

Versão Reduzida da Escala de Avaliação do Desempenho Grupal (EADG - II)

Reduced Version of Group Performance Evaluation Scale (EADG - II)

Ana Pinto¹, Paulo Renato Lourenço² e Cláudia Figueiredo³

Resumo

O desempenho de tarefa constitui o critério de eficácia grupal que maior atenção tem recebido, sendo muito relevante assegurar a disponibilização de instrumentos de medida válidos e fiáveis. O presente estudo teve como objetivo analisar as propriedades psicométricas da Escala de Avaliação do Desempenho Grupal (EADG – II) desenvolvida por Dimas (2007), que avalia, com base nas percepções do líder, o desempenho das equipas que realizam tarefas não rotineiras. Utilizámos como técnica de recolha de dados o questionário autoadministrado. Com base numa amostra de 173 líderes de equipas de uma força de segurança de natureza militar portuguesa foram realizados estudos confirmatórios (CFA) revelando um modelo final constituído por 7 itens, com bons indicadores de ajustamento. O alfa de Cronbach apresentou o valor de .94. Este estudo contribui para dotar investigadores e gestores de um instrumento de medida do desempenho grupal com adequadas qualidades psicométricas.

Palavras-chave: grupos, desempenho grupal, análise psicométrica

Abstract

Task performance constitutes the criterion of group effectiveness that has received greater attention and it is very important to ensure the availability of valid and reliable measurement instruments. The present study aimed to analyze the psychometric properties of the Group Performance Assessment Scale (EADG – II), which assesses, based on leader perceptions, the performance of teams that carry out non-routine tasks. A self-administered questionnaire was used as data collection technique. Based on a sample of 173 team leaders of a Portuguese military nature security force, confirmatory studies (CFA) revealed a final model composed of 7 items, showing good adjustment to the data. Cronbach's alpha was .94. This study helps provide researchers and managers with a measurement instrument to assess group performance with adequate psychometric qualities.

Keywords: groups, group performance, psychometric analysis

¹ 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 da Universidade de Coimbra R. Sílvio Lima, Pólo II da Universidade de Coimbra, 3030-790 Coimbra, Portugal. E-mail: luisa.s.pinto@gmail.com

² 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 de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra. R. Colégio Novo, 3000-115 Coimbra, Portugal. E-mail: prenato@fpce.uc.pt

³ PhD em Educação. Investigadora na Universidade de Aveiro. Departamento de Engenharia Mecânica. TEMA - Centro de Tecnologia Mecânica e Automação & GOVCOPP - Research Unit on Governance, Competitiveness and Public Policies. Portugal. E-mail: claudiafigueiredo@ua.pt

Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica. RIDEP · Nº64 · Vol.3 · 5-16 · 2022

ISSN: 1135-3848 print /2183-6051online

This work is licensed under CC BY-NC 4.0. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Introdução

As organizações contemporâneas experimentam uma profunda modificação. As pressões advindas da competição global, a necessidade de se consolidarem negócios em ambientes dinâmicos, incertos e complexos, e a indispensabilidade da inovação exigem que haja uma modificação na estrutura de trabalho tradicionalmente configurada à volta dos indivíduos, por forma a se adotarem desenhos organizacionais mais orientados para a mudança e baseados em trabalho coletivo (Delgado-Abella et al., 2019; Pinto et al., 2021; West & Markiewicz, 2004). Esta tendência difunde-se a todo o tipo de contextos laborais, tanto privados como públicos.

Os grupos/equipas¹ de trabalho satisfazem estas necessidades, pois proporcionam diversidade de conhecimento, atitudes, aptidões e experiências cuja integração permite oferecer respostas mais rápidas, flexíveis e inovadoras aos problemas e objetivos traçados. Cada vez mais, o êxito das organizações depende, em grande medida, da eficácia dos grupos de trabalho (Wuchty et al., 2007).

É do nosso conhecimento e da nossa experiência quotidiana que nem sempre os grupos de trabalho promovem um aumento de produtividade (Belbin, 1993; Sims et al., 2005). Algumas razões podem estar: (a) no facto de o trabalho em equipa utilizar, por vezes, tempo excessivo em reuniões e discussões que podem bloquear ações individuais importantes; (b) em tarefas que exijam uma organização mais centralizada, em que os indivíduos, individualmente considerados, são mais eficazes que inseridos em grupos (Shaw, 1989); (c) no facto de pessoas mais hábeis e com mais experiência poderem render mais individualmente do que em equipas de trabalho constituídas por pessoas menos hábeis; (d) na excessiva homogeneidade na composição da equipa de trabalho, que pode impedir a variedade de pontos de vista; ou na excessiva heterogeneidade e dimensão da equipa, que potencia problemas de comunicação; (e) na pressão para a conformidade

(Asch, 1951); (f) na polarização dos juízos grupais (Moscovici, 1976, 1985); (g) em conflitos de personalidade; (h) no *loafing* social, (i) na difusão da responsabilidade (Zimbardo, 1970), (j) no conflito entre os interesses individuais e os interesses coletivos, (l) na dificuldade na partilha de conhecimento no interior das equipas ou entre equipas de trabalho, (m) no pensamento de grupo (*groupthink*) (Janis, 1971).

