

# Escala de Desenvolvimento Grupal (EDG): Proposta de uma Medida de Avaliação

## Group Development Scale (GDS): Proposal for Evaluation Measure

Ana Pinto<sup>1</sup>, Paulo Renato Lourenço<sup>2</sup> e Cláudia Figueiredo<sup>3</sup>

### Resumo

A Escala de Desenvolvimento Grupal (EDG) constituiu o objeto de análise da presente investigação. Numa amostra constituída por 2174 participantes no contexto organizacional de uma unidade de polícia militarizada foram realizados dois estudos psicométricos sequenciais tendo em vista avaliar a estrutura dimensional da escala. No primeiro estudo considerando procedimentos exploratórios (n=644) e, no segundo, confirmatórios (n=1530), foi encontrada uma estrutura tridimensional que explica 56.21% da variância e que posteriormente revelou um modelo com ajustamento adequado (CFI=.94; TLI=.93; SRMR=.04; RMSEA=.05). Os valores de consistência interna variaram entre o aceitável e o muito bom (alfa *de Cronbach* entre .65 e .94). Os resultados permitem concluir que a EDG possui qualidades psicométricas adequadas para avaliar o desenvolvimento grupal.

**Palavras-chave:** desenvolvimento grupal, instrumento de medida, análise psicométrica

### Abstract

The Group Development Scale (GDS) constituted the object of analysis of the present research. In a sample composed of 2174 participants of a unit of the Portuguese military force, two sequential psychometric studies were carried out in order to assess the dimensional structure of the scale. In the first study were conducted exploratory procedures (n=644) and, in the second, confirmatory procedures (n=1530). The first study pointed to a three-dimensional structure explaining 56.21% of the variance and the second showed a model with an adequate fit (CFI=.94; TLI=.93; SRMR=.04; RMSEA=.05). The internal consistency values ranged between acceptable and very good (Cronbach's alpha between .65 and .94). The results allow the conclusion that the GDS shows adequate psychometric qualities for assessing group development.

**Keywords:** group development, measurement instrument, psychometric analysis

<sup>1</sup>PhD em Psicologia das Organizações, do Trabalho e dos Recursos Humanos. Docente na Universidade de Coimbra. Universidade de Coimbra, CeBER - Centre for Business and Economics Research, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Departamento de Engenharia Mecânica, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Pólo II da Universidade de Coimbra, Rua Luís Reis Santos, 3030-788 Coimbra, Portugal. E-mail: ana.pinto@dem.uc.pt

<sup>2</sup>PhD em Psicologia do Trabalho e das Organizações. Docente na Universidade de Coimbra. Universidade de Coimbra, CeBER - Centre for Business and Economics Research, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação. R. Colégio Novo, 3000-115 Coimbra, Portugal. E-mail: preonato@fpce.uc.pt

<sup>3</sup>PhD em Educação. Investigadora de Pós-Doutoramento. Universidade de Aveiro, GOVCOPP - Research Unit on Governance, Competitiveness and Public Policies. Portugal. E-mail: claudiarcfigueiredo@gmail.com

## Introdução

As alterações económicas e tecnológicas das últimas décadas têm conduzido as organizações a encontrar estratégias de gestão do trabalho cada vez mais assentes em equipas<sup>1</sup> (Delgado-Abella et al., 2019). Com a proliferação de estudos acerca dos grupos/equipas de trabalho, foi sendo dada uma atenção cada vez maior aos processos de desenvolvimento dos mesmos. Com efeito, desde os trabalhos de Bales (1950) em torno dos padrões de interação dos pequenos grupos têm-se multiplicado as investigações, bem como os Modelos de Desenvolvimento dos Grupos que procuram explicar e caracterizar o funcionamento grupal (e.g., Buzalo & Wheelan, 1999; Garfield & Dennis, 2013; Wheelan, 2005a, 2005b). Este facto faz sobressair a crescente atenção, por parte dos investigadores, de que compreender um grupo ou nele intervir passa por considerá-lo um sistema dinâmico, com uma história que o explica e o torna único a cada momento. Apesar da diversidade de pontos de vista acerca da experiência de um grupo, a ideia de que se trata de uma entidade que se desenvolve ao longo do tempo está bem estabelecida na literatura (e.g., Mathieu & Rapp, 2009; Smith, 2001). O desenvolvimento grupal pode ser definido como um processo através do qual uma coleção de indivíduos com fracas ligações entre si se desenvolve, até se tornar uma entidade unificada, com uma identidade própria, estrutura, normas de comportamento e papéis a desempenhar pelos seus membros (Chang, Duck, & Bordia, 2006). As diversas abordagens e modelos sobre o desenvolvimento grupal tendem a convergir na ideia de que os grupos se transformam, desenvolvendo diferentes formas de operar e de se adaptar aos seus contextos (Sundstrom, De Meuse & Futrell, 1990), mudando na forma como as tarefas de grupo são percebidas e realizadas e como os elementos do grupo afetam e são afetados pelos outros, em termos sociais e afetivos. Neste sentido, ao longo do seu processo de desenvolvimento, os grupos tendem a adquirir

capacidades que lhes permitem lidar de forma mais adequada com a complexidade, tendendo a ser mais eficazes, quer ao nível da realização das tarefas, quer no que respeita à gestão dos seus processos internos e às relações com o exterior (Dimas et al., 2016).

Os modelos de ciclo de vida, embora constituam somente uma entre múltiplas formas de olhar para o desenvolvimento grupal, além de serem dos mais presentes na literatura, de acordo com Wheelan (2005a) revelam-se dos mais intuitivos e atrativos, constituindo uma boa grelha de leitura do processo de desenvolvimento grupal. Adicionalmente, para a referida investigadora, tais modelos revelam-se convergentes com a forma como os membros de um grupo e os seus líderes tendem a perceber os processos grupais, pelo que se mostram adequados também ao nível da intervenção. Estes modelos descrevem o desenvolvimento dos grupos de forma semelhante ao processo de desenvolvimento humano (Wheelan, 2005b). Assim, para os referidos modelos, o grupo nasce, cresce, atinge a maturidade e morre, ao deixar de existir enquanto grupo (Carron & Hausenblas, 1998). Tal como acontece com os indivíduos, à medida que o tempo passa, os grupos atravessam fases (ou estádios), cada uma delas com características particulares, e diferentes níveis de maturidade (Agazarian & Gantt, 2003; Garfield & Dennis, 2013). De uma fase marcada pela necessidade de inclusão e pela dependência face à figura da autoridade (personificada, na maior parte das vezes, pelo líder/chefe ou responsável pelo grupo), os grupos tenderão a desenvolver níveis crescentes de cooperação e produção, passando por momentos intermédios de tensão e conflito (Bowen & Fry, 1996; Peralta & Lourenço, 2011). No entanto, nos grupos, tal como acontece com os indivíduos, podem ocorrer atrasos no desenvolvimento, bem como regressões para estádios anteriores, por curtos ou longos períodos de tempo, devido a fatores internos ou externos (Dimas et al., 2016). O eventual retorno a um estádio anterior significa sempre um funcionamento diferente. O desenvolvimento grupal tende, assim, a ser um processo circular, em espiral, em que os grupos vão enfrentando os mesmos problemas, mas a níveis de complexidade cada vez mais elevados. Fruto da dinâmica que

<sup>1</sup> Os termos grupo e equipa serão usados de forma indistinta neste estudo seguindo artigos previamente publicados (e.g., Cohen & Bailey, 1997; Lourenço et al., 2014; Mathieu, Hollenbeck, van Knippenberg & Ilgen, 2017).

carateriza o funcionamento de um grupo, nada é definitivo. Assim, a própria maturidade, se alguma vez alcançada é, também ela, somente temporária (Arrow et al., 2004; Karriker, 2005).

