</sup>. Por exemplo, um valor de centralização de grau de uma rede com cinco elementos de 0.5 indica que essa rede partilha 50% do máximo teórico de variabilidade, que corresponderia à centralização da rede “em estrela” com cinco elementos (Hanneman & Riddle, 2005, Cap. 10, p.7). Assim, enquanto a medida de densidade da rede é, então, respeitante à média dos índices de centralidade de grau estandardizados dos atores da rede, por sua vez, a centralização de grau da rede corresponde à medida de dispersão relativa aos índices de centralidade de grau individuais (Knoke & Yang, 2008; Wasserman & Faust, 1994). Seguindo as indicações de Freeman (1979), Wasserman e Faust (1994) realçam a importância de considerar, na caracterização de uma rede social, para além das medidas de tendência central (e.g., densidade, grau médio), medidas de dispersão, como as de centralização. Quando as ligações da rede social são assimétricas, a interpretação dos índices de centralização é idêntica distinguindo-se, contudo, a centralização de grau *interno* (i.e., relativa às ligações de entrada, como é o caso da receção de informação) e de grau *externo* (i.e., quando nos referimos às ligações de saída, como por exemplo, fornecer informação) (e.g., Knoke & Yang, 2008, p.59). No entanto, Wasserman e Faust (1994, p.199) referem que os índices de centralidade dos atores numa rede orientada baseiam-se nas ligações de saída (e.g., as escolhas que fazemos), assumindo, assim, como medida de centralidade, o grau externo.

---

<sup>75</sup> A centralização de uma rede pode ser avaliada a partir de outras duas medidas, definidas por Freeman (1979), mas que se baseiam nas ligações indiretas entre os nodos: a *proximidade* e a *intermediação*. A *proximidade* de um ator avalia em que medida este se encontra perto de todos os outros atores da rede e mede-se, calculando a soma das distâncias geodésicas entre um nodo e todos os outros nodos da rede. Esta medida só é calculada quando não existem elementos isolados na rede social, ou seja, que não mantêm ligações com nenhum dos restantes atores da rede social (Kilduff & Tsai, 2003, p.133). A centralidade de um ator, avaliada pelo grau de *intermediação*, é respeitante à frequência com que esse elemento se situa nos caminhos mais curtos (i.e., geodésicos) entre todos os outros atores da rede. Também para o cálculo do grau de centralização de proximidade e de intermediação ao nível da rede social, ter-se-ia que ter em conta a variabilidade existente entre os índices de centralidade de todos os atores da rede, que, tal com na centralização de grau, variam entre 0 (i.e., rede “em círculo”) e 1 (i.e., rede “em estrela”). Já nas redes com níveis intermédios de centralização, o valor de centralização é variável de acordo com o índice utilizado (Freeman, 1979).



### *Acessibilidade*

As redes podem ser caracterizadas em relação ao seu grau de acessibilidade e conectividade, ou seja, em que medida os atores estão ou não todos ligados entre si, diretamente ou indiretamente a partir de ligações com outros nodos intermédios (Kilduff & Tsai, 2003)<sup>76</sup>. Numa rede muito conectada, para que, por exemplo, uma informação chegue a todos, são necessários em média menos passos (i.e., ligações), comparativamente a uma rede com menos ligações entre os seus elementos, nas quais essa informação poderá não ser acessível para alguns dos elementos, se as suas ligações forem assimétricas. Por um lado, basta que haja, pelo menos, um elemento isolado (i.e., sem quaisquer ligações com os restantes) para que a rede seja considerada desconectada. Por outro, dependendo das ligações existentes entre os nodos de uma rede, é possível estabelecer diferentes graus de conectividade num grafo orientado, desde a conectividade *fraca* (i.e., se todos os pares de nodos estiverem ligados de modo indireto, não sendo possível alcançar todos os nodos com um só caminho) à conectividade *recursiva* (i.e., em que cada nodo, em cada par, está acessível ao outro e esta conectividade, em cadeia, acontece em ambos os sentidos) (Wasserman & Faust, 1994, p.133). As medidas mais utilizadas para analisar a acessibilidade e conectividade da rede são a *distância média* e a *fragmentação*<sup>77</sup>. A distância média, que afasta os atores da rede, pode ser medida a partir do cálculo do comprimento médio dos caminhos (i.e., o número de ligações) mais curtos entre cada par de nodos (i.e., das distâncias geodésicas entre dois pontos) (e.g., Hanneman & Riddle, 2005, Cap.7, p.14). Como a rede tem ligações orientadas, a distância geodésica de A para B não é necessariamente igual à distância geodésica da ligação inversa (i.e., de B para A)<sup>78</sup>. Borgatti (2006, p.26) propõe, para a medição do grau de fragmentação da rede, o índice *F*, que resulta do cálculo da proporção de pares de nodos que estão desconectados, ou seja, que não estão acessíveis, entre si, por nenhum caminho possível. Esta medida tem em consideração o tamanho das componentes (i.e., o respetivo

---

<sup>76</sup> Numa rede assimétrica, um ator está *acessível* a outro se existir uma ligação orientada, direta ou indireta, entre eles (e.g., Hanneman & Riddle, 2005, Cap. 7, p.9).

<sup>77</sup> Como medida da conectividade da rede, podia ser, igualmente, calculado o *fluxo máximo*, que diz respeito ao número de pontos (ou nodos) ou de linhas (ou ligações) que têm que ser retirados da rede para que esta fique desconectada, ou seja, com elementos isolados (e.g., Wasserman & Faust, 1994, p.115). No presente estudo, esta medida não será utilizada por exigir que a rede analisada seja conectada.

<sup>78</sup> Nas redes desconectadas, que têm mais do que uma *componente* (i.e., um subgrupo da rede em que existem ligações entre todos os pares de nodos), não é possível calcular a medida de distância média, devendo, apenas, ser consideradas as redes conectadas (i.e., com uma só componente), pois, quando não existe um caminho entre dois nodos, a sua distância geodésica é infinita (e.g., Wasserman & Faust, 1994, p.110).

número de nodos). Este índice varia entre 0, se todos os nodos estiverem acessíveis a todos os outros (i.e., existe apenas uma componente na rede), e 1, se só existirem nodos isolados na rede, correspondendo, neste caso, o número de nodos ao número de componentes da rede. O mesmo autor refere que a medida da distância média ou total entre todos os atores da rede pode acrescentar inteligibilidade à medida de fragmentação, atrás descrita, na medida em que uma rede pode não ser fragmentada (i.e., os atores da rede estarem todos conectados entre si), mas a distância entre alguns deles ser suficientemente elevada para que estejam “virtualmente desligados entre si” (Borgatti, 2006, p.27)). Daí, poder ser importante analisar ambas as medidas, de modo complementar e integrado, para a caracterização da conectividade da rede. Na medida em que a distância geodésica entre dois nodos que não se encontram ligados é infinita, foram seguidas as orientações de Borgatti (2003, 2006), e optou-se, no presente estudo, pela medida de *fragmentação ponderada pela distância* (i.e., a medida  ${}^D F$ ), de modo a contornar o problema que a avaliação da distância nas redes desconectadas poderia trazer. Esta medida de fragmentação recorre aos valores inversos das distâncias, baseando-se na regra de que o inverso de infinito é zero, mas, tal como a medida de  $F$  de fragmentação, varia entre 0 e 1. Em suma, a medida de fragmentação ponderada pela distância surge como uma alternativa à utilização conjunta das medidas de fragmentação e de distância média, por duas razões que estão relacionadas com a utilização, no seu cálculo, dos valores inversos das distâncias entre os atores da rede. Por um lado, é interpretável nas redes desconectadas e, por outro, para além da conectividade da rede, ao considerar a distância total entre todos os atores da rede, capta igualmente “a relativa coesão dos componentes” existentes<sup>79</sup> (Borgatti, 2006, p.28). As medidas consideradas são interpretadas no sentido inverso, ou seja, quanto maior for o grau de fragmentação, o número de nodos isolados ou a distância geodésica média da rede, menor é o seu grau de conectividade e acessibilidade.

### *Equilíbrio*

Segundo Kilduff e Tsai (2003, p.32), as redes sociais podem ser analisadas quanto ao seu grau de estruturação e equilíbrio, que pode ser caracterizado em termos dos níveis de *reciprocidade* e *transitividade* nas suas ligações. A reciprocidade é avaliada pelo número de ligações recíprocas ou mútuas entre cada par de atores (i.e., A gosta de B e B gosta de A) e a transitividade pelo número de ligações completas entre três atores (i.e., A é amigo de B, A é amigo de C e B é amigo de C), ou seja, pelo número de tríades transitivas. Uma rede, cuja

---

<sup>79</sup>Quando todas as distâncias entre os atores que compõem as componentes de uma rede são de um só caminho, os valores de  $F$  e  ${}^D F$  coincidem (Borgatti, 2006, p.28).

maioria das ligações são recíprocas ou nulas, pode ser percebida como mais equilibrada, mais estável e menos hierarquizada, em comparação com as redes com uma proporção elevada de ligações assimétricas (Hanneman & Riddle, 2005, Cap. 8, p.5). Consideramos, neste estudo, somente a medição da reciprocidade (ou mutualidade) da rede, pois a variabilidade existente no tamanho das equipas do estudo, assim como o número reduzido de elementos da maioria delas, constroem a interpretação do número de tríades transitivas existentes nessas redes sociais<sup>80</sup>. São propostas, por exemplo por Hanneman e Riddle (2005, Cap. 8, p.5), duas formas de medir a prevalência de reciprocidade numa rede. A primeira passa pelo cálculo da proporção de pares de atores que mantêm, entre si, uma ligação recíproca, considerando o número total de pares possíveis entre todos os atores da rede. A segunda abordagem (i.e., *método da díade*), segundo os autores, calcula a reciprocidade da rede a partir da proporção de pares de atores com ligações recíprocas, mas, agora, em relação ao número total de pares, entre os quais existe de facto uma ligação adjacente, seja mútua ou não<sup>81</sup>. Por exemplo, se o valor da reciprocidade, de acordo com o método da díade, for de .45, significa que, considerando todos os pares de atores que mantêm alguma ligação direta, 45% dessas díades têm uma relação recíproca. Este será o indicador utilizado no presente estudo.

Como síntese, no Quadro 4.10, estão indicadas as medidas de redes sociais ao nível grupal, que são analisadas no estudo e que foram anteriormente descritas. Para o cálculo das medidas (com exceção da densidade da rede, em que se considerou igualmente os dados valorizados), optou-se por dicotomizar os dados das matrizes. Apesar de com esse procedimento se perder informação relativa à “força” das relações, optou-se pela dicotomização, por um lado, para ser possível calcular algumas das medidas (i.e., centralização, fragmentação e reciprocidade) e, por outro, para tornar mais clara a interpretação dos resultados. O processo de dicotomização dos dados das matrizes encontra-se descrito, mais à frente, na apresentação dos resultados.

---

<sup>80</sup> Outro conceito importante na análise de redes sociais é o de *clique*, que é definido como um subgrupo de atores de uma rede social, todos adjacentes entre si, ou seja, que mantêm entre si relações diretas e mútuas (e.g., Wasserman & Faust, 1994, p.254). O número de cliques podia também ser considerado como uma medida de rede, mas exige que os dados sejam simétricos (i.e., que as ligações entre os atores sejam não orientadas).

<sup>81</sup> Estes dois indicadores também podem ser calculados tendo, como referência, não os pares de atores, mas as ligações entre eles (Hanneman & Riddle, 2005, Cap. 8, p.6). O primeiro resultaria da proporção de ligações recíprocas no total de ligações possíveis, em ambos os sentidos, entre cada par de atores da rede. O segundo, designado de *método do arco*, basear-se-ia na relação entre o número de ligações envolvidas em relações recíprocas, considerando igualmente ambos os sentidos dos arcos, e o número total de ligações que, de facto, existem na rede (por exemplo, se o valor da reciprocidade nas ligações for de .60, significa que, considerando todas as relações da rede, 60% fazem parte de ligações recíprocas).

#### Quadro 4.10

Medidas de redes social ao nível grupal analisadas no estudo

	Densidade	Centralização	Acessibilidade	Equilíbrio
<b>Medidas utilizadas</b>	Densidade da rede	Grau interno  Grau externo  [medidas de Freeman (1979)]	Fragmentação ponderada pelas distâncias (medida <sup>D</sup> F)	Reciprocidade (método da díade)
<b>Características matriciais</b>	Matriz assimétrica valorizada (de 1= <i>Nunca</i> a 7= <i>Sempre</i> )  Matriz assimétrica dicotomizada (0= <i>Ausência de ligação</i> e 1= <i>Presença de ligação</i> )	Matriz assimétrica dicotomizada (0= <i>Ausência de ligação</i> e 1= <i>Presença de ligação</i> )	Matriz assimétrica dicotomizada (0= <i>Ausência de ligação</i> e 1= <i>Presença de ligação</i> )	Matriz assimétrica dicotomizada (0= <i>Ausência de ligação</i> e 1= <i>Presença de ligação</i> )

#### Construção do questionário de análise de redes sociais

Na literatura da análise de redes sociais (e.g., Wasserman & Faust, 1994; Knoke & Yang, 2008), são várias as formas sugeridas para a recolha de dados junto dos atores da rede. De entre as mais referidas, encontram-se: os questionários, as entrevistas, a observação comportamental e análise documental. Optou-se, no presente estudo, pelo recurso ao questionário, por, por um lado, pretendemos estudar um elevado número de redes sociais (i.e., equipas de trabalho), e, por outro, pelo facto de considerarmos que as relações interpessoais que pretendemos analisar podem ser caracterizadas, em termos de frequência, pelos próprios respondentes.

#### Construção dos itens

##### *Conteúdo*

O conteúdo dos itens do questionário de análise de redes sociais teve por base as escalas de interdependência intragrupal já construídas e descritas atrás. Procurou-se, com a construção dessa medida de rede social, avaliar todas as variáveis grupais em investigação que pudessem ser operacionalizadas ao nível relacional e interpessoal, designadamente a interdependência de realização do trabalho em equipa e a interdependência socioafetiva.

O primeiro passo para a construção dos itens do questionário de análise de redes sociais passou pela leitura dos itens pertencentes a cada uma das dimensões das escalas para, depois, agrupá-los pela similaridade do seu conteúdo. Num segundo passo, passou a ser

analisado o conteúdo desses itens, assim como o das concepções teóricas que estiveram na sua origem. Com esta análise, pretendeu identificar-se os temas relacionais subjacentes a cada conjunto de itens em resposta às duas questões: “O que liga os elementos do grupo?” e “O que está a ser partilhado entre os elementos do grupo?”. O objetivo desta agregação de itens por temas pretendeu reduzir o número de questões a considerar no questionário de análise de redes sociais, preservando, ao mesmo tempo, o conteúdo teórico dos constructos de interdependência considerados. Nesta fase, com base na tipologia de Borgatti e colaboradores apresentada atrás no Quadro 4.9, classificou-se cada uma das relações de interdependência quanto ao tipo de ligação existente entre os indivíduos, para assegurar a inteligibilidade das relações estudadas no âmbito da investigação em análise de redes sociais. Finalmente, tendo por base os tipos de relação identificados, construíram-se, para cada um, uma, duas ou três questões para integrarem o questionário de análise de redes sociais<sup>82</sup>. Na literatura, existe pouca informação relativamente quer ao número adequado de itens utilizados para avaliação de um determinado conteúdo relacional, quer aos conceitos mais apropriados para a sua medição, sendo necessários estudos de validação dessas medidas de modo a assegurar a sua validade de conteúdo e de constructo (Knoke & Yang, 2008). Scott (2000, p.56-57) refere-se à natureza não completamente objectiva dos constructos a medir na análise de redes sociais, cuja interpretação pode ser subjetiva. O autor refere, como exemplo, a utilização do termo *amigo próximo* para a caracterização de uma rede de relações de amizade, estando a percepção dos respondentes dependente do significado que cada indivíduo atribui a *proximidade relacional*. Como o mesmo autor sublinha, outra opção passaria por definir-se previamente o conceito de amigo próximo, recorrendo, por exemplo, à frequência ou contextos de interação, de modo a criar um referencial comum para as respostas às questões. No entanto, neste caso, estar-se-ia a restringir as ligações de amizade próxima a um conjunto limitado e artificial de comportamentos, que seriam insuficientes para a qualificação do conceito de amigo próximo. Em ambos os casos, a rede social resultante, só arbitrariamente, poderia ser denominada de *rede de amigos próximos*. Face às dificuldades inerentes a cada uma destas situações, procurou encontrar-se uma solução de compromisso, optando por operacionalizar-se os constructos a avaliar no estudo a partir de questões que incidissem sobre comportamentos ou

---

<sup>82</sup> Todas as opções tomadas ao longo deste processo de construção da medida de análise de redes sociais foram validadas por um perito na área da psicologia do trabalho e das organizações. O questionário de análise de redes sociais foi lido e analisado por dois colaboradores de duas organizações distintas, cujo trabalho é realizado em equipa. De todas essas apreciações, resultaram algumas sugestões de alteração relativas à forma e estrutura do questionário, que foram consideradas e que tiveram como finalidade tornar mais claros os itens e facilitar a sua posterior compreensão pelos respondentes.

padrões relacionais passíveis de serem avaliados em termos de frequência, e que pudessem, mais facilmente, discriminar os diferentes níveis das ligações que são mantidas com cada um dos atores de uma rede, previamente identificados. Recorreu-se, então, ao conteúdo de medidas de interdependência já utilizadas e cujos constructos foram já devidamente definidos e operacionalizados.

Nos Quadros 4.11 e 4.12, encontra-se a descrição das três etapas do processo de construção das questões de análise de redes sociais.

**Quadro 4.11**

Etapas de construção das questões de análise de redes sociais a partir da Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa

Dimensão	Etapa 1		Etapa 2		Etapa 3
	Itens da escala	Relações	Tipos de ligação	Questões de análise de redes sociais	
<b>Interdependência de tarefa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não sou capaz de realizar as minhas tarefas sem informação ou materiais de outros elementos da minha equipa.</li> <li>- As tarefas que os elementos desempenham estão relacionadas entre si.</li> <li>- Os outros membros da minha equipa dependem de mim no que diz respeito à informação ou aos materiais necessários para realizarem as suas tarefas.</li> </ul>	Transmissão de informação e recursos materiais	<b>Fluxo</b>	1. Forneço ao meu colega informação e materiais necessários para a realização do seu trabalho. <i>O meu colega fornece-me informação e materiais necessários para a realização do meu trabalho.</i>	
<b>Interdependência de resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os objetivos do meu trabalho provêm diretamente dos objetivos da minha equipa.</li> <li>- Seja qual for o dia, as atividades do meu trabalho são determinadas pelos objetivos da minha equipa para esse mesmo dia.</li> <li>- Realizo muito poucas atividades no meu trabalho que não estejam relacionadas com os objetivos da minha equipa.</li> </ul>	Influência na definição dos objetivos de trabalho	<b>Interação</b>	2. Os objetivos que tenho no meu trabalho determinam os objetivos do trabalho do meu colega. <i>Os objetivos que o meu colega tem para o seu trabalho determinam os meus objetivos.</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-A informação de como eu estou a desempenhar o meu trabalho surge, principalmente, da informação de como toda a minha equipa está a trabalhar.</li> <li>- A avaliação do meu desempenho está fortemente influenciada pelo desempenho da minha equipa.</li> </ul>	Influência nos resultados de desempenho	<b>Interação</b>	3. O meu desempenho influencia os resultados do desempenho do meu colega. <i>O desempenho do meu colega influencia os resultados do meu desempenho.</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As recompensas do meu trabalho (por exemplo, salário, promoções) são determinadas pelas minhas contribuições como membro da equipa.</li> </ul>	Influência na determinação das recompensas	<b>Interação</b>	4. O trabalho que realizo influencia as recompensas que o meu colega recebe. <i>O trabalho do meu colega influencia as recompensas que eu recebo.</i>	

(continua)

#### Quadro 4.11 (continuação)

Etapas de construção das questões de análise de redes sociais a partir da Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa

Dimensão	Etapa 1		Etapa 2		Etapa 3
	Itens da escala	Relações	Tipos de ligação	Questões de análise de redes sociais	
<b>Interdependência de funções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- É visível que conhecemos o trabalho dos outros elementos do grupo.</li> <li>- Somos capazes de assumir os deveres e as responsabilidades dos nossos colegas de equipa.</li> <li>- Quando alguém falta ao trabalho, qualquer um de nós tem conhecimentos para assumir as suas tarefas.</li> <li>- Conseguimos substituir-nos nas tarefas que desempenhamos.</li> <li>- Quando um dos elementos tem excesso de trabalho, esse trabalho é bem desempenhado pelos colegas.</li> <li>- Temos competências para a rotação de papéis e funções enquanto membros da mesma equipa.</li> </ul>	Conhecimento das funções dos colegas	<b>Relação social</b>	<p>5. Sei o que o meu colega está a fazer no trabalho e funções que desempenha. <i>O meu colega sabe o que estou a fazer no meu trabalho e funções que desempenha.</i></p> <p>6. Consigo substituir o meu colega nas suas responsabilidades e tarefas se for necessário. <i>O meu colega consegue substituir-me nas minhas responsabilidades e tarefas se for necessário.</i></p>	

*Nota.* As questões de redes sociais que se apresentam em *itálico* correspondem à versão inversa (ou simétrica) da questão principal, que está numerada.

#### Quadro 4.12

Etapas de construção das questões de análise de redes sociais a partir da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal – Forma I (EISAI – I)<sup>83</sup>

Dimensão	Etapa 1		Etapa 2		Etapa 3
	Itens da escala	Relações	Tipos de ligação	Questões de análise de redes sociais	
<b>Proximidade emocional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fora do trabalho, mostramos continuar a lembrar-nos uns dos outros.</li> <li>- “Levamos para casa” os problemas dos outros elementos do grupo.</li> <li>- Mostramos estar ligados uns aos outros por laços afetivos.</li> <li>- Há interesse em saber o que acontece na vida uns dos outros.</li> <li>- Temos um relacionamento próximo e familiar uns com os outros.</li> </ul>	Laços afetivos	<b>Interação</b>	7. Relaciono-me de modo próximo e familiar com o meu colega para além do tempo e assuntos de trabalho. <i>O meu colega relaciona-se de modo próximo e familiar comigo para além do tempo e assuntos de trabalho.</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fala-se de assuntos das nossas vidas pessoais e familiares.</li> <li>- É partilhada informação de natureza pessoal.</li> </ul>	Revelação de informação pessoal	<b>Interação</b>	8. Revelo informação acerca da minha vida pessoal ao meu colega. <i>O meu colega revela-me informação acerca da sua vida pessoal.</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conversa-se acerca do modo como nos estamos a sentir.</li> <li>- Falamos uns com os outros acerca dos nossos sentimentos.</li> </ul>	Revelação de sentimentos	<b>Interação</b>	9. Falo com o meu colega acerca do que estou a sentir. <i>O meu colega fala comigo acerca do que está a sentir.</i>	

(continua)

<sup>83</sup> Nesta análise, não foram considerados os itens 16 e 32, pelo facto de estes itens, nos resultados da análise fatorial exploratória efetuada no primeiro estudo, não terem surgido mais associados ao fator teoricamente mais relacionado com o respetivo conteúdo.

### Quadro 4.12 (continuação)

Etapas de construção das questões de análise de redes sociais a partir da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal – Forma I (EISAI – I)

Dimensão	Etapa 1		Etapa 2		Etapa 3
	Itens da escala	Relações	Tipos de ligação	Questões de análise de redes sociais	
<b>Expressão aberta</b>	- Fazemos questão de deixar claro o que pensamos acerca uns dos outros. - Deixamos transparecer para os outros a opinião que temos deles.	Transmissão de opiniões acerca dos outros	<b>Interação</b>	10. Digo ao meu colega o que penso acerca dele. <i>O meu colega diz-me o que pensa acerca de mim.</i>	
	- Dizemos aos outros o que pensamos, mesmo quando temos opiniões diferentes. - Dizemos uns aos outros o que achamos que deve ser dito.	Transmissão livre de opiniões	<b>Interação</b>	11. Digo ao meu colega o que acho que deve ser dito mesmo quando não concordo com ele. <i>O meu colega diz-me o que acha que deve ser dito mesmo quando não concorda comigo.</i>	
	- Estamos à vontade uns com os outros para agir como achamos que devemos agir. - Mostramos aquilo que somos verdadeiramente.	Manifestação aberta de comportamentos	<b>Interação</b>	12. Comporto-me perante o meu colega mostrando o que sou verdadeiramente. <i>O meu colega comporta-se perante mim mostrando o que é verdadeiramente.</i>	
<b>Emocionalidade no trabalho</b>	- O que acontece na vida pessoal de cada um de nós parece afetar o modo como trabalhamos. - O relacionamento que temos influencia o nosso rendimento no trabalho. - O rendimento que temos no trabalho é influenciado pelo humor e disposição dos seus elementos.	Influência das emoções manifestadas para o rendimento no trabalho	<b>Interação</b>	13. O meu humor e disposição têm influência no rendimento de trabalho do meu colega. <i>O humor e disposição do meu colega têm influência no meu rendimento de trabalho.</i>	
	- Deixamo-nos influenciar pelo modo como os outros estão a sentir-se. - O ambiente que se vive no grupo depende do modo como nos estamos a sentir. - Aquilo que se diz e se faz parece afetar os outros elementos do grupo.	Influência social entre colegas	<b>Interação</b>	14. O meu colega deixa-se influenciar por aquilo que eu faço, digo ou sinto. <i>Deixo-me influenciar por aquilo que o meu colega faz, diz ou sente.</i>	
	- A nossa interação é marcada por “emoções fortes”. - O nosso convívio revela uma forte “carga emocional”. - Deixamo-nos “levar pelas emoções”.	Relações de trabalho emotivas	<b>Interação</b>	15. A forma como me dirijo ao meu colega é muito marcada pelas emoções. <i>A forma como o meu colega se dirige a mim é muito marcada pelas emoções.</i>	

*Nota.* As questões de redes sociais que se apresentam em *italico* correspondem à versão inversa (ou simétrica) da questão principal, que está numerada.



### *Forma*

As questões foram formuladas de modo orientado (ou assimétrico), porque as relações de interdependência que estamos a estudar não pressupõem necessariamente reciprocidade. Por exemplo, em relação à interdependência de funções, quando um elemento do grupo tem conhecimento para substituir um colega na realização do seu trabalho, não quer dizer, necessariamente, que essa relação ocorra em sentido inverso e que o segundo colega possa igualmente substituir o primeiro. No entanto, espera-se que as relações de interdependência na realização do trabalho sejam, em geral, mais assimétricas do que os relacionamentos socioafetivos entre os elementos da mesma equipa, já que os primeiros podem ser de natureza estrutural e os segundos são emergentes, dependendo a sua formação e manutenção da reciprocidade entre o que se dá e o que se recebe, como é o caso da confiança, da amizade ou do contágio emocional. Optou-se, ainda, por questionar os elementos do grupo relativamente à relação inversa, ou seja, quanto à sua percepção da frequência com que o colega se relaciona com ele. A finalidade destas questões encontra-se descrita na secção seguinte deste capítulo.

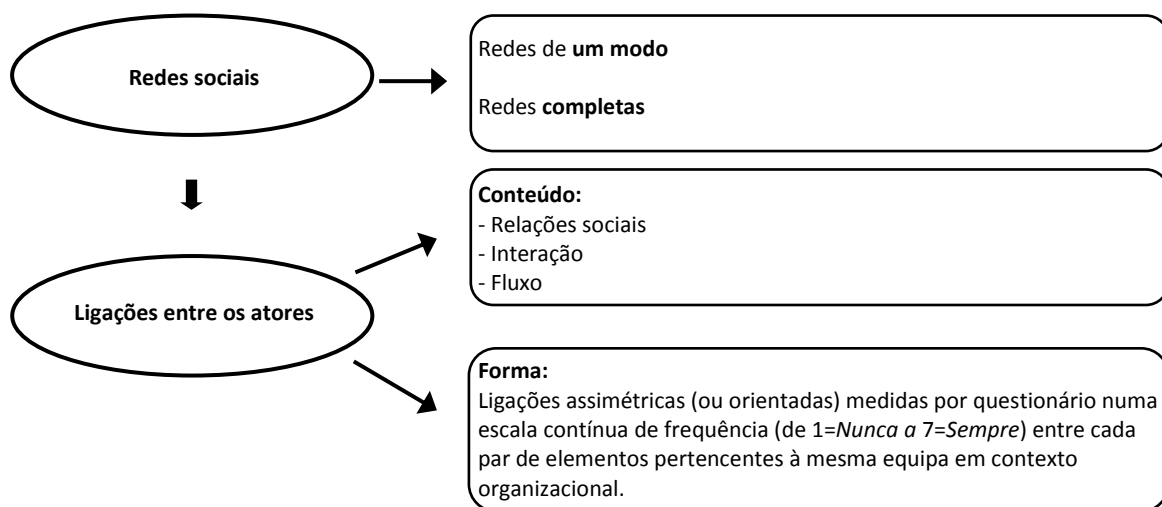
Relativamente ao formato de resposta, utilizámos a escala de frequência já adotada nas escalas de interdependência intragrupal, em que 1=*Nunca* e 7=*Sempre*. Ao optarmos por uma escala de resposta intervalar, em detrimento de uma escala dicotómica (0=*Não* e 1=*Sim*), pretendeu-se, por um lado, assegurar maior variabilidade nas respostas individuais e garantir, assim, uma melhor discriminação entre essas respostas. Por outro lado, tal como sugerem autores como Miceli (2008), ao referirem-se à “irreversibilidade metodológica da dicotomização” (p.14), uma escala intervalar pode ser facilmente convertida numa escala dicotómica<sup>84</sup>, já não sendo possível a alteração inversa. O Questionário de Redes Sociais de Interdependência Grupal, que foi construído e utilizado neste estudo, é apresentado no Anexo D.

Na Figura 4.3, encontra-se a síntese da caracterização das redes sociais estudadas. Seguindo orientações relativas ao formato das questões de análise de redes sociais, dadas por alguns autores (e.g., Knoke & Yang, 2008; Wasserman & Faust, 1994), adotou-se o seguinte formato: (1) as questões foram respondidas em relação a cada um dos elementos da rede, que foram identificados no início do questionário; (2) as respostas foram dadas numa escala intervalar pré-definida de frequência; (3) todas as ligações diádicas de cada rede foram caracterizadas pelos respondentes. Como se verá mais à frente neste capítulo, estas opções procuraram obter uma maior validade, consistência e rigor nas respostas, pois solicitou-se aos

---

<sup>84</sup> Por exemplo, a construção e visualização dos grafos é facilitada pela dicotomização dos dados das matrizes, que pode ser facilmente efetuada no programa UCINET (Borgatti, Everett & Freeman, 2002).

respondentes que caracterizassem cada uma de todas as ligações existentes na equipa numa escala contínua. Como já foi sublinhado anteriormente, existe uma relativa variabilidade quanto ao número de atores das redes sociais estudadas nesta investigação. Embora não se pretenda comparar redes, optou-se, ainda assim, por um lado, por considerar no cálculo das medidas apenas as ligações diretas (i.e., de adjacência) entre os atores da rede, que, por ser um critério de análise mais restritivo, é mais fácil de interpretar. Por outro lado, sempre que possível, procurou-se estandardizar as medidas, com a utilização de valores de proporção relativos a cada rede, cuja interpretação é independente do número de elementos do grupo.



**Figura 4.3** Caracterização das redes sociais e das respetivas ligações consideradas no estudo.

### Procedimentos de recolha de dados

O estabelecimento dos limites dos sistemas sociais que se pretendem estudar constitui uma questão central na análise de redes sociais (Knocke & Yang, 2008; Wasserman & Faust, 1994). Segundo Wasserman e Faust (1994, p.19), uma rede, um sistema ou um grupo social “consiste num conjunto finito de atores que, por motivos conceptuais, teóricos ou empíricos, são considerados como um conjunto finito de indivíduos no qual são feitas as medidas de rede”. Conceptualmente, tal como já foi referido, os grupos de trabalho que participaram no estudo integraram todos os membros reconhecidos formalmente e internamente como fazendo parte da equipa, tendo por base critérios, como a interação direta e regular entre os elementos do grupo e a partilha de objetivos comuns. Na presente investigação, as fronteiras das equipas de trabalho basearam-se na informação dada pelas organizações participantes e pelos elementos dos respetivos grupos. Deste modo, os limites das redes sociais participantes foram definidos previamente à recolha dos dados.

Foram dadas instruções aos participantes, logo no início da sessão de recolha de dados, com o intuito de esclarecê-los devidamente em relação aos respetivos procedimentos. Em primeiro lugar, eram informados de que um dos elementos do grupo deveria começar por estabelecer uma correspondência entre cada um dos elementos da equipa e uma letra, de modo sequencial (i.e., A, B, C, D, E, etc.). Essa atribuição não deveria obedecer a nenhum critério particular, mas sim um critério arbitrário (e.g., primeira letra do nome próprio, localização na sala). Em segundo lugar, essa legenda deveria ser do conhecimento de todos os elementos da equipa, por exemplo, com o registo dessa informação em papéis individuais, que deveriam ser depois distribuídos, ou num quadro visível a todos. A investigadora não deveria ter acesso a essa informação, nem durante a sessão de recolha de dados, nem depois desse momento. Por isso, quando estava presente, a investigadora aconselhou a equipa a adotar a utilização de papéis individuais, que, após o término da sessão, deveriam ser guardados ou destruídos pelos próprios membros do grupo. No início da primeira página dos questionários de resposta individual era pedido a cada respondente que indicasse a sua letra de identificação para, no tratamento dos dados, facilitar, não só a agregação dos questionários por sujeito, mas também a verificação de eventuais erros nas respostas às questões de análise de redes sociais. Em suma, cada participante deveria responder a cada questão tantas vezes quantos fossem os seus colegas de equipa, cada um deles devidamente identificado por uma letra, devendo a coluna correspondente à própria letra ficar em branco. Complementarmente, nos casos em que a investigadora não estava presente, as instruções continham, ainda, duas recomendações adicionais que, em geral, apelavam à imprescindibilidade do correto preenchimento dos questionários por todos os elementos da equipa e à possibilidade de, no caso de apenas um elemento da equipa estar ausente no momento de preenchimento dos questionários, ser possível considerá-lo no estudo, se todos os restantes colegas o incluíssem nas suas respostas, como elemento da rede social. As instruções de preenchimento constam do Anexo C.

### **Validade e fiabilidade**

Atualmente, é comumente aceite a ideia de que são escassos os estudos existentes acerca das principais ameaças à validade e à fiabilidade das medidas de análise de redes sociais e que sugeriram formas concretas para assegurar que se está a medir o conceito que se pretende medir (i.e., validade), assim como para garantir sua consistência (i.e., fiabilidade) (Knoke & Yang, 2008; Wasserman & Faust, 1994). No presente estudo, adotaram-se alguns procedimentos que procuraram contribuir para assegurar a validade e consistência das medidas utilizadas. Para aumentar a fiabilidade e validade do estudo procurou-se, logo à

partida, considerar equipas que cumprissem os seguintes três critérios, já enumerados atrás: (1) que os membros fossem reconhecidos e se reconhecessem como equipa, (2) que interagissem regularmente tendo em vista o alcance de, pelo menos, um alvo comum e (3) que tivessem, no mínimo, três elementos, preferencialmente no máximo até dez elementos, sem exceder os quinze. Com este procedimento, procurou assegurar-se, *a priori*, que os elementos de cada equipa, por pertencerem a equipas com um número relativamente reduzido de elementos, que interagem face-a-face de modo regular, seriam uma fonte válida de informação relativamente às relações aí estabelecidas com os restantes colegas, tanto ao nível da realização do trabalho, como das relações socioafetivas.

Para aumentar a fiabilidade nas respostas dadas pelos participantes, os sujeitos foram questionados relativamente a cada um dos elementos da sua equipa, devidamente identificados no início do questionário, não se optando pelas perguntas de evocação livre, nas quais os respondentes teriam que nomear os colegas (e.g., “De entre os colegas da sua equipa, com quem mantém uma relação próxima e familiar?”). As respostas a este último tipo de questão, em que os elementos da rede não são previamente identificados, são mais suscetíveis de sofrerem enviesamentos cognitivos por ser mais difícil recordar, de modo rigoroso e suficientemente discriminatório, todas as pessoas e ligações da rede social (Knoke & Yang, 2008; Wasserman & Faust, 1994). No presente estudo, de forma a evitar a introdução dos nomes dos colaboradores nos questionários, optou-se pela codificação prévia dos elementos de cada equipa, que foi somente do conhecimento desses sujeitos. Também, com esta estratégia, procurou aumentar-se a validade e fidelidade dos dados, ao diminuir a probabilidade das não-respostas e contrariar o efeito de desejabilidade social. Foram, ainda, adotados outros procedimentos para assegurar a consistência das medidas de análise de redes sociais utilizadas. Pretendeu garantir-se que o processo de preenchimento e levantamento de dados seguia um conjunto de instruções que, quando não eram lidas presencialmente pela investigadora, eram, em alternativa, entregues ao responsável pela equipa (ver Anexo C). Procurou-se, assim, fornecer a informação necessária ao correto preenchimento do questionário e standardizar o mais possível as condições de recolha da informação junto das equipas participantes. Na investigação com redes sociais, o método mais utilizado para a avaliação da consistência das medidas é o cálculo do coeficiente de teste-reteste (Knoke & Yang, 2008), embora Wasserman e Faust (1994) considerem esse indicador pouco adequado às medidas de redes sociais, por se prever que estas, naturalmente, se vão modificando ao longo do tempo, quer em termos da sua composição, quer na sua estrutura relacional. No entanto, no atual estudo, as medidas só foram utilizadas uma vez com cada uma das equipas participantes, o que inviabilizaria sempre o recurso a esse coeficiente de correlação. Outra

possibilidade encontrada na literatura (e.g., Wasserman e Faust, 1994) passa pela utilização de questões com formatos alternativos de resposta para comparação ou a avaliação da reciprocidade das respostas obtidas por cada par de atores da rede social considerado. No caso em que os dados são simétricos, a avaliação da consistência da medida implica a comparação entre a percepção de cada par de atores relativamente à mesma ligação que partilham (e.g., “Somos amigos...”). No caso de redes sociais assimétricas, não é possível obter a confirmação de cada relação a partir da resposta do outro elemento, porque as ligações são orientadas (e.g., “Sou amigo de...”).

A substituição das respostas em branco, nos casos em que apenas um elemento da equipa não respondia ao questionário ou a alguma(s) da(s) sua(s) pergunta(s), baseou-se nas respostas às questões redigidas no sentido inverso. Assim, quando, para cada questão, as não-respostas se limitavam a um mesmo sujeito da equipa, foi possível reconstituir as respostas desse elemento através das percepções dos restantes colegas relativamente ao seu comportamento relacional<sup>85</sup>. No caso das matrizes simétricas, Knoke e Yang (2008) sugerem a substituição dos *missing-values* pela resposta dada pelo outro nodo da ligação, sendo consensual a opinião de que as não-respostas têm um importante impacto no tratamento dos dados das redes sociais, em particular quando as relações sociais são orientadas. Por exemplo, a não resposta por parte de dois elementos de uma rede social simétrica de cinco elementos, significa uma perda de 40% em relação à informação individual (nodos) e de 10% relativamente à informação relacional (ligações). Nas redes com ligações assimétricas entre os indivíduos, a perda de informação relacional é muito superior (e.g., no caso de não-resposta de dois sujeitos, há uma perda de 40% dos dados relativos quer ao nodos, quer às ligações). Por isso, seguindo uma lógica similar à sugerida pelos mesmo autores relativamente à substituição dos dados das redes sociais não orientadas, optou-se por incluir no questionário, para cada uma das questões direcionadas (e.g., “eu forneço informação ao meu colega”), uma outra complementar relativa à ligação inversa (e.g., “o meu colega fornece-me informação”). Para a avaliação das dimensões de interdependência mais complexas de operacionalizar conceptualmente, optou-se por incluir mais do que um item, procurando-se, desta forma, garantir uma maior validade de conteúdo das medidas das redes sociais desenvolvidas.