Os estudos acerca dos fenómenos “inibidores da eficácia”, a que acabámos de nos referir para ilustrar como os grupos nem sempre são eficazes (ou mais eficazes que os indivíduos isolados), bem como a necessidade de criar grupos eficazes nas organizações, contribuíram para o aumento da investigação acerca da eficácia grupal. De igual modo, têm conduzido à criação de modelos que visam melhor compreender o funcionamento dos grupos, variáveis relevantes e seu impacto nos resultados, isto é, descrever, compreender e explicar a eficácia grupal. Cannon-Bowers et al. (1995), bem como Salas et al. (2007) identificaram 138 propostas, procedentes de diferentes disciplinas, que procuram definir os processos e aptidões grupais que estão relacionados com o rendimento e a eficácia dos grupos. São, também, numerosas as revisões efetuadas às investigações acerca da eficácia nos grupos (*e.g.*, Gil et al., 2005; Ilgen et al., 2005; Kozlowski & Ilden, 2006).

A eficácia constitui um dos polos de grande interesse por parte da investigação e intervenção no domínio das equipas de trabalho, bem como das organizações (Altschuld & Zheng, 1995). Efetivamente, segundo Thibodeaux e Favilla (1995), a eficácia serviu, durante um século, como o tema convergente da investigação em gestão e desenho das organizações. Apesar deste facto, é difícil compreender, explicar e medir a eficácia (Vandenbosch & Huff, 1997). Ao nível da eficácia grupal possíveis razões parecem justificar esta circunstância, nomeadamente: (a) as diferentes opções metodológicas e as múltiplas formas de olhar para um grupo, já que, cada investigador propõe, na sua linguagem própria, uma diferente forma de identificar, descrever, explicar e medir a eficácia; (b) a ausência de uma perspetiva unificadora sobre o que avaliar e como avaliar (Altschuld & Zheng, 1995), e, (c) o facto de haver concordância quanto ao carácter

¹ Adotando a posição de autores como Mathieu et al. (2017), no presente trabalho, as palavras grupo e equipa são utilizadas indistintamente.

multidimensional de que a eficácia se reveste (Robbins, 1990), não havendo, no entanto, acordo quanto à natureza dessas dimensões (Venkatraman & Ramanujam, 1987).

Os trabalhos de Savoie e Beaudin (1995) bem como os de Beaudin e Savoie (1995) constituem, em nossa opinião, um contributo relevante neste domínio. Os referidos autores realizaram uma extensa revisão da literatura, quer do ponto de vista teórico quer empírico, com o objetivo de reagrupar os diferentes critérios de eficácia utilizados pelos diferentes investigadores, tendo concluído que a eficácia não é uma exterioridade objetiva, mas antes um constructo intersubjetivo e multidimensional, razão pela qual é muito complicado defini-lo e é passível de ser medido por múltiplos indicadores.

Genericamente, segundo Beaudin e Savoie (1995), a eficácia grupal, constitui uma avaliação ou juízo, efetuado por aqueles que têm legitimidade para o fazer, acerca dos produtos ou resultados do grupo (Beaudin & Savoie, 1995). De forma mais pormenorizada podemos dizer que: (a) por juízo, entende-se o facto de os índices/indicadores que refletem a eficácia de um grupo/equipa de trabalho dependerem do observador, já que são selecionados segundo a sua própria teoria de eficácia grupal e de acordo com as suas expectativas, valores, interesses, preferências e ideais, os quais influenciam a sua perceção seletiva da realidade; (b) as pessoas que têm legitimidade para efetuar os juízos são, primeiramente, os membros do grupo trabalho, bem como os elementos que rodeiam determinado grupo – a sua constelação (*e.g.*, superior imediato; parceiros que utilizam/recebem os produtos e bens do grupo de trabalho; fornecedores de recursos requisitados pelo grupo; direção da organização na qual está inserido o grupo), e, (c) os resultados do grupo de trabalho estão diretamente conectados às dimensões potenciais da eficácia grupal, já que a eficácia só se pode avaliar mediante efeitos observáveis ou mensuráveis.

A eficácia é, então, para Savoie e Beaudin, um constructo que corresponde a uma realidade social, intersubjetivamente construída e interativamente mantida, que deve ser analisada em função dos atores e do sistema particular a que se refere, não sendo *context free* (Lourenço, 2002). De um ponto de vista teórico, apoiando-se

em Hackman (1990), Beaudin e Savoie (1995) acentuam que a eficácia pode ser avaliada através de três aspetos: (a) desenvolvimento - grau segundo o qual a experiência de grupo contribui para o bem estar e crescimento pessoal dos seus membros integrantes, (b) rendimento - grau perante o qual a equipa satisfaz as normas de quantidade e qualidade, bem como do sincronismo dos constituintes que recebem, avaliam e/ou utilizam o serviço/produto do grupo e, (c) perenidade - grau segundo o qual a realização das tarefas de equipa aumentam a probabilidade de essa mesma equipa ter vontade de trabalhar junta no futuro. Do ponto de vista empírico, Beaudin e Savoie (1995), interessaram-se por estudos/investigações que fizeram uso de indicadores de eficácia no seu protocolo metodológico. Estes indicadores assumiam a forma de auto-descrições dos resultados e experiências de equipa, expressas pelos seus membros, de índices externos do tipo de resultados provenientes de registos de produção, bem como de juízos acerca dos resultados observados por atores externos à equipa (*e.g.*, o superior imediato de um dado grupo de trabalho). Apesar de não ter sido uma revisão exaustiva, segundo relatam os próprios autores, ela foi suficientemente elucidativa acerca da situação de estudo/investigação em matéria de critérios e indicadores de eficácia.