O Modelo Integrado de Desenvolvimento Grupal (MIDG), apresentado por Lourenço e Dimas (2011), constitui a base conceitual em que se ancora o instrumento de medida objeto de análise no presente trabalho. O MIDG resulta de uma visão integradora de diversos modelos de desenvolvimento presentes na literatura e possui bastantes pontos de contacto com os modelos de ciclo de vida (Dimas et al., 2016).

Constituindo, de acordo com Dimas et al. (2016), uma boa grelha de leitura do sistema grupo e uma boa base para a intervenção, o MIDG pode ser classificado, à luz do espaço tridimensional do desenvolvimento grupal proposto por Chang, Duck e Bordia (2006), como global, generalizável e *path dependent* (ou dependente da trajetória). Global porque descreve estádios de desenvolvimento de forma integrada, ilustrando as mudanças que ocorrem numa variedade de processos grupais (e.g., liderança, conflitos, comunicação). Generalizável porque procura descrever padrões de desenvolvimento aplicáveis a diferentes tipos de grupos. *Path dependent* porque concebe o desenvolvimento grupal como um processo de mudança que implica o amadurecimento grupal ao longo do tempo, e que tem em conta a história do grupo e dos seus membros. Adicionalmente, o MIDG funda-se, também, na perspetiva sociotécnica (Peralta & Lourenço, 2011), enfatizando que o desenvolvimento grupal assenta nas transformações que ocorrem nos seus sistemas fundadores: o sistema socioafetivo e o sistema de tarefa.

Neste contexto, o MIDG possibilita uma visão integrada da dinâmica interativa de funcionamento de um grupo nas suas dimensões (ou sistemas) relacional (ou socioafetivo) e de tarefa, mostrando-se, também, compatível com o paradigma do pensamento complexo. Com efeito, de acordo com o modelo, o grupo constitui um fenómeno sistémico que emerge e se desenvolve a partir das relações que os seus membros estabelecem entre si e com o objetivo comum que constitui a razão da sua existência, influenciando e sofrendo influências do ambiente em que opera. É

a dinâmica de um grupo, assente na interdependência interna (dos sistemas afetivo e de tarefa) e externa (com o contexto em que o grupo se insere) que gera e sustenta o processo de desenvolvimento desse grupo (Dimas et al., 2016). Neste sentido, a sua identidade é mantida através das trocas constantes com o ambiente e entre os próprios membros do grupo. O que define a sua singularidade, mais do que uma característica intrínseca, é uma produção fundada em ações, inter-relações e recursões entre as partes e o todo do sistema, e entre este e o meio do qual faz parte. Neste sentido, o grupo, enquanto sistema, edifica-se a partir quer do nível individual, isto é, de dentro para fora, quer do nível organizacional, isto é, de fora para dentro (Bouwen & Fry, 1996; Heinen & Jacobson, 1976).

Para o MIDG o grupo constitui, assim, uma “realidade” intersubjetiva, de natureza sistémica, que opera em torno dos seus dois subsistemas fundadores – socioafetivo e de tarefa – e que emerge em função da presença de um conjunto de condições: (i) perceção de, pelo menos, um alvo ou objetivo comum mobilizador, (ii) interdependência e (iii) relações (interação) entre as pessoas em função desse alvo ou objetivo. O subsistema tarefa refere-se ao conjunto de pessoas que, enquanto membros de um grupo, se articulam e executam uma determinada tarefa. O subsistema socioafetivo diz respeito às relações sociais e afetivas que esse mesmo conjunto de pessoas desenvolve no interior do sistema grupo. Só considerando ambos os subsistemas e analisando a dinâmica das suas múltiplas inter-relações podemos compreender todo o sistema (Lourenço & Dimas, 2011).

De acordo com o MIDG, o desenvolvimento grupal ocorre através de quatro fases, que caracterizam diferentes níveis de maturidade: (i) Estruturação, (ii) Reenquadramento, (iii) Reestruturação e (iv) Realização. Nos dois primeiros momentos de vida do grupo – estruturação e reenquadramento – que correspondem ao que os autores do modelo definem como primeiro ciclo de desenvolvimento grupal, as preocupações centrais dos membros do grupo situam-se, sobretudo, em questões socioafetivas; nos dois últimos momentos – reestruturação e realização – correspondentes ao segundo ciclo de desenvolvimento, a focalização

situa-se na concretização dos objetivos de tarefa (Oliveira, Miguez, & Lourenço, 2005).

A primeira fase do desenvolvimento grupal é marcada pela dependência face ao líder ou figura de autoridade e por um clima de alguma ansiedade, em virtude de se tratar de uma situação nova e indefinida para cada membro que constitui o grupo (Peralta et al., 2018). A principal preocupação é a inclusão no grupo, razão pela qual os seus membros desenvolvem esforços para agradar aos seus pares e ao líder do grupo. A dependência face ao líder, bem como o receio de exclusão, levam os membros do grupo a uma exploração inicial cuidadosa e defensiva, evitando-se situações que possam eclodir em conflitos (Lourenço & Dimas, 2011). Dependência (dos membros em relação ao líder), uniformidade (no sentido de conformidade às normas) e inclusão (no sentido de desejo de pertença ao grupo) constituem, assim, palavras-chave para caracterizar os acontecimentos deste primeiro momento de vida do grupo (Dimas et al., 2016).

No segundo momento de vida do grupo – fase de reenquadramento – os membros procuram afirmar a sua individualidade. As diferenças de personalidade, valores e perspetivas são fontes potenciais de tensão e discórdia. Vive-se um clima de elevada intensidade conflitual em que os membros do grupo tentam impor e fazer valer as suas ideias/posições (Agazarian & Gantt, 2003). Contra dependência (relativamente ao líder), diferenciação (no sentido de afirmação de distintas individualidades) e tensão, caracterizam, de forma sintética, esta segunda fase de desenvolvimento grupal (Furst et al., 2004; Jones & Bearley, 2001).