---

<sup>85</sup> Foram excluídas da amostra quatro equipas (com os números de identificação 45, 72, 79 e 91) nas quais houve mais do que um elemento em falta, o que impossibilitava a reconstituição das suas respostas a partir das dos colegas às questões complementares.

## *Eficácia grupal*

A eficácia grupal das equipas participantes foi avaliada a partir dos seguintes dois instrumentos: a Escala de Satisfação Grupal (ESAG) e a Escala de Avaliação do Desempenho Grupal. Ambas as escalas são, de seguida, descritas detalhadamente.

### • Escala de Satisfação Grupal

#### **Caracterização**

A Escala de Satisfação Grupal (ESAG) foi desenvolvida por Dimas (2007) com a finalidade de caracterizar o grau de satisfação dos elementos da equipa face à mesma, considerando aspetos do trabalho em grupo, orientados quer para o sistema tarefa, quer para o sistema socioafetivo. Em particular, dos sete itens que integram a escala, quatro estão mais relacionados com aspetos da dimensão tarefa e o conteúdo dos restantes três encontra-se mais associado ao sistema socioafetivo. A escala de resposta é do tipo Likert com sete pontos, em que 1=*Totalmente insatisfeito* e 7=*Totalmente satisfeito*.

Dimas (2007) procurou assegurar a validade de conteúdo da escala a partir dos seguintes procedimentos: (1) análise dos itens por um painel de especialistas na área dos grupos e equipas de trabalho com vista a respetivo juízo crítico quanto à clareza, adequação e relevância face ao constructo teórico que se pretendia medir; (2) pré-teste junto de dez membros de uma equipa organizacional para garantir a compreensão dos itens, seguida de uma reflexão falada em que esses sujeitos foram convidados a fazer a sua apreciação acerca da clareza e adequação de cada um dos itens da escala. Os resultados obtidos através de uma análise fatorial exploratória com 321 indivíduos pertencentes a equipas de trabalho, cujas tarefas eram de natureza não rotineira (i.e., com um relativo grau de complexidade, responsabilidade e imprevisibilidade), apontaram para a existência de uma única dimensão, responsável por 65.4% da variabilidade total e em que todas as variáveis apresentaram valores de associação com esse fator superiores a .70 e comunalidades acima de .50. A escala apresentou, ainda, um valor de *alpha* de Cronbach de .91. Face às características relativas ao conteúdo da escala, assim como às suas qualidades psicométricas de validade e consistência, a ESAG mostrou-se como uma opção adequada para a avaliação do constructo de satisfação nas equipas de trabalho, tendo em conta os objetivos do presente estudo.

### Fiabilidade e validade de constructo

A ESAG tem sido utilizada para a avaliação da satisfação grupal de equipas organizacionais em estudos nacionais (e.g., Carvalho, 2008; Dimas, 2007; Rocha, 2010; Silva, 2008), tendo, de forma consistente, apresentado estabilidade na solução fatorial encontrada, que apontou sempre para a unidimensionalidade da medida<sup>86</sup>. Deste modo, consideramos que existe suporte empírico suficiente para avançar para a confirmação da estrutura unidimensional da ESAG. Assim, a ESAG (versão reduzida de seis itens)<sup>87</sup> foi sujeita a uma análise fatorial confirmatória com recurso ao método da máxima verosimilhança com base numa amostra de 476 elementos de equipas organizacionais<sup>88</sup>. A estrutura fatorial da escala foi avaliada quer em termos específicos (i.e., a partir dos valores das pontuações fatoriais estandardizadas e dos coeficientes de correlação múltipla dos itens), quer em termos globais (i.e., com recurso a um conjunto de índices de qualidade do ajustamento do modelo aos dados obtidos).

Todos os itens da escala apresentaram pontuações fatoriais elevadas, superiores a .50 (i.e., entre .73 e .90), assim como valores de fiabilidade satisfatórios (i.e., superiores a .25), avaliados a partir dos respetivos coeficientes de correlação múltipla, que variaram entre .54 e .79. Os valores estimados não estandardizados apresentaram significância estatística ( $p < .001$ ), sendo os respetivos valores críticos bastante superiores a 1.96. No entanto, tal como pode observar-se no Quadro 4.13, em termos globais, o ajustamento não foi satisfatório,  $\chi^2(9)=91.27$ ,  $p < .001$ , apresentando-se valores de  $\chi^2/gl$  superiores ao valor de referência de 5 e um RMSEA superior a .10, apesar do CFI obtido ter sido superior a .95. Em geral, tendo em conta estes resultados, optou-se por estimar livremente a covariação entre os erros de medida

---

<sup>86</sup> No estudo de Dimas (2007), o valor de *alpha* de Cronbach foi de .91, no estudo de Carvalho (2008) foi de .92, no de Silva (2008) de .91 e no de Rocha (2010) de .93.

<sup>87</sup> No presente estudo, optou-se por não considerar, na análise dos resultados, o item 3 da ESAG (“Forma como o líder organiza e coordena as atividades da equipa”), na medida em essa questão não se adequava aos líderes, nos casos em que foram considerados elementos da equipa e, por isso, respondentes. Esta versão da ESAG reduzida a seis itens é aplicável a todos os elementos de uma equipa, incluindo os respetivos líderes.

<sup>88</sup> A análise das medidas descritivas dos itens da escala (i.e., mínimo, máximo, media e desvio-padrão) aponta para a existência de variabilidade nas respostas. A normalidade dos dados foi analisada a partir dos valores de curtose e assimetria. Embora, em alguns casos, os valores obtidos tenham sido superiores ao valor absoluto de 1, o valor máximo de referência assumido por Byrne (2010), esse desvio foi inferior aos valores absolutos máximos (i.e., 2-3 para a assimetria e 7-10 para a curtose), apontados por outros autores como Marôco (2010, p.61), e ocorreu para todos esses itens no mesmo sentido (i.e., distribuição assimétrica positiva e leptocúrtica). Avaliou-se, ainda, a possibilidade de existência de *outliers*, a partir da análise da distância quadrada de Mahalanobis ( $D^2$ ), optando-se pela não eliminação de nenhum caso da amostra.

dos itens 1 (“Clima existente na equipa de trabalho”) e 7 (“Papel que cada membro desempenha na equipa”), entrando em linha de conta, nessa decisão, tanto o valor do índice de modificação obtido para esse par de variáveis (IM=21.73), como o facto de considerarmos plausível a possibilidade de nas equipas consideradas na amostra a percepção do clima grupal poder estar associada à satisfação relativamente aos papéis aí desempenhados. Os resultados obtidos, através da análise fatorial confirmatória deste primeiro modelo revisto, apontam para uma ligeira melhoria do ajustamento global do modelo,  $\chi^2(8)=53.36$ ,  $p<.001$ ;  $\Delta\chi^2(1)=37.91$ ,  $p<.001$ , mas ainda insuficiente para poder considerar-se que a adaptação da estrutura fatorial aos dados é aceitável. Por isso, mais uma vez, considerando o valor de IM de 18.64 obtido para a covariação dos erros dos itens 4 (“Resultados alcançados pela equipa de trabalho”) e 5 (“Relações entre os membros da equipa e o líder”) e atendendo a que se trata de dois itens que se seguem na escala (podendo, por isso, explicar alguma convergência nas respetivas respostas), voltou a estimar-se o modelo fatorial, em que também os erros e4 e e5 se apresentaram correlacionados. Atendendo ao conteúdo destes dois itens, também aqui é aceitável pensar que a resposta à questão relativa aos resultados alcançados pela equipa pode ter influenciado a percepção das relações entre o líder e os elementos da equipa, na medida em que a avaliação desses resultados depende, normalmente, da chefia. Foi obtido um novo modelo mais adequado da estrutura modificada da ESAG (i.e., o modelo revisto 2),  $\chi^2(7)=33.30$ ,  $p<.001$ ;  $\Delta\chi^2(1)=20.06$ ,  $p<.001$ , tendo-se obtido um índice CFI muito próximo de 1, um valor do índice RMSEA abaixo de .10, o que representa já um bom ajustamento, e um quociente  $\chi^2/gf$ , abaixo de 5<sup>89</sup>. Considerando, simultaneamente, a qualidade do ajustamento local e do ajustamento global, podemos afirmar que o modelo de medida da satisfação grupal reproduz, de modo adequado, a estrutura relacional observada entre as variáveis.

#### Quadro 4.13

Índices de ajustamento obtidos nas análises fatoriais confirmatórias da ESAG

	$\chi^2/gf$	CFI	RMSEA
<b>Modelo inicial</b>	10.14	.96	.14 <sup>a</sup>
<b>Modelo revisto 1</b>	6.67	.98	.11 <sup>b</sup>
<b>Modelo revisto 2</b>	4.76	.99	.09 <sup>c</sup>

a. IC90% de 11 a .17, P[rmsea≤.05]<.001

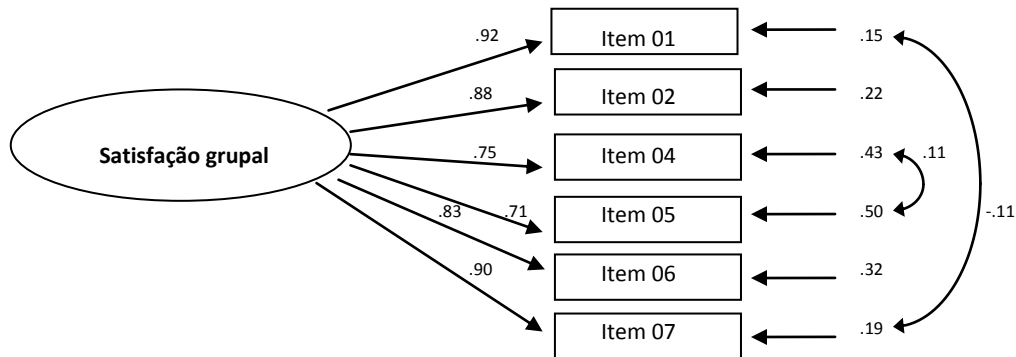
b. IC90% de .08 a .14, P[rmsea≤.05]<.001

c. IC90% de .06 a .12, P[rmsea≤.05] <.05

<sup>89</sup> Não foi considerada mais nenhuma modificação do modelo pelo facto de os índices de modificação serem inferiores a 11, valor ao qual está associada uma probabilidade de erro de tipo I de .001.



Na Figura 4.4, encontra-se a estrutura fatorial da ESAG, que resultou das modificações descritas anteriormente, sendo apresentados os valores estandardizados. Os correspondentes valores não estandardizados constam da Figura 2E do Anexo E.



**Figura 4.4** Estrutura fatorial da ESAG (Modelo revisto 2): Solução estandardizada, onde os valores relativos aos erros de medição correspondem às proporções de variância não explicada.

Finalmente, relativamente à consistência interna da escala, considerando o total dos seis itens, obtivemos um valor de *alpha* de Cronbach de .93. O instrumento de avaliação, tal como foi utilizado neste estudo, encontra-se no Anexo D.

## • Escala de Avaliação do Desempenho Grupal

### Caracterização

Para a avaliação do desempenho das equipas de trabalho, recorreremos à Escala de Avaliação do Desempenho Grupal (EADG – II) de Dimas (2007), que foi, igualmente, desenvolvida para equipas que desempenham tarefas não rotineiras. Tal como em Dimas (2007), a escala foi respondida pelo líder da equipa, pois, tal como a autora sublinha, o líder surge como uma fonte de informação legítima e credível acerca do desempenho da equipa, devido, por um lado, à sua proximidade e conhecimento em relação à equipa e, por outro, pelo facto de os resultados do grupo poderem ser melhor avaliados por quem, de alguma forma, participa formalmente no processo de avaliação de desempenho desses colaboradores.

No processo de construção e seleção dos itens, a autora procurou que fossem contemplados aspetos perspetivados como prioritários pelas organizações, baseando-se quer na revisão de literatura acerca do desempenho grupal, quer na recolha de informação junto de departamentos responsáveis pela gestão de recursos humanos de duas organizações. A versão final da escala integrou 10 itens, avaliados numa escala com 10 opções de resposta (1=*Mau e*

10=*Excelente*). Para garantir a validade de conteúdo deste instrumento de medida, foram adotados os mesmos procedimentos já realizados para a Escala de Satisfação Grupal (i.e., análise por um painel de especialistas e pré-teste com sete líderes de equipas de trabalho), que permitiram concluir que a Escala de Desempenho Grupal era adequada para a avaliação do desempenho grupal em contexto organizacional.

Dimas (2007) submeteu os 10 itens a uma análise fatorial exploratória, tendo sido identificados dois fatores que explicaram 68.4% da variância total. O primeiro fator foi designado de *inovação* (itens 1, 2, 6, 7, 9 e 10) e referia-se “à capacidade da equipa de introduzir e implementar novas soluções e de reagir adequadamente perante problemas e imprevistos” (Dimas, 2007, p.263). O segundo fator, que integrou os itens 3, 4, 5 e 8, foi denominado de *eficiência* e estava relacionado “com a 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). Quanto à consistência interna da medida, obteve-se para a subescala de inovação um  $\alpha$  de Cronbach de .88 e para a subescala de eficiência um valor de .84.

Na medida em que a EADG – II de Dimas (2007) demonstrou ter validade e consistência na avaliação do desempenho em equipas organizacionais que realizam tarefas pouco rotineiras, optou-se pela sua utilização no presente estudo.

### **Fiabilidade e validade de constructo**

A EADG – II tem sido utilizada com alguma regularidade em estudos em organizações nacionais para a avaliação do desempenho grupal através da percepção do líder das equipas (e.g., Carvalho, 2008; Dimas, 2007; Rocha, 2010). No entanto, se nos estudos de Dimas a escala foi utilizada como bidimensional, os restantes estudos trataram-na como unidimensional, apresentando índices de fiabilidade adequados<sup>90</sup>, levantando-nos, assim, dúvidas relativamente à estrutura dimensional da escala. Desta forma, seguindo as orientações de autores como Brown (2006) e Marôco (2010), optou-se por explorar a estrutura fatorial da medida, de modo a analisar a estrutura fatorial subjacente aos itens da escala, antes de proceder à respetiva análise fatorial confirmatória.

---

<sup>90</sup> Carvalho (2008) encontrou um  $\alpha$  de Cronbach de .93 e Rocha (2010) de .95.

### Análise fatorial exploratória

A escala de 10 itens foi alvo de uma análise fatorial exploratória baseada no método de fatores comuns a partir do procedimento de máxima verosimilhança<sup>91</sup>, tendo sido realizada numa amostra total de 88 equipas organizacionais<sup>92</sup>. Optou-se pela extração livre de fatores, que conduziu a uma solução unifatorial, cujo único fator explica 59.72% da variância total. Todas as pontuações fatoriais obtidas são superiores a .60, sendo, também, adequados os valores das respetivas comunalidades. Os resultados obtidos com esta amostra, que constam do Quadro 4.14, apontam, de forma clara, para a unidimensionalidade da medida de desempenho grupal, que apresenta igualmente uma elevada consistência interna (i.e., um *alpha* de Cronbach de .94). Este instrumento de medida, tal como originalmente foi utilizado neste estudo, encontra-se disponível no Anexo D.

**Quadro 4.14**

Itens da Escala de Desempenho Grupal: Pontuações fatoriais e comunalidades dos itens - Análise fatorial exploratória ( $N=88$ )

Itens	Fator	$h^2$
03. Qualidade do trabalho produzido.	.85	.73
04. Eficiência no desenvolvimento das tarefas.	.83	.70
07. Capacidade de implementar novas ideias.	.83	.70
02. Definição de estratégias tendo em vista o atingimento dos objetivos estabelecidos.	.83	.68
01. Capacidade de abordar os problemas adequadamente.	.80	.64
06. Qualidade de novas ideias/sugestões introduzidas.	.77	.59
09. Número de novas ideias/sugestões introduzidas.	.75	.56
05. Quantidade do trabalho produzido.	.73	.53
08. Cumprimentos dos prazos estabelecidos.	.66	.44
10. Capacidade de lidar com a incerteza e com conhecimentos imprevisíveis.	.65	.42
	<i>Eigenvalue</i>	5.97
	Total de % variância	59.72

$h^2$  = comunalidade pós-extração

<sup>91</sup> As estatísticas descritivas dos itens da escala (i.e., mínimo, máximo, média, desvio-padrão, curtose e assimetria) apontaram no sentido da variabilidade e normalidade dos dados. Avaliou-se, também, a partir da análise da distância quadrada de Mahalanobis ( $D^2$ ), a possível presença de valores extremos nos dados, optando-se por manter todos os casos da amostra.

<sup>92</sup> A matriz de intercorrelações mostrou ser significativamente diferente de uma matriz identidade, tendo o teste de Barlett fornecido um  $\chi^2(45)=715.66$ ,  $p<.001$ , e a amostragem revelou-se suficientemente adequada, pois a medida de Kaiser-Meyer-Olkin foi de .88 para o conjunto das 10 variáveis.

### Análise fatorial confirmatória

A Escala de Desempenho Grupal, constituída por 10 itens, foi sujeita a uma análise fatorial confirmatória com recurso ao método da máxima verosimilhança com base numa amostra de 88 equipas organizacionais. Mais uma vez, a estrutura fatorial da escala foi avaliada quer a partir dos valores das pontuações fatoriais estandardizadas e dos coeficientes de correlação múltipla dos itens, quer em termos globais, através de análise de um conjunto de índices de qualidade do ajustamento do modelo aos dados obtidos. No modelo inicial, todos os itens apresentaram pontuações fatoriais estandardizadas superiores a .50 (i.e., entre .65 e .85), com valores de fiabilidade (i.e., coeficientes de correlação múltipla) superiores a .25 (i.e., entre .42 e .72). As estimativas não estandardizadas foram significativas ( $p < .001$ ), com todos os valores críticos acima de 1.96. Mas, em termos globais, o ajustamento não foi adequado,  $\chi^2(35)=131.32$ ,  $p < .001$ , tendo-se obtido um valor de RMSEA superior a .10, apesar de os restantes dois índices se encontrarem dentro do intervalo de aceitabilidade<sup>93</sup>. Por isso, tendo em conta, por um lado, que o valor do índice de modificação mais elevado (IM=29.65) obtido foi o relativo ao par de erros de medida dos itens 6 (“Qualidade de novas ideias/sugestões introduzidas”) e 9 (“Número de novas ideias/sugestões introduzidas”) e, por outro, o facto de o conteúdo desses itens estar associado ao mesmo processo de introdução de novas ideias, optou-se por estimar livremente a covariação entre esses erros. Os resultados obtidos, através da análise fatorial confirmatória desta primeira revisão do modelo, apontam para uma ligeira melhoria do seu ajustamento global,  $\chi^2(34)=97.17$ ,  $p < .001$ ;  $\Delta\chi^2(1)=34.15$ ,  $p < .001$ . Consideramos, no entanto, que o ajustamento global do modelo pode ser melhorado (ver Quadro 4.15). Por isso, voltou a analisar-se os índices de modificação, tendo-se observado que a covariação entre os erros dos itens 6 (“Qualidade de novas ideias/sugestões introduzidas”) e 7 (“Capacidade de implementar novas ideias”) tinha associado um IM de 17.17, estando ambos os itens relacionados com a temática da criatividade e inovação da equipa. O modelo não foi alvo de mais nenhuma alteração, já que os restantes índices de modificação obtidos eram inferiores a 11, valor ao qual está associado uma probabilidade de erro de tipo I de .001. Após a estimação livre da covariação entre os erros e6 e e9 e dos erros

---

<sup>93</sup> O ajustamento do modelo unidimensional do desempenho grupal de Dimas (2007) foi, em termos globais, próximo do modelo bidimensional,  $\chi^2(34)=114.00$   $p < .001$ ;  $\chi^2/gf=3.35$ ; CFI=.88; RMSEA=.16, existindo, contudo, diferenças significativas,  $\Delta\chi^2(1)=17.32$ ,  $p < .001$ . Tal como podia prever-se, a partir dos resultados obtidos na análise fatorial exploratória, os dois fatores encontram-se altamente correlacionados ( $r=.90$ ,  $p < .001$ ), o que reforça a hipótese da unidimensionalidade da medida na amostra sob estudo. Calcularam-se, ainda, os valores de VEM para ambos os fatores, tendo-se obtido .75 para a inovação e .75 para a eficiência, valores inferiores ao quadrado da respetiva correlação ( $r^2=.81$ ), o que é indicativo de falta de validade discriminante da escala (Marôco, 2010, p.176).

e6 e e7, obteve-se um novo modelo mais adequado da estrutura modificada da EADG (i.e., o modelo unidimensional revisto 2),  $\chi^2(33)=78.57, p<.001; \Delta\chi^2(1)=18.6, p<.001$ . O valor do índice RMSEA encontra-se, ainda, ligeiramente acima de .10, o que tende a ocorrer em amostras pequenas (Byrne, 2010). Já os valores obtidos para o CFI e para o quociente  $\chi^2/gf$  são indicativos de um bom ajustamento do modelo, o que, juntamente com os resultados obtidos para o ajustamento local, nos permite afirmar que o modelo em estudo se mostra suficientemente apropriado para explicar a estrutura correlacional das variáveis observadas na amostra. Os resultados relativos ao ajustamento global dos três modelos especificados são apresentados no Quadro 4.15.

**Quadro 4.15**  
Índices de ajustamento obtidos nas análises fatoriais confirmatórias da EADG

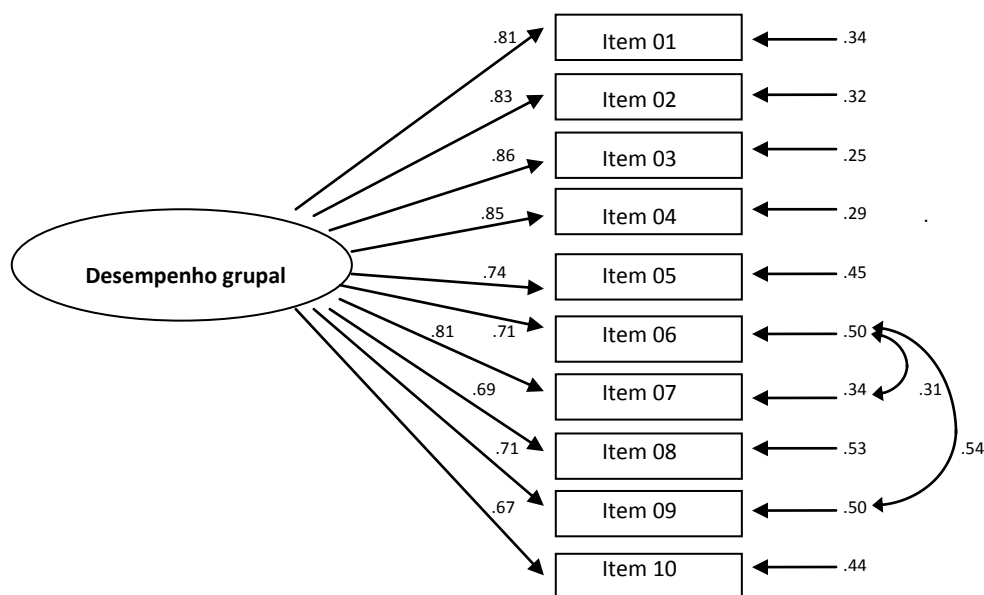
	$\chi^2/gf$	CFI	RMSEA
<b>Modelo unidimensional inicial</b>	3.75	.86	.18 <sup>a</sup>
<b>Modelo unidimensional revisto 1</b>	2.86	.91	.15 <sup>b</sup>
<b>Modelo unidimensional revisto 2</b>	2.38	.93	.13 <sup>c</sup>

a. IC90% de .15 a .21; P[rmsea≤.05]<.001

b. IC90% de .11 a .18; P[rmsea≤.05]<.001

c. IC90% de .09 a .16; P[rmsea≤.05]<.01

Na Figura 4.5, encontra-se a estrutura unidimensional final da EADG, sendo apresentados os valores estandardizados. Os correspondentes valores não estandardizados constam da Figura 3E do Anexo E.



**Figura 4.5** Estrutura fatorial da EADG (Modelo unidimensional revisto 2): Solução estandardizada, onde os valores relativos aos erros de medição correspondem às proporções de variância não explicada.

### *Desenvolvimento grupal*

No presente estudo, foi utilizado o questionário de Percepção do Desenvolvimento da Equipa (PDE), desenvolvida por Miguez e Lourenço (2001), na qual é solicitado aos participantes que selecionem, de entre um conjunto de quatro cenários descritivos do funcionamento grupal, aquele que melhor caracteriza, no momento atual, a sua equipa. Cada um desses cenários foi construído de modo a integrar as características de cada um dos quatro estádios de desenvolvimento, tal como são teoricamente conceptualizados no modelo integrado de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço (2001).

Para garantir a validade de conteúdo do instrumento, vários procedimentos foram adotados por Lourenço (2002), nomeadamente: (1) a submissão dos cenários a um painel de especialistas para a análise e discussão do seu conteúdo e posterior revisão e (2) a realização de um pré-teste com cerca de 40 alunos de licenciatura e mestrado, no qual os participantes procederam ao preenchimento do questionário, seguida da respetiva reflexão “falada” para a identificação de eventuais problemas na compreensão quer das instruções, quer do conteúdo dos cenários. Adicionalmente, foi solicitado a cada sujeito que identificasse os itens do Questionário de Desenvolvimento Grupal (QDE)<sup>94</sup> que corresponderiam a cada cenário do PDE. Os resultados revelaram uma elevada correspondência item-cenário/fase desenvolvimental.

Este instrumento tem sido utilizado em diferentes estudos com equipas em contexto organizacional (e.g., Dimas, Lourenço & Miguez, 2008; Ramalho, 2008; Pinto et al., 2010; Guimarães, 2009), revelando validade relativamente à sua capacidade de predição da fase de desenvolvimento grupal, no âmbito das previsões teóricas do modelo de Miguez e Lourenço (2001). Nesses estudos, o PDE tem sido administrado a cada um dos elementos da equipa, cujas respostas são posteriormente agregadas para o nível grupal de análise. No entanto, no presente estudo, optámos pela modalidade de resposta grupal<sup>95</sup>, pelo facto de o PDE integrar uma só questão, que exige a escolha do cenário que mais se ajusta ao funcionamento da equipa. Deste modo, considerámos que da discussão e, posterior, tomada de decisão grupal, resultaria uma resposta válida, fiável e representativa da equipa<sup>96</sup>. Estudos posteriores

---

<sup>94</sup> O QDE foi construído por Lourenço (2002), tendo por base o modelo integrado de desenvolvimento de grupos de Wheelan (1990, 1994), para avaliar o estádio de desenvolvimento grupal.

<sup>95</sup> Tal como foi referido na descrição dos procedimentos do estudo, foi solicitado à equipa que discutisse a questão até chegar a uma resposta que fosse, por todos, aceite como a resposta do grupo. A sessão de discussão do grupo decorreu sem a presença da investigadora, que se ausentava da sala até a equipa terminar a resposta ao questionário.

<sup>96</sup> Após o preenchimento do questionário pelo grupo, a investigadora questionou, diretamente, cada uma das equipas relativamente ao modo como decorreu o processo de tomada de decisão grupal. A análise das respostas dadas permitiu-nos concluir que mais de metade das equipas (53.6%) assumiram

revelaram ainda existir validade convergente na avaliação dos quatro estádios de desenvolvimento entre o PDE e outras medidas de desenvolvimento grupal, como é o caso do Questionário de Avaliação de Desenvolvimento Grupal (QDA; Peralta, 2009)<sup>97</sup>.

### 4.3. RESULTADOS

Os resultados do presente estudo estão organizados em duas secções que, de modo integrado e complementar, permitem cumprir os objetivos de investigação descritos no início deste capítulo. A primeira secção é dedicada à apresentação dos resultados de um conjunto de análises prévias ao teste das hipóteses de estudo. Em primeiro lugar, as equipas da amostra final de estudo são caracterizadas quanto às suas ligações de interdependência, recorrendo, para isso, às medidas de análise de redes sociais. Em segundo lugar, apresentamos os procedimentos e respetivos resultados relativamente à agregação, para o nível grupal, das respostas individuais às escalas de medida utilizadas. Posteriormente, na terceira parte, as escalas de interdependência grupal, descritas atrás, são alvo de um estudo de validação, no qual se procura analisar a sua associação com constructos com relevância, inteligibilidade e

---

que a resposta grupal foi obtida após a discussão dos vários pontos de vista individuais, da qual resultou uma resposta com a qual todos estavam de acordo. Das restantes, 19.6% das equipas afirmaram ter recorrido à votação com o conhecimento das respostas de cada um dos elementos da equipa, correspondendo a resposta grupal à opção dada pela maioria; 9.3% referiram que a decisão resultou da discussão das opiniões individuais e que uma minoria acabou por ceder, de forma a alcançar-se uma resposta grupal; 5.2% utilizaram a votação anónima, sendo a opção dada pela maioria assumida como a resposta do grupo, e, finalmente, 5.2% das equipas delegaram, no respetivo líder, a escolha da resposta. Os restantes 7.2% referiram outros procedimentos de tomada de decisão, que resultaram da combinação de dois dos métodos anteriores (e.g., votação individual nominal seguida de discussão até ser obtido o consenso; votação anónima e posterior discussão das duas opções mais escolhidas; votação individual nominal seguida de discussão, nova votação e decisão por maioria). Não se verificou existir uma relação entre os procedimentos adotados na tomada de decisão e as respostas grupais que daí resultaram (i.e., obteve-se, no teste exato de Fisher, um valor de 16.98,  $g/15$ ,  $p=.32$ ).

<sup>97</sup> O QDA foi construído por Peralta (2009) com base no modelo integrado de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço (2001), tendo, por isso, subjacente a perspetiva sociotécnica dos grupos de trabalho. Tal como o PDE, o QDA avalia quatro fases de desenvolvimento, tendo em conta dois subsistemas – socioafetivo e de tarefa. O instrumento é composto por dois questionários – QADGsa – subsistema socioafetivo - e QADGt – subsistema de tarefa, sendo cada um deles constituído por um conjunto de itens correspondente a cada uma das quatro fases de desenvolvimento. Posteriormente, o QDA foi alvo de validação com uma amostra do contexto desportivo, onde também revelou qualidades psicométricas adequadas (Baptista, 2011). Embora o QDA tenha partido conceptualmente do mesmo modelo teórico que sustentou a construção do PDE, o facto de o primeiro ter um formato de resposta distinto (i.e., constituído por quatro itens de resposta numa escala de cinco pontos) e de se basear claramente na abordagem sociotécnica (i.e., integra itens conceptual e empiricamente associados às dimensões técnica e socioafetiva), levou-nos a considerá-lo como um instrumento suficientemente válido para ser considerado como referência na avaliação do constructo de desenvolvimento grupal.

validade a esse nível de análise, designadamente medidas de densidade grupal, calculadas com base na metodologia de análise de redes sociais.

Na segunda secção, são apresentados os resultados relativos ao teste empírico das seis hipóteses descritas anteriormente. Em primeiro lugar, são testadas as hipóteses, tendo em conta as previsões teóricas do modelo integrado de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço (2001), relativamente à relação entre o estágio de desenvolvimento em que o grupo se encontra e, em primeiro lugar, os processos de interdependência socioafetiva e, em segundo, os respetivos resultados de eficácia grupal. Os pontos seguintes são dedicados ao teste dos modelos hipotéticos de mediação e de moderação apresentados na Figura 4.1.

## **Análises preliminares**

### *Caracterização das redes de relações de interdependência nos grupos de trabalho*

No Quadro 4.16, são indicados os valores médios relativos às medidas de análise de redes sociais, definidas e descritas anteriormente, quanto às relações de interdependência associadas à realização do trabalho da equipa e às relações socioafetivas mantidas entre os seus elementos. Esta análise pretende descrever as equipas participantes no estudo quanto a um conjunto de medidas grupais e comparar, na sua magnitude, as diferentes dimensões de interdependência em cada um dos indicadores de análise de redes sociais calculados<sup>98</sup>. Os dados foram analisados com recurso a rotinas do programa informático UCINET 6 (Borgatti et al., 2002).

As medidas apresentadas dividem-se em duas categorias: os indicadores de coesão, que integram as medidas de densidade e de reciprocidade, e os indicadores de centralização, ou seja, as medidas de centralização de grau e de fragmentação. Como seria de esperar, dentro de cada uma destas categorias, os indicadores evoluem tendencialmente no mesmo sentido, sendo as redes mais densas, também as redes com maior reciprocidade nas suas ligações e as redes mais centralizadas as que menos grau de conectividade apresentam.

---

<sup>98</sup> Para o cálculo dos índices de centralização, foram retiradas as equipas cujas redes de ligações, nessa dimensão de interdependência, apresentavam uma densidade de zero, de modo a excluir as redes que apresentavam o valor mínimo de centralização (i.e., zero), tal como as redes com densidade máxima, mas que eram apenas compostas por elementos isolados (i.e., sem variabilidade). Contudo, essas redes foram consideradas para o cálculo das restantes medidas, porque, para esses casos, é interpretável o facto de uma rede composta por elementos isolados ter uma densidade e um grau de reciprocidade de zero e um índice de fragmentação de 1.



**Quadro 4.16**

Medidas de análise de redes sociais<sup>99</sup> das relações de interdependência intragrupal nas equipas de trabalho da amostra (N=88)

Redes sociais	Isol	Densidade		Centralização				Fragmentação		Reciprocidade	
				Grau externo		Grau interno					
				N	M	DP	M				
Transmissão de informação e recursos materiais	2.0	<b>.58</b>	.25	<b>.46</b>	.27	<b>.25</b>	.21	<b>.35</b>	.25	<b>.47</b>	.31
Influência nos objetivos, resultados de desempenho e recompensas	8.0	<b>.31</b>	.25	<b>.55</b>	.28	<b>.26</b>	.19	<b>.64</b>	.28	<b>.29</b>	.34
Conhecimento das funções	1.0	<b>.69</b>	.22	<b>.34</b>	.22	<b>.21</b>	.15	<b>.24</b>	.21	<b>.59</b>	.26
Laços afetivos, revelação de sentimentos e informação pessoal	5.0	<b>.34</b>	.25	<b>.48</b>	.24	<b>.25</b>	.15	<b>.61</b>	.27	<b>.35</b>	.32
Transmissão de opiniões e manifestação aberta de comportamentos	2.0	<b>.72</b>	.24	<b>.32</b>	.26	<b>.15</b>	.12	<b>.22</b>	.22	<b>.63</b>	.29
Influência emocional e social e relações de trabalho emotivas	20.0	<b>.22</b>	.22	<b>.66</b>	.29	<b>.22</b>	.18	<b>.76</b>	.23	<b>.13</b>	.24

Nota 1. Isol = Redes compostas só por elementos isolados (i.e., com densidade nula).

Nota 2. Todas as medidas de redes sociais apresentadas podem variar entre um mínimo de 0 e um máximo de 1.

<sup>99</sup> Todas as medidas de redes sociais apresentadas foram calculadas, individualmente, para cada uma das seis redes de relações de interdependência das 88 equipas da amostra, ou seja, num total de 528 matrizes distintas. Previamente, todas essas matrizes foram dicotomizadas (em que 0=Ausência de ligação e 1= Presença de ligação), tendo sido considerados os valores superiores a 4 (*Algumas vezes*) como ponto de corte, a partir do qual se assumiu a existência de uma ligação entre dois atores. Foi considerado esse mesmo valor para todas as redes sociais em estudo, para facilitar a respetiva análise comparativa. A opção por esse limite teve, basicamente, dois motivos, um de natureza conceptual e outro de ordem estatística. Em primeiro lugar, o valor 4 (*Algumas vezes*) corresponde ao valor intermédio da escala de medida utilizada (1=*Nunca*; 7=*Sempre*) e qualitativamente implica a existência, ainda que esporádica, de interação. Em segundo lugar, a média e a mediana das densidades médias das 88 equipas, considerando as matrizes valorizadas das redes das seis dimensões de interdependência, foram, respetivamente de 4.15 e 4.12.

Da análise do Quadro 4.16, destacam-se as seguintes observações relativas às características das equipas de trabalho estudadas, tendo em conta a análise descritiva dos valores médios dos indicadores de análise de redes sociais calculados:

- As redes sociais que integram as ligações associadas à expressão aberta de opiniões e comportamentos perante os elementos da equipa são as que apresentam, em média, maiores índices de densidade (.72) e de reciprocidade (.63) e menores níveis de centralização de grau externo (.32) e interno (.15) e de fragmentação (.22). É, assim, a categoria de rede social que se apresenta, em média, mais densa, menos centralizada e mais conectada.

- As redes de ligações caracterizadas pela influência social e emocional entre os elementos de uma mesma equipa apresentam os valores médios mais baixos de densidade (.22) e de reciprocidade (.13) e os mais elevados de centralização de grau externo (.66) e de fragmentação (.76), sendo o tipo de rede social menos densa, mais centralizada e com menor conectividade, apresentando, ainda, um número mais elevado de redes só com elementos isolados.

- Tendo em consideração, conjuntamente, os valores médios dos indicadores de coesão e de dispersão, as redes de ligações associadas conceptualmente à interdependência de tarefa, à interdependência de funções e à expressão aberta são comparativamente mais densas, mais conectadas e apresentam maior reciprocidade do que as redes relacionadas com a interdependência de resultados, com a proximidade emocional e com a emocionalidade no trabalho. Em relação às medidas de centralização, os valores médios observados em relação às seis redes sociais de interdependência revelaram-se mais próximos entre si, em particular os indicadores médios de centralização de grau interno.

- Considerando as redes sociais cujas ligações estão relacionadas com a realização do trabalho, surgem por ordem crescente de densidade, reciprocidade e conectividade, o conhecimento das funções dos colegas, a transmissão de informação e materiais e a influência nos resultados dos outros.

- Tendo em conta as redes de relações interpessoais associadas à dimensão socioafetiva de interdependência, constam, por ordem crescente de densidade, reciprocidade e conectividade, a expressão aberta de opiniões e comportamentos, a partilha de informação pessoal e de sentimentos e, finalmente, a influência emocional e social entre colegas de trabalho.

Por fim, consideramos importante sublinhar que nenhuma das equipas da amostra apresenta densidade nula, simultaneamente, nas três dimensões de interdependência relacionada com a realização do trabalho em equipa. Este dado contribui para a validação dos critérios de amostragem das equipas utilizados na tomada de decisão acerca da sua inclusão

na amostra de estudo<sup>100</sup>. Se partimos do pressuposto de que as equipas partilham algum tipo de recurso (i.e., informação, resultados ou conhecimento acerca das funções dos outros), então, podemos igualmente supor que pelo menos alguns dos elementos dessas equipas interagem, com alguma regularidade, na realização do trabalho do grupo.