A confrontação do ponto de vista teórico com o ponto de vista empírico da revisão da literatura efetuada por Savoie e Beaudin (1995), além de permitir aos autores tornar mais explícita a definição de eficácia em equipas de trabalho, deu forma à operacionalização do constructo (eficácia grupal) através da emergência de um modelo multidimensional da eficácia grupal constituído por quatro dimensões: social (qualidade da experiência grupal); económica (rendimento do grupo); política (legitimidade ou reputação do grupo face à sua constelação), e sistémica (perenidade). Posteriormente, Savoie et al. (2006), adicionaram uma quinta dimensão: a inovação.

A dimensão social relaciona-se com o “grau em que a experiência grupal contribui para o bem-estar e para o crescimento pessoal dos membros do grupo” (Lourenço et al., 2020, p. 237). Esta dimensão pode ser medida por critérios como a satisfação ou o bem-estar dos membros do grupo.

A dimensão económica está relacionada com “critérios relacionados com os resultados de tarefa e com os objetivos prosseguidos enquanto unidade produtiva” (Lourenço et al., 2020, p. 237). Esta dimensão apela a critérios associados muito diretamente ao desempenho de tarefa, de que são exemplos a produtividade, a economia de recursos, a rentabilidade e a organização/execução de tarefas.

A dimensão política diz respeito “à avaliação realizada pelos atores organizacionais externos à equipa (*stakeholders*), designadamente os seus superiores hierárquicos, os fornecedores ou os clientes do grupo (incluindo outros grupos com os quais mantenha relações)” (Lourenço et al. 2020, p. 237). Exemplos de critérios desta dimensão são a legitimidade ou reputação do grupo na empresa/organização ou face aos clientes.

A dimensão sistémica relaciona-se com “o crescimento, adaptação e estabilidade do sistema-grupo ao longo do tempo” (Lourenço et al., 2020, p. 237). Exemplos de critérios desta dimensão são a capacidade de adaptação e a viabilidade do grupo ou o envolvimento dos membros no grupo.

Por último, a dimensão inovação associa-se ao “grau em que o grupo é capaz de inovar, quer no que diz respeito aos seus processos internos quer no que se refere aos resultados que obtém no desempenho das suas atividades” (Lourenço et al., 2020, p. 237). A medida em que o grupo gera e/ou implementa novas ideias são exemplos de avaliação desta dimensão.

A dimensão económica domina o universo de medida. Com efeito, o desempenho é o critério mais frequentemente utilizado e, igualmente, o que tende a reunir maior consenso na literatura da especialidade, em particular nos modelos de funcionamento e eficácia grupal (e.g., Beaudin & Savoie, 1995; Goodman et al., 1988; Hackman, 1990; Kolodny & Kiggundu, 1980; Savoie & Beaudin, 1995).

Podendo ser definido como a qualidade e quantidade do produto/serviço fornecido por um determinado grupo de trabalho (Tannenbaum et al., 1992), o desempenho pode ser avaliado quer através de dados objetivos, quer de dados percetivos. São estes últimos, no entanto, que imperam na literatura (Alper et al., 2000; Cohen & Ledford, 1994; Goodman et al., 1988; Tjosvold et al., 2006), facto que, desde logo, justifica a

necessidade de dotar a investigação e a intervenção de instrumentos de medida que se revelem fiáveis e com bons indicadores de validade. Rebelo (2006) e, também, Lopez et al. (2004) argumentam que a investigação tem demonstrado que as medidas percetivas de performance, designadamente de ordem económica, podem ser usadas como substitutas das medidas objetivas (Dess & Robinson, 1984), dado que estão substancialmente correlacionadas com os rácios económico-financeiros (Hansen & Wernerfelt, 1989). Sendo assim, a avaliação realizada através de medidas percetivas não constitui obstáculo, uma vez que tais medidas podem revelar-se adequadas na substituição de medidas objetivas. De realçar, ainda, que na maior parte dos estudos desenvolvidos na avaliação do desempenho, o líder é escolhido como fonte da avaliação de desempenho (e.g., Ancona & Caldwell, 1992; Alper et al., 2000; De Dreu, 2002; Gil et al., 2005; Tjosvold et al., 2006). Este facto não é de estranhar, uma vez que: (a) o líder é a entidade mais legítima para avaliar o desempenho da sua equipa de trabalho, na medida em que o seu grau de proximidade lhe permite ter um conhecimento mais aprofundado dos pontos fortes e dos aspetos que o grupo necessita de melhorar, e, (b) o líder é quem reúne melhores condições para avaliar os resultados do grupo, participando mesmo, formalmente, na maior parte das situações, no processo de avaliação de desempenho da sua equipa.

O presente trabalho centra-se no estudo das propriedades psicométricas de uma escala – a Escala de Avaliação do Desempenho Grupal (EADG – II²) – que, construída por Dimas (2007) com o objetivo de ser aplicada aos líderes de uma equipa, permite avaliar de forma percetiva o desempenho grupal.

² Para além da escala EADG – II existe a escala EADG – I, também de Dimas (2007). A EADG – I, integra 8 itens relacionadas com aspetos como o empenho na produção de trabalho de qualidade e no cumprimento de prazos, o respeito pelos modos operatórios e pelas ferramentas e instrumentos de trabalho utilizados e também a apresentação de sugestões (Dimas, 2007). Por contraste com a EADG-II, que mede o desempenho de equipas em tarefas não rotineiras, a EADG-I visa medir o desempenho de equipas de trabalho que realizam tarefas rotineiras.