Na terceira fase – reestruturação – surge um mais elevado desejo de cooperação e de envolvimento positivo em relação ao grupo. Este está essencialmente focado na tarefa. É crescente a perceção de interdependência entre os membros, o que possibilita a adoção de atitudes e comportamentos colaborativos visando a integração das diferenças e dos contributos de cada um (Peralta et al., 2018). Nesta fase o grupo começa a encetar estratégias mais maduras em relação a aspetos fundamentais da vida grupal, tais como os objetivos, a estrutura, as normas e papéis a desempenhar, a divisão do trabalho ou o

alcançar de resultados de desempenho e de bem-estar (Wheelan, 2005b). Os conflitos são geridos, essencialmente, através do recurso a estratégias integrativas, isto é, através de comportamentos que, assentes na colaboração ou no compromisso, visam encontrar uma solução aceitável para as partes envolvidas numa determinada situação conflitual (Lourenço & Dimas, 2011).

No quarto momento de vida do grupo – fase de realização – grande parte da energia é canalizada para a realização das tarefas e para a prossecução de objetivos partilhados. Vive-se um clima de confiança, partilha e cooperação. A comunicação é profunda e facilita as atividades da equipa (Peralta et al., 2018; Wheelan, 2005b). A interdependência e a diversidade são vistas como uma mais-valia. É a fase da ação concertada, de elevada coesão e da cumplicidade funcional. O grupo encontra-se capaz de gerir de forma “autónoma” o seu próprio funcionamento, quer ao nível do sistema tarefa quer do sistema socioafetivo (Dimas et al., 2016).

Importa notar que, de acordo com o MIDG, o grupo só estará em condições de transitar para a fase de desenvolvimento seguinte se as questões relativas ao estágio anterior forem satisfatoriamente resolvidas (inclusão no grupo, na fase 1; aceitação das diferenças entre os membros do grupo, na fase 2; reajustamento/redefinição de normas e papéis, na fase 3) (Lourenço & Dimas, 2011). Seguindo a perspetiva dos modelos de ciclo de vida, para o MIDG o desenvolvimento de um grupo tende a ocorrer em espiral, com avanços e retrocessos, podendo não seguir sempre o curso temporal “pré-definido”. Um grupo pode, assim, permanecer por tempo indeterminado numa fase de desenvolvimento, ou regredir para fases anteriores (Alves, Lourenço & Dimas, 2017; Wheelan, 2005a). Na medida em que ao longo do desenvolvimento grupal existe tensão entre a individualidade (ser-se indivíduo) e a grupalidade (ser-se grupo), a maturidade somente será alcançada se e quando indivíduo e grupo coabitarem numa diversidade integrada. Num grupo com maturidade elevada, por um lado cada membro do grupo expressa a sua individualidade, contribuindo com a sua diferença para enriquecer o grupo; por outro, o grupo constitui um todo integrado em que as partes (os seus membros)

cooperam para um mesmo objetivo (Dimas et al., 2016).

Com base no MIDG, no âmbito dos seus estudos de doutoramento, Pinto (2009) com o objetivo de medir o nível de desenvolvimento grupal, desenvolveu a EDG. Este instrumento foi originalmente concebido para aplicação em equipas desportivas (EDG-D). No âmbito da mesma equipa de investigação do autor da escala, Marques (2010) conduziu uma adaptação do instrumento para equipas pertencentes a organizações não desportivas, sendo essa a versão que constitui o objeto do presente estudo, também realizado em contexto não desportivo. Considerando que quer na versão original de Pinto (2009) quer na adaptação de Marques (2010) os itens da fase 3 e da fase 4 fizeram emergir um único fator, no presente estudo foram efetuadas alterações na redação de alguns itens das referidas fases, com o objetivo de as discriminar entre si e, assim, ir ao encontro do modelo teórico em que a escala se ancora. Sendo o uso de instrumentos de avaliação de constructos psicológicos uma estratégia bastante generalizada na prática do psicólogo (Seabra-Santos, Almiro, Simões, & Almeida, 2019) importa assegurar que os instrumentos passam por ciclos de avaliação e reavaliação das suas características psicométricas (DeVellis, 2017).

## Método

### Amostra

A amostra total do nosso estudo é composta por 2174 elementos de uma unidade de polícia militarizada portuguesa – a Guarda Nacional Republicana (GNR). Esta força de segurança de natureza militar, é constituída por militares organizados num corpo especial de tropas, com jurisdição em todo o território português, bem como no mar territorial, e dotada de autonomia administrativa.

A totalidade da amostra foi dividida em dois grupos, através de uma função aleatória, com o objetivo de realizar dois estudos distintos e complementares de validade da estrutura dimensional da escala: uma análise exploratória e uma análise confirmatória. No primeiro grupo, no qual se efetuou a análise exploratória, foram retidos 644 indivíduos, cerca de 30% do total da

amostra recolhida; no segundo grupo, com vista à análise confirmatória, incluíram-se 1530 sujeitos, correspondendo a aproximadamente 70% dos sujeitos da amostra total. A percentagem de 30% para o estudo exploratório e de 70% para o estudo confirmatório é justificada pelo facto de a análise fatorial confirmatória requerer um maior número de indivíduos por variável observada, de forma a aumentar a precisão estatística dos indicadores estimados (Kline, 2011).

### Caracterização das subamostras

A amostra do primeiro grupo é constituída maioritariamente por indivíduos do sexo masculino ( $n=598$ ; 95.2%), existindo dois escalões etários mais representados, o de 25 a 30 anos com 157 indivíduos (25.2%), e o de 31 a 35 anos com 159 indivíduos (25.5%). O intervalo de idades situa-se entre os 21 e os 55 anos ( $M=35.8$ ;  $DP=8.2$ ). No que respeita às habilitações literárias, 58.9% dos respondentes possuem o ensino secundário. A categoria menos representada é a do ensino superior ( $n=9$ ; 1.5%). Relativamente à antiguidade na equipa, observa-se que 311 dos sujeitos inquiridos (49.8%) se encontram há mais de 5 anos a trabalhar na equipa que integram atualmente ( $M=7.3$ ;  $DP=6.6$ ).

No que respeita ao segundo grupo, a partir do qual se realizou a análise fatorial confirmatória, a amostra é constituída por 1419 elementos do sexo masculino (95.2%) e 72 elementos do sexo feminino (4.8%). O escalão etário mais representado corresponde ao dos 25 anos a 30 anos (25.4%), com 377 sujeitos, e varia entre os 21 e os 56 anos ( $M=36.1$ ;  $DP=8.1$ ). No que respeita às habilitações literárias, é a categoria de ensino secundário, com uma percentagem de 55.4% (correspondente a 816 sujeitos), a que se encontra mais representada. Relativamente à antiguidade na equipa, verifica-se que 761 dos inquiridos (51.8%) se encontram há mais de 5 anos a trabalhar na equipa que integram atualmente ( $M=7.7$ ;  $DP=7.0$ ).