### *Agregação das respostas individuais para o nível grupal*

#### • **Considerações prévias**

A abordagem seguida no presente estudo corresponde a um modelo de composição (Kozlowski & Klein, 2000, p.16), na medida em que assumimos que os constructos de interdependência grupal são reflexo da percepção comum dos elementos do grupo relativamente à forma como as pessoas se relacionam nesse mesmo grupo de trabalho. Segundo Kozlowski e Klein (2000), os fenómenos coletivos, assim conceptualizados, constituem “propriedades partilhadas” (p.17), neste caso, pelos elementos da mesma equipa de trabalho, existindo um isomorfismo, quanto ao seu conteúdo, entre o nível individual e grupal desses fenómenos. Consequentemente, para que as respostas fornecidas pelos elementos de cada equipa, nas escalas de medida utilizadas, possam ser analisadas e interpretadas ao nível das equipas de trabalho, torna-se indispensável o cálculo de um conjunto de indicadores, que permitirão justificar a agregação das respostas individuais para o nível grupal. Pretende-se, com as análises seguintes, em primeiro lugar, perceber em que medida as respostas dos elementos da mesma equipa são suficientemente equivalentes para que os constructos em causa tenham inteligibilidade ao nível grupal (i.e., se existe concordância entre juízes). Em segundo lugar, como a nossa amostra é composta por múltiplos grupos, integrando cada um vários elementos, torna-se, igualmente, necessário avaliar se existe consistência relativa nas respostas dadas pelos elementos de cada equipa e se as equipas se distanciam entre si de forma consistente (i.e., se existe consistência entre juízes).

A avaliação das variáveis de interdependência, tanto de realização do trabalho (i.e., tarefa, resultados e funções), como socioafetiva, foi baseada na percepção individual de cada elemento do grupo em relação ao grupo como um todo. Nestes casos, é esperado que o valor médio das percepções individuais constitua uma medida consistente dessa variável, porque resulta da avaliação de uma mesma realidade grupal por parte dos elementos da mesma equipa, prevendo-se que atribuam um significado semelhante ao contexto a que pertencem. Assim, o constructo grupal está conceptualmente relacionado com o constructo individual,

---

<sup>100</sup> Relembramos, contudo, que essas variáveis foram originalmente avaliadas numa escala ordinal (de 1=*Nunca* a 7=*Sempre*) e as respostas foram dicotomizadas, posteriormente, para possibilitar o cálculo da maior parte das medidas de análise de redes sociais.

mas, como não são equivalentes, pode encontrar-se ao nível grupal relações entre as variáveis que não emergem ao nível individual de análise (Bliese, 2000). Já a variável satisfação grupal não foi conceptualizada da mesma forma, mas sim a partir da agregação das perceções individuais dos elementos do grupo acerca das suas próprias atitudes face à equipa, partindo-se do princípio, neste caso, que a variável que resultará da agregação das perceções individuais é, teoricamente, diferente do conceito ao nível individual. Este procedimento é, igualmente, considerado, no âmbito dos modelos de composição, como uma possibilidade para a conceptualização e operacionalização de constructos a níveis de análise mais abrangentes (e.g., Chan, 1998; Kozlowski & Klein, 2000). Já Bliese (2000) sublinha que, sempre que existam argumentos teóricos para considerar que o constructo ao nível mais alargado de análise (i.e., ao nível grupal) é conceptualmente distinto do constructo correspondente ao nível mais específico (i.e., ao nível individual), o recurso à agregação das respostas individuais para a conceptualização da variável grupal pode ser uma opção válida. Podemos, então, prever que o constructo de satisfação grupal constitui um fenómeno grupal, que reflete a existência de influências de um contexto comum e da interação entre os elementos do grupo, correspondendo, assim, ao *estado grupal de satisfação*<sup>101</sup> existente na equipa.

#### • Caracterização dos indicadores

Para avaliar o nível de concordância entre as respostas dos elementos de cada equipa, optou-se por utilizar o índice AD (*Average Deviation Index*), que se baseia no cálculo dos desvios absolutos de cada resposta em relação ao respetivo valor médio do grupo, considerando cada um dos itens de uma mesma escala de medida<sup>102</sup>, e cuja estimativa tem a métrica da escala original de medida dos itens (Burke & Dunlap, 2002; Burke, Finkelstein & Dusig, 1999)<sup>103</sup>. Em geral, o que se pretende avaliar é se a variância das respostas dos

---

<sup>101</sup> Teoricamente, o conceito de estado afetivo grupal (George, 1990, 1996), que resulta da agregação das emoções individuais dos elementos do grupo, mostrou ter inteligibilidade e validade como constructo teórico (e.g., Bartel & Saavedra, 2000; Totterdell, 2000; Totterdell et al., 1998). Da mesma forma, no presente estudo, a satisfação grupal é conceptualizada como resultado de uma equipa, que se prevê que seja influenciado pelas variáveis grupais de interdependência e estágio de desenvolvimento. Estudos anteriores (e.g., Dimas, 2007), que utilizaram a mesma escala de medida da satisfação, encontraram resultados que apoiam a legitimidade da conceção da satisfação grupal como uma variável grupal, após verificada a respetiva concordância intragrupal. Em suma, julgamos existirem argumentos, quer teóricos, quer empíricos, que sustentam esta opção metodológica.

<sup>102</sup> Para a obtenção do valor de  $AD_M$  para cada uma das medidas do estudo, calculou-se a média dos desvios-médios obtidos para o conjunto de todos os itens da respetiva escala.

<sup>103</sup> Optou-se pelo índice AD baseado na dispersão em torno do valor médio do grupo ( $AD_M$ ), podendo, igualmente, ter sido calculado com base no valor da mediana grupal ( $AD_{Md}$ ) (Burke, Finkelstein & Dusig, 1999).

indivíduos do mesmo grupo é superior ou inferior ao valor teoricamente esperado para a variância explicada pelo acaso. Burke e Dunlap (2002) utilizam, para o cálculo desse valor de referência, a expressão  $c/6$ , sendo  $c$  o número de categorias de resposta da escala de medida. Assim sendo, para as escalas com sete categorias de resposta, o valor máximo de variância encontrado pelos autores, abaixo do qual podemos assumir que existe concordância intragrupal, é o de 1.17. Na medida em que se trata de uma medida de dispersão, quanto mais baixo for esse valor, maior é o consenso existente nas respostas dadas pelos membros da mesma equipa<sup>104</sup>.

Segundo as orientações de autores como Bliese (2000), James (1982) e LeBreton e Senter (2008), calculámos os indicadores de correlação intraclasse ICC(1) e ICC(2), que, juntamente com o índice de concordância intragrupal, constituem importantes critérios a considerar na justificação da agregação das respostas individuais de cada equipa. Os indicadores ICC(1) e ICC(2) são calculados, para cada variável, com base nos valores das médias quadráticas dentro e entre sujeitos obtidas através de uma ANOVA, em que se considera, como variável independente, a equipa de trabalho, e, como variável dependente, cada uma das medidas utilizadas<sup>105</sup>. O índice ICC(1) fornece informação relativa ao grau de concordância intragrupal e de consistência entre os avaliadores relativamente à estimativa do valor médio do respetivo grupo (i.e., em que medida os elementos de uma mesma equipa são substituíveis e consistentes entre si nos seus julgamentos). Tal como Bliese (2000) refere, um valor elevado de ICC(1) pode significar que é provável que um único julgamento de apenas um dos elementos da equipa seja uma estimativa relativamente consistente de um determinado constructo ao nível grupal (i.e., da média grupal dessa variável). Por sua vez, quando o valor de ICC(1) é superior a zero, o mesmo autor afirma que estão presentes efeitos do contexto, o que faz das variáveis, que resultam da agregação das respostas individuais, constructos distintos dos conceptualizados ao nível individual. Então, o índice ICC(1) pode, também, traduzir a

---

<sup>104</sup> No presente estudo, optou-se por analisar o valor médio do índice  $AD_M$  considerando todas as equipas da amostra, e não os valores relativos a cada uma das equipas. Embora tenhamos obtido alguns valores, nesse indicador, que excederam o valor de referência de 1.17, optou-se por um critério mais parcimonioso de exclusão de grupos da amostra, de forma a não perder um número excessivo de equipas. Deste modo, se o valor médio obtido, para cada variável, for inferior a 1.17, não é, em princípio, excluída nenhuma das equipas, devendo, contudo, ser analisado previamente o respetivo padrão de resultados. Precisamente, LeBreton e Senter (2008, p.837-838) fornecem indicações nesse sentido, quando se referem à utilização e interpretação dos resultados obtidos nos índices de concordância intragrupal.

<sup>105</sup> As respetivas fórmulas de cálculo são as seguintes (ver Bliese, 2000, pp.355-356):  $ICC(1)=(MQE-MQD)/[MQE+(k-1)*MQD]$  e  $ICC(2)=(MQE-MQD)/MQE$ , sendo  $MQE$ =média quadrática entre sujeitos,  $MQD$ =média quadrática dentro dos sujeitos e  $k$ =número médio dos elementos das equipas.

magnitude do efeito do grupo, ou seja, em que medida os julgamentos individuais são afetados pela pertença a um grupo (Bliese, 2000; LeBreton & Senter, 2008). Por exemplo, James (1982, p.224), na sua revisão de literatura, encontra, para esse indicador de consistência entre juízes, valores entre .00 e .50, com uma mediana de .12 e Bliese (2000), no seu estudo, obtém valores entre .05 e .20. O índice ICC(2) pode ser considerado como uma estimativa da consistência das médias das respostas dos grupos numa determinada variável de interesse (Bliese, 2000; James, 1982), ou seja, em que medida as médias das respostas por grupo são consistentemente distintas entre si (LeBreton & Senter, 2008). Bliese (2000) salienta a importância de um valor elevado, neste indicador, para o surgimento de efeitos emergentes ao nível grupal. Segundo LeBreton e Senter (2008), tratando-se o ICC(2) de um indicador de consistência, pode assumir-se o valor de .70 como referência para a análise dos resultados obtidos para esse índice de correlação intraclasse. Os valores apontados, na literatura, como pontos de corte para a interpretação de ambos os índices ICC, não são totalmente consensuais (LeBreton & Senter, 2008), devendo, por isso, ser considerados de modo flexível. Em suma, para que a tomada de decisão, relativamente à possibilidade de agregação das respostas individuais para o nível grupal, possa ser convenientemente fundamentada, devem ser calculados, a par do índice de concordância intragrupal, os indicadores de correlação intraclasse, de modo a podermos avaliar devidamente os níveis de consenso e de consistência existentes. No Quadro 4.17, são apresentados, para cada uma das variáveis consideradas, os resultados obtidos para os indicadores de concordância e consistência grupal utilizados<sup>106</sup>.

---

<sup>106</sup> Com base nos valores obtidos no indicador  $AD_M$ , optou-se, então, por retirar da amostra uma equipa ( $N=95$ ) que apresentava, em quatro das sete variáveis, valores superiores a 1.17. Das restantes 91 equipas, duas apresentaram valores do índice  $AD_M$  superiores a 1.17 em três variáveis, 13 revelaram valores nesse indicador acima de 1.17 em duas das variáveis e, finalmente, 23 apresentaram valores superiores a 1.17 em apenas uma das variáveis consideradas. De um total de 55 valores do índice  $AD_M$  que se situaram acima do máximo considerado, 21 foram obtidos na subescala de interdependência de tarefa, 14 na subescala interdependência de interdependência de resultados, 6 na subescala de interdependência de funções, 5 na subescala de proximidade emocional, 5 na subescala de emocionalidade no trabalho, 1 na escala de expressão aberta e 3 na escala de satisfação grupal.

**Quadro 4.17**  
Indicadores de concordância e consistência grupal

	AD <sub>M</sub>	ICC(1)	ICC(2)
Interdependência de tarefa	.87	.20	.56
Interdependência de resultados	.92	.36	.74
Interdependência de funções	.74	.40	.77
Proximidade emocional	.79	.40	.77
Emocionalidade no trabalho	.81	.28	.66
Expressão aberta	.75	.31	.70
Satisfação grupal	.57	.28	.66

Em primeiro lugar, como pode observar-se, os valores médios do índice AD obtidos situam-se entre o mínimo de .57 para a variável satisfação grupal, e o máximo de .92 para a variável interdependência de resultados, sendo todos os valores inferiores a 1.17. Podemos, então, considerar que, em geral, os elementos de cada equipa convergem quer nas suas perceções acerca do grau de interdependência grupal existente na realização do trabalho e no relacionamento socioafetivo, quer nas respostas à medida de satisfação grupal. Em segundo lugar, os resultados obtidos no índice ICC(1), que se situam entre .20 e .40, sugerem que está presente um efeito importante da pertença ao grupo nas respostas individuais dos elementos de cada equipa e que essas respostas são relativamente consistentes entre si. Por fim, os valores de ICC(2) encontrados são, todos eles, ou superiores a .70 ou muito próximos desse valor, o que permite afirmar que, para cada variável, as médias obtidas nas várias equipas da amostra diferem entre si de modo consistente. Em suma, o padrão de resultados relativos aos indicadores AD<sub>M</sub>, ICC(1) e ICC(2) permite justificar e legitimar a agregação das respostas individuais, de todas as variáveis, para o valor médio do grupo.

#### *Validação das escalas de interdependência grupal*

A abordagem multitraço e multimétodo de Campbell e Fiske (1959) consiste na avaliação de cada um de vários constructos (*traços*) através de um mesmo conjunto de *métodos*, permitindo analisar até que ponto esse conjunto de dados traduz a validade de constructo de um conjunto de medidas, ou seja, as respetivas validades *convergente* e *discriminante*. Em geral, é consensual a ideia de que uma medida tem validade de constructo, quando, de facto, mede o conceito que pretende medir. Em particular, no nosso estudo, pretendemos avaliar a validade dos constructos medidos pela Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa e pela Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal,

construídas no âmbito desta investigação. Para tal, seguindo a metodologia de Campbell e Fiske (1959), analisamos, de modo comparativo, a magnitude e a significância das correlações entre as várias variáveis de interdependência grupal, quando avaliadas pelas duas seguintes metodologias: as escalas de medida de percepção global da equipa quanto à respetiva interdependência grupal e os questionários de análise de redes sociais para a avaliação da percepção de cada relação interpessoal na equipa. No primeiro caso, consideraram-se os valores médios das respostas individuais dos elementos da mesma equipa e, no segundo, foram calculados os índices de densidade, tendo por base a intensidade de todas as ligações diádicas existentes entre cada par de elementos em cada um dos grupos. A opção pela medida de densidade é justificada, por um lado, pelo facto de termos conceptualizado os constructos de interdependência grupal como propriedades partilhadas pelo grupo resultantes de processos de composição (Kozlowski & Klein, 2000). Por outro lado, pelo facto de a densidade da rede ser o indicador grupal mais utilizado na investigação de redes sociais para avaliar a frequência ou a intensidade de todas as ligações existentes no grupo, tal como pudemos constatar da revisão de literatura de Henttonen (2010). Assim, as medidas de densidade da rede social, e não os indicadores de dispersão, são as que conceptualmente surgem mais relacionadas com o valor médio do grupo obtido nas escalas de interdependência grupal utilizadas nesta investigação.

Embora os formatos de ambas as metodologias de recolha de dados envolvam o recurso a questionários de autorresposta, julgamos que os fundamentos conceptuais e metodológicos da análise de redes sociais se distanciam o suficiente dos princípios da psicometria que orientam a construção de um instrumento de avaliação psicológica, para podermos considerar as duas formas de questionário como dois métodos relativamente distintos de recolha de informação. Por sua vez, não pode afirmar-se, à partida, que os itens utilizados para avaliar as ligações entre os elementos do grupo, no questionário de redes sociais, avaliam os constructos de interdependência e as respetivas dimensões, tal como foram avaliadas e validadas a partir da Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa e da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal. No entanto, o processo de construção das questões de análise de redes sociais teve por base a análise do conteúdo dos itens das várias dimensões das escalas de interdependência e, por isso, as análises seguintes permitirão retirar algumas conclusões em relação à validade de constructo de todas as medidas utilizadas.

Em particular, pretende-se avaliar a validade de constructo da Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa e da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal, a partir da análise das respetivas correlações com as medidas de



densidade da rede completa, que, tal como foi devidamente fundamentado na caracterização da metodologia de análise de redes sociais, constituem medidas de nível grupal. Os Quadros 4.18 e 4.19 dizem respeito às matrizes de correlação de Pearson para as medidas de interdependência grupal de realização do trabalho e de relações socioafetivas, respetivamente. Com base nos pressupostos da abordagem multitraço e multimétodo de Campbell e Fiske (1959) na análise da validade de constructo de medidas psicológicas:

- Espera-se que os valores mais elevados observados na matriz sejam os relativos aos coeficientes de consistência interna da medida;

- São esperadas correlações mais elevadas que as restantes entre a avaliação do mesmo traço (i.e., conceito teórico) por dois métodos distintos (validade convergente);

- São esperadas correlações mais baixas que as anteriores, quando traços (i.e., conceitos teóricos) diferentes são avaliados pelo mesmo método (o que permite avaliar o efeito do método) e quando traços diferentes são avaliados por métodos diferentes (validade discriminante), esperando que os valores destas últimas associações sejam os mais baixos da matriz de correlações.

A análise da validade convergente e da validade discriminante das medidas utilizadas resulta, como veremos mais à frente, da análise comparativa entre os valores de associação obtidos, e que se apresentam nos Quadros 4.18 e 4.19, quer entre as mesmas variáveis quando avaliadas por métodos distintos, quer entre diferentes variáveis medidas pelo mesmo método<sup>107</sup>.

---

<sup>107</sup> Foram realizadas algumas análises preliminares à distribuição dos dados das variáveis associadas à interdependência de realização do trabalho, de modo a avaliar os pressupostos de utilização de testes paramétricos (i.e., o coeficiente de correlação de Pearson), seguindo orientações de autores como Field (2009) e Tabachnick e Fidell (2007). Foi avaliada a normalidade das distribuições, sendo, igualmente, aferida a eventual existência de valores extremos (*outliers*), univariados ou multivariados, nas variáveis consideradas. Essas análises permitiram-nos concluir acerca da não violação do pressuposto de normalidade e da não existência de *outliers* que pudessem interferir com os resultados.

**Quadro 4.18**

Matriz de correlações entre as medidas de interdependência de realização do trabalho em equipa (N=87)

		Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa			Medidas de densidade das redes sociais		
		T	R	F	T	R	F
Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa	T	(.69)					
	R	.36**	(.84)				
	F	<i>-.11</i>	<i>.31**</i>	(.92)			
Medidas de densidade das redes sociais	T	<i>.32**</i>	<i>.27*</i>	<i>.30**</i>	---		
	R	<i>.56**</i>	<i>.68**</i>	<i>.06</i>	<i>.55**</i>	---	
	F	<i>.03</i>	<i>.30**</i>	<i>.68**</i>	<i>.60**</i>	<i>.30**</i>	---

Nota 1. T=Tarefa; R=Resultados; F=Funções.

Nota 2. A caixa com linhas simples corresponde ao bloco heterométrico, onde a realce estão os valores de correlação relativos à validade convergente das medidas, sendo os restantes valores relativos aos coeficientes de correlação heterométrico e heterométrico; as caixas com linhas duplas representam os blocos monométrico, de onde constam a itálico os coeficientes de correlação heterométrico e monométrico.

\* $p < .05$ . \*\*  $p < .01$

Os resultados do Quadro 4.18<sup>108</sup> permitem afirmar que Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa apresenta uma validade de constructo muito aceitável nas dimensões relativas aos resultados e às funções, já que, para além de valores de consistência interna satisfatórios, as correlações significativas mais elevadas são relativamente fortes e correspondem à associação positiva entre essas variáveis avaliadas pelos dois métodos distintos (ver valores a realce em diagonal no bloco heterométrico). No entanto, a interdependência associada à tarefa, quando avaliada pela Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa apresenta uma associação relativamente mais baixa (.32), com a medida correspondente de densidade, sendo, ainda, esse valor inferior ao observado na respetiva relação com a interdependência associada aos resultados, quer quando avaliada pelo mesmo instrumento, quer por um método diferente (i.e., análise de redes sociais), o que

<sup>108</sup> Embora haja diferentes classificações dos valores das correlações quanto à sua magnitude, consideraremos, na interpretação dos resultados, as orientações de Cohen (1988), segundo as quais uma associação é fraca se estiver compreendida entre .10 e .29, moderada, se situar entre .30 e .49, sendo forte, se for superior a .50.

indicia falta de convergência dos dois métodos na avaliação desse constructo. Podemos observar, a partir das correlações obtidas para as três variáveis quando medidas pelo mesmo método, que os padrões de resultados de ambos os blocos monométrodo são relativamente diferentes, em particular na relação entre as dimensões de tarefa e de funções. Em relação às medidas de densidade da rede, observaram-se associações moderadas a fortes entre todas as variáveis (ver bloco monométrodo das medidas de densidade). Mas, a magnitude dessas relações, com exceção da dimensão tarefa, é inferior às observadas entre a mesma variável medida pelos dois métodos (ver valores a realce em diagonal no bloco heterométrodo). Esses resultados poderão denunciar que existe alguma variabilidade comum devida ao método da análise de redes sociais, mas também poderão ser explicados pelo facto de as variáveis analisadas estarem efetivamente relacionadas. Esta metodologia, por se basear, apenas, na análise de uma matriz de correlações não permite quantificar os contributos individuais dos métodos e dos constructos nos resultados observados, mas somente identificar tendências e fazer estimativas.

A partir da análise do Quadro 4.19<sup>109</sup>, pode observar-se que as três dimensões da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal, não só apresentam valores de consistência interna muito satisfatórios, como estão correlacionadas significativamente e com magnitudes elevadas com os respetivos índices de densidade avaliados a partir da análise de redes sociais (ver valores a realce em diagonal), o que, à partida, é indicador de validade de constructo dessa escala de medida ao nível grupal. Mais uma vez, o facto de as dimensões de interdependência socioafetiva apresentarem, entre si, correlações moderadas a elevadas, quando avaliadas por cada um dos métodos separadamente (ver blocos monométrodo), pode ser indicativo de uma associação entre as variáveis e não ser explicado exclusivamente pelo efeito do método, o que poderia comprometer a validade de constructo das medidas. Apesar de a subescala de emocionalidade no trabalho apresentar uma correlação “menos forte” com o respetivo índice de densidade, em comparação com as outras duas dimensões (tal como acontece em relação às dimensões de proximidade emocional e de expressão aberta), a associação observada quando os diferentes métodos avaliam a mesma dimensão (ver valores em diagonal no bloco heterométrodo) é superior aos valores da correlação observadas entre

---

<sup>109</sup> Mais uma vez, foram realizadas as mesmas análises preliminares à distribuição dos dados das variáveis associadas à interdependência socioafetiva, de modo a avaliar os pressupostos de utilização do coeficiente de correlação de Pearson. A análise das estatísticas descritivas e das representações gráficas da distribuição dos resultados das várias medidas não detetou nenhum desvio significativo à respetiva normalidade que pudesse interferir com as análises estatísticas a realizar. A presença de alguns *outliers*, por ser em número reduzido e com valores que não se distanciavam muito da restante distribuição, não justificou, por si só, a eliminação ou transformação de casos ou variáveis, segundo as orientações de Tabachnick e Fidell (2007) para amostras relativamente grandes.

cada um desses fatores e os restantes da escala (ver bloco monométrico da escala), assim como aos obtidos quando estão envolvidos variáveis e métodos diferentes (ver valores fora da diagonal no bloco heterométrico). Apenas o valor da correlação entre a densidade quanto à emocionalidade no trabalho e a densidade das relações de proximidade emocional se revelou idêntico ao valor de validade convergente do constructo de emocionalidade no trabalho quando avaliado pelos dois métodos. Estes resultados, embora descritivos, apresentam-se como suficientes para suportar a validade da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal e das medidas de densidade das redes sociais na avaliação dos constructos.

**Quadro 4.19**

Matriz de correlações entre as medidas de interdependência nas relações socioafetivas (N=87)

	Escala de Interdependência no Socioafetiva Intragrupal			Medidas de densidade das redes sociais		
	PE	ET	EA	PE	ET	EA
<b>Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal</b>	PE	(.93)				
	ET	.64**	(.85)			
	EA	.69**	.43**	(.89)		
<b>Medidas de densidade das redes sociais</b>	PE	.83**	.44**	.63**	---	
	ET	.60**	.66**	.44**	.66**	---
	EA	.54**	.35**	.81**	.62**	.50**

*Nota 1.* PE=Proximidade emocional; ET=Emocionalidade no trabalho; EA=Expressão aberta.

*Nota 2.* A caixa com linhas simples corresponde ao bloco heterométrico, onde a realce estão os valores de correlação relativos à validade convergente das medidas, sendo os restantes valores relativos aos coeficientes de correlação heterotraço e heterométrico; as caixas com linhas duplas representam os blocos monométrico, de onde constam a itálico os coeficientes de correlação heterotraço e monométrico.

\*\*  $p < .01$

Tendo por base estes resultados, podemos, por um lado, concluir que a Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal tem validade como medida grupal dos constructos de proximidade emocional, de emocionalidade no trabalho e de expressão aberta. Por outro lado, a Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa apresenta mais fragilidades quanto à sua validade de constructo, em particular em relação à dimensão de interdependência de tarefa que integra, na sua versão final, apenas dois itens. Este facto

poderá ser, igualmente, compreendido pelas características estruturais das ligações envolvidas na partilha de recursos, informação e materiais, que podem ser mais difíceis de avaliar, de forma válida, a partir de medidas de percepção global do trabalho em equipa. Esta observação é reforçada pelo facto de um número elevado de equipas ter apresentado índices de concordância intragrupal ADM superiores a 1.17 na dimensão interdependência de tarefa, destacando-se das restantes variáveis de estudo. Pode, então, concluir-se que em geral a percepção dos elementos da mesma equipa em relação ao modo como é, globalmente, estabelecida a partilha de recursos na realização do trabalho não é concordante dentro do grupo, podendo, por isso, considerar-se mais válida uma medida que avalie cada uma das ligações existentes entre os membros do grupo e não esse grupo como um todo.

Em suma, na sequência das ameaças à validade encontradas relativamente à subescala de interdependência de tarefa, optou-se por utilizar, nas análises estatísticas subsequentes, os indicadores de densidade da rede social, como medidas das três dimensões de interdependência estrutural (i.e., tarefa, resultados e funções), mantendo, para a avaliação das variáveis de interdependência socioafetiva, a Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal, que apresentou uma validade de constructo satisfatória, quer convergente, quer divergente, em todas as suas subescalas<sup>110</sup>, quando, concomitantemente, esses conceitos foram medidos a partir da metodologia de análise de redes sociais. Na medida em que o grau de interdependência de um grupo pode ser medido pela densidade das ligações de uma rede social, optámos por designar as variáveis de interdependência estrutural por *densidade da interdependência de tarefa*, *densidade da interdependência de resultados* e *densidade da interdependência de funções*.

---

<sup>110</sup>A metodologia multitraço e multimétodo de Campbell e Fiske (1959) tem, ao longo do tempo, recebido algumas críticas relativamente à sua fiabilidade enquanto abordagem de análise da validade de constructo de medidas, existindo, por isso, atualmente, metodologias que recorrem a análises estatísticas inferenciais avançadas, como é o caso dos modelos de análise fatorial confirmatória, e para os quais é aconselhado serem considerados pelo menos três métodos distintos (Brown, 2006; Byrne, 2010). No entanto, para além de considerarmos somente dois métodos distintos na análise, encontrámos, nos resultados obtidos nas matrizes de correlações apresentadas, informação suficiente para fundamentar as decisões tomadas quanto à validade de constructo das medidas utilizadas.

## Teste das hipóteses de estudo

O Quadro 4.20 constitui um resumo da abordagem metodológica e estatística seguida para o teste das hipóteses de estudo<sup>111</sup>, integrando as análises estatísticas utilizadas, assim como os respectivos pressupostos<sup>112</sup>.

**Quadro 4.20**  
Hipóteses e análises estatísticas utilizadas no estudo

Hipóteses	Análises estatísticas		Pressupostos das análises principais
	Principais	Complementares	
H1 H2	Análise multivariada e unifatorial da covariância	Comparações múltiplas com ajustamento do intervalo de confiança de Bonferroni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normalidade e inexistência de <i>outliers</i>.</li> <li>- Linearidade entre as variáveis dependentes.</li> <li>- Ausência de multicolinearidade e singularidade das variáveis dependentes.</li> <li>- Homogeneidade das variâncias nos grupos.</li> <li>- Linearidade entre covariável e variáveis dependentes.</li> <li>- Homogeneidade dos declives de regressão (i.e., ausência de interação entre a covariável e a variável independente).</li> </ul>
H3	Modelo de análise de equações estruturais a partir da análise de trajetórias ( <i>path analysis</i> )	Procedimento de reamostragem <i>bootstrap</i> para testar a significância dos efeitos indiretos e totais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de <i>outliers</i>.</li> <li>- Singularidade e ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes (preditoras).</li> <li>- Normalidade, linearidade, homoscedacidade e independência dos resíduos.</li> </ul>
H4 H5 H6	Análise de regressão linear múltipla hierárquica (regressão múltipla de moderação)	Testes <i>t</i> para a análise da significância dos coeficientes de regressão simples para cada um dos grupos comparados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de <i>outliers</i>.</li> <li>- Singularidade e ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes (preditoras).</li> <li>- Normalidade, linearidade, homoscedacidade e independência dos resíduos.</li> <li>- Homogeneidade das variâncias dos grupos.</li> <li>- Homogeneidade dos declives de regressão (i.e., ausência de interação entre a covariável e a variável moderadora).</li> </ul>

<sup>111</sup> Em todas as análises estatísticas realizadas no âmbito do teste empírico das hipóteses de investigação, optou-se por considerar os grupos que apresentaram respostas válidas em todas as variáveis envolvidas no modelo hipotético previsto ( $N=84$ ), de forma a ser possível interpretar, de modo integrado e consistente, todos os resultados obtidos.

<sup>112</sup> Os procedimentos exigidos pelos pressupostos de cada uma das análises foram realizados tendo por base as orientações de autores como Cohen, Cohen, West e Aiken (2003), Marôco (2010) e Tabachnick e Fidell (2007). Ao longo da apresentação dos resultados, são apenas descritas as situações em que exista alguma violação desses pressupostos, juntamente com os procedimentos adotados, posteriormente, para esses casos.

Apresenta-se, no Quadro 4.21, a matriz de correlações entre todas as variáveis consideradas nas hipóteses de estudo.

**Quadro 4.21**  
Matriz de correlações entre as variáveis do estudo (N=84)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Densidade da interdependência de tarefa	--								
2. Densidade da interdependência de resultados	.55**	--							
3. Densidade da interdependência de funções	.60**	.27*	--						
4. Proximidade emocional	-.03	.00	.23*	--					
5. Emocionalidade no trabalho	.03	.22*	.24*	.63**	--				
6. Expressão aberta	.17	.06	.43**	.69**	.42**	--			
7. Satisfação grupal	.06	.08	.34**	.74**	.33**	.65**	--		
8. Desempenho grupal	.17	.12	.18	.34**	.23*	.30**	.43**	--	
9. Número de elementos da equipa (covariável)	-.26*	-.07	-.26*	-.21	-.06	-.31**	-.31**	-.12	--

\* $p < .05$ . \*\*  $p < .01$

O tamanho da equipa é das características mais referidas quando são discutidas, na literatura, as questões da estrutura ou da composição do grupo (e.g., Guzzo & Dickson, 1996; Guzzo & Shea, 1992; Tschan & Von Cranach, 1996; West, 2001). Com efeito, o tamanho do grupo surge empiricamente associado a diversos processos grupais relevantes. Por exemplo, o estudo de Amazon e Sapienza (1997) revelou uma associação positiva entre o tamanho da equipa e a prevalência de conflitos grupais, quer de tarefa, quer afetivos. E, Curral, Forrester, Dawson e West (2001) encontraram uma relação negativa entre o número de elementos da equipa e a perceção dos elementos quanto à participação grupal (i.e., o nível de partilha de informação, a frequência de interação e a participação na tomada de decisão). O estudo de Campion et al. (1993) encontrou também uma relação negativa significativa entre a perceção do tamanho relativo da equipa e resultados grupais, como o desempenho e a satisfação. Assim, embora as equipas consideradas na amostra não sejam muito díspares quanto ao número de elementos (i.e., entre 3 e 10), é possível antecipar que essa variável possa estar associada a algumas das variáveis do estudo, sem que, contudo, seja relevante analisar esse efeito, face aos objetivos e às hipóteses de estudo. Tratando-se de uma amostra de grupos

“naturais”, no processo de amostragem foi impossível selecionar apenas equipas com o mesmo número de membros. E, tendo-se, posteriormente, agregado as respostas individuais para o valor médio dos grupos, consideramos importante ter em conta o seu potencial efeito *a posteriori* nos resultados. Embora os coeficientes de correlação obtidos entre o número de elementos da equipa e as variáveis dependentes do estudo sejam relativamente baixos, mesmo quando são significativos (ver Quadro 4.21), optou-se por considerar, quando aplicável e justificável, o número de elementos da equipa como covariável, cujos efeitos nas variáveis dependentes são avaliados, considerados e/ou controlados estatisticamente, dependendo da análise estatística utilizada. O tamanho da equipa cumpre os critérios de fiabilidade, enquanto covariável, na medida em que é uma variável observável e estrutural dos grupos, já existente previamente à recolha das medidas, tendo sido, ainda, avaliada de forma válida e consistente (Tabachnick & Fidell, 2007, p.195).

### *Desenvolvimento grupal e interdependência socioafetiva*

**Hipótese 1:** Existem diferenças significativas entre fases de desenvolvimento grupal em relação à interdependência socioafetiva observada nos grupos de trabalho, esperando-se que seja superior nos estádios do segundo ciclo de desenvolvimento (Estádios 3 e 4).

Para testar a Hipótese 1, procedemos a uma análise multivariada e unifatorial de covariância (MANCOVA, *General Linear Model*)<sup>113</sup> com recurso ao programa SPSS (IBM SPSS *Statistics* 19.0). Considerámos o desenvolvimento grupal como variável independente, as dimensões de interdependência socioafetiva (i.e, proximidade emocional, expressão aberta e emocionalidade no trabalho) como variáveis dependentes e o número de elementos da equipa como covariável<sup>114</sup>. No Quadro 4.22, encontram-se os respetivos resultados.

<sup>113</sup> A análise MANCOVA distingue-se da análise MANOVA (análise multivariada de variância) na medida em que, na primeira, as médias nas variáveis dependentes são ajustadas para os valores que seriam obtidos se todas as equipas da amostra tivessem o mesmo valor na covariável considerada (i.e., igual número de elementos). A partir da remoção da influência da covariável nas variáveis dependentes, é possível aumentar o poder do teste *F* na deteção de diferenças entre grupos (Tabachnick & Fidell, 2007).

<sup>114</sup> Na análise dos resultados relativos à Hipótese 1, o número de elementos da equipa foi considerado, como covariável, porque, embora o tamanho da equipa não esteja associado às três variáveis de interdependência socioafetiva, consideradas conjuntamente, traço de Pillai=.089;  $F(3,77)=2.52$ ,  $p > .05$ , o teste univariado relativo à relação entre o número de elementos da equipa e a expressão aberta foi estatisticamente significativo,  $F(1,79)=5.30$ ,  $p < .05$ .



**Quadro 4.22**

Análise multivariada e unifatorial de covariância: Interdependência socioafetiva em função da fase de desenvolvimento grupal ( $N=84$ )

	<i>F</i> (3, 79)	<i>p</i>	$\eta^2$ parcial <sup>a</sup>
<b>Proximidade emocional</b>	4.30	.007	.14
<b>Emocionalidade no trabalho</b>	3.76	.014	.13
<b>Expressão aberta</b>	1.60	.197	.06

a. Estes valores são relativos ao *eta quadrado* parcial, que foi obtido com o controlo estatístico da covariável (número de elementos da equipa)

Os resultados da análise multivariada de covariância indicam-nos que, considerando globalmente as três dimensões de interdependência socioafetiva, existem diferenças significativas entre os estádios de desenvolvimento, traço de Pillai=.202;  $F(9,237)=2.09$ ,  $p<.05$ ,  $\eta^2$  parcial=.07. Da análise dos pressupostos de utilização da MANCOVA, observou-se, por um lado, que dentro de cada grupo, devido ao número variável de elementos por fase de desenvolvimento (que é relativamente reduzido na primeira e na segunda fase, 10 e 6 elementos respetivamente), não estava assegurada, nem a linearidade entre variáveis dependentes, ou entre estas e a covariável, nem a normalidade<sup>115</sup> em relação às variáveis de interdependência socioafetiva. Por outro lado, a homogeneidade das variâncias também não foi observada<sup>116</sup>. Apesar de a MANCOVA ser considerada um teste robusto face a eventuais violações dos pressupostos de normalidade (Tabachnick & Fidell, 2007, p.251), os resultados obtidos são interpretados com as devidas precauções. Deste modo, e acrescentando-se o facto de que uma análise multivariada da variância integra vários testes univariados, optou-se por seguir as orientações de Tabachnick e Fidell (2007, p.270), que sugerem o ajustamento dos valores de *alpha* para níveis mais conservadores, como forma de contrariar a probabilidade de

<sup>115</sup> Na utilização de análises de comparação de grupos, como a ANOVA, MANOVA ou MANCOVA, a exigência de normalidade diz respeito à distribuição, não das observações individuais numa variável, mas das médias observadas em relação às amostras da população-alvo. No caso de as análises serem multivariadas, este pressuposto poderá ficar, à partida, assegurado se os grupos de comparação tiverem um número mínimo situado entre 10 e 20 sujeitos e se esse número não diferir muito entre os grupos (Tabachnick & Fidell, 2007). Tabachnick e Fidell referem, ainda, que o número de sujeitos presentes em cada célula da análise deverá ser superior ao número de variáveis dependentes consideradas e que o número de graus de liberdade associados ao erro não deverá ser inferior ao valor de 20.

<sup>116</sup> Observou-se, no teste *M* de Box, um valor de 61.17,  $F(18, 1530.45) = 2.91$ ,  $p <.001$ , que indica que as matrizes de covariância observadas das variáveis dependentes não são iguais entre as fases de desenvolvimento. Os resultados dos testes de Levene apontam para a não existência de homogeneidade das variâncias dos erros apenas em relação à proximidade emocional,  $F(3, 80) = 3.72$ ,  $p <.05$ .

ocorrência do erro de Tipo I. Assim sendo, tendo sido incluídas nesta análise três variáveis dependentes, o valor de significância estatística considerado, para cada uma das análises univariadas, é de .016, de forma a que o valor total de *alpha*, para o conjunto dessas variáveis, seja inferior a .05<sup>117</sup>. Desta forma, os testes univariados, cujos resultados constam do Quadro 4.22, revelam diferenças estatisticamente significativas quanto à proximidade emocional e à emocionalidade no trabalho, sendo moderada a magnitude dos respectivos efeitos, segundo Cohen (1988)<sup>118</sup>. A partir da análise do Quadro 4.23, é possível observar as tendências de variação de cada uma das variáveis de interdependência socioafetiva ao longo das várias fases de desenvolvimento grupal. Em relação à proximidade emocional e à expressão aberta, o valor médio mais baixo é relativo ao Estádio 2 e as pontuações médias mais elevadas são obtidas nos Estádios 3 e 4, sendo superiores neste último. De forma diferente, a emocionalidade no trabalho é, em média, mais baixa no Estádio 1 e mais elevada no Estádio 4, tendo-se, nas restantes duas fases de desenvolvimento, obtido, valores muito próximos.