Método

Amostra

Participaram neste estudo 173 elementos (correspondentes aos líderes de igual número de equipas de trabalho) de uma força de segurança de natureza militar portuguesa. Verificámos através da análise descritiva das variáveis sócio demográficas (Quadro 1), excluindo os dados onde não se obtiveram respostas válidas, que a amostra final é constituída por 169 elementos do sexo masculino (98.3%) e 3 elementos do sexo feminino (1.7%). O escalão etário mais representado situa-se entre os 46 a 50 anos (n=58; 33.7%). No que respeita às habilitações literárias, constatamos que o grupo mais representativo é o do ensino secundário, com uma percentagem de 74.3% (n=127). Relativamente à antiguidade na equipa, verifica-se que o grupo mais representado é o dos participantes que desempenham funções na organização entre seis meses e um ano, com 47 sujeitos (27.5%), seguindo-se o grupo dos participantes com antiguidade entre um ano e três anos, com 40 sujeitos (23.4%).

Quadro 1. Caracterização dos líderes dos grupos de trabalho em função do género, idade, habilitações académicas e antiguidade na equipa (n=173)

Características Sócio-demográficas	N	%
Género		
Masculino	169	98.3
Feminino	3	1.7
Total	172	100.0
Idade		
<25	2	1.2
25-30	5	2.9
31-35	34	19.8
36-40	37	21.5
41-45	28	16.3
46-50	58	33.7
>50	8	4.7
Total	172	100.0
Habilitações Académicas		
1.º ciclo (básico)	1	.6
2.º ciclo (básico)	1	.6
3.º ciclo (básico)	34	19.9
Ensino secundário	127	74.3
Ensino superior	8	4.7
Total	171	100.0
Antiguidade na Equipa		
<6 meses	7	4.1
6 meses até 1 ano	47	27.5
Mais de 1 ano até 3 anos	40	23.4
Mais de 3 anos até 5 anos	23	13.5
Mais de 5 anos até 10 anos	20	11.7
>10 anos	34	19.9
Total	171	100.0

Instrumento

A escala de Avaliação do Desempenho Grupal (EADG – II) de Dimas (2007) é um instrumento que permite a avaliação do desempenho das equipas ou grupos de trabalho que desempenham tarefas não rotineiras, pelo que deve ser respondida pelo líder da equipa, como recomendado pela autora.

No processo de construção e seleção dos itens da escala EADG - II, Dimas (2007), baseou-se numa revisão de literatura, concetual e empírica acerca, do desempenho grupal (*e.g.*, Lovelace et al., 2001; De Dreu & Van Vianen, 2001), bem como na recolha de informação junto de departamentos responsáveis pela gestão de recursos humanos de duas organizações. Foram, assim, construídos 10 itens que avaliam vários aspetos relacionados com o desempenho da equipa de trabalho, nomeadamente: a qualidade e quantidade do trabalho produzido; a introdução e implementação de ideias novas e de soluções para problemas, e a capacidade de reagir perante acontecimentos imprevisíveis. A resposta é requerida em 10 pontos numa escala de diferencial semântico (1=*Mau*, 10=*Excelente*). Para garantir a validade de conteúdo deste instrumento de medida, o mesmo foi submetido à análise por um painel de especialistas, não tendo este sugerido qualquer alteração. Posteriormente, o instrumento foi administrado, num procedimento de reflexão falada, a uma amostra de sete líderes de equipas de trabalho. Quando questionados acerca ao grau de adequação dos itens à realidade organizacional, esta amostra considerou que EADG - II se adequava aos seus objetivos.

Dimas (2007), utilizando uma amostra composta por 80 líderes de equipas de trabalho que desempenhavam tarefas de elevada complexidade em organizações dos setores industrial e de serviços, submeteu os 10 itens a uma análise fatorial exploratória, tendo sido identificados dois fatores: o primeiro fator foi designado por *inovação* (itens: 1, 2, 6, 7, 9 e 10) e o segundo fator foi designado por *eficiência* (itens: 3, 4, 5 e 8). O fator *inovação* (com uma variância explicada de 38.1%) refere-se à capacidade de a equipa “introduzir e implementar novas soluções e de reagir adequadamente perante problemas imprevisíveis” (Dimas, 2007, p. 263). O

fator *eficiência* (com uma variância explicada de 30.3%) refere-se à “avaliação da aptidão da equipa para executar as tarefas que lhe foram atribuídas com qualidade e eficiência, respeitando os prazos exigidos” (Dimas, 2007, p. 263). Quanto à consistência interna, esta foi avaliada através do alfa de *Cronbach*, apresentando bons índices: para a subescala *inovação* obteve-se o valor de .88, e, para a subescala *eficiência* o valor de .84.

A EADG – II tem sido utilizada com alguma regularidade em estudos com organizações portuguesas (e.g., Alves, 2012; Carvalho, 2008; Rocha, 2010). Contudo, se nos estudos de Dimas (2007) a escala foi utilizada como bidimensional, os restantes estudos, não conseguindo reproduzir a estrutura original, trataram-na sistematicamente como unidimensional, apresentando índices de fiabilidade adequados (variando entre .93 e .95). Nos estudos de análise da dimensionalidade da escala realizados por Alves (2012), com base em procedimentos exploratórios e confirmatórios, numa amostra de 88 líderes de equipas de organizações dos setores da indústria, do comércio e dos serviços, os resultados obtidos, além de mostrarem que no modelo bidimensional as correlações entre os fatores eram muito elevadas (.90), reforçando, por isso, a hipótese da unidimensionalidade, revelaram que na estrutura unidimensional (composta por 10 itens) os valores dos índices de ajustamento eram mais adequados. Se bem que a análise fatorial confirmatória obtida (AFC) por Alves (2012) mostre que todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e os itens apresentem saturações fatoriais superiores a .45 (Tabachnick & Fidell, 2019), o facto é que alguns índices de ajustamento obtidos, nomeadamente o RMSEA (.13) apresenta valores superiores ao sugeridos por Brown, (2006) ou Kline (2011), o que fragiliza a proposta apresentada pela estrutura obtida.