Comparando as características socio demográficas das duas subamostras utilizadas, verificamos que estas são análogas, o que nos permite assumir considerável consistência entre ambas as amostras.

## Instrumento

A EDG é um instrumento que contém informação relativa às quatro fases de desenvolvimento propostas pelo MIDG (nove itens para cada fase, num total de 36), distribuída por nove categorias: (i) comunicação: tipo de participação, (ii) gestão da diferença, (iii) conflitos e gestão de conflitos, (iv) processo de tomada de decisão, (v) coesão de grupo/equipa, (vi) existência de subgrupos, (vii) normas que regulam o funcionamento da equipa, (viii) papéis desempenhados na equipa, e (ix) definição de objetivos de equipa.

A escala de resposta é de tipo *Likert*, de sete pontos, desde 1 (*Não se aplica*) a 7 (*Aplica-se totalmente*), o que, por comparação com escalas de resposta de menor amplitude, possibilita uma maior extensão de análise, uma vez que a dispersão dos dados é maior (Weng, 2004).

Importa notar que na avaliação da fase de desenvolvimento em que um grupo se encontra, a medida grupal é obtida com base na agregação das perceções individuais. O nível grupal é assumido como válido e representativo do grupo somente nos casos em que o acordo entre os membros da equipa se encontra dentro dos limites do índice de acordo que cada investigação adota [e.g., Average Deviation Index (ADI ou ADm) de Burke et al., 1999; e Within-Group Interrater Reliability (RWg) de James et al., 1984].

Nos estudos de Marques (2010), com recurso a uma Análise em Componentes Principais (ACP), emergiram três componentes: “Estruturação”, que corresponde ao primeiro estágio de desenvolvimento grupal; “Reenquadramento”, que corresponde ao segundo estágio de desenvolvimento, e “Reestruturação/Realização”, que corresponde aos terceiro e quarto estádios. Os itens destas duas últimas fases de desenvolvimento grupal, tal como ocorrera na versão de Pinto (2009) no contexto desportivo, agregaram-se, assim, num só fator. A análise dos coeficientes alfa *de Cronbach* indicaram o valor de .68 para a componente “Estruturação”, de .87 para a componente “Reenquadramento” e de .92 para a componente “Reestruturação/Realização” - indicativos de uma escala com adequada consistência interna.

## Procedimentos

Os dados foram recolhidos junto dos militares da GNR de todos os distritos do território continental português. O questionário foi respondido de forma voluntária, tendo sido assegurados os pressupostos éticos de investigação em psicologia, nomeadamente o consentimento informado dos participantes, bem como a confidencialidade e o anonimato das respostas dadas.

### Procedimento estatístico

O tratamento dos dados foi feito com recurso ao programa IBM SPSS e IBM AMOS (versão 24.0).

A análise de dimensionalidade da EDG foi efetuada de forma sequencial através de procedimentos de ACP e de Análise Fatorial Confirmatória (AFC; Hair et al., 2018).

Os pressupostos para a realização das análises em causa (ACP e AFC), assim como a avaliação de *outliers* foram verificados.

A análise da confiabilidade foi avaliada através do índice de consistência interna, alfa *de Cronbach*, que é a medida mais frequentemente utilizada em estudos desta natureza e com escalas de tipo *Likert* (DeVellis, 2017).

## Resultados

A dificuldade para discriminar as fases 3 (Reestruturação) e 4 (Realização) entre si, quer na versão original de Pinto (2009), quer na adaptação de Marques (2010), levou-nos a efetuar alterações na redação de alguns dos itens dessas fases, procurando torná-los mais claros e concisos.

Os itens alterados foram analisados e discutidos entre os membros da equipa de investigação. Foi avaliada, igualmente, a validade de conteúdo, através de um teste piloto, com inclusão de uma reflexão falada dos itens, realizado numa amostra com características semelhantes à utilizada – todos os itens foram adequadamente compreendidos.

Posteriormente, a análise das qualidades psicométricas da escala foi realizada em dois estudos sequenciais.

O primeiro estudo, contemplou uma ACP e permitiu identificar as dimensões (componentes)

extraídas; o segundo estudo, considerando um procedimento de AFC, procurou demonstrar a robustez e validade do modelo de medida da EDG obtido a partir dos resultados da ACP efetuada no primeiro estudo.

### Estudo 1: Análise exploratória da estrutura dimensional da EDG

Através da análise das estatísticas descritivas da escala, verificou-se que os itens se distribuíam de forma razoavelmente equilibrada por todas as opções de resposta e que nenhuma opção apresentava mais de 50.0% de respostas num dos pontos da escala. Todos os sujeitos com mais de 10.0% de respostas omissas no total do instrumento foram excluídos. Os restantes dados omissos foram analisados com o objetivo de averiguar se a sua distribuição se poderia assumir como totalmente aleatória. Para este efeito utilizámos o teste MCAR de *Little*, cujo valor estatisticamente significativo sugere que os valores omissos não se distribuem de forma completamente aleatória e, nesse, sentido a sua substituição foi efetuada através do algoritmo EM (*Expectation Maximization*), tal como sugerido por Hair e colaboradores (2018).

A realização da ACP permitiu verificar o cumprimento dos pressupostos da adequação da matriz à amostra. O valor do teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) de .95 e o teste de *Bartlett* [ $\chi^2_{(630)}=10863.98, p<.001$ ] indicaram que a análise podia prosseguir.

A estrutura fatorial demonstrou a existência de seis componentes (quer com base no critério de *Kaiser*, quer pela a análise do *Scree-plot* de Catell), não interpretáveis à luz do modelo teórico. Assim, optou-se por realizar uma segunda ACP forçada a quatro componentes, correspondendo às quatro fases de desenvolvimento grupal presentes no MIDG, usando uma rotação *varimax*.

Na nova solução observou-se que os itens relativos às fases 3 e 4, tal como nos estudos realizados por Pinto (2009) e Marques (2010), se agrupavam numa única componente, apesar das alterações que, como referido anteriormente, foram introduzidas na redação de alguns itens. Por sua vez, a quarta componente era espúria. Embora contrariando um dos objetivos a que nos tínhamos proposto, o facto de os itens das fases 3 e 4 se agruparem num só fator, este revelou-se

interpretável, já que os próprios autores do modelo reconhecem que as duas últimas fases de desenvolvimento grupal são, de entre todas, as mais semelhantes, tornando difícil, do ponto de vista empírico, que os membros de um grupo as percecionem de forma clara como distintas uma da outra.

No sentido de um maior equilíbrio entre as componentes do modelo, optámos, em seguida, por forçar a retenção a três fatores, realizando nova ACP, com rotação *varimax*.

Uma análise às comunalidades permitiu verificar que os itens 32, 5, 30, 13, 25, 8, 24, 14 e 4 possuíam valores abaixo de .40, valor sugerido por Stevens (1986) como ponto de corte para a sua manutenção na solução final. Por esta razão foram eliminados.