**Quadro 4.23**  
Médias ajustadas da interdependência socioafetiva em função da fase de desenvolvimento grupal<sup>119</sup> (N=84)

	Estádio 1 n=10		Estádio 2 n=6		Estádio 3 n=31		Estádio 4 n=43	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
<b>Proximidade emocional</b>	3.67	.25	3.25	.32	3.82	.15	4.26	.12
<b>Emocionalidade no trabalho</b>	3.63	.20	3.96	.24	3.95	.11	4.29	.09
<b>Expressão aberta</b>	4.66	.23	4.48	.29	4.69	.13	4.98	.11

<sup>117</sup> A fórmula de cálculo utilizada, para este ajustamento, é a seguinte (Tabachnick & Fidell, 2007, p.270):  $\alpha = 1 - (1 - \alpha_1) (1 - \alpha_2) \dots (1 - \alpha_p)$ , correspondendo *p* ao número de variáveis dependentes.

<sup>118</sup> Cohen (1988) aponta os seguintes valores de referência para a avaliação da magnitude dos efeitos de uma variável:  $\eta^2 = .01$  (magnitude fraca),  $\eta^2 = .09$  (magnitude moderada) e  $\eta^2 = .25$  (magnitude forte). Stevens (2009) alerta para a relevância da análise da magnitude do efeito nos casos em que a amostra de estudo é reduzida (i.e., inferior a 100 sujeitos) ou quando os grupos de comparação integram um número reduzido de indivíduos (i.e., com um *n* inferior ou igual a 20).

<sup>119</sup> As médias foram ajustadas para o valor de 5.21 na covariável (número de elementos da equipa).

Para as comparações entre pares de grupos, utilizámos o teste de Bonferroni com o devido ajustamento do intervalo de confiança para comparações múltiplas<sup>120</sup>. Embora os resultados obtidos apontem para a existência de diferenças quanto à proximidade emocional entre o Estádio 2 e Estádio 4 ( $p = .022$ ), e em relação à emocionalidade no trabalho entre o Estádio 1 e o Estádio 4 ( $p = .022$ ), face ao valor de *alpha* ajustado de .016, tido como referência nestas análises, essas diferenças não serão consideradas como estatisticamente significativas.

#### • Síntese dos resultados

Nas análises anteriores, obtiveram-se os seguintes principais resultados:

- Observaram-se diferenças entre os estádios de desenvolvimento, considerando, globalmente, todas as dimensões de interdependência socioafetiva;
- Foram observadas diferenças estatisticamente significativas ( $p < .016$ ) entre os estádios de desenvolvimento grupal em relação à proximidade emocional e à emocionalidade no trabalho;
- Os testes *post-hoc* não revelaram diferenças significativas ( $p > .016$ ) entre os estádios de desenvolvimento para nenhuma das variáveis de interdependência socioafetiva;
- As tendências observadas a partir, tanto dos valores médios das três dimensões de interdependência socioafetiva obtidos para os quatro estádios de desenvolvimento, como dos resultados dos testes *post-hoc*, apontaram no sentido das previsões estabelecidas na hipótese de investigação.

Em suma, os resultados obtidos, embora tendam na direção das previsões efetuadas, não foram suficientes para o suporte empírico da Hipótese 1.

---

<sup>120</sup> A utilização de testes *post-hoc* não paramétricos (e.g., teste de Games-Howell) não é possível, no programa estatístico SPSS, nas análises MANCOVA. Por isso, optou-se pelo teste de Bonferroni que, face aos restantes disponíveis (i.e., LSD e Sidak), surge como o mais conservador no ajustamento do intervalo de confiança (Field, 2009; Tabachnick & Fidell, 2007). Também nos testes de comparações múltiplas, foi assumido, como nível de significância estatística, o valor de  $\alpha = .016$ .

## Desenvolvimento grupal e eficácia grupal

**Hipótese 2:** Existem diferenças significativas entre fases de desenvolvimento grupal quanto aos níveis de satisfação grupal (Hipótese 2a) e de desempenho grupal (Hipótese 2b), prevendo-se que sejam superiores nos estádios do segundo ciclo de desenvolvimento (Estádios 3 e 4).

Para testar a Hipótese 2, procedemos a uma análise multivariada e unifatorial de covariância (MANCOVA, *General Linear Model*)<sup>121</sup> com recurso ao programa SPSS (IBM SPSS *Statistics* 19.0). Considerámos, como variável independente, o desenvolvimento grupal, como variáveis dependentes, a satisfação e o desempenho da equipa, ambos indicadores de eficácia grupal, e o número de elementos da equipa como covariável. Os resultados apontam para um efeito global estatisticamente significativo do estágio de desenvolvimento na satisfação grupal e no desempenho grupal, traço de Pillai=.34;  $F(6, 158) = 5.46, p < .001, \eta^2 = .17$ . No Quadro 4.24, são apresentados os resultados relativos aos testes univariados.

**Quadro 4.24**

Análise multivariada e unifatorial de covariância: Eficácia grupal em função da fase de desenvolvimento grupal (N=84)

	<i>F</i> (3, 79)	<i>p</i>	$\eta^2$ parcial <sup>a</sup>
Satisfação grupal	6.45	.001	.20
Desempenho grupal	5.84	.001	.18

a. Estes valores são relativos ao *eta quadrado* parcial, que foi obtido com o controlo estatístico da covariável (número de elementos da equipa).

Embora o reduzido número de elementos por estágio de desenvolvimento, em particular no primeiro e no segundo, comprometa, dentro de cada grupo, quer a linearidade entre as variáveis (dependentes e covariável), quer a respetiva normalidade, os resultados obtidos nos testes de homogeneidade, considerando tanto as matrizes de covariância, como as variâncias associadas ao erro, apontam para a rejeição das respetivas hipóteses nulas<sup>122</sup>.

<sup>121</sup> Optou-se pela utilização desta análise, porque o valor da correlação entre o número de elementos da equipa e a satisfação grupal apresenta-se como moderado e significativo ( $p < .001$ ), o que se confirmou pela significância estatística do teste *F* em relação à variável satisfação,  $F(1,79)=4.80, p < .05$ , observada nos resultados da MANCOVA.

<sup>122</sup> O teste *M* de Box apresentou o valor de 15.16,  $F(9, 2462.27)=1.53, p > .05$ , e os resultados dos testes de Levene apontaram para a existência de homogeneidade das variâncias, tanto para o desempenho grupal,  $F(3, 80)=.55, p > .05$ , como para a satisfação grupal,  $F(3, 80)=2.68, p > .05$ .

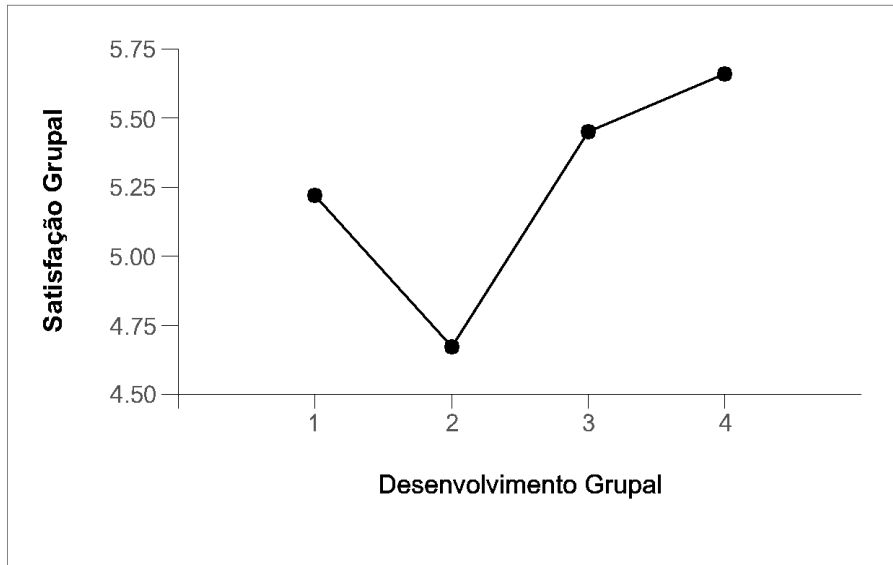
Mais uma vez, optou-se por ajustar o nível de significância na análise dos resultados dos testes univariados. Neste caso, para que o valor de *alpha* fosse inferior a .05 para o conjunto das duas variáveis dependentes, assumiu-se o nível de significância de .025. Os resultados obtidos mostram que tanto em relação à satisfação, como ao desempenho grupal, existem diferenças significativas entre os diferentes estádios de desenvolvimento, podendo considerar-se a magnitude desses efeitos como moderada, considerando, por exemplo, os critérios apresentados por Cohen (1988).

O Quadro 4.25 e, posteriormente, as Figuras 4.6 e 4.7, indicam as diferentes pontuações médias ajustadas de desempenho e satisfação grupal por estádio de desenvolvimento. Para ambas as variáveis, as pontuações médias mais baixas foram obtidas nos estádios do primeiro ciclo de desenvolvimento. O desempenho grupal é superior no Estádio 2, relativamente ao Estádio 1, e a satisfação grupal, pelo contrário, mostra ser mais elevado na Estádio 1, em relação ao Estádio 2. Os valores mais elevados reportam-se, então, aos estádios do segundo ciclo de desenvolvimento, sendo as mais altas as pontuações médias encontradas no Estádio 4.

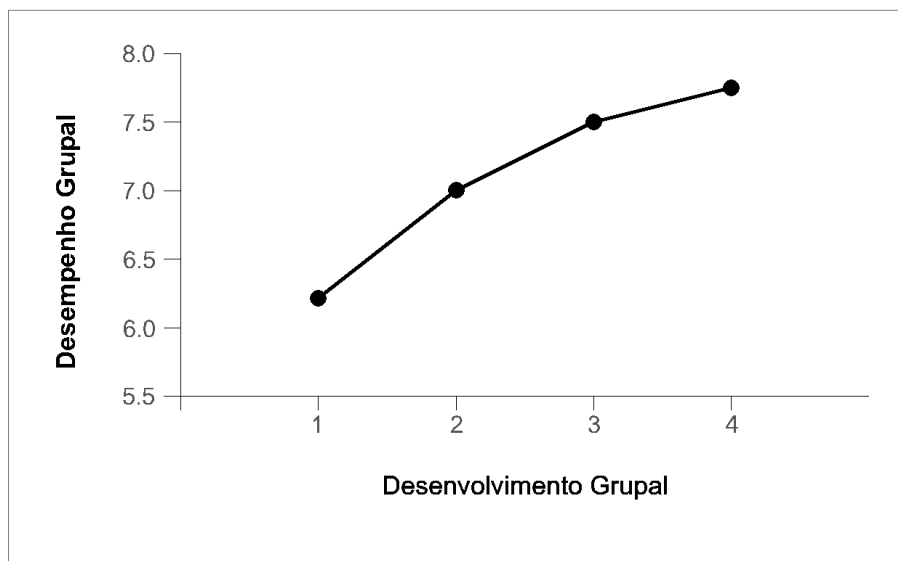
**Quadro 4.25**  
Médias ajustadas da interdependência socioafetiva em função da fase de desenvolvimento grupal<sup>123</sup>(N=84)

	Estádio 1 n=10		Estádio 2 n=6		Estádio 3 n=29		Estádio 4 n=42	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
<b>Satisfação grupal</b>	5.24	.18	4.67	.22	5.45	.10	5.66	.09
<b>Desempenho grupal</b>	6.23	.31	7.05	.39	7.52	.18	7.65	.15

<sup>123</sup> As médias foram ajustadas para o valor de 5.21 na covariável (número de elementos da equipa).



**Figura 4.6** Satisfação grupal (pontuações médias) nos quatro estádios de desenvolvimento grupal (1=Estádio 1; 2=Estádio 2; 3=Estádio 3; 4=Estádio 4)



**Figura 4.7** Desempenho grupal (pontuações médias) nos quatro estádios de desenvolvimento grupal (1=Estádio 1; 2=Estádio 2; 3=Estádio 3; 4=Estádio 4)

Em relação a ambas as variáveis de eficácia grupal consideradas, tal como nas análises para o teste da Hipótese 1, optou-se pelo ajustamento do intervalo de confiança de Bonferroni nas comparações múltiplas entre fases de desenvolvimento e pela utilização do valor ajustado de *alpha* de .025. Os resultados dessas análises *post-hoc* apontaram para a existência de diferenças significativas ( $p < .025$ ) quanto à satisfação grupal entre o Estádio 2 e o Estádio 3,

por um lado, e o Estádio 4, por outro, sendo os níveis de satisfação mais elevados nas etapas do segundo ciclo de desenvolvimento. Em relação ao desempenho grupal, observaram-se diferenças significativas ( $p < .025$ ) entre as equipas no Estádio 1 em relação quer às do Estádio 3, quer às do Estádio 4, observando-se, na primeira fase de desenvolvimento, um desempenho inferior relativamente a cada uma das outras.

#### • Síntese dos resultados

Foi obtido suporte para as Hipóteses 2a e 2b, face aos seguintes resultados das análises anteriores:

- Globalmente, ambos os indicadores de eficácia grupal (i.e., a satisfação e o desempenho) diferiram significativamente entre os estádios de desenvolvimento da equipa;
- Os valores obtidos relativamente à magnitude dos efeitos foram, para ambas as variáveis, moderados;
- A satisfação grupal, percebida pelos elementos da equipa, foi significativamente superior ( $p < .025$ ) nos Estádios 3 e 4 relativamente ao Estádio 2 de desenvolvimento grupal;
- O desempenho grupal, avaliado pelo líder de cada equipa, mostrou ser superior ( $p < .025$ ) tanto no Estádio 3, como no Estádio 4, comparativamente ao Estádio 1.

Em suma, a eficácia grupal, avaliada através da satisfação ou do desempenho, mostrou ser superior nos estádios do segundo ciclo de desenvolvimento, ou seja, nos Estádios 3 e 4, relativamente a estádios do primeiro ciclo.

### *Mediação da interdependência socioafetiva*

**Hipótese 3:** A interdependência socioafetiva é mediadora da associação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e eficácia grupal.

**Hipótese 3a:** A interdependência socioafetiva é mediadora da associação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e satisfação grupal.

**Hipótese 3b:** A interdependência socioafetiva é mediadora da associação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e desempenho grupal.

#### • Considerações prévias

As hipóteses de mediação e de moderação são analisadas separadamente pelo facto de o número reduzido de elementos existente por estádio de desenvolvimento impossibilitar o estudo do efeito de moderação do desenvolvimento grupal com recurso aos modelos de

análise multigrupos (que aferem em que medida os mecanismos de mediação diferem entre subgrupos<sup>124</sup>). Esta é a opção recomendada por vários autores, em particular, quando o moderador é multicategorial (e.g., MacKinnon, Fairchild & Fritz, 2007). Outra possibilidade passaria pela introdução, no modelo de equações estruturais, das variáveis *dummy* que resultariam da codificação do *desenvolvimento grupal*, assim como dos respetivos termos de interação. Esta hipótese, embora possível, criaria um modelo demasiado complexo, com um número de variáveis e de trajetórias muito elevado face ao tamanho da amostra de estudo e que tornaria mais difícil o teste das hipóteses de mediação e moderação previstas.

Para o teste do modelo de análise previsto na Hipótese 3, optámos por testar simultaneamente todas as associações previstas nas hipóteses, recorrendo à metodologia de análise de trajetórias (ou *path analysis*)<sup>125</sup> com o programa AMOS (IBM SPSS AMOS 18.0)<sup>126</sup>. O principal objetivo desta análise é o teste da hipótese de mediação das variáveis de interdependência socioafetiva. A opção pela análise de equações estruturais (AEE), para o estudo da mediação, em vez da análise de regressão múltipla hierárquica, é justificada, essencialmente, pelo facto de, desde logo, os programas de AAE revelarem maior flexibilidade na especificação do modelo e na estimação dos respetivos parâmetros, ao permitirem considerar, simultaneamente, todas as variáveis. Este procedimento torna-se, ao mesmo

---

<sup>124</sup> Estas análises, de um modo geral, estimam o mesmo modelo de mediação para cada subgrupo e comparam, posteriormente, o efeito mediador observado nos diversos grupos, ou seja, testam a sua equivalência.

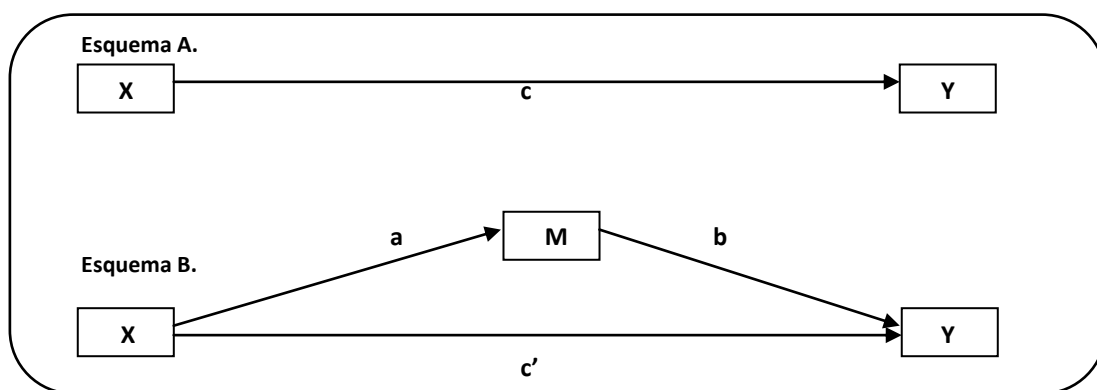
<sup>125</sup> Vários autores sugerem a utilização dos modelos de equações estruturais com variáveis latentes em detrimento da utilização, nessas análises, de variáveis observáveis, pelo facto de, no segundo caso, se assumir que as variáveis preditoras são medidas sem erro ou que esse erro é irrelevante face à magnitude das variáveis (Marôco, 2010, p.103). No presente estudo, consideramos todas as variáveis como manifestas, por diferentes motivos. Em primeiro lugar, as medidas de densidade são conceptualizadas como variáveis manifestas, dado termos utilizado, para a sua avaliação, questões que diretamente incidiam sobre a perceção de frequência na partilha, troca ou influência na realização do trabalho de equipa. Em segundo lugar, as variáveis de interdependência socioafetiva foram construídas ao nível individual e, posteriormente, agregadas para o respetivo valor médio grupal, estando, por isso, as respetivas variáveis latentes (i.e., os fatores) e manifestas (i.e., os itens de cada subescala) em diferentes níveis de análise. No entanto, dado os elevados níveis de consistência interna das subescalas de interdependência socioafetiva e as correlações altas com as respetivas medidas de densidade grupal obtidas (ver secção Validação das Escalas de Interdependência Grupal, atrás neste capítulo), podemos prever que os erros de medida não serão suficientes para interferir com os resultados. Finalmente, em terceiro lugar, ambas as medidas de eficácia grupal são unifatoriais e integram itens cujo conteúdo, de forma clara e direta, incide sobre a perceção quer acerca da satisfação com a equipa, quer sobre a concretização de objetivos grupais. Também, nestas duas escalas, obtivemos níveis de consistência interna elevados. Embora não possamos introduzir, no modelo, os itens como variáveis observáveis (como os respetivos erros) e os constructos como variáveis latentes, é considerado para cada variável endógena observável, o respetivo erro de mensuração.

<sup>126</sup> Para a elaboração e estimação do modelo de análise, assim como para a interpretação dos resultados obtidos, foram seguidos os procedimentos detalhadamente descritos por Byrne (2010), Marôco (2010) e Preacher e Hayes (2008).



tempo, mais parcimonioso e preciso no teste de hipóteses com múltiplos mediadores (Marôco, 2010; Preacher & Hayes, 2008; Zhao, Lynch & Chen, 2010).

De um modo geral, as hipóteses de mediação definem em que medida uma variável independente ( $X$ ) afeta uma variável dependente ( $Y$ ), através de uma ou mais variáveis intermediárias ou mediadoras ( $M$ ), devendo a ordem causal estabelecida entre estas variáveis ser devidamente fundamentada (Preacher & Hayes, 2008, p.879). Na Figura 4.8, é apresentado, através dos Esquemas A e B, o modelo simples de mediação, tal como é normalmente representado graficamente na literatura (e.g., Baron & Kenny, 1986; MacKinnon et al., 2007; Preacher & Hayes, 2004).



**Figura 4.8** (A) Efeito total de  $X$  em  $Y$ . (B) Modelo de mediação simples.

O Esquema B da Figura 4.8 diz respeito ao modelo de mediação mais simples, com um preditor ( $X$ ), um mediador ( $M$ ) e um resultado ( $Y$ ), em que  $X$  tem efeito indireto sobre  $Y$  através de  $M$ . No Esquema A da Figura 4.8,  $c$  diz respeito ao efeito total de  $X$  em  $Y$ . No Esquema B, a trajetória  $a$  refere-se ao efeito direto de  $X$  em  $M$ , enquanto a trajetória  $b$  é relativa ao efeito direto de  $M$  em  $Y$  após o controlo do efeito de  $X$ . O efeito indireto de  $X$  em  $Y$  através de  $M$  pode ser calculado através do produto de  $a$  e  $b$  (i.e.,  $ab$ ). Finalmente, o efeito direto de  $X$  em  $Y$  após o controlo do efeito mediador de  $M$  está representado por  $c'$ . Nos modelos de regressão ou de análise de equações estruturais em que as variáveis  $M$  e  $Y$  são contínuas, o efeito total de  $X$  em  $Y$ , representado pela trajetória  $c$ , resulta da soma dos efeitos direto ( $c'$ ) e indireto ( $ab$ ), ou seja,  $c = c' + ab$  (Preacher & Hayes, 2008). O modelo proposto neste estudo, que contém múltiplos preditores, mediadores e variáveis critério, embora seja mais complexo, baseia-se nestes mesmos princípios de análise. A principal diferença reside no facto de, nos modelos com múltiplos mediadores, poderem distinguir-se os efeitos indiretos específicos de  $X$  em  $Y$  através de cada um dos mediadores, por exemplo,  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$ , e que, nesse caso, seriam representados por  $a_1b_1$ ,  $a_2b_2$  e  $a_3b_3$ , respetivamente. Um efeito indireto

específico observado num modelo com múltiplos mediadores deve ser, sempre, considerado como condicional à presença dos restantes mediadores no modelo. O efeito indireto total de *X* em *Y* é calculado a partir da soma dos efeitos indiretos específicos e o efeito total de *X* em *Y* corresponde, da mesma forma, à soma do efeito direto de *X* em *Y* e de todos os efeitos indiretos específicos relativos a todos os mediadores do modelo (Preacher & Hayes, 2008).

Foram seguidos os seguintes três procedimentos para, em primeiro lugar, estimar o modelo de mediação multivariado hipotetizado e, seguidamente, testar a significância dos efeitos de mediação<sup>127</sup> e dos efeitos totais:

**Procedimento 1.** Estimação do modelo saturado (i.e., de todos os *efeitos diretos*)

**Procedimento 2.** Cálculo dos *efeitos indiretos* e teste estatístico da significância da mediação (i.e., dos efeitos indiretos específicos e do efeito indireto total).

**Procedimento 3.** Cálculo do modelo sem as variáveis mediadoras para estimar os *efeitos totais* das variáveis predictoras nas variáveis critério e testar a respetiva significância.

### **Procedimento 1: Efeitos diretos**

Os parâmetros do modelo saturado foram estimados pelo método da máxima verosimilhança com recurso programa AMOS (IBM SPSS AMOS 18.0)<sup>128</sup>. O modelo saturado

---

<sup>127</sup> A normalidade das variáveis foi avaliada a partir da análise dos coeficientes de assimetria e de curtose uni e multivariada, cujos valores observados se encontravam dentro do intervalo considerado aceitável (Marôco, 2010). Em relação à identificação de possíveis *outliers*, recorreu-se ao cálculo da distância quadrada de Mahalanobis ( $D^2$ ). Para estas análises, optou-se por retirar da amostra de estudo o caso com o número de identificação 75, dado ter-se obtido, para essa observação, um valor elevado de  $D^2$ , que se destacava dos restantes, e valores de  $p1$  e  $p2$  inferiores a .001, o que levou a classificá-lo como um *outlier* multivariado. A ser mantido na amostra, este caso poderia alterar as covariâncias entre as variáveis e interferir quer nas estimativas obtidas, quer na qualidade do ajustamento do modelo (Marôco, 2010, p.64-65).

<sup>128</sup> Segundo as recomendações de Preacher e Hayes (2008), quando se recorre a modelos de análise de trajetórias ou de equações estruturais para estimar um modelo com múltiplos mediadores, deve permitir-se, por um lado, que os resíduos associados a essas variáveis mediadoras covariem, em particular, nos casos em que as respetivas correlações são significativas. Por outro lado, que se estime, igualmente, as trajetórias entre preditores e variáveis critério, ainda que, em alguns casos, os respetivos coeficientes possam ser pouco expressivos ou significativos. Os mesmos autores alertam para o facto de que a não adoção desses dois procedimentos poderá, no primeiro caso, levar a que o modelo não seja completamente especificado, o que alteraria os valores dos erros-padrão de alguns dos parâmetros estimados (i.e., das trajetórias *b*) e o teste de significância dos efeitos indiretos e, no segundo caso, a enviesamentos nos coeficientes calculados no modelo, no sentido da inflação das estimativas dos efeitos indiretos. No entanto, os intervalos de confiança estimados por reamostragem *bootstrap*, ao contrário da abordagem do produto de coeficientes (e.g., teste de Sobel), não sofrem alterações com esta opção, porque os parâmetros dos coeficientes e das variâncias dos resíduos mantêm-se, independentemente da decisão do investigador de estabelecer ou não essas trajetórias entre resíduos. Os resultados relativos às variâncias dos resíduos e das respetivas covariâncias encontram-se nos Quadros E1 e E2 do Anexo E.

integra: uma variável observável exógena (número de elementos da equipa)<sup>129</sup>, oito variáveis observáveis endógenas (densidade da interdependência de tarefa, densidade da interdependência de resultados, densidade da interdependência de funções, proximidade emocional, emocionalidade no trabalho, expressão aberta, satisfação grupal e desempenho grupal) e oito variáveis latentes exógenas (i.e., os resíduos associados às variáveis endógenas). No Quadro 4.26, encontram-se os parâmetros estimados, relativos aos efeitos diretos, do modelo de mediação da interdependência socioafetiva.

Da análise dos coeficientes de regressão das trajetórias consideradas no Quadro 4.26, podemos constatar que nem todos os efeitos diretos entre as variáveis do modelo estimado são significativos ( $p < .05$ ). De uma análise geral dos resultados obtidos, podem fazer-se as seguintes principais observações: (1) os efeitos diretos da densidade da interdependência de funções nas variáveis de interdependência socioafetiva são positivos e significativos; (2) os efeitos diretos da densidade da interdependência de tarefa e da densidade da interdependência de resultados só são significativos em relação à variável emocionalidade no trabalho, tratando-se, no primeiro caso, de um efeito negativo e, no segundo, de um efeito positivo; (3) os efeitos diretos das variáveis de interdependência socioafetiva na satisfação grupal são significativos, sendo esses efeitos positivos para a proximidade emocional e para a expressão aberta e negativo para a emocionalidade no trabalho; (4) considerando os efeitos diretos das variáveis de densidade das relações de interdependência de realização do trabalho nos resultados grupais de eficácia, só a trajetória entre a densidade da interdependência de funções e a satisfação grupal é significativa, sendo, neste caso, positiva; (5) nenhum dos efeitos diretos no desempenho grupal é significativo<sup>130</sup>.

---

<sup>129</sup> Introduzimos, no modelo, o número de elementos da equipa como variável preditora, sem, no entanto, pretendermos analisar os seus efeitos diretos ou indiretos nas restantes variáveis. Apresentamos esses efeitos no Quadro E3 do Anexo E. Com este procedimento, pretendeu testar-se a hipótese de mediação da interdependência socioafetiva, tendo em consideração a variância explicada por esta variável. Embora não seja frequente encontrar a utilização de covariáveis nos modelos de equações estruturais, dos resultados dos estudos de simulação de Fletcher, Selgrade e Germano (2006), pode concluir-se que quando as covariáveis do estudo são em reduzido número e são avaliadas sem erro, a estimação dos respetivos parâmetros no modelo é um procedimento adequado. Os autores propõem, como alternativa, a estimação dos parâmetros do modelo sem a variância explicada por essas covariáveis, em particular quando os modelos integram um elevado número de variáveis e covariáveis.

<sup>130</sup> Para tornar o modelo mais parcimonioso, poder-se-ia ter procedido à sua reespecificação, eliminando as trajetórias que não se tinham mostrado estatisticamente significativas. No entanto, pretendemos, com a estimação dos parâmetros deste modelo, testar empiricamente a Hipótese 3, ou seja, analisar a magnitude e a significância dos efeitos indiretos, ainda que os efeitos diretos possam não ser significativos.

**Quadro 4.26**

Estimativas dos efeitos diretos do modelo saturado da mediação da interdependência socioafetiva  
(N=83)

Trajetórias			B	EPB	RC	$\beta$	p
Proximidade emocional	<---	Densidade IT	-.14	.12	-1.21	-.18	.228
Proximidade emocional	<---	Densidade IR	-.07	.11	-.67	-.08	.504
<b>Proximidade emocional</b>	<---	<b>Densidade IF</b>	<b>.42</b>	<b>.13</b>	<b>3.22</b>	<b>.40</b>	<b>.001</b>
<b>Emocionalidade no trabalho</b>	<---	<b>Densidade IT</b>	<b>-.22</b>	<b>.10</b>	<b>-2.38</b>	<b>-.36</b>	<b>.018</b>
<b>Emocionalidade no trabalho</b>	<---	<b>Densidade IR</b>	<b>.20</b>	<b>.09</b>	<b>2.34</b>	<b>.30</b>	<b>.020</b>
<b>Emocionalidade no trabalho</b>	<---	<b>Densidade IF</b>	<b>.31</b>	<b>.10</b>	<b>3.01</b>	<b>.38</b>	<b>.003</b>
Expressão aberta	<---	Densidade IT	-.15	.11	-1.44	-.21	.149
Expressão aberta	<---	Densidade IR	.04	.10	.39	.05	.699
<b>Expressão aberta</b>	<---	<b>Densidade IF</b>	<b>.44</b>	<b>.12</b>	<b>3.78</b>	<b>.45</b>	<b>.000</b>
<b>Satisfação grupal</b>	<---	<b>Proximidade emocional</b>	<b>.43</b>	<b>.10</b>	<b>4.36</b>	<b>.57</b>	<b>.000</b>
<b>Satisfação grupal</b>	<---	<b>Emocionalidade no trabalho</b>	<b>-.24</b>	<b>.09</b>	<b>-2.70</b>	<b>-.25</b>	<b>.007</b>
<b>Satisfação grupal</b>	<---	<b>Expressão aberta</b>	<b>.22</b>	<b>.09</b>	<b>2.37</b>	<b>.27</b>	<b>.018</b>
Satisfação grupal	<---	Densidade IT	-.09	.06	-1.46	-.14	.145
Satisfação grupal	<---	Densidade IR	.06	.06	1.11	.10	.269
<b>Satisfação grupal</b>	<---	<b>Densidade IF</b>	<b>.19</b>	<b>.07</b>	<b>2.65</b>	<b>.23</b>	<b>.008</b>
Desempenho grupal	<---	Proximidade emocional	.32	.27	1.19	.25	.233
Desempenho grupal	<---	Emocionalidade no trabalho	.03	.24	.11	.02	.911
Desempenho grupal	<---	Expressão aberta	.13	.25	.50	.09	.618
Desempenho grupal	<---	Densidade IT	.17	.16	1.05	.17	.294
Desempenho grupal	<---	Densidade IR	.02	.16	.12	.02	.902
Desempenho grupal	<---	Densidade IF	-.02	.19	-.09	-.01	.932

Nota 1. IT = Interdependência de tarefa; IR = Interdependência de resultados; IF = Interdependência de funções.

Nota 2. O modelo estimado integra, ainda, as trajetórias entre cada uma das variáveis consideradas e a covariável (número de elementos da equipa).

Nota 3. A realce, destacam-se os resultados das trajetórias significativas com valores de p inferiores a .05.

No Quadro 4.27, encontram-se os valores dos coeficientes de correlação múltipla obtidos para cada uma das variáveis endógenas, informando-nos acerca da percentagem de variabilidade explicada pelo modelo ajustado. Por exemplo, o modelo ajustado explica 66% da variabilidade da satisfação grupal e somente 15% do desempenho grupal. Os valores de  $R^2$  obtidos para as variáveis de interdependência socioafetiva situam-se entre .18 e .23, sendo, por isso, considerados baixos a moderados (Cohen, 1988).

**Quadro 4.27**Coeficientes de regressão múltipla das variáveis endógenas observáveis do modelo ( $N=83$ )

	$R^2$
Densidade IT	.06
Densidade IR	.01
Densidade IF	.06
Proximidade emocional	.18
Emocionalidade no trabalho	.15
Expressão aberta	.23
Satisfação grupal	.66
Desempenho grupal	.15

*Nota 1.* IT = Interdependência de tarefa; IR = Interdependência de resultados; IF = Interdependência de funções.

*Nota 2.* Para cada uma das variáveis, o valor do coeficiente de correlação múltipla contempla, para além das trajetórias consideradas no Quadro 4.26, a variabilidade explicada pela covariável (número de elementos da equipa).

### Procedimento 2: Efeitos indiretos

Em relação ao teste da significância estatística dos efeitos de mediação, na literatura (e.g., MacKinnon, Lockwood, Hoffman, West & Sheets, 2002; Preacher & Hayes, 2008), surgem, como duas das principais metodologias, a estratégia dos passos causais (i.e., *causal steps*), cujos principais representantes são Baron e Kenny (1986), e os testes de significância dos efeitos indiretos. Segundo a abordagem de Baron e Kenny (1986), têm, à partida, que estar garantidas as seguintes condições para que se possa comprovar o efeito mediador de uma variável: (1) o efeito de  $X$  em  $Y$  tem que ser estatisticamente significativo; (2) os efeitos diretos de  $X$  em  $M$  e de  $M$  em  $Y$ , com o controlo de  $X$ , têm que, igualmente, ser significativos e (3) quando a variável mediadora  $M$  é introduzida no modelo, juntamente com a variável  $X$ , na predição de  $Y$ , o efeito de  $X$  em  $Y$  tem que diminuir significativamente. No caso de esse efeito diminuir ao ponto de deixar de ser estatisticamente significativo, isso seria indicador de uma mediação *total* (caso contrário, seria considerada uma mediação *parcial*). Tendo por base os Esquemas A e B da Figura 4.8, e de acordo com a estratégia dos passos causais, as trajetórias  $c$ ,  $a$  e  $b$  teriam que ser estatisticamente significativas e  $c'$  teria que ser significativamente inferior a  $c$ . No entanto, são vários os autores que, ao reconsiderarem a posição da abordagem dos passos causais, não estabelecem o efeito significativo entre as variáveis preditora ( $X$ ) e critério ( $Y$ ) como condição necessária para a ocorrência de mediação (e.g., Cerin & MacKinnon, 2008; Hayes, 2009; MacKinnon et al., 2007; MacKinnon, Krull & Lockwood, 2000; Preacher & Hayes, 2004, 2008; Zhao et al., 2010). Tal como estes autores referem, e relembrando que cada efeito

total  $c$  resulta da soma do efeito direto  $c'$  e do efeito indireto  $a \times b$ , no caso de corresponderem às trajetórias  $c'$  e  $a \times b$ , efeitos com direções contrárias (mesmo que sejam significativos), esses efeitos podem anular-se, resultando daí um efeito direto total  $c$  muito diminuto e não significativo. Depois, na medida em que este método testa, separadamente, os efeitos diretos associados a cada uma das variáveis mediadoras, não se adequa aos modelos com vários mediadores, em particular, quando essas variáveis mediadoras estão correlacionadas entre si (Preacher & Hayes, 2008). E, por fim, a estratégia dos passos causais também não fornece informação relativa, nem à magnitude da mediação e dos erros-padrão, nem aos respectivos intervalos de confiança (Hayes, 2009).

Com base nos argumentos atrás indicados, optou-se, então, neste estudo, pelo teste da significância dos efeitos indiretos, através do método por reamostragem *bootstrap*. Tal como no teste de Sobel<sup>131</sup>, o cálculo do coeficiente do efeito indireto é operacionalizado através do produto do coeficiente de regressão parcial, obtido quando  $M$  prediz  $Y$ , e do coeficiente de regressão simples de  $X$  a predizer  $M$ , representados, respetivamente, pelas trajetórias  $a$  e  $b$  na Figura 4.8. O que distingue os dois métodos é o modo como, no teste de significância dos efeitos indiretos, são estimados os respetivos intervalos de confiança e erros-padrão<sup>132</sup>. Esse procedimento é aconselhado por diversos autores, como MacKinnon et al. (2002), que concluíram que, comparativamente, quer ao teste de Sobel, quer à estratégia dos passos causais, apresenta maior poder estatístico, mantendo, ao mesmo tempo, níveis aceitáveis de probabilidade de ocorrência do erro do Tipo I. Seguindo as recomendações de Preacher e Hayes (2008) para a investigação com modelos de mediação múltipla, analisaram-se, em primeiro lugar, os efeitos indiretos totais e, posteriormente, os efeitos indiretos

---

<sup>131</sup> O teste de Sobel (ver Sobel, 1982), que se baseia na abordagem do produto dos coeficientes, é uma das técnicas que surge com mais recorrência, na literatura, para testar a significância dos efeitos indiretos, normalmente, na sequência dos procedimentos dos passos causais sugeridos por Baron e Kenny (Hayes, 2009).

<sup>132</sup> A reamostragem por *bootstrap* é um procedimento computacional que cria repetidamente, a partir dos dados observados, várias amostras, estimando os efeitos indiretos para cada uma delas. Como resultado, obtém-se uma aproximação empírica e não-paramétrica da distribuição amostral dos efeitos indiretos, que é utilizada para a construção dos intervalos de confiança para esses efeitos (Preacher & Hayes, 2008). A opção pelo procedimento de reamostragem de *bootstrap* para o teste de significância dos efeitos indiretos, em detrimento do utilizado para o teste de Sobel, fundamentou-se em duas razões principais. Em primeiro lugar, trata-se de um procedimento de reamostragem não-paramétrico, que não pressupõe a normalidade da distribuição multivariada dos efeitos indiretos, nem das distribuições amostrais dos efeitos indiretos (totais e específicos), o que só tende a ocorrer em amostras muito grandes. Em segundo lugar, para modelos com múltiplos mediadores, com valores de covariância significativos, o teste de Sobel estima os efeitos mediadores para um mediador de cada vez, sendo mais aconselhável a introdução de todas as variáveis num só modelo (Marôco, 2010; Preacher & Hayes, 2008).

específicos associados a cada um dos mediadores, que podem ser encontrados independentemente de se ter obtido significância no teste do efeito indireto total. Saliente-se que cada efeito indireto específico é relativo ao contributo individual de um determinado mediador para a explicação do efeito entre preditor e critério, em que os restantes mediadores são controlados estatisticamente.

Nos Quadros 4.28 a 4.33, encontram-se os resultados dos testes de significância dos efeitos indiretos, previstos nas Hipóteses 3a e 3b, por reamostragem *bootstrap*<sup>133</sup> com estimação dos intervalos de confiança com correção (BCa - *bias-corrected and accelerated*), tendo sido utilizadas 5000 amostras<sup>134</sup>.