No presente estudo, tendo em conta o que acabámos de referir quanto à estrutura dimensional da EADG – II, tratá-la-emos como unidimensional.

Procedimentos

Os dados foram recolhidos numa única organização – uma força de segurança de natureza militar portuguesa. A identificação desta

organização para o presente estudo teve como critério de partida a organização do trabalho em equipas que correspondessem à conceção de equipa de Miguez e Lourenço (2001): (a) a existência de pelo menos três elementos no grupo/equipa; (b) os membros serem reconhecidos e reconhecerem-se como equipa, e, (c) interagirem regularmente, de forma interdependente, tendo em vista o alcance de um alvo comum.

Foram contemplados, neste estudo, todos os distritos do território continental português (18 distritos) e, em cada distrito, foram recolhidos questionários de 12 postos territoriais (cada posto territorial representa uma equipa de trabalho). Em cada um deles foi solicitado ao líder da equipa que preenchesse uma escala de avaliação, através da qual foi medido o desempenho grupal. Uma vez que a recolha em cada posto territorial foi efetuada com recurso a um elemento da força de segurança de natureza militar portuguesa (não pertencente às equipas da amostra) que, deste modo, colaborou de forma próxima com a equipa de investigação, houve o cuidado de instruir cada colaborador relativamente aos procedimentos a adotar. Foram preparados e distribuídos pelos postos territoriais envelopes com a codificação da equipa (posto territorial) e, dentro de cada envelope, o questionário a ser respondido (codificado, de forma a ser assegurada a confidencialidade da recolha dos dados). Os questionários foram respondidos de forma voluntária e todas as questões éticas garantidas. No surgimento de dúvidas, por parte dos postos territoriais contemplados para a recolha dos dados, foi enviada informação interna com o contacto de telemóvel da primeira autora do artigo, para prestação de esclarecimentos.

Análise dos dados

Procedemos à análise da dimensionalidade através de uma AFC, e, à análise da confiabilidade através do alfa de *Cronbach*, com o objetivo de investigarmos as propriedades psicométricas da EADG -II. Os pressupostos para a realização da AFC através de um procedimento paramétrico, incluindo distribuição das variáveis e a posição dos outliers, foram verificados previamente.

Resultados

Efetou-se uma AFC recorrendo ao procedimento de estimação de máxima verosimilhança (*Maximum Likelihood*). Para este cálculo considerou-se a hipótese de uma estrutura unidimensional composta pelos 10 itens da escala.

Na avaliação da qualidade do ajustamento global do modelo foram considerados os índices de ajustamento propostos por Brown (2006) para este tipo de procedimento estatístico AFC's. A interpretação dos indicadores foi efetuada assumindo as indicações e pontos de corte sugeridos por Brown (2006) e Kline (2011).

Os resultados obtidos por modelo unidimensional inicial revelaram um teste de ajustamento dos dados ao modelo hipotético de base com um valor estatisticamente significativo [$\chi^2_{(35)}=168.25$, $p<.001$]. Todavia este valor deveria ser encarado com precaução, dada a sensibilidade deste teste ao tamanho amostral e ao número de parâmetros do modelo (Kline, 2011). No que diz respeito ao *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) apresentou um valor de .04, valor inferior a .08, considerado por Brown (2006) como o limite máximo de aprovação para se considerar um ajustamento adequado. O *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) apresentou um valor de .15, no entanto, Brown (2006) recomenda um RMSEA perto de .08 ou inferior, e Kline (2011) diz-nos que valores de RMSEA $\geq .10$ sugerem um ajustamento pobre. O índice *Comparative Fit Index* (CFI) expressou um valor de .92. Brown (2006) considera aceitável um valor de CFI igual ou superior a .90, e Kline (2011) diz-nos que valores de CFI superiores a .90 indicam um ajustamento razoável. Finalmente, o índice de ajustamento *Tucker-Lewis Index* (TLI), cujo valor apresentado foi de .90, pode ser interpretado como um valor aceitável segundo Brown (2006).

Os resultados obtidos da análise confirmatória ao modelo unidimensional inicial (Quadro 1) convocam a um esforço analítico reinterpretativo com o intuito de investigar uma possível melhoria de adaptação do modelo hipotético de base. Para esse efeito, tendo em conta que o valor dos índices de modificação (IM) mais elevados estavam associados a covariâncias de erro do item 7

(*Capacidade de implementar novas ideias*) com outros itens e que se verificou uma inequívoca relação teórica e alguma redundância semântica do item 7 com o item 6 (*Qualidade de novas ideias/sugestões introduzidas*), optou-se por se retirar o item 7. Os resultados obtidos, através desta nova AFC, apontaram para uma ligeira melhoria do seu ajustamento, no entanto, decidimos procurar uma estrutura fatorial que melhor otimizasse a representação dos dados.