Após os procedimentos referidos, todos os itens demonstraram saturações acima do valor de referência (.45) apontado por Tabachnick e Fidell (2019). Os itens 7 e 9 foram excluídos por saturarem fora da componente que teoricamente deveriam integrar. Ficámos, assim, com uma estrutura composta por três componentes integrando um total de 25 itens (14 para a primeira componente extraída; 8 para a segunda, e 3 para a terceira).

A primeira componente corresponde às fases 3 e 4 do MIDG (Reestruturação/Realização) e explica 31.18% da variância total; a segunda, que corresponde à fase 2 (Reenquadramento), explica 18.21% da variância total e, finalmente, a terceira, que corresponde à fase 1 (Estruturação), explica 6.82% da variância total.

A Componente 1 possui itens com saturações a variar entre .63 e .80, a Componente 2 entre .71 e .79, e a Componente 3 entre .65 e .81. Apesar da assimetria do número de itens por componente, considera-se que a escala continua a ter capacidade de medir os constructos teóricos. Com efeito, mesmo para a fase 1, aquela em que a escala ficou mais reduzida, permaneceram itens que, sob o ponto de vista concetual, permitem marcar adequadamente esta fase (Quadro 1).

Para avaliar a fiabilidade da EDG calculámos o alfa de *Cronbach*, cujo valor para a componente 1 (dimensão Reestruturação/ Realização) é de .94, e para a componente 2 (dimensão Reenquadramento) é de .90. Quanto à terceira componente (Estruturação), embora o valor de alfa seja inferior

Quadro 1. Saturações fatoriais (S) e comunalidades (h<sup>2</sup>) dos itens da escala EDG, n=644

Item	(C1) S	(C2) S	(C3) S	h <sup>2</sup>
36. Existe um clima de total abertura, onde a participação é encorajada, todos se escutam e partilham as diferentes opiniões, procurando integrá-las.	.80	-.21	-.04	.68
35. Os membros da equipa conhecem e concordam, no essencial, com os objetivos do grupo/equipa de trabalho e são capazes de os discutir sem gerar tensões ou mal-entendidos.	.76	-.17	.12	.61
20. Os membros da equipa começam a participar nas decisões do grupo/equipa de trabalho, sempre que lhes é permitido, tentando que o resultado das mesmas seja o melhor para o grupo/equipa de trabalho.	.75	-.16	.05	.59
16. Num clima tranquilo e positivo, os membros da equipa procuram clarificar o papel que cada um nela deve desempenhar, no sentido de o mesmo ser aceite por todos.	.74	-.07	.01	.55
17. Os membros da equipa conversam com alguma frequência sobre as normas que regulam o grupo/equipa de trabalho e começam, no geral, a aceitá-las e a segui-las.	.74	-.10	.07	.56
21. Os membros da equipa estão a começar a partilhar, de forma aberta e calma, os diferentes pontos de vista, esforçando-se por escutar os dos outros.	.73	-.16	.01	.56
19. Os conflitos que emergem são abordados pelos membros da equipa de forma claramente construtiva, procurando que todos saiam a ganhar.	.72	-.19	-.01	.56
15. Existe forte coesão, confiança, proximidade e cooperação entre todos os membros da equipa, que embora possam ser diferentes entre si, sentem que dependem uns dos outros.	.72	-.25	.07	.58
31. A confiança, proximidade e cooperação entre os membros da equipa de trabalho começam a aumentar, o que faz com que exista uma coesão crescente.	.71	-.19	.02	.55
28. Os membros da equipa debatem aberta e frequentemente as normas que regulam o grupo. A inovação e a criatividade são encorajadas.	.71	-.05	.04	.51
26. Os objetivos do grupo/equipa, bem como a forma de os alcançar são claros, aceites e partilhados por todos os elementos do grupo (as conversas sobre os objetivos são frequentes e construtivas).	.71	-.18	.06	.54
34. Os membros da equipa começam a respeitar-se e aceitar eventuais diferenças que existam quanto à forma de pensar e de agir dos seus colegas de trabalho.	.69	-.13	.25	.55
2. O facto de existirem diferentes formas de pensar e de agir no grupo/equipa de trabalho é visto como uma mais-valia pelos membros da equipa. O grupo/equipa de trabalho encoraja e procura integrar construtivamente essas diferenças.	.67	-.20	.13	.50
3. O papel que cada colaborador desempenha no grupo/equipa de trabalho é claro e aceite por todos.	.63	-.24	.13	.48
12. Alguns membros da equipa questionam o papel que lhes foi atribuído no grupo/equipa de trabalho, expressando o seu desacordo e descontentamento, originando momentos de tensão e conflito.	-.18	.79	.02	.65
11. As normas que regulam o grupo/equipa de trabalho são frequentemente questionadas pelos membros da equipa (ora por uns, ora por outros), que procuram, a todo o custo modifica-las.	-.06	.77	.00	.60
10. Os membros da equipa têm formas de pensar e de agir muito diferentes, o que gera mal entendidos e tensões	-.22	.76	.15	.65
18. A coesão é muito fraca, existindo muita tensão, oposição e rivalidades entre os membros da equipa.	-.28	.74	.06	.63
6. Existe um clima tenso e conflituoso em que os membros da equipa procuram utilizar a sua influência pessoal e o seu estatuto para obter resultados que lhes sejam pessoalmente favoráveis.	-.21	.72	.12	.57
23. A maioria dos membros da equipa que participa nas conversas preocupa-se mais em impor os seus pontos de vista do que em conhecer e escutar os dos colegas.	-.18	.72	.10	.56
27. Quando se estabelecem os objetivos a alcançar existem desentendimentos entre alguns membros da equipa.	-.15	.71	.11	.54
22. Existem subgrupos que competem entre si e procuram alcançar maior poder dentro do grupo/equipa de trabalho.	-.22	.71	.05	.55
33. Os membros da equipa esperam que seja o líder a definir os objetivos do grupo/equipa de trabalho, aceitando-os, mesmo que não concordem com eles.	.10	.09	.81	.68
29. O papel que é esperado de cada colaborador não é discutido. Os membros da equipa esperam que o líder lhes diga o que devem fazer e como fazê-lo.	.07	.22	.75	.62
1. Os membros da equipa esperam que as decisões no grupo/equipa de trabalho sejam tomadas pelo líder.	.18	.11	.65	.47
Variância explicada	31.18	18.21	6.82	
Eigenvalues	10.07	3.72	1.38	

Nota. C1=Componente 1; C2=Componente 2; C3=Componente 3

aos restantes (.65), situa-se dentro do ponto de corte sugerido por DeVellis (2017) como .60. Para além disso, todos os itens se correlacionam com a respetiva dimensão acima do valor de referência de .30 sugerido por Field (2009) e nenhum item quando retirado faz aumentar a consistência da componente em que se integra.