**Quadro 4.28**  
Efeitos indiretos da densidade da interdependência de tarefa na satisfação grupal através dos mediadores (N=83)

Mediadores	Estimativa	EP	Intervalo de confiança 95%	
			Limite inferior	Limite superior
Proximidade emocional	-.06	.07	-.26	.04
<b>Emocionalidade no trabalho</b>	<b>.05</b>	<b>.04</b>	<b>.00</b>	<b>.19</b>
Expressão aberta	-.03	.03	-.15	.01
Total	-.04	.08	-.21	.10

*Nota.* A realce, destacam-se os resultados relativos à estimativa que é estatisticamente significativa.

Pelo facto de o intervalo de confiança relativo ao efeito indireto total, da densidade da interdependência de tarefa na satisfação grupal, conter o zero (efeito indireto= -.04; EP=.08; efeito indireto estandardizado = -.07; IC 95% [-.21; .10]), não podemos considerá-lo como

<sup>133</sup> Dado ter-se considerado todas as variáveis do modelo como observáveis, optou-se por recorrer à macro para SPSS em formato de *script*, proposta por Preacher e Hayes (2008), para a analisar os efeitos indiretos em modelos com múltiplos mediadores (disponível em <http://www.afhayes.com/spss-sas-and-mplus-macros-and-code.html>), porque, para além do teste do efeito indireto total de X em Y, é possível, a partir dessa análise, obter também os intervalos de confiança para os efeitos específicos relativos a cada um desses mediadores, condicionais à presença dos restantes no modelo, assim como o contraste entre as magnitudes desses efeitos. Deste modo, para cada uma das variáveis de eficácia grupal, estimou-se um conjunto de três modelos em que cada uma das três variáveis de densidade foi sendo considerada como preditora, com os restantes preditores como covariáveis, juntamente com o número de elementos da equipa. Optámos por esta estratégia de análise, após ter-se constatado que os resultados relativos aos efeitos indiretos totais obtidos correspondiam aos que resultaram do mesmo procedimento *bootstrap (bias-corrected intervals* com 5000 amostras), realizado com o programa AMOS (IBM SPSS AMOS 18.0), para o teste dos efeitos indiretos relativos ao modelo de equações estruturais estimado.

<sup>134</sup> Preacher e Hayes (2008) aconselham que a estimação dos intervalos de confiança seja realizada com ajustamento (*bias-corrected confidence intervals*) em detrimento da opção sem correção (*percentile bootstrap confidence intervals*) e que sejam geradas, no processo de reamostragem, pelo menos 1000 amostras e, idealmente, 5000 amostras, de forma a diminuir a variância amostral obtida.

diferente de zero, considerando o intervalo de confiança corrigido de 95%. Dos efeitos indiretos específicos, apresentados no Quadro 4.28, obteve-se um resultado estatisticamente significativo para o mediador de emocionalidade no trabalho, o que significa que essa variável é mediadora do efeito da densidade da interdependência de resultados na satisfação grupal, quando controlados os efeitos para os restantes preditores e mediadores. Em relação à direção desse efeito específico significativo, pode observar-se que o coeficiente de regressão para a emocionalidade no trabalho é positivo, resultando do facto de o aumento da densidade da interdependência de tarefa nas equipas levar à diminuição da emocionalidade no trabalho que, por sua vez, mantendo constante todos os outros preditores e mediadores, conduz ao aumento da satisfação grupal (i.e., do produto de dois efeitos diretos negativos resulta um efeito indireto positivo). Como se pode constatar da análise do Quadro 4.26, tanto o efeito direto da densidade da interdependência de tarefa na emocionalidade no trabalho, como o efeito direto da emocionalidade no trabalho na variável de satisfação grupal são estatisticamente significativos ( $p < .05$ ). Dado que, no modelo de mediação, o efeito direto da densidade da interdependência de tarefa na satisfação grupal não é significativo ( $b = -.09$ ;  $EP_b = .06$ ;  $\beta = -.14$ ;  $p > .05$ ), pode, segundo Zhao et al. (2010), considerar-se este efeito como uma mediação *apenas indireta*. O facto de se ter encontrado um efeito indireto específico estatisticamente significativo, apesar de o efeito indireto total associado ao conjunto dos mediadores não ter sido significativo, pode ser explicado pela coexistência de efeitos indiretos específicos com direções contrárias, ou seja, em que estão presentes quer efeitos de mediação, quer efeitos de supressão, que, apesar de poderem ser significativos, a respetiva soma pode traduzir-se num coeficiente com uma magnitude baixa sem significância estatística (MacKinnon et al., 2000; Preacher & Hayes, 2008).

**Quadro 4.29**

Efeitos indiretos da densidade da interdependência de resultados na satisfação grupal através dos mediadores ( $N=83$ )

Mediadores	Estimativa	EP	Intervalo de confiança 95%	
			Limite inferior	Limite superior
Proximidade emocional	-.03	.05	-.14	.06
<b>Emocionalidade no trabalho</b>	<b>-.05</b>	<b>.03</b>	<b>-.12</b>	<b>-.01</b>
Expressão aberta	.01	.02	-.03	.07
Total	-.07	.07	-.22	.05

*Nota.* A realce, destacam-se os resultados relativos à estimativa que é estatisticamente significativa.



Tal como na análise dos efeitos indiretos da densidade da interdependência de tarefa, da observação dos resultados do Quadro 4.29, conclui-se que também somente o efeito indireto específico da densidade da interdependência de resultados na satisfação grupal através da emocionalidade no trabalho (controlando os restantes mediadores) foi significativo, o que não se verificou ao nível global (efeito indireto= -.07;  $EP = .07$ ; efeito indireto estandardizado= -.11; IC 95% [-.22; .05]). Contudo, nesse caso esse efeito indireto específico é negativo, o que resulta do facto de um aumento de uma unidade de densidade da interdependência de resultados conduzir ao aumento de .20 na subescala de emocionalidade no trabalho, o que diminui, por sua vez, a satisfação grupal em .24 na respetiva escala de 1 a 7, com o controlo dos restantes preditores e mediadores do modelo (i.e., o produto do efeito direto positivo da densidade da interdependência de resultados na emocionalidade no trabalho e do efeito direto negativo da emocionalidade no trabalho na satisfação grupal gera um efeito indireto negativo). Tal como na análise anterior, trata-se de um efeito de mediação só indireta (Zhao et al., 2010), na medida em que o efeito direto do preditor na variável critério, no modelo de mediação, não é estatisticamente significativo ( $b=.06$   $EP_b=.06$ ;  $\beta=-.10$ ;  $p >.05$ ).

**Quadro 4.30**

Efeitos indiretos da densidade da interdependência de funções na satisfação grupal através dos mediadores ( $N=83$ )

Mediadores	Estimativa	EP	Intervalo de confiança 95%	
			Limite inferior	Limite superior
Proximidade emocional	.18	.09	.06	.44
Emocionalidade no trabalho	-.08	.05	-.23	-.01
Expressão aberta	.10	.05	.02	.24
Total	.20	.08	.07	.38

*Nota.* Todas as estimativas são estatisticamente significativas.

Os resultados do Quadro 4.30 indicam que todos os efeitos indiretos (i.e., total e específicos) da densidade das ligações de interdependência de funções na satisfação são significativos, sendo a proximidade emocional o mediador com o efeito específico (com o controlo dos outros mediadores) de maior magnitude, seguindo-se o obtido para a expressão aberta e, por fim, o da emocionalidade no trabalho<sup>135</sup>. Por isso, podemos considerar que as

<sup>135</sup> Os testes de contraste entre as magnitudes dos efeitos indiretos associados aos mediadores, efetuados com recurso ao mesmo procedimento de reamostragem *bootstrap* utilizado para a estimação dos efeitos indiretos (ver Preacher & Hayes, 2008) indicam-nos que a magnitude do efeito específico

variáveis de interdependência socioafetiva grupal são mediadores do efeito dessa variável preditora na satisfação grupal, quer quando consideradas conjuntamente (i.e., o efeito indireto total), efeito indireto=.20;  $EP=.08$ ; efeito indireto estandardizado=.26; IC 95% [.07;.38], quer individualmente (i.e., os efeitos indiretos específicos condicionais à presença, no modelo, das outras variáveis mediadoras). De outro modo, pode afirmar-se que a diferença entre o efeito total e o efeito direto da densidade da interdependência de funções na satisfação grupal é diferente de zero. Como pode constatar-se a partir dos resultados do Quadro 4.26, todos os efeitos diretos observados entre o preditor, os mediadores e a variável critério são estatisticamente significativos ( $p < .05$ )<sup>136</sup>.

Relativamente à direção dos efeitos indiretos específicos, obteve-se, para o mediador emocionalidade no trabalho, um efeito negativo e, para as restantes duas variáveis mediadoras, efeitos positivos. Em primeiro lugar, pode, então, afirmar-se que o aumento da densidade da interdependência de funções conduz ao aumento da emocionalidade no trabalho, o que, mantendo constantes os restantes preditores e mediadores, leva à diminuição da satisfação grupal. Mais uma vez, este efeito indireto negativo resultou de efeitos diretos com sinais contrários. Em segundo lugar, a um aumento da densidade da interdependência de funções, segue-se um aumento na proximidade emocional na equipa, que leva a um acréscimo na satisfação grupal, com o controlo dos outros preditores e mediadores. Em terceiro lugar, e, do mesmo modo, quando aumenta a densidade da interdependência de funções, aumenta a expressão aberta no grupo, que conduz a um aumento da satisfação grupal, mantendo constantes os restantes preditores e mediadores do modelo.

O facto de os efeitos diretos da densidade relativa à interdependência de funções na satisfação grupal permanecerem significativos no modelo de mediação (ver Quadro 4.26) pode significar que existem outras variáveis mediadoras desse efeito que não foram consideradas no modelo. Zhao et al. (2010) designam este efeito de *mediação complementar*, porque, neste

---

relativo à emocionalidade no trabalho difere da magnitude dos efeitos obtidos para a proximidade emocional (estimativa=.26;  $EP=.13$ ; IC95% [.08;.63]) e para a expressão aberta (estimativa= -.17;  $EP=.08$ ; IC95% [-.40;-.06]), não havendo diferenças significativas entre as magnitudes dos efeitos associados a estas duas últimas variáveis (estimativa=.09;  $EP=.10$ ; IC 95% [.06;.37]).

<sup>136</sup> A quantificação da magnitude de um efeito indireto num modelo de mediação é considerada por alguns autores (e.g., Hayes, 2009; MacKinnon et al., 2007) como uma questão ainda sem resposta. Embora sejam dadas algumas possibilidades, como o quociente entre o efeito indireto e o efeito total (i.e.,  $ab/c$ ) ou entre o efeito indireto e o efeito direto (i.e.,  $ab/c'$ ), nenhuma delas é considerada por Hayes (2009) como adequada, na medida em que  $ab$  pode ser superior a  $c$  e a  $c'$  ou ter sinal contrário a  $c$  e a  $c'$ , tornando o resultado dessa razão ininterpretável como proporção.

caso, os efeitos indiretos e o efeito direto entre preditor e variável critério têm a mesma direção<sup>137</sup>.

**Quadro 4.31**

Efeitos indiretos da densidade da interdependência de tarefa no desempenho grupal através dos mediadores ( $N=83$ )

Mediadores	Estimativa	EP	Intervalo de confiança 95%	
			Limite inferior	Limite superior
Proximidade emocional	-.05	.08	-.34	.03
Emocionalidade no trabalho	-.01	.07	-.18	.13
Expressão aberta	-.02	.05	-.22	.04
Total	-.07	.09	-.31	.08

Nota. Nenhuma das estimativas é estatisticamente significativa.

**Quadro 4.32**

Efeitos indiretos da densidade da interdependência de resultados no desempenho grupal através dos mediadores ( $N=83$ )

Mediadores	Estimativa	EP	Intervalo de confiança 95%	
			Limite inferior	Limite superior
Proximidade emocional	-.02	.05	-.18	.05
Emocionalidade no trabalho	.01	.07	-.14	.13
Expressão aberta	.00	.03	-.03	.10
Total	-.01	.10	-.25	.16

Nota. Nenhuma das estimativas é estatisticamente significativa.

Os Quadros 4.31 e 4.32 indicam-nos que, para os efeitos indiretos, totais e específicos, considerados, nenhum é estatisticamente significativo. Deste modo, podemos afirmar que, globalmente, os efeitos indiretos relativos às variáveis de interdependência socioafetiva não são significativos, tendo, como preditores do desempenho grupal, quer a densidade da interdependência de tarefa (efeito indireto=  $-.07$ ;  $EP=.09$ ; efeito indireto estandardizado=  $-.07$ ; IC 95%  $[-.31; .08]$ ), quer a densidade da interdependência de resultados (efeito indireto=  $-.01$ ;  $EP=.10$ ; efeito indireto estandardizado=  $-.01$ ; IC 95%  $[-.25; .16]$ ). Da mesma forma, considerando, especificamente, cada uma das três variáveis mediadoras, os respetivos efeitos indiretos também não são significativos. Também atrás no Quadro 4.26, é possível observar que no modelo de mediação estimado, os efeitos diretos de cada um destes dois preditores no

<sup>137</sup> Os mesmos autores referem-se à mediação *competitiva*, quando do produto dos efeitos diretos  $a$ ,  $b$  e  $c$  (ver Figura 4.8) resulta um efeito negativo.

desempenho grupal não são significativos ( $b=.17$ ;  $EP_b=.16$ ;  $\beta=.17$ ;  $p>.05$ , para o preditor Densidade IT;  $b=.02$ ;  $EP_b=.16$ ;  $\beta=.02$ ;  $p>.05$ , para o preditor Densidade IR).

**Quadro 4.33**

Efeitos indiretos da densidade da interdependência de funções no desempenho grupal através dos mediadores ( $N=83$ )

Mediadores	Estimativa	EP	Intervalo de confiança 95%	
			Limite inferior	Limite superior
Proximidade emocional	.14	.14	-.04	.53
Emocionalidade no trabalho	.01	.10	-.20	.21
Expressão aberta	.06	.12	-.16	.32
<b>Total</b>	<b>.20</b>	<b>.11</b>	<b>.04</b>	<b>.51</b>

*Nota.* A realce, destacam-se os resultados relativos à estimativa que é estatisticamente significativa.

O efeito indireto da densidade da interdependência de funções no desempenho grupal através das três variáveis de interdependência socioafetiva mostra-se estatisticamente significativo (efeito indireto=.20;  $EP=.11$ ; efeito indireto estandardizado=.15.; IC 95% [.04; .51]), ainda que nenhum dos efeitos indiretos específicos o seja, como pode observar-se pelos resultados descritos no Quadro 4.33. Em relação à direção deste efeito indireto total, podemos verificar que é positivo, tendo resultado do produto de efeitos diretos positivos entre o preditor e cada um dos mediadores e entre cada um destes e o desempenho grupal. Pela observação das magnitudes dos efeitos indiretos específicos, podemos constatar que a proximidade emocional é a variável mediadora que mais contribui para esse efeito indireto total. Saliente-se que os efeitos diretos correspondentes a estes efeitos indiretos não são estatisticamente significativos (ver Quadro 4.26). No entanto, tal como é claramente salientado na literatura (e.g., Preacher & Hayes, 2008, p.886; Zhao et al., 2010, p.200), ao contrário do procedimento dos passos causais, que exigia a significância das trajetórias *a* e *b* (ver Esquema B da Figura 4.8) como condições prévias à mediação, na perspectiva adotada para estas análises, o enfoque é colocado na magnitude e na direção dos efeitos indiretos que resultam do produto desses efeitos diretos. No entanto, alguns autores admitem que, nestas condições, em que um efeito indireto é significativo sem que os efeitos diretos o sejam, não se deva falar em mediação, mas somente em efeitos indiretos (Hayes, 2009). Em suma, os resultados do Quadro 4.33 dizem-nos que a densidade das relações de interdependência de funções na equipa influencia o desempenho grupal apenas indiretamente através das variáveis de interdependência socioafetiva.

### Procedimento 3: Efeitos totais

Embora não tenhamos previsto teoricamente nas hipótese de estudo quaisquer efeitos totais, optou-se, como análise complementar e exploratória, incluir o seu estudo. Para o cálculo dos efeitos totais<sup>138</sup> de cada preditor (i.e, densidade da interdependência de tarefa, densidade da interdependência de resultados e densidade da interdependência de funções) nos resultados grupais de satisfação e desempenho, com o controlo estatístico dos restantes preditores e do número de elementos da equipa, estimou-se um novo modelo sem as variáveis mediadoras de interdependência socioafetiva. Para o teste da sua significância, utilizámos, novamente, o procedimento por reamostragem *bootstrap* (com 5000 amostras) com ajustamento dos intervalos de confiança (*bias corrected*). Os resultados relativos aos efeitos totais constam do Quadro 4.34. Note-se que, também, na estimação deste modelo, foram consideradas as trajetórias relativas aos efeitos da variável número de elementos da equipa (variável observável exógena) em todas as variáveis observáveis endógenas consideradas. Esses efeitos constam do Quadro 4E do Anexo E.

**Quadro 4.34**  
Efeitos totais dos preditores nas variáveis de eficácia grupal (N=83)

Trajetórias	B	EPB	$\beta$	Intervalo de confiança 95%	
				Limite inferior	Limite superior
Satisfação grupal <--- Densidade IT	-.13	.08	-.21	-.30	.04
Satisfação grupal <--- Densidade IR	-.01	.08	-.01	-.16	.15
<b>Satisfação grupal &lt;--- Densidade IF</b>	<b>.39</b>	<b>.09</b>	<b>.49</b>	<b>.21</b>	<b>.58</b>
Desempenho grupal <--- Densidade IT	.10	.17	.10	-.23	.44
Desempenho grupal <--- Densidade IR	.01	.15	.01	-.30	.30
Desempenho grupal <--- Densidade IF	.18	.18	.13	-.18	.55

Nota 1. IT = Interdependência de tarefa; IR = Interdependência de resultados; IF = Interdependência de funções.

Nota 2. A realce, destacam-se os resultados da trajetória que é significativa.

Os resultados indicam-nos que apenas o efeito total da densidade das relações de interdependência de funções na satisfação grupal ( $b=.39$ ;  $EP_b=.09$ ;  $\beta=.49$ ) é significativo, estando a sua estimativa enquadrada por um intervalo de confiança a 95% com limite mínimo de .21 e limite máximo de .58. Este resultado seria já expectável pelo facto de os respetivos efeitos direto ( $b=.19$ ;  $EP_b=.07$ ;  $\beta=.23$ ) e indireto total (efeito indireto=.20;  $EP=.08$ ; efeito indireto estandardizado=.26) observados terem sido significativos ( $p<.05$ ).

<sup>138</sup> O efeito total de um preditor numa variável critério corresponde à soma dos efeitos direto e indireto do modelo de mediação (ver Figura 4.8).

### • Síntese dos resultados

Dos resultados obtidos nas análises relativas às hipóteses de mediação da interdependência socioafetiva, salientam-se os seguintes que apoiam empiricamente as Hipóteses 3a e 3b:

- Todas as dimensões de interdependência socioafetiva (i.e, proximidade emocional, emocionalidade no trabalho e expressão aberta) mostraram ser mediadoras do efeito da densidade das relações de interdependência de funções na satisfação grupal, com o controlo estatístico dos restantes preditores do modelo;

- Relativamente à direção dos efeitos anteriores, constatou-se que o efeito indireto total e os efeitos indiretos específicos associados à proximidade emocional e à expressão aberta foram positivos, ao contrário do efeito singular relativo à emocionalidade no trabalho como mediador, que se revelou negativo.

- Mantendo constantes os outros preditores e mediadores, a emocionalidade no trabalho mostrou ser mediadora tanto do efeito da densidade da interdependência de tarefa na satisfação grupal da equipa, sendo esse efeito positivo, como do efeito da densidade da interdependência de resultados na satisfação grupal, tratando-se, neste caso, de um efeito indireto negativo.

- O efeito indireto total da densidade das ligações de interdependência de funções no desempenho grupal, através das três variáveis de interdependência socioafetiva, demonstrou ser positivo e estatisticamente significativo, quando controlado o efeito dos restantes preditores.

### *Moderação do estágio de desenvolvimento grupal*

#### • Considerações prévias

Os resultados da análise de moderação do estágio de desenvolvimento grupal estão apresentados, separadamente, de acordo com cada uma das hipóteses de estudo representadas no modelo de análise (ver Figura 4.1). No âmbito dos modelos de moderação, quando se avaliam os efeitos de interação entre dois preditores numa determinada variável critério, pode assumir-se que um desses preditores tem um papel moderador (Jaccard & Turrisi, 2003). Assim, quando distinguimos, com base em critérios de natureza teórica, o estatuto das variáveis que compõem o termo de uma determinada interação, assumindo que uma é um preditor e a outra é um moderador, espera-se que a capacidade de previsão da

variável critério pela variável preditora difira entre diferentes níveis dessa variável moderadora, ou seja, neste caso, entre estádios de desenvolvimento grupal.

Para o estudo dos efeitos de interação, recorreremos à análise de regressão linear múltipla hierárquica<sup>139</sup>, com recurso ao programa SPSS (IBM SPSS *Statistics* 19.0), seguindo as orientações de diversos autores, como Aguinis (2004), Aiken e West (1991), Cohen, Cohen, West e Aiken (2003), Hayes (2005) e Jaccard e Turrisi (2003). De acordo com estes autores, para poder considerar-se a interação entre uma variável categorial (i.e., variável moderadora) e uma variável contínua (i.e., variável preditora), no âmbito da análise de regressão múltipla, são aconselhados determinados procedimentos prévios, designadamente a codificação da variável moderadora e o cálculo dos termos da interação.

### **Codificação da variável moderadora**

A variável moderadora desenvolvimento grupal é uma variável multicategorial e, por isso, precisa de ser codificada para poder ser representada no modelo de regressão. Optou-se, para a codificação dessa variável, pelo sistema de codificação para variáveis *dummy*, considerado adequado para o estudo dos efeitos de interação, quando a variável moderadora é qualitativa com mais do que duas categorias (e.g., Jaccard & Turrisi, 2003). Para a condução deste procedimento, tem que definir-se, logo à partida, um grupo de referência com o qual todos os restantes serão comparados. Essa escolha pode ser arbitrária, ser baseada em previsões de natureza teórica ou pretender comparar os grupos em relação a um outro que seja assumido como linha de base (Aiken & West, 1991). Face aos resultados previstos teoricamente nas hipóteses de investigação, assim como aos já obtidos em estudos anteriores com a mesma variável moderadora (e.g., Dimas, 2007), em todas as análises seguintes, foi assumido, como grupo de comparação, o Estádio 4, adotando-se o sistema de codificação apresentado no Quadro 4.35. Com efeito, prevê-se que os grupos que se situem nessa última fase de desenvolvimento se distanciem, de modo consistente, dos restantes, em relação a todas as variáveis dependentes estudadas, sendo aí observados os valores mais elevados e que são expectáveis na fase de maior maturidade do grupo.

---

<sup>139</sup> Nestes casos, a análise de regressão múltipla hierárquica pode ser designada de análise de regressão múltipla de moderação (MMR, *moderated multiple regression*; Aguinis, 2004).

**Quadro 4.35**Sistema de codificação das variáveis *dummy* para o desenvolvimento grupal

	<i>Dummy 1 = DG1</i>	<i>Dummy 2 = DG2</i>	<i>Dummy 3 = DG3</i>
<b>Estádio 1</b>	1	0	0
<b>Estádio 2</b>	0	1	0
<b>Estádio 3</b>	0	0	1
<b>Estádio 4 (grupo de comparação)</b>	0	0	0

Nota. DG =Desenvolvimento grupal

**Cálculo dos termos da interação**

Alguns autores (e.g, Aiken & West, 1991; Cohen et al., 2003) aconselham ainda um outro procedimento, anterior ao cálculo dos termos de interação, e que implica a subtração de uma constante às observações nas variáveis preditoras. O procedimento mais utilizado passa pela centração das variáveis preditoras, ou seja, em que a cada valor observado é subtraída a média dessa variável na amostra, mantendo as variáveis critério na escala original. Este procedimento tem, segundo os mesmos autores, como principal objetivo, prevenir um eventual problema decorrente da multicolinearidade entre as variáveis preditoras e o termo de interação<sup>140</sup>. Para o cálculo dos termos referentes às interações, deve, então, multiplicar-se cada uma das variáveis preditoras, depois de centradas, por cada uma das variáveis *dummy*, de acordo com a codificação estabelecida no Quadro 4.35. A análise de regressão múltipla hierárquica exige que o investigador tome decisões acerca da ordem de introdução das variáveis preditoras na equação de regressão, tendo por base critérios lógicos ou teóricos, de modo a ser possível avaliar o acréscimo de cada variável, ou conjunto de variáveis, para a variabilidade explicada, no momento da sua “entrada” (Tabachnick & Fidell, 2007, p.138). Para

<sup>140</sup> Mais recentemente, outros autores (e.g. Hayes, 2005; Hayes & Matthes, 2009; Hayes, Glynn & Huges, 2011) desvalorizam a importância dada a esse procedimento como forma de aumentar o poder estatístico das análises, considerando-o desnecessário e desencorajando-o, na medida em que os coeficientes de regressão, os valores de *t* e os respectivos valores de *p*, obtidos para os termos de interação, se mantêm inalteráveis, quando se introduzem na equação de regressão as variáveis centradas, modificando-se, contudo, os valores para os coeficientes simples das variáveis preditoras. Esta alteração, segundo os autores, não se deve à redução da multicolinearidade entre as variáveis, mas à alteração das respectivas métricas (Hayes, 2005, p.466). Com efeito, pudemos comprovar esta observação com os dados do presente estudo. Posto isto, optou-se por centrar as variáveis preditoras, de modo a evitar eventuais erros na computação do modelo de regressão, referidos por alguns autores (e.g., Hayes, 2005; Jaccard & Turrisi, 2003). No entanto, para facilitar a interpretação das representações gráficas das interações, e dado que essa transformação das variáveis não interfere nos valores dos declives das retas de regressão simples, optou-se por utilizar a escala original das variáveis preditoras, pois a utilização das escalas de medida “centradas” tornaria a sua leitura menos clara.



o teste das hipóteses de moderação, as variáveis foram introduzidas na equação de acordo com os seguintes três passos:

*Passo 1.* Introdução da covariável *número de elementos da equipa* (Modelo 1);

*Passo 2.* Introdução das variáveis preditoras e das variáveis *dummy*, que resultaram da codificação da variável moderadora *desenvolvimento grupal* (Modelo 2);

*Passo 3.* Introdução dos termos que contém as interações entre cada variável preditora e cada variável moderadora (Modelo 3).

Em termos globais, para que o efeito de interação do desenvolvimento grupal seja significativo, a introdução dos termos de interação, no Passo 3, tem que resultar num acréscimo estatisticamente significativo na explicação da variabilidade da variável critério considerada. Contudo, prevê-se que o tamanho relativamente reduzido da amostra total de estudo e, em particular, dos grupos relativos a cada categoria da variável moderadora, possa interferir negativamente no poder estatístico das análises de regressão múltipla moderada. Com efeito, o poder estatístico desta análise para a deteção de efeitos de moderação é, em geral, reduzido (Aguinis, 2004)<sup>141</sup>, o que significa que podem estar presentes efeitos de interação, sem que, contudo, atinjam o nível de significância estatística (erro do Tipo II). No entanto, como sublinha Hayes (2005), quando se exploram possíveis efeitos de interação entre um conjunto considerável de variáveis preditoras, é, igualmente, possível que se encontrem, associados a vários termos de interação, valores de  $p$  abaixo de um determinado nível de significância, podendo esses resultados ser devidos ao acaso ou a erros de amostragem (erro do Tipo I). Com o intuito de encontrar uma solução equilibrada na interpretação dos resultados, optou-se por, em primeiro lugar, dar mais destaque a eventuais aumentos significativos no valor de  $R^2$  decorrentes do Passo 3 e que são indicativos de um efeito moderador significativo do desenvolvimento grupal. Mas, em segundo lugar, analisam-se também, mais detalhadamente, todos os resultados de interação que se revelaram significativos em cada uma das análises de regressão múltipla realizadas, incluindo os casos em que o acréscimo observado no  $R^2$  não foi significativo. De forma a diminuir a probabilidade de ocorrência do erro do Tipo I, analisamos apenas os termos de interação que se mostrem

---

<sup>141</sup> As principais razões associadas ao reduzido poder estatístico da análise de regressão múltipla moderada podem estar associados, segundo Aguinis (2004, p.70), às características das distribuições das variáveis, à sua operacionalização, ao tamanho da amostra total e dos subgrupos relativos às diferentes categorias da variável moderadora e à magnitude da correlação entre as variáveis preditora e moderadora e entre as variáveis preditora e critério.

significativas ao nível mais restritivo de .01. Para o estudo mais aprofundado de cada uma dessas interações, seguimos as orientações de autores como Aiken e West (1991), Cohen et al. (2003) e Jaccard e Turrisi (2003), tendo sido adotados os seguintes dois procedimentos<sup>142</sup>:

1. Testes *t* para a análise da significância dos coeficientes de regressão simples para cada um dos grupos definidos pela variável moderadora (i.e., para a resposta à questão “o declive de uma reta de regressão simples difere estatisticamente de zero?”);
2. Representação gráfica da interação, ou seja, dos efeitos condicionais<sup>143</sup> de uma determinada variável preditora.

Em suma, para além do teste global de cada uma das hipóteses de moderação, procurar-se-á analisar, mais especificamente, de que forma a relação entre uma determinada variável preditora e uma outra variável critério variam em diferentes estádios de desenvolvimento grupal. De seguida, apresentam-se as análises estatísticas para cada conjunto de variáveis consideradas.

#### • Relação entre interdependência de realização do trabalho e eficácia grupal

**Hipótese 4:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e eficácia grupal.

**Hipótese 4a:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e satisfação grupal.

**Hipótese 4b:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e desempenho grupal.

---

<sup>142</sup> Para os respetivos cálculos, recorreu-se à versão em *script* da macro para SPSS desenvolvida por Hayes e Matthes (2009), disponível em <http://www.afhayes.com/spss-sas-and-mplus-macros-and-code.html>.

<sup>143</sup> Numa equação de regressão que contenha termos de interação, os coeficientes de regressão para os termos de primeira ordem (i.e., variáveis preditoras) são designados de efeitos condicionais porque descrevem o efeito de um preditor numa variável critério na *condição* em que a outra variável preditora (ou moderadora) assume um valor específico (Aiken & West, 1991, p.37), que, no caso do nosso estudo, corresponderá ao estádio de desenvolvimento que foi assumido como grupo de comparação na codificação da variável desenvolvimento grupal em variáveis *dummy* (que, por isso, assume sempre o valor de zero).

No Quadro 4.36, apresentam-se os resultados da análise múltipla hierárquica, calculada para estimar a interação entre cada uma das dimensões de densidade associadas às relações de interdependência de realização do trabalho em equipa e o desenvolvimento grupal, quanto à sua influência nos resultados de eficácia grupal. Focando a nossa atenção no modelo de regressão relativo ao Passo 3, os resultados indicam-nos que, após o controlo dos efeitos quer da covariável, quer das variáveis predictoras e moderadora, a introdução dos termos de interação levou a um acréscimo de 10% na variabilidade explicada do desempenho grupal, mas que, por não atingir a significância estatística, não se traduziu no suporte estatístico da Hipótese 4b. Pelo contrário, no mesmo modelo de regressão, mas tendo a variável satisfação grupal como variável critério, a introdução dos termos de interação conduziu a um aumento de 15% na explicação da variabilidade da satisfação grupal e que é estatisticamente significativo ( $p=.03$ ), o que nos revela que, em geral, o desenvolvimento grupal modera a relação entre a densidade das relações de interdependência na realização do trabalho e a satisfação grupal, tal como previsto na Hipótese 4a. Pela análise dos efeitos de interação obtidos, podemos afirmar que o termo de interação Densidade da Interdependência de Tarefa x DG2,  $b=.77$ ,  $t(67) = 3.27$ ,  $p=.002$ , é o que mais contribui para o efeito de moderação do desenvolvimento grupal e, por isso, será, seguidamente, analisado com mais atenção. O valor de  $b=.77$  diz respeito à diferença entre os coeficientes de regressão de cada um dos grupos comparados, ou seja, do Estádio 2 e do Estádio 4 (i.e., o grupo de referência). Como essa diferença é significativa, pode afirmar-se que os declives das retas de regressão simples desses estádios de desenvolvimento grupal diferem significativamente entre si<sup>144</sup>. Nas análises seguintes procurar-se-á avaliar se os declives de cada uma dessas retas de regressão da satisfação grupal na densidade da interdependência de resultados diferem significativamente de zero e, posteriormente, representar graficamente essa interação.

---

<sup>144</sup> Sendo o valor de  $b$  associado ao termo de interação igual à diferença entre os coeficientes de regressão de cada um dos grupos comparados, e correspondendo o valor de  $b$ , obtido para a variável predictor (i.e., Densidade IR) no Passo 3, ao coeficiente de regressão observado para o grupo de comparação (i.e., quando a variável *dummy* assume o valor de zero, ou seja, o grupo 4), então o coeficiente de regressão para o Estádio 2 pode ser calculado através da adição dos dois, ou seja,  $.77+(-.18)=.59$ . Outra forma de calcular o valor de  $b$  para o Estádio 2 passa pela recodificação da variável DG2, invertendo os valores de 1 e de zero, e recalculando, depois, o Modelo 3 da regressão. O valor do coeficiente de regressão associado ao predictor seria agora relativo ao estádio 2. Os valores de  $b$ , e respetivos testes  $t$ , relativos aos efeitos condicionais para os estádios 2 e 4 constam do Quadro 4.37.

**Quadro 4.36**

Análises de regressão múltipla hierárquica: Relações de interdependência na realização do trabalho em equipa e desenvolvimento grupal a predizer a satisfação grupal e o desempenho grupal (N=84)

	Satisfação grupal					Desempenho grupal				
	B	EPB	t	$\Delta R^2$	$\Delta F$	B	EPB	T	$\Delta R^2$	$\Delta F$
<b>Passo 1.</b>				.10	8.76**				.01	1.12
Nº de elementos da equipa (covariável)	-.10	.03	-2.96**			-.06	.06	-1.06		
<b>Passo 2.</b>				.26	5.12**				.22	3.57**
Covariável	-.07	.03	-2.01*			.05	.06	.77		
Densidade IT	-.17	.09	-1.89			.15	.16	.94		
Densidade IR	.06	.08	.74			-.01	.14	-.09		
Densidade IF	.31	.10	3.12**			.11	.18	.60		
DG1	-.33	.20	-1.66			-1.47	.36	-4.06**		
DG2	-.85	.23	-3.66**			-.60	.42	-1.41		
DG3	-.05	.14	-.35			-.13	.26	-.51		
<b>Passo 3.</b>				.15	2.22*				.10	1.10
Covariável	-.08	.03	-2.34*			.06	.06	1.02		
Densidade IT	.01	.14	.10			.19	.27	.69		
Densidade IR	-.18	.13	-1.37			-.14	.26	-.56		
Densidade IF	.45	.13	3.48**			.09	.25	.37		
DG1	-.34	.20	-1.73			-1.51	.38	-3.93**		
DG2	-.86	.22	-3.89**			-.55	.43	-1.28		
DG3	-.14	.14	-.96			-.26	.27	-.96		
Densidade IT x DG1	-.40	.55	-.71			.59	1.07	.55		
Densidade IT x DG2	-.08	.28	-.29			-.77	.53	-1.45		
Densidade IT x DG3	-.00	.21	-.01			.14	.40	.35		
Densidade IR x DG1	.15	.34	.45			.05	.65	.07		
Densidade IR x DG2	.77	.24	3.27**			.16	.46	.35		
Densidade IR x DG3	.32	.19	1.71			.08	.36	.22		
Densidade IF x DG1	-.03	.68	-.05			.26	1.31	.20		
Densidade IF x DG2	-.41	.27	-1.54			.46	.52	.90		
Densidade IF x DG3	-.47	.24	-2.00*			-.31	.46	-.68		
<b>R<sup>2</sup> Total</b>				.50					.33	

Nota. IT = Interdependência de tarefa; IR = Interdependência de resultados; IF = Interdependência de funções; DG = Desenvolvimento grupal

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$

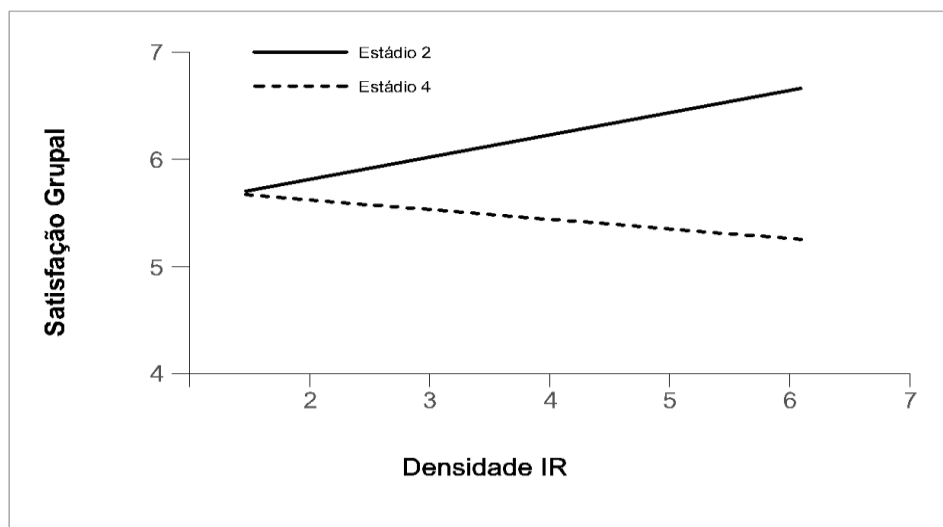
### Análise da interação Densidade IR x DG2 na satisfação grupal

No Quadro 4.37, estão os resultados das análises de regressão simples da satisfação grupal pela densidade das relações de interdependência de resultados para os estádios de desenvolvimento 2 e 4. Esses efeitos condicionais estão representados no gráfico da Figura 4.9.

**Quadro 4.37**  
Efeitos condicionais da densidade da interdependência de resultados na satisfação grupal (N=84)

Níveis da variável moderadora	B	EPB	t	P	Intervalo de confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
Estádio 2	.59	.19	3.02	.004	.20	.98
Estádio 4 (grupo de comparação)	-.18	.13	-1.37	.175	-.44	.08

*Nota.* Todos os preditores introduzidos no modelo de regressão do Passo 3 foram controlados estatisticamente (com exceção das variáveis Densidade IR e DG2 e respetivo termo de interação).



**Figura 4.9** Efeitos condicionais da densidade da interdependência de resultados na satisfação grupal

A análise do Quadro 4.37 diz-nos que, no Estádio 2, o declive da reta de regressão é positivo e estatisticamente diferente de zero. Pelo contrário, o coeficiente de regressão obtido para o Estádio 4 é negativo e não difere estatisticamente de zero. Com efeito, a partir da observação da Figura 4.9, é possível constatar que o aumento da densidade da interdependência de resultados tem um maior impacto na satisfação grupal no Estádio 2 do

que no Estádio 4, sendo o primeiro efeito positivo e o segundo negativo. Embora, para níveis muito baixos de interdependência de resultados, se preveja que seja menor a diferença observada nas pontuações da satisfação grupal para os dois grupos, quando o nível de densidade associada à interdependência de resultados grupais atinge valores mais elevados, é esperado que o nível de satisfação das equipas do Estádio 2 se distancie do observado para as equipas no Estádio 4, atingindo, o primeiro, valores superiores.