Com o objetivo de tentarmos reduzir a eventual redundância entre itens e melhorar a especificidade do modelo, procedemos a uma nova análise aos IM, tendo sempre por base a ponderação interpretativa com o referencial teórico de partida. Tal procedimento levou-nos a excluir o item 10 (*Capacidade de lidar com a incerteza e com conhecimentos imprevisíveis*) o qual manifesta alguma redundância semântica com o item 1 (*Capacidade de abordar os problemas adequadamente*). Com este modelo refinado verificou-se um melhor ajustamento global. No entanto, observando os IM, verificámos que o valor dos índices mais elevados estavam, agora, associados a covariâncias do item 9 (*Número de novas ideias/sugestões introduzidas*) com outros itens, e que este item estava relacionado teoricamente e com alguma redundância semântica com o item 6), razão pela qual decidimos também excluí-lo. Importa notar que o item 9 aponta, sobretudo, para “quantidade”, enquanto o 6 remete, sobretudo para “qualidade”. Em todo o caso, o núcleo central dos itens, remetendo para “novas ideias introduzidas”, poderá ter conduzido à perceção de alguma redundância por parte dos respondentes: introdução/aplicação de novas ideias. Após excluído este item, procedemos novamente a uma AFC.

Os resultados encontrados (Quadro 2) neste modelo unidimensional final, bem como a análise e interpretação do fator gerado à luz da grelha teórico-concetuual de partida contribuíram para demonstrar a adequação satisfatória da estrutura unifatorial. Embora cientes de que qualquer modelo pode ser otimizado, perante os resultados obtidos considerámos não existirem argumentos suficientes, nem de índole estatística, nem tão pouco teórica, para a sua prossecução.

Quadro 2. Índices de ajustamento obtidos na análise fatorial confirmatória à escala EADG-II

Modelo	n.º de itens	χ^2	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	Intervalo de Confiança (90%)
Modelo unidimensional inicial	10	168.25*** g.l.=35	.04	.90	.92	.15	.13 - .17***
Modelo unidimensional final	7	27.73* g.l.=15	.02	.98	.99	.07	.03 - .11

* $p < .05$ ** $p < .01$; *** $p < .001$

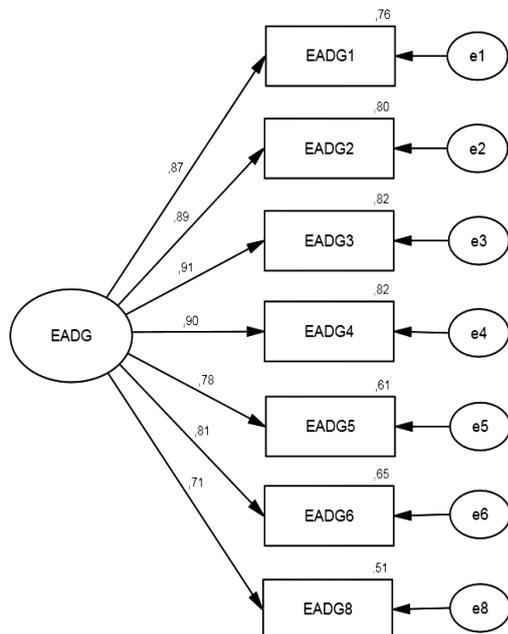


Figura 1. Estrutura fatorial da EADG - II (Modelo unidimensional final): Solução estandardizada, onde os valores próximos dos erros de medição correspondem às proporções de variância explicada (R²)

Na Figura 1 apresentamos a estrutura fatorial do modelo final.

A fiabilidade da escala EADG - II foi avaliada através do cálculo do alfa de Cronbach e da análise das correlações entre cada um dos itens e a escala global excluindo o próprio item. Esta avaliação revelou níveis elevados de consistência interna ($\alpha=.94$) e correlações corrigidas a variar entre .69 e .88. Estes resultados suportam uma excelente fiabilidade da EADG-II.

Discussão e Conclusão

A eficácia de um grupo/equipa de trabalho tende a ser vista, umas vezes, numa abordagem racional, centrada, sobretudo, nos resultados e no alcance dos objetivos relacionados com a realização de tarefas e avaliada por critérios como a produtividade, o desempenho, a rentabilidade ou

o rendimento. Outras vezes, numa abordagem de processos internos, a ênfase recai sobre critérios como a satisfação, a qualidade de vida ou a intensidade da experiência afetiva. Verifica-se, ainda, que a abordagem sistémica dos recursos, enquanto sobrevivência ou viabilidade de um grupo/equipa de trabalho, é medida através de critérios como o comprometimento ou implicação grupal, a perenidade ou o desejo de permanecer em grupo; ou, finalmente, numa abordagem política, centrada na satisfação das necessidades dos seus *stakeholders* ou constituintes mais importantes, enfatizando critérios associados, por exemplo, às relações da equipa com o exterior (Lourenço & Gomes, 2003). De todas estas abordagens, a abordagem racional é a que domina o universo de medida da eficácia, sendo o critério mais consensual e mais utilizado o desempenho grupal (Savoie & Beaudin, 1995). A EADG - II, cujo estudo psicométrico foi objeto do presente estudo, insere-se no conjunto de instrumentos de medida da eficácia onde o critério é o desempenho grupal.

Na avaliação das propriedades psicométricas da EADG - II com 173 indivíduos de uma força de segurança de natureza militar portuguesa, obtivemos bons resultados. A AFC mostra que na sua versão de 7 itens todos os parâmetros estimados são estatisticamente significativos e apresentam saturações fatoriais superiores a .45 (Tabachnick & Fidell, 2019). A análise da fiabilidade apontou para resultados bastante satisfatórios - valor de *alfa* de .94. De igual modo, a magnitude das correlações dos itens com a escala global é indicativa da qualidade dos itens para a construção da medida global (a variável latente que lhe está subjacente). O facto de se ter optado pela exclusão de 3 itens fez com que a escala que se validou seja diferente da proposta por Dimas (2007), constituindo, assim, uma versão (alternativa) reduzida da escala EADG - II, que revelou ser um instrumento apropriado para avaliar o desempenho grupal. A qualidade e quantidade do trabalho produzido, a eficiência no

desenvolvimento das tarefas, a definição de estratégias e a capacidade para abordar os problemas de forma adequada tendo em vista alcançar os objetivos estabelecidos, a qualidade de novas ideias e de soluções introduzidas, bem como o cumprimento de prazos estabelecidos, constituem os indicadores presentes.