Os resultados por nós obtidos no estudo de fiabilidade convergem com os de Marques (2010). Com efeito, aquele autor obteve o valor de .92 para a primeira componente (Reestruturação/Realização), o valor de .87 para a segunda (Reenquadramento), e o valor de .68 para a terceira (Estruturação).

Quadro 2. Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória à escala EDG

Modelo	$\chi^2$	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo trifatorial inicial (Modelo final)	1495.30** g.l.=272	.04	.93	.94	.05	.05 - .06*

\* $p < .01$ ; \*\* $p < .001$

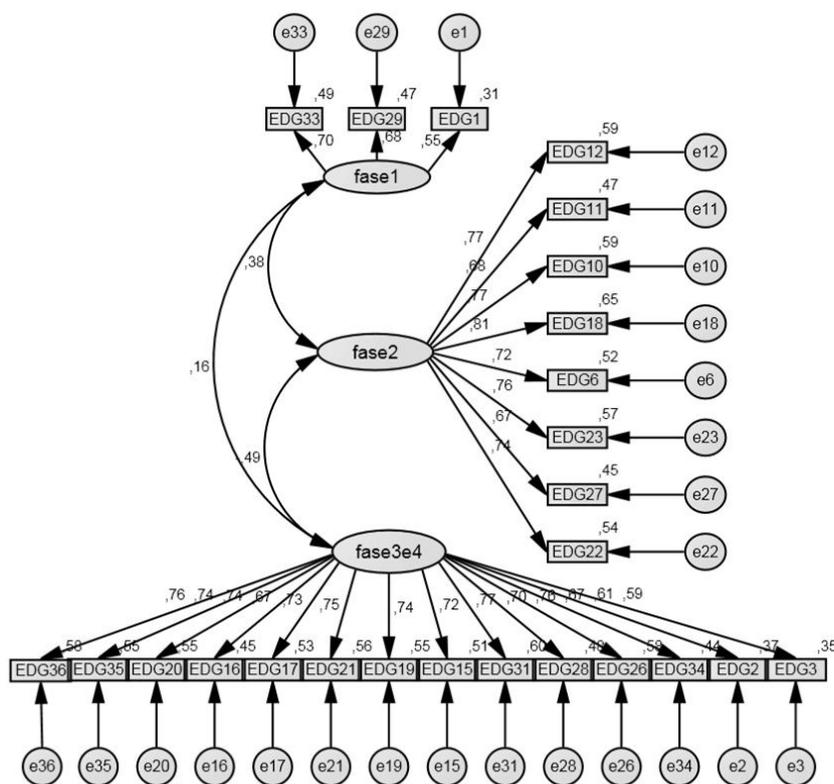


Figura 1. Estrutura fatorial da EDG (Modelo trifatorial inicial – Modelo final): Solução standardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada ( $R^2$ )

### Estudo 2: Modelo confirmatório da estrutura dimensional da EDG

Por forma a confirmar a validade do modelo de medida da EDG a partir dos dados obtidos no estudo exploratório procedeu-se a uma AFC. A análise prévia aos pressupostos de medida e verificação dos outliers permitiu-nos avançar com a utilização da técnica. No cálculo do modelo optou-se por um estimador de máxima verosimilhança (*Maximum Likelihood*) – o mais comum e recomendado em cálculos de SEM (*Structural Equation Modeling*) –, que se revela vantajoso porque produz estimativas não enviesadas em amostras grandes, sendo eficiente por, tendencialmente, obter erros padrão reduzidos, no caso de cumpridos os pressupostos da sua aplicação (Brown, 2006; Kline, 2011). No caso da presente investigação, submetemos o modelo hipotético de 25 itens, agrupados em três fatores correlacionados entre si, a uma AFC. Para a

apreciação global do ajustamento do modelo considerou-se a sugestão de Brown (2006) e Kline (2011), ou seja, a análise do teste de qui-quadrado ( $\chi^2$ ) e adicionalmente devido ao tamanho da amostra os seguintes indicadores: *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker and Lewis Index* (TLI), *Root Mean Square Error of Aproximation* (RMSEA), e *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR). A escolha destes indicadores deveu-se ao facto de serem dos mais referidos e aceites na literatura.

A avaliação do conjunto dos índices de adequação do modelo revelou um nível bastante satisfatório, suportando a hipótese de ajustamento entre os dados empíricos e o modelo hipotético (Quadro 2). Embora o teste formal de ajustamento dos dados ao modelo hipotético de base tenha revelado um valor estatisticamente significativo [ $\chi^2_{(272)}=1495.30$ ,  $p < .001$ ], tal poderá ser uma consequência do tamanho da amostra utilizada.

Quadro 3. Sumário dos resultados da análise fatorial confirmatória à escala EDG (n=1530)

Item	Estruturação	Reenquadramento	Reestruturação/ Realização	R <sup>2</sup>
EDG33	.70			.49
EDG29	.68			.47
EDG1	.55			.31
EDG12		.77		.59
EDG11		.68		.47
EDG10		.77		.59
EDG18		.81		.65
EDG6		.72		.52
EDG23		.76		.57
EDG27		.67		.45
EDG22		.74		.54
EDG3			.59	.35
EDG2			.61	.37
EDG34			.67	.31
EDG26			.76	.58
EDG28			.70	.49
EDG31			.78	.60
EDG15			.72	.51
EDG19			.74	.55
EDG21			.75	.56
EDG17			.73	.53
EDG16			.67	.45
EDG20			.74	.55
EDG35			.74	.55
EDG36			.76	.58

O SRMR apresentou um valor de .04, e o RMSEA apresentou um valor de .05, indicando um bom ajustamento. Ambos os índices apresentam valores inferiores ao ponto de corte sugerido na literatura (<.07; Brown, 2006; Kline, 2011). O índice CFI, com um valor de .94 e o TLI com .93, apresentam valores aceitáveis, por serem superiores ao sugerido por Brown (2006) como aceitável (>.90).

Na Figura 1 e no Quadro 3 apresentamos a estrutura fatorial retida.

Todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentam saturações fatoriais superiores a .45. Na dimensão 1 (fase 1 – Estruturação) os itens apresentam saturações fatoriais entre .55 e .70 e valores de R<sup>2</sup> entre .31 e .49; na dimensão 2 (fase 2 – Reenquadramento) os itens apresentam saturações fatoriais entre .67 e .81 e valores de R<sup>2</sup> entre .45 e .65; finalmente, na dimensão 3 (fase 3 e 4 – Reestruturação/Realização) os itens apresentam saturações fatoriais entre .59 e .78 e valores de R<sup>2</sup> entre .31 e .60.

A dimensão 1 e a dimensão 2 correlacionam-se de forma positiva (r=.38). A dimensão 2 e a dimensão 3 correlacionam-se de forma negativa (r=-.49). Finalmente, a dimensão 1 e a dimensão 3 correlacionam-se de forma positiva, embora com uma magnitude baixa (r=.16).