O facto de as duas linhas não serem paralelas, mesmo não se tendo observado a respetiva interseção, permite-nos reafirmar o efeito de interação observado estatisticamente. Alguns autores (e.g., Aiken & West, 1991; Jaccard & Turrisi, 2003) fazem a distinção entre interações *ordinais* e *desordinais* (ou cruzadas), dependendo da presença, ou não, do cruzamento das linhas de regressão para os grupos comparados. A interação representada na Figura 4.9 seria, então, à partida, uma interação ordinal, que poderia levantar alguns problemas na sua interpretação, se as duas linhas de regressão não paralelas viessem a cruzar-se num ponto correspondente a valores das variáveis preditora e critério que já se situassem fora dos limites das respetivas escalas de medida, o que claramente não acontece neste caso, já que as retas quase se cruzam.

- **Relação entre interdependência de realização do trabalho e interdependência socioafetiva**

**Hipótese 5:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e interdependência socioafetiva.

**Hipótese 5a:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e proximidade emocional.

**Hipótese 5b:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e emocionalidade no trabalho.

**Hipótese 5c:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e expressão aberta.

O teste da Hipótese 5 foi realizado através da condução de análises de regressão múltipla hierárquica, com as dimensões de interdependência socioafetiva como variáveis critério. Os resultados constam do Quadro 4.38.

**Quadro 4.38**

Análises de regressão múltipla hierárquica: Relações de interdependência na realização do trabalho em equipa e desenvolvimento grupal a prever a interdependência socioafetiva (N=84)

	Proximidade emocional					Emocionalidade no trabalho					Expressão aberta				
	B	EPB	t	$\Delta R^2$	$\Delta F$	B	EPB	t	$\Delta R^2$	$\Delta F$	B	EPB	t	$\Delta R^2$	$\Delta F$
<b>Passo 1.</b>				.04	3.60				.00	.28				.10	8.70**
Nº elementos da equipa (covariável)	-.09	.05	-1.90			-.02	.04	-.53			-.12	.04	-2.95		
<b>Passo 2.</b>				.17	2.80*				.22	3.49**				.17	2.88*
Covariável	-.05	.05	-.95			.02	.04	.52			-.07	.04	-1.68		
Densidade IT	-.15	.13	-1.15			-.18	.10	-1.84			-.08	.11	-.73		
Densidade IR	-.02	.11	-.15			.17	.09	2.05*			-.02	.10	-.21		
Densidade IF	.27	.15	1.82			.27	.11	2.40*			.41	.13	3.16**		
DG1	-.53	.30	-1.80			-.54	.22	-2.45*			-.27	.25	-1.07		
DG2	-.92	.35	-2.65*			-.17	.26	-.67			-.37	.30	-1.24		
DG3	-.33	.21	-1.53			-.16	.16	-.98			-.15	.18	-.82		
<b>Passo 3.</b>				.15	1.72				.06	.62				.08	.92
Covariável	-.06	.05	-1.17			.03	.04	.67			-.07	.04	-1.47		
Densidade IT	.16	.22	.74			-.29	.17	-1.69			-.06	.20	-.29		
Densidade IR	-.40	.20	-1.97			.26	.16	1.61			-.17	.18	-.95		
Densidade IF	.48	.20	2.43*			.41	.16	2.60*			.57	.18	3.19**		
DG1	-.57	.30	-1.89			-.58	.24	-2.42*			-.25	.27	-.91		
DG2	-.96	.34	-2.84**			-.16	.27	-.60			-.43	.30	-1.42		
DG3	-.43	.21	-1.99			-.15	.17	-.87			-.17	.19	-.85		
Densidade IT x DG1	-.10	.84	-.11			.76	.67	1.13			-.28	.76	-.37		
Densidade IT x DG2	-.47	.42	-1.12			-.17	.33	-.51			.32	.38	.85		
Densidade IT x DG3	-.20	.31	-.65			.22	.25	.86			.05	.28	.19		
Densidade IR x DG1	.15	.51	.30			-.38	.41	-.94			.35	.46	.76		
Densidade IR x DG2	.92	.36	2.55*			-.35	.29	-1.21			-.04	.33	-.12		
Densidade IR x DG3	.45	.28	1.58			-.10	.23	-.44			.44	.26	1.73		
Densidade IF x DG1	-.17	1.03	-.17			-.83	.82	-1.01			.06	.93	.06		
Densidade IF x DG2	-.58	.41	-1.44			-.12	.32	-.36			-.35	.37	-.97		
Densidade IF x DG3	-.56	.36	-1.57			-.25	.29	-.89			-.47	.32	-1.44		
<b>R<sup>2</sup> Total</b>				.36					.28					.34	

Nota. IT = Interdependência de tarefa; IR = Interdependência de resultados; IF = Interdependência de funções; DG = Desenvolvimento grupal  
\*p < .05. \*\* p < .01

Para o teste das hipóteses de moderação, mais uma vez, a análise dos resultados incide, particularmente, sobre os resultados obtidos no Passo 3. Os aumentos das variabilidades explicadas (i.e., dos valores de  $R^2$ ) de cada uma das três variáveis de interdependência socioafetiva, aquando da introdução no modelo de regressão dos termos de interação (i.e., Passo 3), não foram significativos. Sendo assim, a Hipótese 5 não foi corroborada, ou seja, o desenvolvimento grupal não afeta, de modo significativo, a relação

entre as variáveis de densidade da interdependência de realização do trabalho em equipa e qualquer uma das dimensões de interdependência socioafetiva. Apesar de se ter observado significância estatística no teste *t*, para um *alpha* de .05, em relação ao coeficiente de regressão associado ao termo de interação Densidade IR x DG2, este não será considerado na discussão dos resultados dado o respetivo valor de *p* ser superior ao nível de significância estatística considerado para estas análises (i.e., .01).

### • Relação entre interdependência socioafetiva e eficácia grupal

**Hipótese 6:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência socioafetiva e eficácia grupal.

**Hipótese 6a:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência socioafetiva e satisfação grupal.

**Hipótese 6b:** O nível de desenvolvimento grupal é moderador da relação entre interdependência socioafetiva e desempenho grupal.

O Quadro 4.39 contém os resultados obtidos nas análises de regressão múltipla hierárquica com a satisfação e o desempenho como variáveis critério. A análise do modelo de regressão obtido no terceiro passo permite constatar que a introdução dos termos de interação não acarreta variância significativa, nem na variável de satisfação grupal ( $\Delta R^2=.05$ ,  $p>.05$ ), nem na variável de desempenho grupal ( $\Delta R^2=.09$ ,  $p>.05$ ). Contudo, a interação entre a proximidade emocional e a variável DG2 foi estatisticamente significativa para o valor de *alpha* de .01,  $b=.74$ ,  $t(67) = 2.94$ ,  $p=.005$ , e, por isso, será, mais detalhadamente, analisada de seguida. Este resultado significa que a diferença entre os declives das retas de regressão simples do segundo e do quarto estágio de desenvolvimento é estatisticamente significativa, ou seja, que os declives das respetivas retas de regressão diferem entre si.

Em suma, pode concluir-se, desde já, que não foi encontrado apoio total para a Hipótese 6b. No entanto, note-se que, embora a Hipótese 6a não tenha em termos globais obtido apoio nos resultados, o facto de ter sido encontrado um efeito de interação específico com significância estatística leva a que consideremos que essa previsão tenha sido parcialmente suportada.



**Quadro 4.39**

Análises de regressão múltipla hierárquica: Interdependência socioafetiva e desenvolvimento grupal a prever a satisfação grupal e o desempenho grupal (N=84)

	Satisfação grupal					Desempenho grupal				
	B	EPB	t	$\Delta R^2$	$\Delta F$	B	EPB	t	$\Delta R^2$	$\Delta F$
<b>Passo 1.</b>				.10	8.76**				.01	1.12
Nº de elementos da equipa (covariável)	-.10	.03	-2.96			-.06	.06	-1.06		
<b>Passo 2.</b>				.57	21.9**				.25	4.24*
Covariável	-.03	.02	-1.12			.05	.06	.76		*
Proximidade emocional	.46	.08	5.52**			.28	.21	1.35		
Emocionalidade no trabalho	-.20	.09	-2.27*			-.11	.22	-.50		
Expressão aberta	.19	.08	2.42*			.17	.20	.85**		
DG1	-.22	.15	-1.49			-1.27	.36	-3.50		
DG2	-.49	.17	-2.85**			-.27	.43	-.63		
DG3	-.02	.10	-.18			.00	.24	.01		
<b>Passo 3.</b>				.05	1.45				.09	1.01
Covariável	-.02	.03	-.89			.06	.07	.94		
Proximidade emocional	.30	.13	2.38*			.65	.32	2.01*		
Emocionalidade no trabalho	-.14	.10	-1.34			-.30	.27	-1.13		
Expressão aberta	.29	.13	2.21*			-.21	.33	-.64		
DG1	-.24	.19	-1.28			-.84	.47	-1.77		
DG2	.03	.28	.09			-.57	.72	-.78		
DG3	-.04	.10	-.38			.02	.25	.08		
Proximidade Emocional x DG1	.59	.34	1.74			-.89	.86	-1.03		
Proximidade Emocional x DG2	.74	.25	2.94**			-.85	.64	-1.32		
Proximidade Emocional x DG3	-.08	.27	-.31			-.59	.68	-.88		
Emocionalidade no Trabalho x DG1	-.35	.34	-1.04			.73	.85	.86		
Emocionalidade no Trabalho x DG2	-.09	.40	-.22			1.33	1.02	1.31		
Emocionalidade no Trabalho x DG3	.04	.26	.17			.63	.66	.96		
Expressão Aberta x DG1	-.22	.33	-.67			1.86	.85	2.19*		
Expressão Aberta x DG2	.21	.32	.66			.24	.81	.29		
Expressão Aberta x DG3	.08	.20	.41			.47	.52	.90		
<b>R<sup>2</sup> Total</b>				.72					.35	

Nota. IT = Interdependência de tarefa; IR = Interdependência de resultados; IF = Interdependência de funções;

DG = Desenvolvimento grupal

\* $p < .05$ . \*\*  $p < .01$

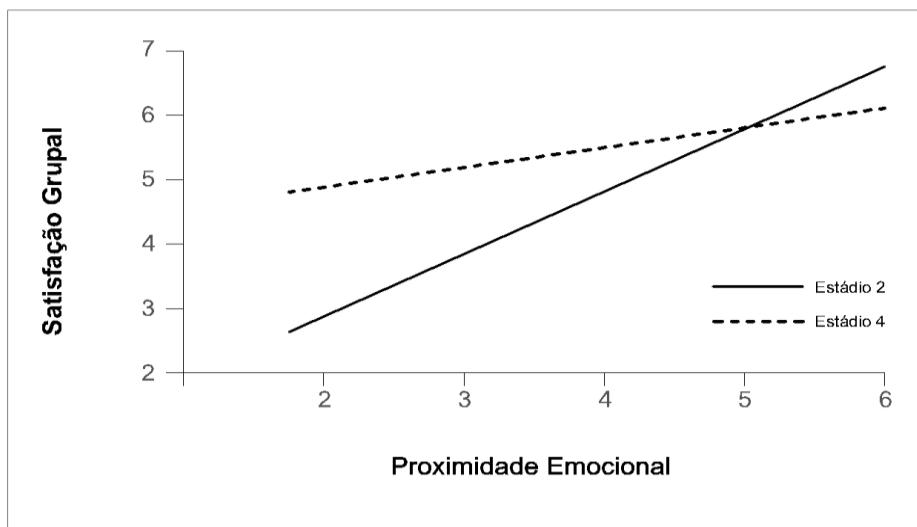
### Análise da interação Proximidade Emocional x DG2 na satisfação grupal

O Quadro 4.40 contém os resultados das análises de regressão simples para os segundo e quarto estádios de desenvolvimento grupal, tendo, como variável critério, a satisfação grupal e, como preditor, a proximidade emocional, cujos efeitos condicionais são apresentados no gráfico da Figura 4.10.

**Quadro 4.40**  
Efeitos condicionais da proximidade emocional na satisfação grupal (N=84)

Níveis da variável moderadora	B	EPB	t	p	Intervalo de confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
Estádio 2	1.04	.21	4.78	.000	.61	1.48
Estádio 4 (grupo de comparação)	.302	.12	2.38	.020	.05	.55

Nota. Todos os preditores introduzidos no modelo de regressão do Passo 3 foram controlados estatisticamente (com exceção das variáveis Proximidade Emocional e DG2 e respetivo termo de interação).



**Figura 4.10** Efeitos condicionais da proximidade emocional na satisfação grupal

A partir da análise dos resultados do Quadro 4.40, podemos verificar que os coeficientes de regressão simples, obtidos para os estádios de desenvolvimento grupal considerados, são positivos e estatisticamente significativos. Contudo, mais uma vez, é possível observar, a partir do gráfico da Figura 4.10, que o declive da reta de regressão relativa ao Estádio 2 é superior, o que significa que, nesse estágio, a proximidade emocional tem um

efeito positivo na satisfação grupal superior ao manifestado no Estádio 4. Neste caso, as linhas de regressão interseitam-se em valores moderados de proximidade emocional, tratando-se, claramente, de uma interação cruzada. Abaixo desse valor de interseção, prevê-se que os níveis de satisfação sejam menores no Estádio 2 do que no Estádio 4. No entanto, a partir desse ponto de cruzamento, já é previsível que a satisfação das equipas na segunda etapa de desenvolvimento seja maior que a observada nos grupos do último estádio.

#### • Síntese dos resultados

Dos resultados obtidos nas análises conduzidas para o teste das hipóteses de moderação do desenvolvimento grupal, destacam-se os seguintes, que foram previstos nas hipóteses de investigação:

- Em termos globais, o desenvolvimento grupal mostrou ser moderador apenas da relação entre a interdependência de realização do trabalho, considerando a medida de densidade nas relações de interdependência de tarefa, resultados e funções, e a satisfação da equipa (Hipótese 4a);

- Em termos específicos, foram encontrados os seguintes dois efeitos de interação estatisticamente significativos ( $p < .01$ ):

(1) No âmbito da Hipótese 4a, observou-se que a densidade da interdependência de resultados teve mais efeito na satisfação grupal no Estádio 2 do que no Estádio 4, sendo esse efeito, no primeiro caso, positivo e estatisticamente significativo e, no segundo caso, negativo e não significativo.

(2) Em relação à Hipótese 6a, verificou-se que, mais uma vez, no Estádio 2, em comparação com o Estádio 4, a proximidade emocional teve um efeito positivo na satisfação grupal com uma magnitude superior.

As Hipóteses 4b, 5a, 5b e 6b não obtiveram suporte por parte dos resultados obtidos nestas análises.

## 4.4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Começamos, no primeiro ponto, por discutir as implicações dos resultados obtidos nas análises preliminares realizadas para o estudo da interdependência nos grupos de trabalho. Os pontos seguintes são dedicados ao confronto, enquadramento e interpretação dos resultados obtidos, sendo a discussão orientada a partir das hipóteses previamente definidas.

### **Estudo da interdependência nos grupos de trabalho**

As análises preliminares realizadas neste segundo estudo permitiram obter resultados importantes no que diz respeito à operacionalização e avaliação da interdependência nos grupos de trabalho. Concretamente, essas implicações advêm dos resultados obtidos nas seguintes análises: (1) caracterização das redes de relações de interdependência nos grupos de trabalho relativamente às medidas de densidade, centralização, fragmentação e reciprocidade; (2) análise dos indicadores de concordância e consistência grupal relativamente às variáveis de interdependência consideradas; (3) estudo de validação das escalas de interdependência grupal a partir de uma abordagem multitraço e multimétodo.

Em relação ao primeiro ponto, os resultados descritivos das redes de relações de interdependência nas equipas analisadas foram obtidos a partir dos valores médios dos indicadores de análise de redes sociais calculados. Embora se trate de uma análise meramente descritiva, parece-nos importante a sua discussão para a caracterização das equipas participantes. As medidas de densidade e de reciprocidade estão relacionadas entre si e constituem indicadores de coesão. A densidade de uma rede social é calculada a partir da relação entre o número de ligações presentes entre os atores e o número total possível de ligações que podem existir, e a reciprocidade é avaliada pelo cálculo da proporção de pares de atores que mantêm, entre si, uma ligação recíproca, mútua ou simétrica (Kilduff & Tsai, 2003). Por sua vez, as medidas de centralização e de fragmentação são medidas que podem ser interpretadas como indicadores de dispersão entre os elementos da rede. A centralização de uma rede social é avaliada pelo grau em que essa rede de ligações está centralizada em torno de um ou mais atores e a fragmentação constitui um indicador de acessibilidade e conectividade, ou seja, do grau em que os atores estão ou não todos ligados entre si, diretamente ou indiretamente a partir de ligações com outros nodos intermédios, correspondendo elevados níveis de fragmentação a uma reduzida acessibilidade da rede (Kilduff & Tsai, 2003). Em geral, podemos constatar que, nas equipas de trabalho estudadas, os respetivos elementos mantêm entre si quer ligações diretamente relacionadas com o trabalho,

quer ligações de natureza social e afetiva. Em particular, observou-se que as redes sociais que, em média, apresentaram maior densidade (72%) e reciprocidade (76%), por um lado, e menores níveis de centralização de grau externo (32%) e de fragmentação (22%), por outro, foram as relacionadas com a expressão aberta de opiniões e comportamentos na presença dos elementos da equipa. Embora este tipo de rede social seja definido por relações de natureza socioafetiva, os elevados valores médios de densidade e de reciprocidade e os reduzidos níveis médios de fragmentação e centralização obtidos levam-nos a pensar que este tipo de ligações possa envolver a transmissão de opiniões e a manifestação de comportamentos que se relacionam quer com assuntos pessoais dos elementos da equipa, quer com questões relacionadas diretamente com a realização do trabalho. Por sua vez, as redes sociais com menores índices médios de densidade (22%) e de reciprocidade (13%) foram as relativas à influência emocional e social e relações de trabalho emotivas, que apresentaram um número relativamente elevado de redes com densidade nula (i.e., 20 redes) e os indicadores médios mais elevados de centralização de grau externo (66%) e de fragmentação (76%). Estes dados podem ser explicados pelo facto de os elementos do grupo considerarem que eles próprios e os colegas são relativamente imunes às emoções manifestadas no contexto da equipa de trabalho, não se deixando influenciar, nem deixando afetar a realização do seu trabalho, por aquilo que os outros mostram estar a sentir. Outra explicação possível pode ser a de que é difícil perceber e avaliar até que ponto as emoções de uns afetam as emoções e os comportamentos dos outros na própria equipa, quer porque nem sempre a expressão emocional é claramente perceptível pelo próprio e pelos outros, quer porque essa emocionalidade pode ser circunstancial, ou seja, ocorrer ocasionalmente na vida de um grupo, contrariamente, por exemplo, às relações de proximidade emocional ou de partilha de tarefas, que são mais estáveis e, por isso, suscetíveis de ser percecionadas com maior facilidade e rigor em medidas de autorresposta. Destacamos ainda o facto de as redes de conhecimento das funções dos colegas de equipa apresentarem, em média, o maior grau de densidade e de reciprocidade e, por sua vez, o menor nível de centralização de grau externo e de fragmentação de todos os tipos de redes sociais cujas ligações estão diretamente relacionadas com a realização do trabalho, ou seja, é, em média, a rede mais densa e equilibrada, menos centralizada e com maior grau de acessibilidade. Esta observação poderá ser consequência do facto de esse tipo de rede envolver ligações de maior informalidade (e.g., comportamentos de ajuda) e por ser menos dependente de decisões externas à equipa, em comparação com as restantes (i.e., troca de recursos e tarefas ou a partilha de objetivos, resultados ou recompensas). Nas relações mais informais, existe, à partida, maior liberdade de escolha do

que nas relações formais de trabalho, que são condicionadas pelo modo como estão estruturadas as tarefas e o trabalho de grupo e, por isso, as primeiras tenderão a ser mais equilibradas e densas.

Em segundo lugar, os resultados da análise dos indicadores de concordância e consistência grupal permitiram concluir que, para todas as variáveis de interdependência consideradas, seria legítima a agregação das respostas individuais para o valor médio do grupo. Embora o conceito de interdependência nos grupos possa remeter para o nível interpessoal de análise, o facto de termos encontrado convergência e consistência nas percepções dos elementos de cada equipa, acerca do grau de interdependência grupal existente na realização do trabalho e no relacionamento socioafetivo, indica-nos que esses constructos têm inteligibilidade e fiabilidade ao nível grupal.

Por fim, o estudo de validade de constructo das escalas de interdependência grupal permitiu-nos obter algumas conclusões relativamente à validade convergente e à validade discriminante das medidas, que se baseou nos princípios da abordagem multitraço e multimétodo (Campbell & Fiske, 1959), tendo-se procedido a uma análise comparativa dos valores de correlação entre as variáveis de interdependência grupal, quando avaliadas por duas metodologias distintas (i.e., as escalas de medida da percepção global da equipa e os questionários de redes sociais). No que diz respeito à Escala de Interdependência de Realização do Trabalho em Equipa, verificou-se que a interdependência de tarefa não apresentou uma validade de constructo satisfatória, destacando-se das dimensões de interdependência de funções e de interdependência de resultados. Tal como constatámos, este resultado, juntamente com o facto de essa subescala integrar apenas dois itens, levou-nos a considerar que as ligações de interdependência associadas à partilha de recursos, informação e materiais pudessem ser melhor avaliadas através de um método que permitisse avaliar cada uma das ligações existentes entre os membros do grupo (i.e., a partir da metodologia de análise de redes sociais) e não a partir da percepção das características do grupo como um todo. Pelo contrário, a Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal apresentou-se como uma medida grupal válida dos constructos de proximidade emocional, emocionalidade no trabalho e expressão aberta.

Em suma, os resultados obtidos nas análises preliminares permitiram estabelecer e fundamentar o ponto de partida para as análises subsequentes relativas ao teste das hipóteses de estudo. Por um lado, forneceram informação acerca das características das redes sociais de interdependência grupal e que são relevantes para a descrição das equipas participantes e para a contextualização de alguns dos resultados das análises inferenciais realizadas. Por outro lado, a análise dos indicadores de concordância entre as respostas dos elementos de cada

equipa e de consistência intra e intergrupar, bem como o estudo de validação das escalas de interdependência grupal, foram essenciais para assegurar a fiabilidade e a validade das medidas ao nível grupal.

## **Diferenças entre estádios de desenvolvimento grupal**

### *Desenvolvimento grupal e interdependência socioafetiva*

Tendo por base os pressupostos do modelo integrado de desenvolvimento grupal (Miguez & Lourenço, 2001), foi definida a hipótese que previa diferenças entre estádios de desenvolvimento quanto à interdependência socioafetiva (Hipótese 1). Embora não tenhamos obtido diferenças significativas nas comparações entre fases de desenvolvimento, a tendência observada nos resultados obtidos apontam no sentido das previsões. Se, por um lado, considerando globalmente todas as dimensões de interdependência socioafetiva, existem diferenças entre as quatro fases, por outro, relativamente à proximidade emocional e à emocionalidade no trabalho, foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as fases de desenvolvimento do grupo, tendo esses efeitos uma magnitude moderada. Deste modo, apesar de os testes de comparação de grupos não terem atingido o nível de significância estatístico considerado neste estudo, obtiveram-se diferenças muito próximas desse valor entre os Estádios 1 e 4 quanto à proximidade emocional e entre os Estádios 2 e 4 relativamente à emocionalidade no trabalho, o que é consistente com a ideia de que a interdependência socioafetiva tende a ser manifestada nos grupos de trabalho de forma mais expressiva no último estágio de desenvolvimento em relação aos estádios do primeiro ciclo de desenvolvimento. Apesar de estes resultados serem previstos e interpretáveis à luz do modelo integrado de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço (2001), não foi obtido suporte empírico suficiente para poderem extrair-se conclusões válidas que confirmem esses pressupostos teóricos. Esta situação poderá ser explicada pelo facto de, neste estudo empírico, o número de equipas que integraram os Estádios 1 e 2 ser muito reduzido. No entanto, consideramos que pode ser teoricamente relevante discutir as tendências reveladas por estes resultados no quadro do modelo de Miguez e Lourenço (2001), como orientação para hipóteses de investigações futuras. Em síntese, é esperado que nos estádios de maior maturidade grupal, em particular no último estágio de desenvolvimento, o clima grupal seja caracterizado por uma comunicação mais aberta e de maior confiança e por relações mais profundas e estáveis, ou seja, por uma maior proximidade socioafetiva. Por sua vez, no primeiro estágio de desenvolvimento, as relações interpessoais seriam marcadas por um maior afastamento socioafetivo, devido à superficialidade e à falta de espontaneidade na

interação social que caracterizam esta fase de desenvolvimento. Já a emocionalidade no trabalho, que está associada à vulnerabilidade do grupo ao contágio emocional entre os seus elementos, mostrou ser mais reduzida no Estádio 2, precisamente na fase de desenvolvimento marcada por uma maior frequência de emoções negativas (e.g., Monteiro, 2007; Ramalho, 2008; Pinto et al., 2010) e por mais conflitos (de tarefa e socioafetivos) entre os elementos do grupo (e.g., Dimas et al., 2008; Monteiro, 2007). Foi no Estádio 4 que esta dimensão de interdependência socioafetiva se mostrou mais elevada, destacando-se dos níveis observados no Estádio 2. Consideramos que, ainda que não tenha sido atingido o nível de significância estatística na comparação entre os Estádios 2 e 4 quanto aos respetivos níveis de emocionalidade no trabalho, estes dados podem ser importantes para a formulação futura de hipóteses no âmbito do modelo de Miguez e Lourenço (2001). Avançamos duas possíveis explicações para a tendência observada nestes resultados. Em primeiro lugar, na segunda fase de desenvolvimento, é esperado que as atitudes e os comportamentos competitivos canalizem a atenção dos elementos do grupo para eles próprios e para as suas preocupações pessoais, e não para os interesses e emoções dos outros, sejam estas últimas positivas ou negativas. Pelo contrário no Estádio 4, os elementos do grupo estarão já mais atentos aos que os colegas estão a sentir, quer porque os conhecem melhor e se preocupam mais com o seu bem-estar, quer porque existe uma maior vigilância em relação a possíveis sinais de instabilidade (no caso de manifestação de emoções negativas) ou de sucesso (no caso de as emoções expressas serem positivas), estando por isso mais vulneráveis à sua influência. Em segundo lugar, no Estádio 2, onde os conflitos e a manifestação de emoções negativas são mais comuns, essas situações tornar-se-iam perceptivamente menos salientes, o que poderia atenuar o seu efeito nos outros. Pelo contrário, no Estádio 4, em que se espera que o grupo seja caracterizado por uma maior manifestação de emoções positivas, por um clima de maior coesão e por normas de orientação para a tarefa, qualquer manifestação de discordância no grupo, acompanhada da expressão de emoções negativas pelos seus elementos, poderá ser vista como ameaçadora da eficácia e da sobrevivência do grupo, acentuando o seu impacto. Esta segunda interpretação pode, ainda, ser explicada pelo facto de a convergência emocional nos grupos ser superior durante a ocorrência de eventos percebidos como relevantes pelos seus elementos, o que, neste caso, levaria a pensar que os respondentes assumiram, essencialmente, nas suas respostas aos itens da subescala de emocionalidade no trabalho, que essa emocionalidade dizia respeito à influência de emoções negativas. Se, por um lado, existe evidência de que há uma maior convergência emocional relativamente a estados afetivos negativos (e.g., Sullins, 1991), por outro lado, os estados afetivos de maior intensidade são



mais facilmente identificados e reconhecidos por observadores externos (e.g., Bartel & Saavedra, 2000).

### *Desenvolvimento grupal e eficácia grupal*

Relativamente ao teste das Hipóteses 2a e 2b, os resultados obtidos permitiram concluir que existem diferenças quanto aos níveis de eficácia grupal entre estádios do primeiro e do segundo ciclo de desenvolvimento, o que, mais uma vez, vai ao encontro das previsões do modelo de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço (2001). São vários os modelos de desenvolvimento grupal que preveem que a maturidade do grupo seja caracterizada por uma maior eficácia, quer em termos da satisfação com a equipa, quer em termos da concretização bem-sucedida dos objetivos grupais (e.g., Miguez & Lourenço, 2001; Tuckman, 1965; Tuckman & Jensen, 1977; Wheelan, 1990, 1994). Na linha do modelo sociotécnico, foram consideradas como dimensões de eficácia a avaliar nas equipas de trabalho, a dimensão socioafetiva (i.e., a satisfação grupal) e a dimensão de tarefa (i.e., o desempenho grupal).

Em particular, a satisfação grupal, quando percecionada pelos elementos do grupo, mostrou ser significativamente superior no Estádio 4 e no Estádio 3 relativamente ao Estádio 2 de desenvolvimento grupal (Hipótese 2a). Segundo Miguez e Lourenço (2001), o Estádio 2 é caracterizado por relações mais tempestuosas e conflituosas, que poderão influenciar negativamente as atitudes dos indivíduos em relação à equipa a que pertencem. De facto, a satisfação grupal observada no Estádio 2 atinge os níveis mais baixos comparativamente aos restantes. Por sua vez, o clima grupal vivenciado nos Estádios 3 e 4 é já teoricamente caracterizado pela participação cooperativa e pela coesão em torno da tarefa. Por outro lado, quanto ao desempenho avaliado pelo líder da equipa, foi no Estádio 1 que se observou o nível mais baixo, que se revelou estatisticamente inferior ao observado no Estádio 3 e no Estádio 4 (Hipótese 2a). Ao contrário da satisfação grupal que, pela sua natureza atitudinal e afetiva, é previsível que seja influenciada pelo clima emocional vivido no grupo, a avaliação do desempenho pelo líder baseia-se na perceção de um conjunto de critérios centrados na realização da tarefa e na concretização dos objetivos do grupo, sendo, por isso, mais reduzida no primeiro estádio, no qual se espera que a orientação para a tarefa e a perceção do alvo grupal sejam as mais baixas de todo o processo de desenvolvimento. Pelo contrário, nos últimos dois estádios de desenvolvimento prevê-se que o grupo invista a sua “energia” essencialmente no subsistema tarefa, ou seja, na regulação e consolidação de normas e papéis, na concretização dos objetivos da equipa e na realização da tarefa grupal. Em geral, os resultados, que suportam as Hipóteses 2a e 2b, indicam-nos que as equipas no último ciclo de

desenvolvimento são as mais eficazes, tanto ao nível da tarefa, como ao nível socioafetivo, destacando-se significativamente dos grupos que se encontram em estádios do primeiro ciclo de desenvolvimento grupal.

### **Efeitos mediadores da interdependência socioafetiva**

#### *Interdependência na realização do trabalho em equipa e satisfação grupal*

Relativamente aos efeitos mediadores da interdependência socioafetiva, os resultados obtidos permitem concluir que essa variável tem um papel muito relevante na explicação da relação entre interdependência de realização do trabalho em equipa e resultados de eficácia grupal. Constatou-se que, na globalidade, as três dimensões de interdependência socioafetiva (proximidade emocional, emocionalidade no trabalho e expressão aberta) têm um efeito mediador positivo significativo na relação entre a densidade das relações de interdependência de funções e a satisfação, por um lado, e o desempenho grupal, por outro.

Começamos pela Hipótese 3a, na qual se previu um efeito mediador significativo da interdependência socioafetiva na relação entre a densidade das relações de interdependência na realização do trabalho de equipa (funções, tarefa e resultados) e a satisfação grupal. Ao observar-se que os níveis de interdependência socioafetiva nos grupos de trabalho (i.e., em que medida os seus elementos estão ligados afetivamente uns aos outros) explicam, de modo positivo, a relação entre a densidade das relações de interdependência de funções (i.e., o grau de conhecimento e capacidade para a realização do trabalho dos outros) e a satisfação grupal, concluímos que a interdependência socioafetiva é um importante mediador dessa associação, quando controlados os efeitos dos restantes preditores. Este efeito, por sua vez, já não se verificou relativamente às duas outras formas de interdependência na realização do trabalho de equipa, ou seja, a interdependência de tarefa e a interdependência de resultados. O facto de apenas a densidade das relações de interdependência de funções ter um efeito indireto significativo na satisfação grupal revela que as ligações que se estabelecem no grupo relativamente à existência de conhecimento comum acerca dos deveres, exigências e responsabilidades do trabalho e das funções dos elementos da equipa influenciam positivamente a satisfação grupal, porque aumentam as relações socioafetivas entre os seus elementos. A possibilidade de realizar as tarefas dos colegas de equipa, assim como de substituí-los nas suas funções, parece constituir um meio de aproximação afetiva dos elementos do grupo, aumentando a sua satisfação, o que já não acontece em relação à densidade das relações de interdependência de tarefa e de resultados. Nem a partilha de informação e material entre colegas de trabalho (interdependência de tarefa), nem a

existência de objetivos comuns, recompensas e *feedback* grupais (interdependência de resultados), tiveram um efeito indireto significativo na satisfação grupal a partir da interdependência socioafetiva, considerando todas as suas dimensões. Da análise destes resultados, pode considerar-se que as ligações de interdependência de funções, ao promoverem comportamentos de ajuda entre colegas, podem traduzir-se numa aproximação voluntária, seletiva e informal entre os elementos da mesma equipa, que levaria ao desenvolvimento de relações socioafetivas no grupo, que, por sua vez, mostraram ter um efeito direto na satisfação grupal. Pelo contrário, podemos supor que as relações de interdependência de tarefa e de resultados estão mais dependentes de decisões externas à equipa, porque envolvem aspetos estruturais, quer de organização do trabalho, quer de gestão de recompensas e de avaliação do desempenho. Sendo assim, o facto de estas ligações poderem ser determinadas formalmente, sem que os elementos da equipa possam decidir e controlar completamente com quem partilham recursos e materiais ou com quem mantêm objetivos e resultados comuns, poderá conduzir a que não haja uma correspondência entre estas relações de interdependência mais formais do trabalho em equipa e as relações informais de interdependência socioafetiva, que influenciam a satisfação grupal. Esta explicação é consistente com a interpretação avançada, anteriormente, para o facto de as redes sociais associadas à interdependência de funções se apresentarem como relativamente mais coesas, apresentando, em média, os valores mais altos nos indicadores de densidade e de reciprocidade e, por sua vez, os valores mais baixos nos índices de centralização e de fragmentação.

Olhando agora para a direção e magnitude dos efeitos indiretos específicos de cada uma das três dimensões de interdependência socioafetiva, encontramos algumas diferenças. Em relação à proximidade emocional e à expressão aberta, esses efeitos indiretos específicos foram positivos, ou seja, a uma maior densidade das relações de interdependência de funções na equipa está associado um aumento quer na proximidade emocional, quer na expressão aberta, que, por sua vez, conduzem a maiores níveis de satisfação grupal. Pelo contrário, os efeitos indiretos singulares da emocionalidade no trabalho foram negativos, o que significa que a um aumento da densidade da interdependência de funções corresponde um aumento da emocionalidade no trabalho do grupo, que, por sua vez, está associado à diminuição da satisfação grupal. Quanto à magnitude dos efeitos indiretos específicos, a proximidade emocional apresentou o valor mais elevado, seguido da expressão aberta e da emocionalidade do trabalho. Estes resultados evidenciam a existência de efeitos contrários da proximidade emocional e da expressão aberta, por um lado, e da emocionalidade no trabalho, por outro,

como mediadores do efeito do grau de densidade da interdependência de funções na satisfação grupal. Este resultado poderá ser explicado pelo facto de a emocionalidade no trabalho, definida pela influência das emoções manifestadas na equipa, poder ser percebida pelos respondentes como dizendo respeito a emoções negativas ou como uma manifestação de conflitos afetivos. Com efeito, existe evidência empírica de uma associação negativa, quer entre conflitos afetivos e a satisfação em equipas de trabalho (e.g., Jehn, 1995), quer entre a experiência de emoções negativas no local de trabalho e a satisfação laboral (e.g., Fisher, 2000). Poder-se-á explicar, deste modo, porque é que o seu efeito na satisfação da equipa é negativo, ou seja, porque é que a um aumento da emocionalidade no trabalho da equipa está associada uma diminuição da satisfação grupal. Embora, estes resultados sejam, de certa forma, inesperados, já que seria mais expectável que a interdependência de funções conduzisse à diminuição da emocionalidade no trabalho, que, por sua vez, aumentasse a satisfação grupal, o efeito indireto desta dimensão da interdependência socioafetiva foi a que menor magnitude apresentou. Também como vimos atrás, as redes sociais associadas à emocionalidade no trabalho foram as que apresentaram menores níveis médios de densidade e reciprocidade, existindo um número relativamente elevado de redes de densidade nula, o que pode ser explicado pelas possíveis dificuldades inerentes à medição desta dimensão de interdependência a partir da perceção dos elementos do grupo. Contrariamente, tal como seria de esperar, a proximidade emocional e a expressão aberta nos grupos de trabalho ao poderem contribuir para um clima emocional positivo no grupo, apresentam, por isso, uma associação positiva com a satisfação grupal.

Por fim, observou-se que, mantendo os restantes preditores e mediadores constantes, a emocionalidade no trabalho revelou ser mediadora tanto do efeito da densidade da interdependência de tarefa, como do efeito da densidade da interdependência de resultados, na satisfação da equipa, tratando-se, no primeiro caso, de um efeito positivo e, no segundo, de um efeito negativo. Em primeiro lugar, observou-se que o aumento na densidade das relações de interdependência de tarefa conduziu a uma diminuição da emocionalidade no trabalho da qual, por sua vez, resultou um aumento da satisfação grupal. Estes resultados podem ser explicados pelo facto de o aumento na densidade da interdependência de tarefa, ao pressupor uma troca mais frequente de recursos, informação e materiais entre os elementos da equipa na realização do trabalho, poder orientar a atenção e a interação da equipa para a concretização da tarefa. Esta orientação para a tarefa pode diminuir o impacto das emoções manifestadas quer nos colegas, quer no trabalho, ou porque pode estar diminuída a manifestação comportamental das emoções, ou porque, mesmo que expressas na presença dos outros, essas emoções podem ser desvalorizadas ou ignoradas pelos restantes elementos

do grupo. Este decréscimo na emocionalidade no trabalho pode ser responsável pela diminuição da frequência de emoções negativas e de conflitos socioafetivos no grupo, o que aumentaria a satisfação grupal. Em segundo lugar, verificou-se que o aumento da densidade das relações de interdependência de resultados conduziu ao aumento da emocionalidade no trabalho da equipa, que, por sua vez, mostrou estar associado a uma diminuição da satisfação grupal. A interdependência de resultados mostrou estar relacionada com a emocionalidade no trabalho de forma oposta à observada em relação à interdependência de tarefa, ou seja, a existência de objetivos, recompensas ou *feedback* comuns aos elementos da equipa surge, de modo indireto, negativamente relacionada com a satisfação grupal. O aumento da densidade das relações de interdependência de resultados conduziu a uma maior perceção do grupo relativamente à influência das emoções aí manifestadas, e, conseqüentemente, à diminuição da satisfação grupal. A interdependência de resultados envolve a atribuição de recompensas e a avaliação do desempenho da equipa, podendo, por isso, em determinadas condições, gerar conflitos afetivos e emoções negativas, que diminuiriam a satisfação grupal. A observação de que a partilha de objetivos comuns pode gerar vulnerabilidade no grupo pode ser explicada pelo facto de a existência de interdependência entre os seus elementos, da qual depende o sucesso ou o insucesso da equipa, poder aumentar a tensão emocional e, conseqüentemente, a atenção às emoções manifestadas pelos outros. Foram identificadas algumas variáveis moderadoras, em estudos sobre a interdependência de resultados, que podem explicar porque é que, em determinadas condições, a interdependência de resultados pode gerar uma emocionalidade “negativa” que diminua a satisfação grupal. Como vimos no Capítulo 1, são frequentes os estudos que identificaram um efeito de interação entre interdependência de tarefa e interdependência de resultados na eficácia grupal (e.g., Comeau & Griffith, 2005; Saavedra et al., 1993; Savoie & Beaudin, 1995; Van der Vegt et al., 2000) e que reforçaram o princípio da congruência entre tarefa e resultados como condição quer para o maior desempenho do grupo, quer para uma maior satisfação com o trabalho e com a equipa (cf. Van der Vegt & Van de Vliert, 2002). Também Kirkman e Shapiro (2000) concluíram que a recetividade ao sistema de recompensas de equipa (*team-based rewards*) era superior nos indivíduos que trabalhavam em equipa que, por exemplo, tinham uma maior orientação coletivista, que preferiam o trabalho em equipa, que mostravam maior compromisso grupal, que consideravam existir um maior ajustamento entre o sistema de recompensas de equipa e outras práticas organizacionais ou, ainda, que percecionavam maior justiça organizacional. Wageman e Baker (1997) apontam como desvantagem para a produtividade do grupo, decorrente de uma elevada interdependência de resultados na equipa, a diminuição do

investimento individual na prossecução dos objetivos grupais, que advém do facto de os indivíduos percecionarem a sua contribuição como sendo pouco determinante para o alcance desses resultados coletivos. E, a avaliação da situação poderá depender de variáveis moderadoras como as que foram indicadas. Da mesma forma, considerámos que o desenvolvimento grupal poderia, igualmente, ser moderador dessa associação e, por isso, esse efeito foi estudado na presente investigação e é analisado mais à frente na discussão dos resultados.