Trata-se de uma escala que, como foi referido anteriormente, tem sido utilizada em múltiplas investigações em Portugal e que, pelas suas características (nomeadamente cobrir alguns dos mais relevantes aspetos relacionados com o desempenho de tarefas de um grupo, ser parcimoniosa, isto é, de reduzida dimensão e ser de fácil aplicação) constitui, também, um bom instrumento para utilização por parte de gestores e líderes de equipa.

Cabe destacar a importância de realização de outros estudos que possam ampliar as evidências de validade deste instrumento. Para tal, sugere-se que seja analisado o desempenho grupal com outro tipo de amostras e em culturas distintas.

Referências

- Alper, A., Tjosvold, D., & Law, K. S. (2000). Conflict management, efficacy and performance in organizational teams. *Personnel Psychology, 53*(3), 625-642. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2000.tb00216.x>
- Altschuld, J., & Zheng, H. (1995). Assessing the effectiveness of research organizations: An examination of multiple approaches. *Evaluation Review, 19*(2), 197-216. <https://doi.org/10.1177/0193841X9501900205>
- Alves, M. (2012). *Interdependência, desenvolvimento e eficácia nos grupos de trabalho* [Tese de doutoramento não publicada]. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Ancona, D. G., & Caldwell, D. F. (1992). Demography and design: Predictors of new product team performance. *Organization Science, 3*(3), 321-341. <https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.321>
- Asch, S. E. (1951). Effects of group pressure on the modification and distortion of judgments. In H. Guetzkow (Ed.), *Groups, leadership and men* (pp. 177-190). Carnegie Press.
- Beaudin, G., & Savoie, A. (1995). L'efficacité des équipes de travail: Définition, composantes et mesures. *Revue québécoise de psychologie, 16*(1), 185-201.
- Belbin, R.M. (1993). *Team Roles at Work*. Butterworth Heinemann.
- Brown, T. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford.
- Cannon-Bowers, J. A., Tannenbaum, S. I., Salas, E., & Volpe, C. E. (1995). Defining competences and establishing team training requirements. In R. A. Guzzo & E. Salas (Eds.). *Team Effectiveness and Decision Making in Organizations* (pp. 333-380). Jossey-Bass.
- Carvalho, C. I. (2008). *Cultura e eficácia: O papel da orientação cultural para a aprendizagem nos grupos/equipas de trabalho, na determinação da eficácia grupal* [Dissertação de mestrado não publicada]. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Cohen, S. G., & Ledford, G. E. (1994). The effectiveness of self-managing teams: A quasi-experiment, *Human Relations 47*(1), 13-43. <https://doi.org/10.1177/001872679404700102>
- De Dreu, C. K. W. (2002). Team innovation and team effectiveness: The importance of minority dissent and reflexivity. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 11*(3), 285-298. <https://doi.org/10.1080/13594320244000175>
- De Dreu, C. K. W., & Van Vianen, A. E. M. (2001). Managing relationship conflict and the effectiveness of organizational teams. *Journal of Organizational Behavior, 22*(3), 309-328. <https://doi.org/10.1002/job.71>
- 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. <http://doi.org/10.21865/RIDEP53.4.01>
- Dess, G., & Robinson, R. (1984). Measuring organizational performance in the absence of

- objective measures: The case of the privately-held firm and conglomerate business unit. *Strategic Management Journal*, 5(3), 265-273.
- Dimas, I. (2007). *(Re)pensar o conflito intragrupal: Níveis de desenvolvimento e eficácia* [Tese de doutoramento não publicada]. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Gil, F., Alcover, C. M., & Peiró, J. M. (2005). Work team effectiveness in organizational contexts: Recent research and applications in Spain and Portugal. *Journal of Managerial Psychology*, 20, 193-218. <https://doi.org/10.1108/02683940510589000>
- Gil, F., Rico, R., Alcover, C. M., & Barrasa, A. (2005). Change-oriented leadership, satisfaction and performance in work groups: Effects of team climate and group potency. *Journal of Managerial Psychology*, 20 (3/4), 312-328. <http://dx.doi.org/10.1108/02683940510589073>
- Goodman, P. (1986). Impact of task and technology on group performance. In P.S. Goodman & Associates (Eds.), *Designing Effective Work Groups* (pp. 120-167). Jossey-Bass.
- Goodman, P. S., Devadas, R., & Griffith-Hughson, T. L. (1988). Groups and productivity: Analysing the effectiveness of self-managing teams. In J. P. Campbell, & R. J. Campbell (Eds.), *Productivity in organizations: New perspectives from industrial and organizational psychology* (pp. 295-327). Jossey-Bass.
- Hackman, J. R. (1990). *Groups that work (and those that don't)*. Jossey-Bass.
- Hansen, G., & Wernerfelt, B. (1989). Determinants of firm performance. The relative importance of economic and organizational factors. *Strategic Management Journal*, 10(5), 399-411.
- Iden, D. R., Hollenbeck, J. R., Johnson, M., & Jundt, D. (2005). Teams in organizations: From input-process-output models to IMOI models. *Annual Review of Psychology*, 56, 517-544. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070250>
- Janis, I. L. (November 1971). *Groupthink*. *Psychology Today*, 5(6), 43-76.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed). The Guilford Press.
- Kolodny, H., & Kiggundu, M. (1980). Towards the development of a sociotechnical systems model in woodlands mechanical harvesting. *Human Relations*, 33, 623-645. <https://doi.org/10.1177/001872678003300902>
- Kozlowski, S. W. J., & Ilgen, D. R. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. *Psychological Science in the Public Interest*, 7, 77-124. <https://doi.org/10.1111/j.1529-1006.2006.00030.x>
- López, S. P., Péon, J. M., & Órdas, C. J. (2004). Managing knowledge: The link between culture and organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 93-104. <https://doi.org/10.1108/13673270410567657>
- Lourenço, P. R. (2002). *Concepções e dimensões da eficácia grupal: Desempenho e níveis de desenvolvimento* [Tese de Doutoramento não publicada]. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Lourenço, P. R., & Gomes, A. D. (2003). Da pluralidade à bidimensionalidade da eficácia dos grupos/equipas de trabalho. *Psicologica*, 33, 7-32.
- Lourenço, P. R., Miguez, J., Gomes, A.D., & Carvalho, C. (2004). Eficácia grupal: Análise e discussão de um modelo multidimensional. *Psicologica, Extra-Série*, 611-621.
- Lourenço, P. R., Rebelo, T., & Dimas, I. D. (2020). Grupos nas organizações: Funcionamento e eficácia. In A. Caetano, J. Neves, & J. M. C. Ferreira (Eds.), *Psicossociologia das Organizações: Fundamentos e Aplicações* (pp. 215-250), Sílabo.
- Lovelace, K., Shapiro, D. L., & Weingart, L. R. (2001). Maximizing crossfunctional new product team's innovativeness and constraint – adherence: A conflict communications perspective. *Academy of Management Journal*, 44(4), 779-793. <https://doi.org/10.2307/3069415>