A análise da confiabilidade apontou para resultados satisfatórios. Com efeito, os valores de alfa de .68, .91 e .93, respetivamente, para as dimensões Estruturação, Reenquadramento e Reestruturação/Realização, bem como a magnitude das correlações corrigidas dos itens com a dimensão respetiva, são indicativos da presença de três subescalas com uma boa consistência interna.

## Discussão

Na avaliação das propriedades psicométricas da EDG, efetuada em dois estudos sequenciais considerando duas amostras selecionadas aleatoriamente a partir de uma amostra geral composta por 2174 indivíduos da GNR portuguesa, foram obtidos resultados encorajadores quanto à qualidade deste instrumento de medida para esta população.

A estrutura fatorial final retida, confirmada através de AFC, indica que a estrutura tridimensional apresenta potencial enquanto matriz interpretativa e analítica do desenvolvimento do grupo, refletindo diferentes níveis de funcionamento grupal: Estruturação, Reenquadramento e Reestruturação/Realização (Quadro 2).

As correlações obtidas entre as dimensões/fases, revelam-se interpretáveis à luz do modelo em que a escala se ancora e contribuem para reforçar a validade da medida em análise. A correlação positiva entre a fase 1 e a fase 2 constitui o único resultado que poderia ser mais difícil de interpretar. Com efeito, se a fase 1 é caracterizada por relações superficiais e cuidadosas, por uma inibição de respostas individuais (conformidade elevada), e pela dependência face ao líder, a fase 2 é caracterizada por relações “tempestuosas”, por contestação e desvio, bem como por contradependência. No entanto, a correlação positiva encontrada pode ser explicada por ambas as dimensões pertencerem a um mesmo ciclo de desenvolvimento (primeiro ciclo de desenvolvimento, centrado em questões afetivas), bem como por se tratar de fases em que os resultados de tarefa tendem a ser baixos. Adicionalmente, tal relação pode estar a refletir grupos/equipas em fase de transição de uma fase para a outra.

A correlação negativa ( $r=-.49$ ) entre as fases 2 e 3/4 seria expectável, apresentando, sob o ponto de vista teórico, uma elevada interpretabilidade. Com efeito, estas fases são contrastantes em diversos processos, de que são exemplo o foco das preocupações dos membros do grupo, centrado em questões afetivas na fase 2 e na concretização dos objetivos grupais (tarefa) na fase 3/4, ou o clima de tensão, decepção, contestação e contradependência na fase 2, e de confiança, cooperação e perceção clara de interdependência na fase 3/4.

Finalmente, a correlação positiva, embora baixa, entre as fases 1 e 3/4 ( $r=.17$ ) é, igualmente, interpretável à luz do MIDG. Com efeito, as referidas fases de desenvolvimento grupal tocam-se em alguns aspetos, nomeadamente no que diz respeito, à coesão, que tende a ser elevada, e ao clima geral de harmonia. Algumas vezes, os membros dos grupos, por estas razões, percecionam que o grupo está a funcionar com níveis elevados de maturidade e, por isso, “confundem” a fase 1 com as fases 3 e 4. A este respeito importa notar que alguns itens da escala referentes à fase 1, os quais remetiam para a ideia de harmonia, coesão e reduzidos conflitos, saturaram no fator relativo à fase 3/4.

Considerando, de uma forma global, os resultados obtidos quer na análise da

dimensionalidade quer no que se refere às correlações entre cada uma das dimensões, consideramos estar perante um instrumento capaz de discriminar fases de desenvolvimento grupal qualitativamente distintas. Importa assinalar que apesar de os itens das fases 3 (Reestruturação) e 4 (Realização) se terem “agregado”, tal facto é, como afirmámos já, ainda assim, interpretável à luz do MIDG.

Na realidade, os próprios autores do modelo reconhecem que o estabelecimento de uma delimitação clara entre estas duas fases, por parte dos membros de equipas é, por vezes, difícil de realizar, uma vez que estas fases possuem características centrais comuns. Com instrumentos com escalas de tipo *Likert* esta dificuldade poderá acentuar-se. Os resultados obtidos a este respeito não colocam em causa a validade da medida e abrem campo a novos estudos que possam ajudar a clarificar esta questão: a não diferenciação entre as fases 3 e 4 estará relacionada com a construção da medida ou remete para o facto de um modelo de três fases refletir de forma mais adequada o processo de desenvolvimento grupal? Trata-se de um trabalho de análise e reflexão mais abrangente que importará desenvolver, tanto mais que, na literatura da especialidade, existe alguma controvérsia quanto à melhor forma de descrever o desenvolvimento grupal. Se, por um lado, há autores que defendem uma estrutura tetra-fatorial (Miller, 2003); por outro, existem autores que advogam que uma estrutura tri-fatorial explica de forma mais adequada o desenvolvimento de um grupo (Ito & Brotheridge, 2008). Investigadores como Wheelan e Hochberger (1996) cujo modelo de desenvolvimento que têm trabalhado (Wheelan, 2005a, 2005b) integra, à semelhança do MIDG, quatro fases até à maturidade, têm colocado esta questão, uma vez que também eles têm observado dificuldades por parte dos membros de um grupo para discriminarem as fases 3 e 4.

A análise da confiabilidade apontou para resultados satisfatórios e convergentes nas duas subamostras, para as três dimensões. Com efeito, os valores de alfa de .65 e .68 para a fase 1 (para a subamostra 1 e para a subamostra 2, respetivamente), de .90 e .91 para a fase 2 e de .94 e .93 para a fase 3/4, bem como a magnitude das correlações dos itens com a dimensão respetiva,

são indicativos da presença de qualidade dos itens para a construção da medida.

Ainda que levantando algumas questões relevantes, nomeadamente a importância de realizar novos estudos e o reequacionar das propostas do modelo, esta escala revelou ser um instrumento apropriado para avaliar o desenvolvimento grupal.