A análise destes efeitos mediadores específicos confirma que as dimensões de interdependência socioafetiva grupal apresentam efeitos mediadores diferenciados. A proximidade emocional, tal como a expressão aberta, explicam de forma positiva a relação entre a interdependência grupal na realização do trabalho em equipa, em concreto a interdependência de funções, e resultados de eficácia. Por sua vez, a emocionalidade no trabalho mostrou ser mediadora da associação entre cada uma das medidas de densidade da interdependência na realização do trabalho em equipa e a satisfação grupal, sendo esse efeito mediador negativo no caso da relação entre interdependência de funções, por um lado, e interdependência de resultados, por outro, e satisfação grupal e positivo na associação entre interdependência de tarefa e satisfação grupal.

### *Interdependência na realização do trabalho em equipa e desempenho*

Relativamente à Hipótese 3b, observou-se um efeito indireto total da densidade das ligações de interdependência de funções no desempenho grupal. Esse efeito foi positivo e estatisticamente significativo, ou seja, a densidade das relações de interdependência de funções na equipa influencia o desempenho grupal apenas indiretamente, através das variáveis de interdependência socioafetiva, sem que tenhamos observado efeitos indiretos específicos significativos. O facto de os efeitos diretos entre preditor e mediadores, e entre estes e o desempenho, não terem sido significativos, leva-nos a interpretar este resultado com alguma precaução. Hayes (2009) considera que, nestes casos, estamos perante efeitos indiretos e não efeitos de mediação. Assim, consideramos que este resultado poderá orientar hipóteses de investigações futuras, ao indicar que também a relação entre o grau de densidade relativo à interdependência de funções e o desempenho grupal é explicada pela interdependência socioafetiva, ou seja, que o aumento da densidade da interdependência de funções, ao conduzir ao aumento da interdependência socioafetiva (considerando todas as dimensões conjuntamente) está associado a um aumento do desempenho grupal. Existe evidência empírica da existência de uma relação positiva entre a multifuncionalidade e o

desempenho nas equipas de trabalho (e.g. Cannon-Bowers et al., 1998), o que é claramente corroborado por revisões de literatura realizadas por outros autores (e.g., Dunphy & Bryant, 1996; Van den Beukel & Molleman, 2002). No entanto, o que salientamos nestes resultados é a importância do papel dos processos socioafetivos na explicação dessa relação.

### *Interdependência na realização do trabalho em equipa e eficácia grupal: efeitos diretos*

Acrescente-se ainda que, para lá das hipóteses de mediação formuladas, apenas a dimensão de interdependência de funções revelou ter um efeito direto positivo na satisfação grupal. Por outro lado, a densidade das relações de interdependência de tarefa e de resultados não mostraram estar associadas, nem direta, nem indiretamente a nenhum dos resultados de eficácia considerados (i.e., satisfação grupal e desempenho do grupo). Existe alguma inconsistência relativamente aos efeitos da interdependência de tarefa e da interdependência de resultados na eficácia grupal, sugerida, por exemplo, pela revisão de literatura de Van der Vegt e Van de Vliert (2002), o que aponta para a existência de variáveis mediadoras e moderadoras nessa associação. De facto, como mostraram os resultados, a associação entre características do trabalho em equipa e a eficácia grupal é explicada pela interdependência socioafetiva e, como se verá de seguida, mostrou também ser influenciada pelo desenvolvimento grupal.

### **Efeitos moderadores do desenvolvimento grupal**

Finalmente, os resultados obtidos relativamente ao papel moderador do desenvolvimento grupal permitiram corroborar a Hipótese 4a, segundo a qual o desenvolvimento grupal moderaria a associação entre a interdependência de realização do trabalho, considerando a densidade das relações de interdependência de tarefa, resultados e funções, e a satisfação grupal. Optou-se, ainda, por explorar alguns dos efeitos específicos de moderação. Foram encontrados dois efeitos de interação estatisticamente significativos e que envolveram os Estádios 2 e 4 do desenvolvimento grupal. O facto de estarem envolvidas apenas estas duas fases de desenvolvimento nos efeitos de interação identificados pode ser interpretável, como veremos, à luz do modelo integrado de desenvolvimento grupal (Miguez & Lourenço, 2001).

Em primeiro lugar, no âmbito da Hipótese 4a, constatou-se que a densidade das relações de interdependência de resultados tem um efeito na satisfação grupal com uma magnitude superior no Estádio 2 relativamente ao Estádio 4 de desenvolvimento grupal. No

Estádio 2, esse efeito é positivo e estatisticamente significativo e, no Estádio 4, é negativo e não atinge a significância estatística. Em geral no Estádio 2, o grupo está mais orientado para o sistema socioafetivo e os interesses individuais sobrepõem-se tendencialmente aos grupais. Por sua vez, no Estádio 4 o grupo está focalizado no sistema tarefa e os interesses individuais já são compatíveis e consistentes com os objetivos do grupo. Mais concretamente, no Estádio 2 de desenvolvimento grupal, ainda não estão completamente assumidas as normas e os objetivos do grupo e, por isso, os seus elementos ainda não clarificaram e adotaram completamente os procedimentos e as regras de trabalho. Também é uma fase em que os elementos do grupo se encontram muito centrados nos seus próprios interesses e perceções individuais e, conseqüentemente, podem ter mais dificuldade em perspetivar um alvo comum. Nestas circunstâncias, o aumento da densidade das relações de interdependência de resultados pode levar à diminuição da insegurança e incerteza quanto à capacidade do grupo atingir os objetivos e os resultados desejáveis para grupo, promovendo a mudança de atenção das questões socioafetivas interpessoais para a concretização das metas do grupo. O aumento de satisfação do grupo neste estágio de desenvolvimento decorreria, assim, do facto de o aumento da partilha de resultados e objetivos na equipa poder orientar a “energia” do grupo para os resultados coletivos, gerando uma maior motivação para o esforço conjunto e uma maior segurança quanto à estabilidade futura da equipa. Por outro lado, no Estádio 4 de desenvolvimento grupal, é esperado que o grupo já tenha estabelecido claramente de que forma os objetivos, os resultados e as respetivas recompensas são geridos e partilhados e, por isso, o aumento da densidade das relações de interdependência de resultados não terá um impacto significativo em termos da satisfação grupal.

Em segundo lugar, de acordo com a Hipótese 6a, que previa que o desenvolvimento grupal seria moderador da relação entre interdependência socioafetiva e satisfação grupal, observou-se, mais uma vez, que no Estádio 2 a proximidade emocional tem um efeito superior na satisfação grupal, comparativamente ao obtido no Estádio 4. Embora em ambas as fases de desenvolvimento esse efeito seja positivo e significativo, no Estádio 2 a proximidade emocional tem um efeito na satisfação grupal com magnitude superior. Mais uma vez, o Estádio 2 de desenvolvimento grupal mostra ser marcado por uma maior suscetibilidade à influência da interdependência grupal, neste caso da proximidade emocional existente na equipa. Estes resultados revelam que, quando os níveis de proximidade emocional são mais baixos, a satisfação grupal é superior no Estádio 4. No entanto, a partir de valores mais elevados de proximidade emocional, a satisfação grupal no Estádio 2 aumenta de forma a ser superior à observada no Estádio 4. Neste último estágio de desenvolvimento, a maior aproximação afetiva entre os seus elementos tem um impacto menor, porque prevê-se que



ocorra já num clima grupal emocionalmente favorável. Yang e Mossholder (2004, p.596) referem-se à importância da existência de laços socioafetivos “fortes” entre os elementos do grupo de trabalho para a prevenção dos conflitos afetivos e do surgimento de emoções negativas nas equipas. Os autores consideram que a familiaridade interpessoal nos grupos de trabalho promove a construção de um “esquema emocional partilhado” que flexibilizaria os limites das normas formais de regulação emocional no local de trabalho, manifestando-se pela aceitação e tolerância em relação à expressão de emoções no grupo. Da mesma forma, os resultados obtidos podem ser explicados pelo facto de os efeitos das animosidades e incompatibilidades de natureza socioafetiva existentes no grupo no Estádio 2 e que advêm, por exemplo, de diferenças de personalidade, valores ou crenças, poderem ser atenuados ou desvalorizados pelo facto de os seus elementos se sentirem mais próximos afetivamente, ou seja, por gostarem, conhecerem e confiarem mais uns nos outros. Esta maior proximidade emocional funcionaria, assim, como fator protetor de uma eventual escalada de conflito, preservando a estabilidade do grupo e promovendo um clima grupal positivo, que, segundo Miguez e Lourenço (2001), são condições essenciais para a aceitação das diferenças interpessoais no grupo e para a transição para o estágio seguinte (i.e., reestruturação). Por sua vez, no Estádio 4 o efeito positivo da proximidade emocional na satisfação grupal revelou ser menos expressivo, na medida em que se espera que esta fase de desenvolvimento seja já caracterizada por uma maior estabilidade e coesão socioafetiva.

As restantes hipóteses de moderação formuladas não obtiverem suporte empírico, o que levanta, essencialmente, duas questões. A primeira tem a ver com facto de não se ter verificado nenhum efeito moderador estatisticamente significativo que envolvesse o desempenho grupal como variável critério (Hipóteses 4b e 6b). A segunda questão está relacionada com o facto de não terem sido encontrados efeitos de interação significativos entre o estágio de desenvolvimento e variáveis de densidade da interdependência na realização do trabalho de equipa na interdependência socioafetiva (Hipótese 5). Para o facto de não terem sido encontrados efeitos de interação que pudessem apoiar empiricamente essas hipóteses podem ter contribuído razões de natureza metodológica e estatística (e.g., tamanho da amostra e dos subgrupos, poder do teste estatístico utilizado). Também o estudo de Dimas (2007) não evidenciou a existência de um efeito de interação significativo entre o desenvolvimento grupal e o conflito (de tarefa ou socioafetivo), no desempenho grupal, tendo sido igualmente apontadas as mesmas limitações metodológicas para explicar esses resultados, o que reforça a importância de replicação dos estudos com amostras de maior dimensão.



## CAPÍTULO 5

### Principais contributos e limitações

Neste capítulo, são discutidos os principais contributos teóricos, metodológicos e práticos da investigação, sendo, finalmente, apresentadas as suas principais limitações e avançadas sugestões para estudos futuros.

#### 5.1. CONTRIBUTOS TEÓRICOS

Em termos gerais no âmbito da literatura dos grupos de trabalho em contexto organizacional, podem identificar-se três principais contributos teóricos deste estudo, que destacamos de seguida. O primeiro contributo que pretendemos realçar passa pela conceptualização teórica do constructo de interdependência socioafetiva ao nível grupal e cuja inteligibilidade foi validada e confirmada empiricamente. De acordo com a proposta apresentada no Capítulo 2, podemos, neste momento, assumir a interdependência socioafetiva como um processo grupal, que dá conta das várias formas de interação e de influência mútua em termos emocionais existentes no grupo, e que pode ser avaliada de forma válida através das perceções dos seus elementos, enquanto atores e observadores no contexto da sua equipa.

O segundo contributo teórico está relacionado com o desenvolvimento do conceito de interdependência na realização do trabalho em equipa, como integrando as seguintes três dimensões: tarefa, resultados e funções. Este modelo, que mostrou ter validade empírica, introduziu o conceito de interdependência de funções como uma variável de interdependência nos grupos de trabalho, para além das duas dimensões mais comuns na literatura, a interdependência de tarefa e a interdependência de resultados. A interdependência de funções que, conceptualmente, está relacionada com os conceitos de multifuncionalidade e

flexibilidade nos grupos de trabalho, mostrou ser o tipo de interdependência na realização do trabalho em equipa mais “permeável” aos efeitos mediadores da interdependência socioafetiva. Os resultados obtidos demonstram a importância do constructo de interdependência de funções no âmbito do estudo da eficácia dos grupos de trabalho em contexto organizacional, em particular, ao promover a interdependência socioafetiva grupal. Tal como foi discutido no final do Capítulo 1, a abordagem sociotécnica da interdependência grupal deverá ser ajustada às particularidades do contexto atual de trabalho das equipas. Podemos, assim, considerar que a interdependência grupal, à luz da perspectiva sociotécnica, integra um sistema tarefa, que é definido pela partilha de recursos, resultados e funções, e um sistema socioafetivo, que envolve as relações emocionais estabelecidas no interior de um grupo de trabalho. Finalmente, em terceiro lugar, salientamos os contributos deste estudo para a consolidação e desenvolvimento do modelo integrado de desenvolvimento grupal de Miguez e Lourenço (2001). Por um lado, as previsões, em termos das diferenças entre os estádios de desenvolvimento quanto à eficácia grupal, reforçam a ideia de que o quarto estádio de desenvolvimento grupal corresponde à fase dos “grupos eficazes”, tanto ao nível do sistema tarefa, como em termos do sistema socioafetivo, o que reforça a natureza interativa e dinâmica entre estes dois sistemas. Por outro lado, observou-se que o efeito moderador do desenvolvimento grupal foi significativo apenas entre os Estádios 2 e 4. Estes resultados sugerem que, tanto ao nível da realização da tarefa, como ao nível do relacionamento socioafetivo, as fases de reenquadramento (Estádio 2) e de realização (Estádio 4) são caracterizadas por mecanismos de relacionamento formal e informal distintos que condicionam o modo como a interdependência na realização do trabalho de equipa e a interdependência socioafetiva se relacionam com a eficácia grupal.

## 5.2. CONTRIBUTOS METODOLÓGICOS

Em primeiro lugar, destacamos o facto de a investigação ter contribuído para a construção e validação da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal, que constitui um instrumento conceptualmente abrangente e empiricamente válido e consistente para a avaliação do modo como os elementos de um grupo de trabalho se relacionam e interagem em termos socioafetivos. Em segundo lugar, com o recurso à metodologia de análise de redes sociais, pretendeu-se conceptualizar e operacionalizar as relações de interdependência nos grupos de trabalho a partir da avaliação de todas as ligações existentes na rede, ou seja, considerando as relações quer em termos de realização do trabalho, quer em termos

socioafetivos, entre todos os elementos de cada uma das equipas de trabalho estudadas. Esta metodologia, como vimos, permite a caracterização dos grupos quanto a um conjunto de indicadores de rede completa e permite avaliar com rigor a estrutura relacional existente num grupo. No entanto, consideramos, como principal contributo da análise de redes sociais para esta investigação, a sua utilização no estudo da validade de constructo das variáveis de interdependência consideradas. Em terceiro lugar, no estudo quer do modelo de mediação, quer do modelo de moderação, e seguindo as orientações de alguns autores (e.g., Hayes, 2005; Preacher & Hayes, 2008), optou-se por investigar resultados mais específicos, para além das previsões gerais das hipóteses de estudo e mesmo quando os resultados globais obtidos não revelavam significância estatística. Consideramos que estes resultados são igualmente de interesse teórico, ao levantarem novas questões e problemas de estudo, que advieram da discussão dos efeitos mediadores obtidos, particularmente em relação a cada uma das dimensões de interdependência socioafetiva, assim como de alguns efeitos moderadores específicos do desenvolvimento grupal.

### 5.3. CONTRIBUTOS PRÁTICOS

Os resultados obtidos nesta investigação permitem-nos delinear algumas orientações de intervenção organizacional dirigidas, em particular, aos responsáveis pela gestão de equipas de trabalho. Destacamos as seguintes três principais implicações práticas.

Em primeiro lugar, pode concluir-se que é possível aumentar a eficácia grupal através da promoção de interdependência de funções nas equipas, ou seja, criando oportunidades para que os elementos do mesmo grupo de trabalho possam adquirir conhecimentos e competências que permitam a realização das tarefas dos outros, se necessário. O desenvolvimento destas competências pode ocorrer, por exemplo, em contexto de treino de equipas em multicompetências (*cross-training*). Nesta formação dirigida aos elementos do grupo, é normalmente transmitida informação relativa às tarefas, deveres e responsabilidades básicas respeitantes ao trabalho dos outros elementos, pretendendo-se, assim, promover a coordenação, a comunicação e o desempenho grupais, estimular a troca de conhecimentos entre diferentes posições e o desenvolvimento de modelos mentais partilhados (Sims, Salas & Burke, 2005). A aprendizagem desses “novos” conhecimentos e competências pode estimular os comportamentos de ajuda na equipa e a maior aproximação e comunicação socioafetiva entre os elementos do grupo de trabalho, evitando a sobrecarga de trabalho individual o que, por sua vez, promoverá a satisfação e o desempenho grupal. Este treino de equipas mostrou,

de facto, ter efeitos positivos quer ao nível da interação entre os elementos do grupo, quer ao nível do desempenho da tarefa (e.g., Marks, Sabella, Burke & Zaccaro, 2002; Volpe, Cannon-Bowers, Salas & Spector, 1996), principalmente, tal como revelou o estudo de Cannon-Bowers et al., (1998), em situações de elevada interdependência de tarefa e de elevada carga de trabalho.

Em segundo lugar, pode concluir-se que os grupos no Estádio 2 de desenvolvimento são particularmente suscetíveis a eventuais mudanças nas relações de interdependência, tanto na realização do trabalho, como no relacionamento socioafetivo. Esta fase de desenvolvimento é caracterizada por alguma instabilidade e imprevisibilidade, na qual ainda não foram estabelecidas, nem aceites, normas formais de funcionamento que regulem e controlem o comportamento dos indivíduos. Estas condições podem ser favoráveis à mudança, ou seja, ao desenvolvimento do grupo, desde que sejam promovidas condições para a aceitação das diferenças interpessoais. Por um lado, aumentar a interdependência de resultados, por exemplo, através da definição de objetivos de grupo ou da implementação de um sistema com recompensas de equipa, pode reduzir o conflito e a competição interpessoal, promovendo um clima grupal mais favorável. Por outro lado, pode ser vantajoso fomentar a proximidade emocional entre os elementos da equipa através da criação de oportunidades para a interação social entre os seus elementos durante a realização do trabalho (e.g., partilha do mesmo espaço de trabalho, reuniões regulares para a discussão de problemas do grupo), que pode ir sendo reforçada através da organização de momentos de convívio fora do contexto laboral. Esta maior aproximação entre os elementos da equipa pode contribuir para a redução das animosidades e da desconfiança interpessoal, aumentando, assim, a satisfação do grupo. E, nesse clima afetivo positivo, será certamente mais fácil definir normas comuns de funcionamento, assim como partilhar uma orientação para a tarefa do grupo.

Finalmente, em terceiro lugar, gostaríamos de realçar os possíveis benefícios da interdependência socioafetiva nos grupos de trabalho nas organizações. Em comparação com a interdependência associada à realização do trabalho, a interdependência socioafetiva pode ser considerada como mais duradoura, podendo por isso persistir e resistir a situações de insucesso grupal, mantendo o grupo coeso e motivado. Em suma, consideramos que a interdependência socioafetiva poderá ser responsável pela geração e manutenção de energia suficiente para o desenvolvimento de novos ciclos de vida grupal, quando o grupo conhece o fracasso em estádios de maior maturidade. Daí, queremos salientar a importância de, na gestão das equipas, estar atento a esta dimensão relacional do trabalho, de modo a ser possível utilizá-la a favor do grupo.

## 5.4. LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA INVESTIGAÇÕES FUTURAS

A investigação, em particular o Estudo 2, apresenta algumas limitações que reconhecemos que deverão ser consideradas futuramente. Começamos por apontar o facto de a amostra de estudo ser relativamente reduzida, o que, à partida, constitui um constrangimento para a realização de algumas análises estatísticas mais complexas. Por isso, seria aconselhável que o modelo empírico proposto fosse replicado numa amostra com um maior número de participantes e com um número de elementos por estágio de desenvolvimento suficiente para o recurso à análise de equações estruturais multigrupos. Também em termos metodológicos, consideramos que o recurso aos mesmos métodos e fontes de informação na recolha dos dados pode contribuir para as correlações obtidas entre as variáveis de estudo. No entanto, procurou-se contrariar o efeito da variância do método comum (*common method variance*) a partir do estudo de validade de constructo das variáveis de interdependência, assim como, sempre que possível, recorrer a diferentes procedimentos de recolha de dados. Foram os casos do desenvolvimento grupal, cuja medida se traduziu numa resposta grupal e não numa medida de tendência central das respostas individuais, e do desempenho grupal, tendo sido a respetiva escala avaliada pelo líder do grupo. No entanto, nesta investigação todas as medidas foram avaliadas a partir das percepções dos elementos de cada equipa. Por isso, de forma a controlar os efeitos da variância do método comum, deveriam ser utilizadas, igualmente, medidas objetivas de avaliação das variáveis, por exemplo, do desempenho do grupo (e.g., indicadores de produtividade da equipa) ou do desenvolvimento grupal (e.g., observação direta da interação do grupo). Ainda no âmbito dos procedimentos metodológicos, consideramos que um estudo longitudinal da interdependência grupal seria importante para a análise da mudança ao longo do tempo, já que a presente investigação foi de natureza transversal, tendo os dados sido recolhidos num único momento. Este procedimento, juntamente com o facto de se tratar de um estudo não experimental, impossibilita o estabelecimento de relações de causalidade entre as variáveis estudadas. Na presente investigação, as variáveis de interdependência grupal foram operacionalizadas como propriedades partilhadas pelos elementos de cada grupo, tendo sido utilizadas, para a avaliação desses constructos, as medidas de densidade da rede social e os valores médios das pontuações individuais por equipa. Por explorar ficou a utilização de medidas de dispersão (como a centralização da rede), o que exigiria a operacionalização das variáveis de interdependência nos grupos, não como resultando de processos de composição, mas como propriedades configurais, colocando-se a hipótese, neste caso, de não existir um verdadeiro isomorfismo entre essas relações quando avaliadas ao nível individual e ao nível grupal

(Kozlowski & Klein, 2000). Em termos teóricos, salienta-se, também, o facto de os objetivos do presente estudo incidirem sobre o funcionamento interno das equipas de trabalho, não tendo sido consideradas variáveis externas e contextuais. De facto, ao nível organizacional a orientação interna da teoria sociotécnica é apontada como reducionista (e.g., De Leede, Looise & Verkerk, 2002). Desta forma, a introdução de variáveis organizacionais, ou do meio externo às organizações, nos modelos de análise dos grupos de trabalho levantaria, certamente, novas questões e poderia trazer contributos relevantes para o estudo da interdependência, do desenvolvimento e da eficácia dos grupos numa perspetiva sociotécnica.

Na formulação dos objetivos e hipóteses de estudo, procurou justificar-se a natureza relativamente exploratória da presente investigação. Ainda que tenhamos definido hipóteses orientadoras das análises estatísticas realizadas, as previsões foram relativamente gerais, porque, por um lado, algumas das variáveis de estudo eram pouco estudadas no âmbito da investigação dos grupos de trabalho (em particular o desenvolvimento grupal) e, por outro, tanto o conceito de interdependência de funções, como o de interdependência socioafetiva foram originalmente definidos e operacionalizados neste estudo. Desta forma, alguns dos resultados obtidos levantaram questões importantes com implicações, tanto em termos teóricos, como ao nível prático, que ficaram em aberto e que poderão orientar problemas de estudo para investigações posteriores. Terminamos, assim, destacando as seguintes questões, que gostaríamos de ver analisadas futuramente:

- Que variáveis moderam a relação entre a interdependência de tarefa e as dimensões de interdependência socioafetiva de proximidade emocional e de expressão aberta?
- Que variáveis moderam a relação entre a interdependência de resultados e as dimensões de interdependência socioafetiva de proximidade emocional e de expressão aberta?
- Que variáveis explicam a relação entre a interdependência na realização do trabalho em equipa (tarefa, resultados e funções) e a emocionalidade no trabalho?
- Que efeitos mediadores específicos das variáveis de interdependência socioafetiva existem na associação entre a interdependência de funções e o desempenho grupal?



## CONCLUSÃO

No caminho percorrido ao longo deste trabalho de investigação, destacamos as seguintes três linhas estruturantes: a interdependência grupal, a perspectiva sociotécnica dos grupos de trabalho e a abordagem do desenvolvimento grupal. Estes eixos orientaram, em primeiro lugar, o enquadramento conceptual e a fundamentação teórica (Parte I) e, em segundo lugar, os estudos empíricos realizados (Parte II). Considerando que este é o ponto de chegada deste trabalho e olhando para trás, acreditamos que, ao longo dos cinco capítulos que o integram, fomos conseguindo salientar importantes contributos para a conceptualização dos grupos de trabalho como sistemas interdependentes, sociotécnicos e dinâmicos. A interdependência grupal foi caracterizada em relação a dois subsistemas que interagem entre si ao longo do desenvolvimento do grupo. Um dos subsistemas está relacionado com a partilha de recursos, resultados e funções na realização do trabalho em equipa e o outro integra as relações de proximidade, comunicação e influência socioemocional entre os elementos do grupo. Por um lado, esta perspectiva permite flexibilizar os limites das características associadas ao subsistema técnico dos grupos de trabalho, estendendo-o à interação social entre os elementos do grupo que advém do modo como o trabalho está organizado em termos de interdependência de tarefa, resultados e funções. Por outro lado, o subsistema socioafetivo é (re)definido nos grupos de trabalho pelo padrão de relações de interação e influência socioemocional entre os seus elementos, designadamente de proximidade emocional, de expressão aberta e de emocionalidade no trabalho. A definição e operacionalização do constructo de interdependência socioafetiva intragrupal permitiu, assim, não só verificar que esta dimensão está presente e pode ser estudada nos grupos de trabalho dentro das organizações, como comprovar que ocupa, nesse contexto, um papel que não pode, de forma alguma, ser ignorado.

No final do Capítulo 1, tendo por base a revisão da literatura realizada, propusemos a (re)conceptualização da interdependência grupal nos grupos de trabalho numa perspetiva sociotécnica e dinâmica. Já no Capítulo 2, definimos e fundamentámos o constructo de interdependência socioafetiva como propriedade coletiva de um grupo de trabalho. O estudo empírico descrito no Capítulo 3 conduziu ao desenvolvimento da Escala de Interdependência Socioafetiva Intragrupal, que revelou a natureza multidimensional do constructo. No contexto dos grupos de trabalho são manifestadas emoções, transmitida informação pessoal e expressas opiniões entre os seus elementos, sendo possível operacionalizar e avaliar a interdependência socioafetiva nos grupos ou equipas de trabalho como constructo grupal. Após a discussão dos resultados obtidos no segundo estudo, detalhadamente descrito no Capítulo 4, foram salientados num último capítulo, o Capítulo 5, os principais contributos teóricos, metodológicos e práticos do trabalho que, como vimos, geram novas questões com importantes implicações para a intervenção e investigação com equipas nas organizações. Em suma, definimos, caracterizámos e operacionalizámos a dimensão socioafetiva de interdependência nos grupos de trabalho que, em si mesma, não remete para a concretização dos objetivos de tarefa, mas que, como propriedade emergente do grupo, contribui para a sua emergência, manutenção e sobrevivência, explicando em parte como é que a partilha de recursos, objetivos ou funções se pode tornar num fator de eficácia em diferentes momentos da vida grupal.

Não podemos terminar sem destacar o lugar estratégico que pretendemos atribuir à metodologia de análise de redes sociais nesta dissertação, quer em termos teóricos, quer em termos empíricos e, de forma a salientar as suas potencialidades para o estudo das estruturas relacionais que envolvem os grupos de trabalho nas organizações, terminamos este trabalho com uma citação de Christakis e Fowler (2009), do seu livro intitulado “Connected”, que encerra a metáfora organicista das redes sociais.

As we studied social networks more deeply, we began to think of them as a kind of human superorganism. They grow and evolve. All sorts of things flow and move within them. This superorganism has its own structure and a function, and we become obsessed with understanding both (p.XVI).

Com esta ideia pretendemos sublinhar que, embora os limites formais de uma equipa de trabalho sejam determinantes para o seu estudo enquanto entidade empiricamente tangível, a realidade é muito mais complexa e imprevisível. As ligações nas redes sociais de interdependência estabelecidas entre elementos de equipas de trabalho vão física e

temporalmente além-fronteiras, o que abre novas e estimulantes possibilidades de investigação com grupos em contexto organizacional. Até porque, em última análise, estamos todos ligados.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adair, J. G. (1984). The Hawthorne effect: A reconsideration of the methodological artifact. *Journal of Applied Psychology, 69*(2), 334-345.
- Aguinis, H. (2004). *Regression analysis for categorical moderators*. New York: The Guildford Press.
- Aiken, L. S. & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Alferes, V. R. (2002). *SPSS: Programas e rotinas complementares (syntax files)*. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Allen, N. J. & Hecht, T. D. (2004). The “romance of teams”: Toward an understanding of its psychological underpinnings and implications. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 77*(4), 439-461.
- Alper, S., Tjosvold, D. & Law, K. S. (1998). Interdependence and controversies in group decision making: Antecedents to effective self-managing teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 74*(1), 33-52.
- Amason, A. C. & Sapienza, H. J. (1997). The effects of top management team size and interaction norms on cognitive and affective conflict. *Journal of Management, 23*(4), 495-516.
- Anderson, C. M., Keltner, D. & John, O. P. (2003). Emotional convergence between people over time. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(5), 1054-1068.
- Anderson, C. M., Martin, M. M. & Riddle, B. L. (2001). Small group relational satisfaction scale: Development, reliability and validity. *Communication Studies, 52*(3), 220-233.
- Ashforth, B. E. & Humphrey, R. H. (1995). Emotion in the workplace: A reappraisal. *Human Relations, 48*(2), 97- 125.

- Ayoko, O. B., Callan, V. J. & Hartel, C. E. J. (2008). The influence of team emotional intelligence climate on conflict and team members' reactions to conflict. *Small Group Research*, 39(2), 121-149.
- Bakker, A. B., Van Emmerik, H. & Euwema, M. C. (2006). Crossover of burnout and engagement in work teams. *Work and Occupations*, 33(4), 464-489.
- Bakker, A. B., Westman, M. & Schaufeli, W. B. (2007). Crossover of burnout: An experimental design. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16(2), 220-239.
- Bales, R. F. (1950). *Interaction process analysis: A method for the study of small groups*. Cambridge, MA: Addison-Wesley.
- Bales, R. F. (1965). The equilibrium problem in small groups. In A. P. Hare, E. F. Borgatta & R. F. Bales (Eds.), *Small groups: Studies in social interaction* (2nd ed., pp. 444-476). New York: Knopf.
- Bales, R. F. (1980). *SYMLOG case study kit*. New York: Free Press.
- Baptista, C. S. (2011). *Questionário de avaliação de desenvolvimento grupal: Adaptação para um contexto desportivo e estudo das suas qualidades psicométricas* (Tese de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Bartel, C. A. & Saavedra, R. (2000). The collective construction of work group moods. *Administrative Science Quarterly*, 45(2), 197-231.
- Barsade, S. G. (2002). The ripple effect: Emotional contagion and its influence on group behavior. *Administrative Science Quarterly*, 47(4), 644-675.
- Barsade, S. G., Ward, A. J., Turner, J. D. F. & Sonnenfeld, J. A. (2000). To your heart's content: A model of affective diversity in top management teams. *Administrative Science Quarterly*, 45(4), 802-836.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Beersma, B., Hollenbeck, J. R., Humphrey, S. E., Moon, H., Conlon, D. E. & Ilgen, D. (2003). Cooperation, competition, and team performance: Toward a contingency approach. *Academy of Management Journal*, 46(5), 572-590.
- Bem, D. J. (1972). Self-perception theory. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, (Vol. 6, pp. 1-62). New York: Academic Press.
- Benders, J. , Huijgen, F. & Pekruhl, U. (2002). What do we know about the incidence of group work (if anything)?. *Personnel Review*, 31(3), 371-385.

- Bennis, W. & Shepard, H. (1956). A theory of group development. *Human Relations*, 9(4), 415-437.
- Berman, E. M., West, J. P. & Richter, M. N. (2002). Workplace relations: Friendship patterns and consequences (according to managers). *Public Administration Review*, 62(2), 217-230.
- Bion, W. (1961). *Experiences in groups and other papers*. New York: Basic Books.
- Bliese, P. D. (2000). Within-group agreement, non-independence and reliability: Implications for data aggregation and analysis. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research and methods in organizations: Foundations, extensions and new directions* (pp.349-381). San Francisco: Jossey-Bass.
- Borgatti, S. P. (2003). The key player problem. In R. Breiger, K. Carley & P. Pattison (Eds.), *Dynamic social network modeling and analysis: Workshop summary and papers* (pp.241-252). Washington, DC: The National Academies Press.
- Borgatti, S. P. (2006). Identifying sets of key players in a social network. *Computational & Mathematical Organization Theory*, 12(1), 21–34.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G. & Freeman, L. C. (2002). *UCINET for Windows: Software for social network analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies.
- Borgatti, S. P. & Li, X. (2009). On social network analysis in a supply chain context. *Journal of Supply Chain Management*, 45(2), 5-22.
- Borgatti, S. P., Mehra, A., Brass, D. J. & Labianca, G. (2009). Network analysis in the social sciences. *Science*, 323, 892-895.
- Bouwen, R. & Fry, R. (1996). Facilitating group development: Interventions for a relational and contextual construction. In M. A. West (Ed.), *Handbook of Work Group Psychology* (pp. 531-552). Chichester: John Wiley & Sons.
- Bramel, D. & Friend, R. (1981). Hawthorne, the myth of the docile worker, and class bias in psychology. *American Psychologist*, 36(8), 867-878.
- Bridge, K. & Baxter, L.A. (1992). Blended relationships: Friends as work associates. *Western Journal of Communication*, 56(3), 200-225.
- Brief, A. P. & Weiss, H. M. (2002). Organizational behaviour: Affect in the workplace. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 279-307.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press.

- 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.
- Burnes, B. (2004). Kurt Lewin and the planned approach to change: A re-appraisal. *Journal of Management Studies*, 41(6), 977-1002.
- Buton, F., Fontayne, P., Heuzé, J.-P., Bosselut, G. & Raimbault, N. (2007). The QAC-a: An analog version of the Questionnaire sur l'Ambiance du Groupe for measuring the dynamic nature of group cohesion. *Small Group Research*, 38(2), 235-264.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modelling with AMOS: Basic concepts, applications and programming* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Byrne, D. (1971). *The attraction paradigm*. New York: Academic Press
- Cadima, L. M. M. (2009). *A interdependência e a emergência de conflito intragrupal: Que (inter)relação?*. (Tese de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Callahan, J. L. & McCollum, E. E. (2002). Conceptualizations of emotion research in organizational contexts. *Advances in Developing Human Resources*, 4(1), 4-21.
- Campbell, D. T. & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81-105.
- 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(4), 823-850.
- Campion, M. A., Medsker, G. J. & Higgs, A. C. (1996). Relations between work group characteristics and effectiveness: A replication and extension. *Personnel Psychology*, 49(2), 429-452.
- Cannon-Bowers, J. A., Salas, E., Blickensderfer, E. & Bowers, C. A. (1998). The impact of cross-training and workload on team functioning: A replication and extension of initial findings. *Human Factors*, 40(1), 92-101.
- Carless, S. A. & De Paola, C. (2000). The measurement of cohesion in work teams. *Small Group Research*, 31(1), 71-88.
- Carron, A. V., Brawley, L. R. & Widmeyer, W. N. (1985). The development of an instrument to measure cohesion in sport teams: The Group Environment Questionnaire. *Journal of Sport Psychology*, 7(3), 244-266.



- Cartwright, D. (1951). Achieving change in people: Some applications of Group Dynamics Theory. *Human Relations*, 4(4), 381-392.
- Cartwright, D. (1968). The nature of group cohesiveness. In D. Cartwright & Zander, A. (Eds.), *Group dynamics* (3rd ed., pp. 91-109). New York: Harper & Row, Publishers.
- Cartwright, D. & Harary, F. (1956). Structural balance: A generalization of Heider's theory. *Psychological Review*, 63(5), 277-293.
- 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*. (Tese de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Cerin, E. & MacKinnon, D. P. (2008). A commentary on current practice in mediating variable analyses in behavioural nutrition and physical activity. *Public Health Nutrition*, 12(8), 1182-1188.
- Chan, D. (1998). Functional relations among constructs in the same content domain at different levels of analysis: A typology of composition models. *Journal of Applied Psychology*, 88(2), 234-246.
- Chang, A. & Bordia, P. (2001). A multidimensional approach to the group cohesion-group performance relationship. *Small Group Research*, 32(4), 379-405.
- Chen, C.-H. V, Tang, Y.-Y. & Wang, S.-J. (2009). Interdependence and organizational citizenship behaviour: Exploring the mediating effect of group cohesion in multilevel analysis. *The Journal of Psychology*, 143(6), 625-640.
- Chiocchio, F. & Essiembre, H. (2009). Cohesion and performance: A meta-analytic review of disparities between project teams, production teams and service teams. *Small Group Research*, 40(4), 382-420.
- Choi, J. N., Price, R. H. & Vinokur, A. D. (2003). Self-efficacy changes in groups: Effects of diversity, leadership, and group climate. *Journal of Organizational Behavior*, 24(4), 357-372.
- Christakis, N. A. & Fowler, J. H. (2009). *Connected*. New York: Back Bay Books.
- Churchill, G. A. J. & Peter, J. P. (1984). Research design effects on the reliability of rating scales: A meta-analysis. *Journal of Marketing Research*, 21(4), 360-375.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2nd ed). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G. & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Cohen, S. G., Chang, L. & Ledford, G. E. (1997). A hierarchical construct of self-management leadership and its relationship to quality of work life and perceived work group effectiveness. *Personnel Psychology*, 50(2), 275-308.
- Cohen, S. G. & Ledford, G. E. (1994). The effectiveness of self-managing teams: A quasi-experiment. *Human Relations*, 47(1), 13-43.
- Clore, G. L., & Byrne, D. (1974). The reinforcement affect model of attraction. In T. L. Huston (Ed.), *Foundations of interpersonal attraction* (pp. 143-170). New York: Academic Press.
- Cole, M. S., Walter, F. & Bruch, H. (2008). Affective mechanisms linking dysfunctional behavior to performance in work teams: A moderated mediation study. *Journal of Applied Psychology*, 93(5), 945-958.
- Comeau, D. J. & Griffith, R. L. (2005). Structural interdependence, personality, and organizational citizenship behavior. *Personnel Review*, 34(3), 310-330.
- Cooper, R. & Foster, M. (1971). Sociotechnical systems. *American Psychologist*, 26, 467-474.
- Cordery, J. L. (1989). Multi-skilling: A discussion of proposed benefits of new approaches to labour flexibility within enterprises. *Personnel Review*, 18(3), 13-22.
- Cordery, J. L. (1996). Autonomous work groups and quality circles. In M. A. West (Ed.), *Handbook of work group psychology* (pp. 225-246). Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons.
- Cordery, J. L., Mueller, W. S. & Smith, L. M. (1991). Attitudinal and behavioural effects of autonomous group working: A longitudinal field study. *Academy of Management Journal*, 34(2), 464-476.
- Correia, A. C. S. (2010). *Se o coração pensasse, pararia? Desenvolvimento de um instrumento de medida da inteligência emocional grupal* (Tese de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Costa, A. C. & Anderson, N. (2011). Measuring trust in teams: Development and validation of a multifaceted measure of formative and reflective indicators of team trust. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 20(1), 119-154.
- Côté, S. & Hideg, I. (2011). The ability to influence others via emotion displays: A new dimension of emotional intelligence. *Organizational Psychology Review*, 1(1), 53-71.
- Curral, L. A., Forrester, R. H., Dawson, J. F. & West, M. A. (2001). It's what you do and the way that you do it: Team task, team size, and innovation-related group processes. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 10 (2), 187-204.