- Luthans, F., Welsh, D., & Taylor, L. (1988). A descriptive model of managerial effectiveness. *Groups & Organization Studies*, 13(2), 148-162.
<https://doi.org/10.1177/105960118801300203>
- 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, 9 de Novembro). *Qual a contribuição da metáfora "equipa" para a abordagem da eficácia organizacional?* Comunicação apresentada no IV Encontro Luso-Espanhol de Psicologia Social, Porto.
- Moscovici, S. (1976). Social influence and social change. Academic Press.
- Moscovici, S. (1985) Social influence and conformity. In G. Lindzey and E. Aronson (eds.), *Handbook of social psychology* (Vol. 2, pp. 347-412). McGraw-Hill.
- Pinto, A., Lourenço, P. R. & Figueiredo, C. (2021). Escala de Desenvolvimento Grupal (EDG): Proposta de uma medida de avaliação. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 4(61), 5-18. <https://doi.org/10.21865/RIDEP61.4.01>
- Rebelo, T. (2006). *Orientação cultural para a aprendizagem nas organizações: Condicionantes e consequentes* [Tese de doutoramento não publicada]. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Robbins, S. (1990). *Organization theory: Structure, design and application*. Prentice Hall.
- Rocha, M. R. (2010). *O papel da interdependência na predição da eficácia grupal* [Dissertação de mestrado não publicada]. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Salas, E., Stagl, K. C., Burke, C. S., & Goodwin, G. F. (2007). Fostering team effectiveness in organizations: Toward an integrative theoretical framework of team performance. In R. A. Dienstbier, J. W. Shuart, W. Spaulding, & J. Poland (Eds.), *Modeling complex systems: Motivation, cognition and social processes: Nebraska Symposium on Motivation* (Vol. 51, pp. 185-243). University of Nebraska Press.
- 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.
- Savoie, A., Larivière, C., & Brunet, L. (2006). Équipes de travail en milieu de santé et efficacité. *Objectif Prévention*, 29(1), 20-21.
- Shaw, M. E. (1989). *Dinâmica de grupos*. Helder.
- 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). Sage.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Allyn and Bacon.
- Tannenbaum, S., Beard, R., & Salas, E. (1992). Team building and its influence on team effectiveness: An examination of conceptual and empirical developments. In K. Kelley (Ed.), *Issues theory and research in Industrial/ Organizational Psychology*. Elsevier.
- Thibodeaux, M., & Favilla, E. (1995). Strategic Management and Organizational Effectiveness in Colleges of Business. *Journal of Education for Business*, 70(4), 189-195. <https://doi.org/10.1080/08832323.1995.10117748>
- Tjosvold, D., Law, K. S., & Sun, H. (2006). Effectiveness of chinese teams: The role of conflict types and conflict management approaches. *Management and Organization Review*, 2(2), 231-252.
<https://doi.org/10.1111/j.1740-8784.2006.00040.x>
- Vandenbosch, B., & Huff, S. (1997). Searching and scanning: How executives obtain information from executive information systems. *Management Information Systems Quarterly*, 21(1), 81-107.
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1987). Measurement of Business Economic Performance: An Examination of Method Convergence. *Journal of Management*, 13(1),

109-122.

<https://doi.org/10.1177/014920638701300109>

West, M. A., & Markiewicz, L. (2004). Building team-based working. A practical guide to organizational transformation. BPS/Blackwell.

Wuchty, S., Jones, B. F., & Uzzi, B. (2007). The increasing dominance of teams in production of knowledge. *Science*, *316*, 1036-1039.

<https://doi.org/10.1126/science.1136099>

Zimbardo, P. G. (1970). The human choice: Individuation, reason and order versus deindividuation, impulse, and chaos. In W. J. Arnold, & D. Levine (Eds.), *Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 237-307). University of Nebraska Press.