## Referências

- Agazarian, Y., & Gantt, S. (2003). Phases of group development: Systems-centered hypotheses and their implications for research and practice. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 7, 238-252. doi:10.1037/1089-2699.7.3.238
- Alves, M., Lourenço, P. R., & Dimas, I. (2017). Workgroup interdependence and satisfaction from a developmental perspective: The moderating role of the group's life cycle stage. *International Journal of Social Psychology*. 32(3), 482-512. doi:10.1080/02134748.2017.1352166.
- Arrow, H., Poole, M. S., Henry, K. B., Wheelan, S., & Moreland, R. (2004). Time, change, and development: The temporal perspective on groups. *Small Group Research*, 35, 73-105.
- Bales, R. F. (1950). *Interaction process analysis: a method for the study of small groups*. University of Chicago Press.
- Bordia, P. (2006). Understanding the multidimensionality of group development. *Small Group Research*, 37, 327-350. doi:10.1177/1046496406290564
- Bowen, R., & Fry, R. (1996). Facilitating group development: Interventions for a relational and contextual construction. In M. A. West (Ed.), *Handbook of Work Group Psychology* (pp. 531-552). John Wiley & Sons.
- Brown, T. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford.
- 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. doi:10.1177/109442819921004
- Buzalo, G., & Wheelan, S. (1999). Facilitating work team effectiveness: Case studies from Central America. *Small Group Research*, 30(1), 108-129. doi:10.1177/104649649903000106
- Carron, A. V., & Hausenblas, H. (1998). *Group dynamics in sport* (2<sup>nd</sup> ed.). Fitness Information Technology.
- Chang, A., Duck, J., & Delgado-Abella, L. E., Rodríguez, V. L., Ruiz, A., & Contreras, A. (2019). Diseño y propiedades psicométricas del Inventario para Evaluar la Efectividad de los Equipos de Trabajo (IET). *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 4(53), 5-18. doi:10.21865/RIDEP53.4.01
- Cohen, S. G., & Bailey, D. E. (1997). What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of management*, 23(3), 239-290. doi:10.1016/S0149-2063(97)90034-9
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory & applications* (4<sup>th</sup> ed.). Sage Publications.
- 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.
- Dimas, I., Alves, M., Lourenço, P. R., & Rebelo, T. (2016). *Instrumentos de Avaliação de Equipas de Trabalho*. Sílabo.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3<sup>rd</sup> ed.). Sage Publications.
- Furst, S. A., Reeves, M., Rosen, B., & Blackburn, R. S. (2004). Managing the life cycle of virtual teams. *Academy of Management Executive*, 18, 6-20. doi:10.5465/AME.2004.13837468
- Garfield, M. J., & Dennis, A. R. (2013). Toward an integrated model of group development: Disruption of routines by technology-induced change. *Journal of Management Information Systems*, 29, 43-86. doi:10.2753/MIS0742-1222290302
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2018). *Multivariate data analysis* (8<sup>th</sup> ed.). Cengage Learning EMEA.
- Heinen, J. S., & Jacobson, E. (1976). A model of task group development in complex organizations and a strategy of

- implementation. *Academy of Management Review*, 1, 98- 111.
- Ito, J. K., & Brotheridge, C. M. (2008). Do teams grow up one stage at a time?: Exploring the complexity of group development models. *Team Performance Management*, 14(5/6), 214-232. doi:10.1108/13527590810898491
- James, L. R., Demaree, R. G., & Wolf, G. (1984). Estimating within-group interrater reliability with and without response bias. *Journal of Applied Psychology*, 69(1), 85-98. doi:10.1037/0021-9010.69.1.85
- Jones, J. E., & Bearley, W. L. (2001). Facilitating team development: A view from the field. *Group Facilitation*, 3, 56-65.
- Karriker, J. (2005). Cyclical group development and interaction based leadership emergence in autonomous teams: An integrated model. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 11, 54-64. doi:10.1177/107179190501100405
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3<sup>rd</sup> ed). The Guilford Press.
- Lourenço, P. R., & Dimas, I. D. (2011). O grupo revisitado: Considerações em torno da dinâmica e dos processos grupais. In A. D. Gomes (Coord.), *Psicologia das Organizações, do Trabalho e dos Recursos Humanos: Contributos para a investigação e intervenção* (pp. 129-193). Imprensa da Universidade.
- Lourenço, P. R., Dimas, I. D., & Rebelo, T. (2014). Effective workgroups: The role of diversity and culture. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 30, 123-132. doi:10.1016/j.rpto.2014.11.002
- Marques, L. C. (2010). *Desenvolvimento Grupal: Adaptação da EDG-D para o contexto laboral e estudo das suas qualidades psicométricas* (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Mathieu, J. E., & Rapp, T. L. (2009). Laying the foundation for successful team performance trajectories: The roles of team charters and performance strategies. *Journal of Applied Psychology*, 94, 90-103. doi:10.1037/a0013257
- Mathieu, J. E., Hollenbeck, J. R., Van Knippenberg, D., & Ilgen, D. R. (2017). A Century of work teams in the Journal of Applied Psychology. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 452-467. https://doi.org/10.1037/apl0000128
- Miguez, J., & Lourenço, P. (2001). *Qual a contribuição da metáfora “equipa” para a abordagem da eficácia organizacional?* Comunicação apresentada no IV Encontro Luso-Espanhol de Psicologia Social, Porto.
- Miller, D. L. (2003). The stages of group development: a retrospective study of dynamic team processes. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 20(2), 121-134. doi:10.1111/j.1936-4490.2003.tb00698.x
- Oliveira, J. C., Miguez, J., & Lourenço, P. R. (2005). O Desenvolvimento dos grupos: A questão da sequencialidade. *Boletim SPEF*, 30/31, 121-131.
- Peralta, C. F., & Lourenço, P. R. (2011). Construção e validação do Questionário de Avaliação do Desenvolvimento Grupal, subsistemas tarefa e socioafectivo. *Psychologica*, 55, 145-166.
- Peralta, C. F., Lourenço, P. R., Lopes, P. N., Baptista, C., & Pais, L. (2018). Team Development: Definition, Measurement and Relationships with Team Effectiveness. *Human Performance*, 31(2), 97-124. doi:10.1080/08959285.2018.1455685.
- Pinto, N. (2009). *A relação entre os factores liderança, desenvolvimento grupal e eficácia na díade treinador-equipa desportiva*. (Manuscrito não publicado). Departamento de Educação Física e Desporto da Universidade da Madeira.
- Seabra-Santos, M. J., Almiro, P. A., Simões, M. R., & Almeida, L. S. (2019). Testes psicológicos em Portugal: Atitudes, problemas e perfil dos utilizadores. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 53(4), 101-113. doi:10.21865/RIDEP53.4.01
- Smith, G. (2001). Group development: A review of the literature and a commentary on future research directions, 3, 14-45.
- Stevens, J. (1986). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Erlbaum Associates.

- Sundstrom, E., De Meuse, K., & Futrell, D. (1990). Work teams: Applications and effectiveness. *American Psychologist*, 45(2), 120-133. doi:10.1037/0003-066X.45.2.120
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2019). *Using multivariate statistics* (7<sup>th</sup> ed.). Pearson.
- Weng, L. (2004). Impact of the number of response categories and anchor labels on coefficient Alpha and test-retest reliability. *Educational and Psychological Measurement*, 64(6), 956-972. doi:10.1177/0013164404268674
- Wheelan, S. (2005a). The developmental perspective. In S. Wheelan (Ed.), *The Handbook of group research and practice* (pp. 119-132). Sage.
- Wheelan, S. (2005b). *Group processes: A developmental perspective* (2nd ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Wheelan, S. A., & Hochberger, J. M. (1996). Validation studies of the group development questionnaire. *Small Group Research*, 27(1), 143-170. doi:10.1177/1046496496271007