- Deutsch, M. (1949a). A theory of co-operation and competition. *Human Relations*, 2(2), 129-152.
- Deutsch, M. (1949b). An experimental study of the effects of co-operation and competition upon group processes. *Human Relations*, 2(3), 199-231.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- De Dreu, C. K. W., West, M. A., Fischer, A. H. & MacCurtain, S. (2001). Origins and consequences of emotions in organizational teams. In R. Payne & C. Cooper (Eds.), *Emotions at work: Theory, research and applications for management* (pp. 198-217). West Sussex: John Wiley & Sons.
- De Leede, J., Looise, J. K. & Verkerk, M. (2002). The mini company: A specification of sociotechnical business systems. *Personnel Review*, 31(3), 338-355.
- Dickie, C. (2009). Exploring workplace friendships in business: Cultural variations of employee behaviour. *Research and Practice in Human Resource Management*, 17(1), 128-137.
- 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., Lourenço, P. R. & Miguez, M. (2008). Conflitos, gestão de conflitos e desenvolvimento grupal: Contributo para uma articulação. *Psychologica*, 47, 9-27.
- Dirks, K. T. (1999). The effects of interpersonal trust on work group performance. *Journal of Applied Psychology*, 84(3), 445-455.
- Dirks, K. T. & Ferrin, D. L. (2001). The role of trust in organizational settings. *Organization Science*, 12(4), 450-467.
- Dion, K. L. (2000). Group cohesion: From “field of forces” to multidimensional construct. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 4(1), 7-26.
- Doherty, R. W. (1997). The emotional contagion scale: A measure of individual differences. *Journal of Nonverbal Behavior*, 21(2), 131-154.
- Douglas, C. & Gardner, W. L. (2004). Transition to self-directed work teams: Implications of transition time and self-monitoring for managers’ use of influence tactics. *Journal of Organizational Behavior*, 25(1), 47-65.
- Druskat, V. & Wolff, S. (2001a). Building the emotional intelligence of groups. *Harvard Business Review*, 79(3), 81-90.

- Druskat, V. & Wolff, S. (2001b). Group emotional competence and its influence on group effectiveness. In C. Cherniss & D. Goleman (Eds.), *The emotionally intelligent workplace* (132-155). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Dunphy, D. & Bryant, B. (1996). Teams: Panaceas or prescriptions for improved performance?. *Human Relations*, 49(5), 677-699.
- Emery, F. E. (1967). The next thirty years: Concepts, methods and anticipations. *Human Relations*, 20, 199-237.
- Epstude, K. & Mussweiler, T. (2009). What you feel is how you compare: How comparisons influence the social induction of affect. *Emotion*, 9(1), 1-14.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7(2), 117-140
- Festinger, L. Schachter, S. & Back, K. W. (1950). *Social pressures in informal groups: A study of human factors in housing*. New York: Harper
- Fletcher, T. D., Selgrade, K. A. & Germano, L. M. (2006). *On the use of partial covariances in structural equation modeling*. Paper presented at the 21<sup>st</sup> Annual Conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology, Dallas, Texas.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). Los Angeles: Sage Publications.
- Fisher, C. D. (2000). Mood and emotions while working: Missing pieces of job satisfaction? *Journal of Organizational Behavior*, 21, 185-202.
- Forsyth, D. R. (2006). *Group dynamics* (4th ed.). Belmont, CA: Thomson.
- Freeman, L. C. (1979). Centrality in social networks: Conceptual clarification. *Social Networks*, 1(3), 215-239.
- Friedman, H. H. & Friedman, L. W. (1986). On the danger of using too few points in a rating scale: A test of validity. *Journal of Data Collection*, 26(2), 60-63.
- Friedrich, A., Kabst, R., Webber, W. & Rodehuth, M. (1998). Functional flexibility: Merely reacting or acting strategically?. *Employee Relations*, 20(5), 504-523.
- Fox, W. M. (1995). Sociotechnical system principles and guidelines: Past and present. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 31(1), 91-105.
- George, J. M. (1990). Personality, affect, and behavior in groups. *Journal of Applied Psychology*, 75, 107-166.
- George, J. M. (1996). Group affective tone. In M. A. West (Ed.), *Handbook of work group psychology* (pp. 76-93). Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons.

- George, J. M. (2011). Dual tuning: A minimum condition for understanding affect in organizations?. *Organizational Psychology Review*, 1(2), 147-164.
- Gersick, C. (1988). Time and transition in work teams: Toward a new model of group development. *Academy of Management Journal*, 31(1), 9-41.
- Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. New York: Bantam Dell.
- Gray, E. K. & Watson, D. (2001). Emotion, mood, and temperament: Similarities, differences, and a synthesis. In R. Payne & C. Cooper (Eds.), *Emotions at work* (pp. 22-43). London: John Wiley & Sons.
- Griffith, T. L. & Dougherty, D. J. (2001). Beyond socio-technical systems: Introduction to the special issue. *Journal of Engineering and Technology Management*, 18(3), 207-218.
- Gross, J. J. & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348-362.
- Guimarães, L. G. (2009). *Group development and intragroup conflicts: An empirical study in Portuguese organizations* (Unpublished master's thesis). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Guzzo, R. A. & Dickson, M. W. (1996). Teams in organizations: Recent research on performance and effectiveness. *Annual Review of Psychology*, 47(1), 307-338
- Guzzo, R. A. & Shea, G. P. (1992). Group performance and intergroup relations in organizations. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (Vol.3, 2nd ed., pp. 269-313). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Hackman, J. R. (1992). Group influences on individuals in organizations. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (Vol.3, 2nd ed., pp. 200-267). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Hamme, C. (2003). *Group emotional intelligence: The research and development of an assessment instrument* (Unpublished doctoral dissertation). Faculty of the Graduate School of Applied and Professional Psychology, Rutgers The State University of New Jersey, New Brunswick.
- Hanneman, R. A. & Riddle, M. (2005). *Introduction to social network methods*. Riverside, CA: University of California, Riverside. Retrieved from <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/>.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B.J., Anderson, R. E. & Tatham, R.L. (2009). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford: University Press.

- Hartel, C. E. J. & Page, K. M. (2009). Discrete emotional crossover in the workplace: The role of affect intensity. *Journal of Managerial Psychology*, 24(3), 237-253.
- Hatfield, E., Cacioppo, J. T. & Rapson, R. L. (1994). *Emotional contagion*. New York: Cambridge University Press.
- Hayes, A. F. (2005). *Statistical methods for communication science*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical mediation analysis in the new millennium. *Communication Monographs*, 76(4), 408-420.
- Hayes, A. F., Glynn, C. J. & Hude, M. E. (2011). Cautions regarding the interpretation of regression coefficients and hypothesis tests from linear models with interactions. *Communication Methods and Measures*, 6, 1-11.
- Hayes, A. F. & Matthes, J. (2009). Computational procedures for probing interactions in OLS and logistic regression: SPSS and SAS implementations. *Behavior Research Methods*, 41(3), 924-936.
- Henttonen, K. (2010). Exploring social networks on the team level: A review of the empirical literature. *Journal of Engineering and Technology Management*, 27, 74-109.
- Hess, U. & Kirouac, G. (2000). Emotion expression in groups. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (2nd ed.) (pp.368-381). New York: The Guildford Press.
- Hogg, M. A. (1993). Group cohesiveness: A critical review and some new directions. *European Review of Social Psychology*, 4(1), 85-111.
- Hogg, M. A. (2005). The social identity perspective. In S. A. Wheelan (Ed.), *The handbook of group research and practice* (pp. 133-157). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Hogg, M. A. & Hains, S. C. (1998). Friendship and group identification: a new look at the role of cohesiveness in groupthink. *European Journal of Social Psychology*, 28(3), 323-341
- Hsee, C. K., Hatfield, E. & Chemtor, C. (1992). Assessments of the emotional states of others: Conscious judgments versus emotional contagion. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 11(2), 119-128.
- Ilies, R., Wagner, D. T. & Morgeson, F. P. (2007). Explaining affective linkages in teams: Individual differences in susceptibility to contagion and individualism-collectivism. *Journal of Applied Psychology*, 92(4), 1140-1148.
- Jaccard, J. & Turrisi, R. (2003). *Interaction effects in multiple regression* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- James, L. R. (1982). Aggregation bias in estimates of perceptual agreement. *Journal of Applied Psychology*, 67(2), 219-229.
- Janz, B. D., Colquitt, J. A. & Noe, R. A. (1997). Knowledge worker team effectiveness: The role of autonomy, interdependence, team development, and contextual support variables. *Personnel Psychology*, 50(4), 877-904.
- Jehn, K. A. (1994). Enhancing effectiveness: An investigation of advantages and disadvantages of value-based intragroup conflict. *International Journal of Conflict Management*, 11(1), 56-3.
- Jehn, K. A. (1995). A multimethod examination of the benefits and detriments of intragroup conflict. *Administrative Science Quarterly*, 40, 256-282.
- Jehn, K. A. (1997). A qualitative analysis of conflict types and dimensions in organizational groups. *Administrative Science Quarterly*, 42, 530-557.
- Jehn, K. A. & Shah, P. P. (1997). Interpersonal relationships and task performance: An examination of mediation processes in friendship and acquaintance groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(4), 775-790
- John, O. P. & Benet-Martínez, V. (2000). Measurement: Reliability, construct validation and scale construction. In H. T. Reis & C. M. Judd (Eds.), *Handbook of research methods in social and personality psychology* (pp.223-252). Cambridge: Cambridge University Press.
- Jones, S. R. G. (1992). Was there a Hawthorne effect?. *American Journal of Sociology*, 98(3), 451-468.
- Jong, A., Ruyter, K. & Wetzels, M. (2005). Antecedents and consequences of group potency: A study of self-managing service teams. *Management Science*, 51(11), 1610-1625.
- Jordan, P. J., Ashkanasy, N. M., Hartel, C. E. J. & Hooper, G. S. (2002). Workgroup emotional intelligence scale development and relationship to team process effectiveness and goal focus. *Human Resource Management Review*, 12(2), 195-214.
- Jordan, P. J., Lawrence, S. A. & Troth, A. C. (2006). The impact of negative mood on team performance. *Journal of Management and Organization*, 12 (2), 131-145.
- Kahn, W. A. (1998). Relational systems at work. In B.M. Staw and L.L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior* (Vol.2, pp. 39-76). Greenwich, CN: JAI Press.
- Kauffeld, S. (2006). Self-directed work groups and team competence. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 79(1), 1-21.
- Keyton, J. (1999). Relational communication in groups. In L. R. Frey, D. S. Gouran & M. S. Poole (Eds.), *The handbook of group communication theory and research* (pp. 192-222). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Kelly, J. E. (1978). A reappraisal of sociotechnical systems theory. *Human Relations*, 31(12), 1069-1099.
- Kelly, J. R. (1988). Entrainment in individual and group behavior. In J. E. McGrath (Ed.), *The social psychology of time: New perspectives* (pp.89-110). Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Kelly, J. R. & Barsade, S. G. (2001). Mood and emotions in small groups and work teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 86(1), 99-130.
- Kiggundu, M. N. (1983). Task interdependence and job design: Test of a theory. *Organizational behaviour and human performance*, 31(2), 145-172.
- Kilduff, M. & Tsai, W. (2003). *Social networks and organizations*. London: Sage Publications.
- Kirkman, B. L. & Shapiro, D. L. (2000). Understanding why team members won't share: An examination of factors related to employee receptivity to team-based rewards. *Small Group Research*, 31(2), 175-209.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. London: Routledge.
- Kline, P. (2000). *The handbook of psychological testing* (2nd ed.). London: Routledge.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Knoke, D. & Yang, S. (2008). *Social networks analysis* (2nd ed.). Thousands Oaks, CA: Sage Publications.
- Kompier, M. A. J. (2006). The "Hawthorne effect" is a myth, but what keeps the story going? *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(5), 402-412.
- Koys, D. J. & DeCotiis, T. A. (1991). Inductive measures of psychological climate. *Human Relations*, 44, 265-285.
- 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: Jossey-Bass.
- Kram, K.E. & Isabella, L.A. (1985). Mentoring alternatives: The role of peer relationships in career development. *Academy of Management Journal*, 28(1), 110-132.
- Kratzer, J., Leenders, R. & Van Engelen, J. (2005). Informal contacts and performance in innovation teams. *International Journal of Manpower*, 26(6), 513 – 528.



- Langfred, C. W. (2000). Work-group design and autonomy: A field study of the interaction between task interdependence and group autonomy. *Small Group Research*, 31(1), 54-70.
- Lawler, E. J., Thye, S. R & Yoon, J. (2006). Commitment in structurally enabled and induced exchange relations. *Social Psychology Quarterly*, 69(2), 183-200.
- Lawler, E. J., Thye, S. R & Yoon, J. (2000). Emotion and group cohesion in productive exchange. *American Journal of Sociology*, 106(3), 616-57.
- Lawler, E., J. & Yoon, J. (1996). Commitment in exchange relations: Test of a theory of relational cohesion. *American Sociological Review*, 61(1), 89-108.
- Lawler, E., J. & Yoon, J. (1998). Network structure and emotion in exchange relations. *American Sociological Review*, 63(6), 871-894.
- Leede, J. de, J.C. Looise & M. Verkerk (2002). The mini-company: A specification of sociotechnical business systems. *Personnel Review*, 31(3), 338-355
- LeBreton, J. M. & Senter, J. L. (2008). Answers to 20 questions about interrater reliability and interrater agreement. *Organizational Research Methods*, 11(4), 815-852.
- Lewin, K. (1939). Field theory and experiment in social psychology: Concepts and methods. *American Journal of Sociology*, 44(6), 868-896.
- Lewin, K. (1945). The Research Center for Group Dynamics at Massachusetts Institute of Tecnology. *Sociometry*, 8(2), 126-136.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. New York: Harper.
- Lewis-Beck, M. S., Bryman, A. & Liao, T. F. (2004). *The Sage encyclopedia of social science research methods*. Thousands Oaks, California: Sage Publications.
- Litwin, M. S. (1995). *How to measure survey reliability and validity*. Thousands Oaks, California: Sage Publications.
- Lott, A J. & Lott, B. E. (1965). Group cohesiveness as interpersonal attraction: A review of relationships with antecedent and consequent variables. *Psychological Bulletin*, 64(4), 259-309.
- 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. & Dimas, I. D. (2011). O grupo revisitado: Considerações em torno da dinâmica e dos processos grupais. In A. D. Gomes (Ed.), *Psicologia das organizações, do trabalho e dos recursos humanos: Contributos para a investigação e intervenção* (pp. 133-199). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- MacKinnon, D. P., Fairchild, A. J. & Fritz, M. S. (2007). Mediation analysis. *Annual Review of Psychology, 58*, 593-614.
- MacKinnon, D. P., Krull, J. L. & Lockwood, C. M. (2000). Equivalence of the mediation, confounding and suppression effect. *Prevention Science, 1*(4), 173-181.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G. & Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychological Methods, 7*(1), 83-104.
- Magee, J. C. & Tiedens, L. Z. (2006). Emotional ties that bind: The roles of valence and consistency of group emotion in inferences of cohesiveness and common fate. *Personality and Social Psychology Bulletin, 32*(12), 1703-1715.
- Mao, H. Y., Chen, C. Y. & Hsieh, T. H. (2009). The relationship between bureaucracy and workplace friendship. *Social Behavior and Personality, 37*(2), 255-266.
- 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), 356-375.
- Marks, M. A., Sabella, M. J., Burke, C. S. & Zaccaro, S. J. (2002). The impact of cross-training on team effectiveness. *Journal of Applied Psychology, 87*(1), 3-13.
- Marôco, J. (2010). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software e aplicações*. Pêro Pinheiro: Report Number.
- Mayer, J. & Salovey, P. (1997). What is Emotional Intelligence?. In P. Salovey & D. Sluyter (Eds), *Emotional development and Emotional Intelligence: Implications for Educators* (3-31). New York: Basic Books.
- Mayo, E. (1933). *The human problems of an industrial civilization*. New York: MacMillan.
- McAllister, D. J. (1995). Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal, 38*(1), 24-59.
- McGrath, J. E. (1991). Time, interaction, and performance (TIP): A theory of groups. *Small Group Research, 22*(2), 147-174.
- McGrath, J. E. (1997). Small group research, that once and future field: An interpretation of the past with an eye to the future. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice, 1*(1), 7

- McGrath, J. E., Arrow, H. & Berdahl, J. L. (2000). The study of groups: Past, present, and future. *Personality and Social Psychology Review*, 4 (1), 95-105.
- McPherson, M. & Smith-Lovin, L. (2002). Cohesion and membership duration: Linking groups, relations and individuals in ecology of affiliation. *Group Cohesion, Trust and Solidarity*, 19, 1-36.
- Mealiea, L. & Baltazar, R. (2005). A strategic guide for building effective teams. *Public Personnel Management*, 34(2), 141-160.
- Meyer, J. P. & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), 61-89.
- Miceli, J. E. (2008). Los problemas de validez en el análisis de redes sociales: Algunas reflexiones integradoras. *Redes*, 14 (1), 1-45. Retirado de <http://revista-redes.rediris.es>.
- Miguez, J. & Lourenço, P. R. (2001). *Qual a contribuição da metáfora "equipa" para a abordagem da eficácia organizacional?* Comunicação apresentada no IV Encontro Luso-Espanhol de Psicologia Social, Porto, Portugal.
- Molleman, E. & Slomp, J. (2006). The impact of team and work characteristics on team functioning. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 16(1), 1-15.
- Monteiro, J. (2007). *Emoções e conflitos: Compreensão, percepção e relação com o desenvolvimento grupal* (Unpublished master's thesis). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Moreland, R. L. & Levine, J. M. (2006). Socialization in organizations and work groups. In J. M. Levine & Moreland, R. L. (Eds.), *Small groups* (pp. 469-498). New York: Psychology Press.
- Morris, M. W. & Keltner, D. (2000). How emotions work: The social functions of emotional expression in negotiations. In B. M. Staw & R. I. Sutton (Eds.), *Research in organizational behavior* (Vol. 11, pp. 1-50). Amsterdam: JAI Press.
- Morrison, R. L. (2005). *Informal relationships in the workplace: Associations with job satisfaction, organisational commitment and turnover intentions* (Unpublished doctoral dissertation). Massey University, Albany, New Zealand.
- Morrison, R. L. (2008). Negative relationships in the workplace: Associations with organisational commitment, cohesion, job satisfaction and intention to turnover. *Journal of Management & Organization*, 14(4), 330-344.
- Morrison, R. L. & Nolan, T. (2007). Too much of a good thing? Difficulties with workplace friendships. *Business Review*, 9(29), 33-41.
- Mumford, E. (2006). The story of socio-technical design: Reflections on its successes, failures and potencial. *Information Systems Journal*, 16, 317-342.

- Mullen, B. & Copper, C. (1994). The relation between group cohesiveness and performance: An integration. *Psychological Bulletin*, 115(2), 210-227
- Myers, S. A., Knox, R. L., Pawlowski, D. R. & Ropog, B. L. (1999). Perceived communication openness and functional communication skills among organizational peers. *Communication Reports*, 12(2), 71-83.
- Nielsen, I. K., Jex, S. M. & Adams, G. A. (2000). Development and validation of scores on a two-dimensional workplace friendship scale. *Educational and Psychological Measurement*, 60(4), 628-643.
- Oh, H., Chung, M. H. & Labianca, G. (2004). Group social capital and group effectiveness: The role of informal socializing ties. *Academy of Management Journal*, 47(6), 860-875.
- O' Neill, O. A. (2009). Workplace expression of emotions and escalation of commitment. *Journal of Applied Social Psychology*, 39(10), 2396-2424.
- Oosterhof, A., Van der Vegt, G. S. Van de Vliert, E. & Sanders, K. (2009). Valuing skill differences: Perceived skill complementarity and dyadic helping behaviour in teams. *Group and Organization Management*, 34(5), 536-562.
- Ortiz, A. E., Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1996). The effect of positive goal and resource interdependence on individual performance. *The Journal of Social Psychology*, 136(2), 243-249.
- Parkinson, B. (1996). Emotions are social. *British Journal of Psychology*, 87, 663-683
- Pasmore, W. (2006). Action research in the workplace: The socio-technical perspective. In P. Reason & H. Bradbury (Eds.), *Handbook of action research* (Concise paperback edition, pp.38-48). London: Sage Publications.
- Pasmore, W., Francis, C., Haldeman, J. & Shani, A. (1982). Sociotechnical systems: A North American reflection on empirical studies of the seventies. *Human Relations*, 35(12), 1179-1204.
- Passos, A. (2001). Grupos e equipas de trabalho. In J. M. Ferreira, J. Neves, P. N. Abreu & A. Caetano (Eds.), *Manual de psicossociologia das organizações* (pp.335-356). Amadora: McGraw Hill.
- Pava, C. (1986). Redesigning sociotechnical systems design: Concepts and methods for the 1990s. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 22(3), 201-221.
- Pearce, J. L. & Gregersen, H. B. (1991). Task interdependence and extra role behavior: A test of the mediating effects of felt responsibility. *Journal of Applied Psychology*, 76(6), 838-844.
- Pearson, C. A. L. (1992). Autonomous workgroups: An evaluation at an industrial site. *Human Relations*, 45(9), 905-936.

- Pennings, J. M. (1975). Interdependence and complementarity: The case of a brokerage office. *Human Relations*, 28(9), 825-840.
- Peralta, C. (2009). *Desenvolvimento grupal: Demonstrar e consolidar um modelo integrado* (Tese de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Phakathi, T. S. (2002). Self-directed work teams in a post-apartheid gold mine: Perspectives from the rock face. *Journal of Workplace Learning*, 14(7), 278-285.
- Pinto, E., Lourenço, P. R. & Dimas, I. D. (2010). Emociones en la vida del grupo: Porque los grupos también sienten. *Ciencia & Trabajo*, 36, 312-319.
- Polley, D. & Van Dyne, L. (1994). The limits and liabilities of self-managing work teams. In M. M. Beyerlein & D. A. Johnson, *Advances in interdisciplinary studies of work teams: Vol 1. Theories of self-managing work teams* (pp. 1-38). Greenwich: JAI Press.
- Poole, M. S. & Hollingshead, A. B. (Eds.) (2005). *Theories of small groups: Interdisciplinary perspectives*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Prati, L. M., Douglas, C., Ferris, G. R., Ammeter, A. P. & Buckley, M. R. (2003). Emotional intelligence, leadership effectiveness, and team outcomes. *International Journal of Organizational Analysis*, 11(1), 21-40.
- Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 36(4), 717-731.
- Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879-891.
- Ramalho, C. V. (2008). *Emotions and team effectiveness: Driving and restraining forces of a group development* (Unpublished master's thesis). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Rimé, B. (2009). Emotion elicits the social sharing of emotion: Theory and empirical review. *Emotion Review*, 1(1), 60-85.
- Riordan, C. M. & Griffeth, R. W. (1995). The opportunity for friendship in the workplace: An underexplored construct. *Journal of Business and Psychology*, 10(2), 141-154.
- Roethlisberger, F. J. & Dickson, W. J. (1939). *Management and the worker*. Cambridge: Harvard University Press.

- Rocha, M. R. (2010). *O papel da interdependência na predição da eficácia grupal* (Tese de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Rosenbaum, M. E., Moore, D. L., Cotton, J. L., Cook, M. S., Hieser, R. A., Shovar, M. N. & Gray, M. J. (1980). Group productivity and process: Pure and mixed reward structures and task interdependence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(4), 626-642.
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161-1178.
- Rozin, P. & Royzman, E. B. (2001). Negativity bias, negativity dominance, and contagion. *Personality and Social Psychology Review*, 5(4), 296-320.
- Saavedra, R., Earley, P. C. & Van Dyne, L. (1993). Complex interdependence in task-performing groups. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 61-72.
- Salem, M., Lazarus, H. & Cullen, J. (1992). Developing self-managing teams: Structure and performance. *The Journal of Management Development*, 11(3), 24-32.
- Salovey, P. & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211.
- 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.
- Schippers, M. C., Hartog, D. N., Koopman, P. L. & Wienk, J. A. (2003). Diversity and team outcomes: The moderating effects of outcome interdependence and group longevity and the mediating effect of reflexivity. *Journal of Organizational Behavior*, 24(6), 779-802.
- Schneider, B. (1987). The people make the place. *Personnel Psychology*, 40(3), 437-453.
- Scott, J. (2000). *Social network analysis*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Seers, A. (1989). Team-member exchange quality: A new construct for role making research. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 43(1), 118-135.
- Seers, A., Petty, M. M. & Cashman, J. F. (1995). Team-member exchange under team and traditional management. *Group & Organization Management*, 20(1), 18-38.
- Sexton, C. (1994). Self-managed work teams: TQM technology at the employee level. *Journal of Organizational Change Management*, 7(2), 45-52.
- Shah, P. P., Dirks, K. T. & Chervany, N. (2006). The multiple pathways of high performing groups: The interaction of social networks and group processes. *Journal of Organizational Behavior*, 27(3), 299-317.

- Shaw, J. D., Duffy, M. K. & Stark, E. M. (2000). Interdependence and preference for work group: Main and congruence effects on the satisfaction and performance of group members. *Journal of Management*, 26(2), 259-279.
- Shah, P. P. & Jehn, K. A. (1993). Do friends perform better than acquaintances? The interaction of friendship, conflict, and task. *Group Decision and Negotiation*, 2(2), 149-165.
- Schachter, S. (1959). *The psychology of affiliation: Experimental studies of the sources of gregariousness*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Schutz, W. C. (1958). *Firo: A three-dimensional theory of interpersonal behavior*. New York: Holt.
- Sias, P. M. (2005). Workplace relationship quality and employee information experiences. *Communication Studies*, 56(4), 375-395.
- Sias, P. M. & Cahill, D. J. (1998). From coworkers to friends: The development of peer friendships in the workplace. *Western Journal of Communication*, 62(3), 273-299.
- Silva, R. P. (2008) *O papel da diversidade na predição da eficácia grupal* (Tese de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- 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 Publications.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. In S. Leinhardt (Ed.), *Sociological Methodology 1982* (pp. 290-312). Washington, DC: American Sociological Association.
- Song, S.-H. & Olshfski, D. (2008). Friends at work: A comparative study of work attitudes in Seoul City Government and New Jersey State Government. *Administration & Society*, 40(2), 147-169.
- Spreitzer, G. M., Cohen, S. G. & Ledford, G. E. (1999). Developing effective self-managing work teams in service organizations. *Group & Organization Management*, 24(3), 340-366.
- Stevens, J. (2009). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (5th ed.). New York: Routledge.
- Stewart, G. L. & Barrick, M. R. (2000). Team structure and performance: Assessing the mediating role of intrateam process and the moderating role of task type. *Academy of Management Journal*, 43(2), 135-148.
- Sullins, E. S. (1991). Emotional contagion revisited: Effects of social comparison and expressive style on mood convergence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17(2), 166-174.

- 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(1), 44-67.
- Susman, G. I. (1970). The impact of automation on work group autonomy and task specialization. *Human Relations*, 23(6), 567-577.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Taggar, S., Hackett, R. & Saha, S. (1999). Leadership emergence in autonomous work teams: Antecedents and outcomes. *Personnel Psychology*, 52(4), 899-926.
- Tajfel, H. & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. In S. Worchel & W. G. Austin (Eds.), *Psychology of intergroup relations* (2nd ed., pp. 7-24). Chicago: Nelson-Hall.
- Thibaut, J. W. & Kelley, H. H. (1959). *The social psychology of groups*. New York: John Wiley.
- Thompson, J. D. (1967). *Organizations in action*. New York: McGraw-Hill.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington: American Psychological Association.
- Tjosvold, D. (1986a). The dynamics of interdependence in organizations. *Human Relations*, 39(6), 517-540.
- Tjosvold, D. (1986b). Organizational test of goal linkage theory. *Journal of Organizational Behavior*, 7(2), 77-88.
- Tjosvold, D. (1988). Cooperative and competitive interdependence: Collaboration between departments to serve customers. *Group Management Management*, 13(3), 274-289.
- Totterdell, P. (2000). Catching moods and hitting runs: Mood linkage and subjective performance in professional sport teams. *Journal of Applied Psychology*, 85(6), 848-859.
- Totterdell, P., Kellet, S., Teuchmann, K. & Briner, R. B. (1998). Evidence of mood linkage in work groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), 1504-1515.
- Totterdell, P., Wall, T., Holman, D., Diamond, D. & Epitropaki, O. (2004). Affect networks: A structural analysis of the relationship between work ties and job-related affect. *Journal of Applied Psychology*, 89(5), 854-867.
- Trist, E. L. (1981). *The evolution of socio-technical systems: A conceptual framework and action research program* (Occasional paper nº 2). Ontario: Ontario Quality of Working Life Centre.



- 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 the work system. *Human Relations*, 4(3), 3-38.
- Tschan, F. & Von Cranach, M. (1996). Group task structure, processes and outcome. In M. A. West (Ed.), *Handbook of work group psychology* (pp. 95-121). Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons.
- Tse, H. H. M., Dasborough, M. T., Spears, W. S. & Ashkanasy, N. M. (2008). A multi-level analysis of team climate and interpersonal exchange relationships at work. *The Leadership Quarterly*, 19(2), 195-211.
- 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 revisited. *Group and Organizational Studies*, 2(4), 419-427.
- Turner, J. C. (1987). *Rediscovering the social group: A self-categorization theory*. Oxford: Blackwell.
- Uhl-Bien, M. & Graen, G. B. (1998). Individual self-management: Analysis of professionals' self-managing activities in functional and cross-functional work teams. *Academy of Management Journal*, 41(3), 340-350.
- Ulich, E. & Weber, W. G. (1996). Dimensions, criteria and evaluation of work group autonomy. In M. A. West (Ed.), *Handbook of work group psychology* (pp. 247-282). Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons.
- Vandenberghe, C., Bentein, K. & Stinglhamber, F. (2004). Affective commitment to the organization, supervisor and work group: Antecedents and outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 64(1), 47-71.
- Van de Ven, A. H., Delbecq, A. L. & Koenig, R. (1976). Determinants of coordination modes within organizations. *American Sociological Review*, 41(2), 322-338.
- Van den Beukel, A. L. & Molleman, E. (2002). Too little, too much: Downsides of multifunctionality in team-based work. *Personnel Review*, 31(4), 482-494.
- Van der Vegt, G. S., Emans, B. J. M. & Van de Vliert, E. (1999). Effects of interdependencies in project teams. *The Journal of Social Psychology*, 139(2), 202-214.
- Van der Vegt, G. S., Emans, B. J. M. & Van de Vliert, E. (2000). Team members' affective responses to intragroup interdependence and job complexity. *Journal of Management*, 26(4), 633-655.

- Van der Vegt, G. S., Emans, B. J. M. & Van de Vliert, E. (2001). Patterns of interdependence in work teams : A two-level investigation of the relations with job and team satisfaction. *Personnel Psychology*, 54(1), 51-69.
- Van der Vegt, G. S. & Van de Vliert, E. (2002). Intragroup interdependence and effectiveness: Review and proposed directions for theory and practice. *Journal of Managerial Psychology*, 17(1-2), 50-67.
- Van der Vegt, G. S., Van de Vliert, E. & Oosterhof, A. (2003). Informational dissimilarity and organizational citizenship behavior : The role of intrateam interdependence and team identification. *Academy of Management Journal*, 46(6), 715-727.
- Van Kleef, G. A. (2009). How emotions regulate social life: The emotions as social information (EASI) model. *Current Directions in Psychological Science*, 18(3), 184-188.
- Van Mierlo, H., Rutte, C. G., Seinen, B. & Kompier, M. (2001). Autonomous teamwork and psychological well-being. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 10(3), 291-301.
- Van Vijfeijken, H. Kleingeld, A., Van Tuijl, H., Algera, J. A. & Thierry, H. (2002). Task complexity and task, goal, and reward interdependence in group performance management: A prescriptive model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 11(3), 363-383.
- Van Vijfeijken, H. Kleingeld, A., Van Tuijl, H., Algera, J. A. & Thierry, H. (2006). Interdependence and fit in team performance management. *Personnel Review*, 35(1), 98-117.
- Visser, P. S., Krosnick, J. A. & Lavrakas, P. J. (2000). Survey research. In H. T. Reis & C. M. Judd (Eds.), *Handbook of research methods in social and personality psychology* (pp.223-252). Cambridge: Cambridge University Press.
- Volpe, C. E., Cannon-Bowers, J. A., Salas, E. & Spector, P. E. (1996). The impact of cross-training on team functioning: An empirical investigation. *Human Factors*, 38(1), 87-100.
- Wageman, R. (1995). Interdependence and group effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 40(1), 145-180.
- Wageman, R. (2001). The meaning of interdependence. In M. E. Turner (Ed.), *Groups at work: Theory and research* (pp. 197-217). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wageman, R. & Baker, G. (1997). Incentives and cooperation: The joint effects of task and reward interdependence on group performance. *Journal of Organizational Behavior*, 18(2), 139-158.
- Wageman, R. & Gordon, F. M. (2005). As the twig is bent: How group values shape emergent task interdependence in groups. *Organization Science*, 16(6), 687-700.

- Wasserman, S. & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. Cambridge: University Press.
- Webber, S. S. (2008). Development of cognitive and affective trust in teams: A longitudinal study. *Small Group Research*, 39(6), 746-769.
- Wegener, D. T. & Fabrigar, L. R. (2004). Constructing and evaluating quantitative measures for social psychological research: Conceptual challenges and methodological solutions. In C. Sansone, C. C. Morf & T. Panter (Eds.), *The Sage handbook of methods in social psychology* (pp. 145-172). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Weisbuch, M. & Ambady, N. (2008). Affective divergence: Automatic responses to others' emotions depend on group membership. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(5), 1063-1079.
- Weiss, H. M. & Cropanzano, R. (1996). Affective events theory: A theoretical discussion of the structure, causes and consequences of affective experiences at work. *Research in Organizational Behavior*, 18, 1-74.
- West, M. A. (2001). The human team: Basic motivations and innovations. In N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil & C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of Industrial, Work and Organizational Psychology* (Vol. 2, pp.270-288). London: Sage Publications.
- Westerman, C. Y. K. & Park, H. S. (2010). Managing blended friendships: Using empirical data to prepare students and employees for relational outcomes. *Journal of Career Development*, 36(3), 246-261.
- Wheelan, S. A. (1990). *Facilitating training groups: A guide to leadership and verbal intervention skills*. New York: Praeger.
- Wheelan, S. A. (1994). *Group processes: A developmental perspective*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Wheelan, S. A. (1999). *Creating effective teams: A guide for members and leaders*. London: Sage Publications.
- Wheelan, S. A. (2005). *The handbook of group research and practice*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Wheelan, S. A. & Kaeser, R. M. (1997). The influence of task type and designated leaders on developmental patterns in groups. *Small Group Research*, 28(1), 94-121.
- Williams, M. (2001). In whom we trust: Group membership as an affective context for trust development. *Academy of Management Review*, 26(3), 377-396.
- Wilson, J. R. & Whittington, C. M. (2001). Implementation of self-managed teams in manufacturing: More of a marathon than a sprint. *AI & Society*, 15(1-2), 58-81.

- Winstead, B. A., Derlega, V. J., Montgomery, M. J. & Pilkington, C. (1995). The quality of friendships at work and job satisfaction. *Journal of Social and Personal Relationships*, 12(2), 199-215.
- Wolff, S. B., Pescosolido, A. T. & Druskat, V. V. (2002). Emotional intelligence as the basis of leadership emergence in self-managing teams. *The Leadership Quarterly*, 13(5), 505-522.
- Wright, P. H. (1969). A model and a technique for studies of friendship. *Journal of Experimental Social Psychology*, 5(3), 295-309.
- Wright, P. H. (1984). Self-referent motivation and the intrinsic quality of friendship. *Journal of Social and Personal Relationships*, 1(1), 115-130.
- Yang, J. & Mossholder, K. W. (2004). Decoupling task and relationship conflict: The role of intragroup emotional processing. *Journal of Organizational Behavior*, 25(5), 589-605
- Yeh, Y. & Chou, H. (2005). Team composition and learning behaviors in cross-functional teams. *Social Behavior and Personality*, 33(4), 391-402.
- Young, S. A. & Parker, C. P. (1999). Predicting collective climates: Assessing the role of shared work values, needs, employee interaction and work group membership. *Journal of Organizational Behavior*, 20(7), 1199-1218.
- Zaccaro, S. J. (1991). Nonequivalent associations between forms of cohesiveness and group-related outcomes: Evidence for multidimensionality. *The Journal of Social Psychology*, 131(3), 387-399.
- Zárraga, C. & Bonache, J. (2005). The impact of team atmosphere on knowledge outcomes in self-managed teams. *Organization Studies*, 26(5), 661-681.
- Zhao, X., Lynch, J. G. Jr. & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research*, 37(2), 197-206.

**ANEXOS**



Estudo 1

**Construção e validação de uma medida de interdependência socioafetiva**

Anexo A – Documentos de apresentação do estudo

*Carta de apresentação*

*Projeto de investigação*

Anexo B – Instrumento de medida

Estudo 2

**Interdependência na realização do trabalho e nas relações socioafetivas, desenvolvimento e eficácia**

Anexo C – Documentos de apresentação do estudo

*Carta de apresentação*

*Projeto de investigação*

*Instruções de preenchimento*

Anexo D – Instrumentos de medida

*Questionário 1 – Questionário dirigido a cada elemento da equipa*

*Questionário 2 – Questionário de redes sociais dirigido a cada elemento da equipa*

*Questionário 3 – Questionário dirigido a cada equipa*

*Questionário 4 – Questionário dirigido aos líderes das equipas*

Anexo E – Resultados complementares

*Análises fatoriais confirmatórias das medidas do estudo*

*Análises do modelo de mediação da interdependência socioafetiva*

