

Treinamentos corporativos em liderança melhoram o desempenho dos líderes?
Does corporate leadership training improve leaders' performance?
La capacitación en liderazgo corporativo mejora el desempeño de los líderes?

Grupo temático 05 - Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional no Serviço Público

Juliana Costa Mota, Unb; Fiocruz.
Francisco Antonio Coelho Junior, UnB.

RESUMO

O presente artigo apresenta pesquisa empírica confirmatória que testou a hipótese de que a participação em ações de treinamento, desenvolvimento e educação (TD&E) em liderança, ofertadas pelas próprias organizações, estaria associada a diferenças significativas no desempenho individual no trabalho de líderes. Adotou-se estratégia de métodos mistos, em delineamento explanatório sequencial quali-quantitativo e recorte temporal transversal. Os dados foram coletados em duas grandes organizações públicas brasileiras, por meio de análise documental, entrevistas e survey online. A medida de desempenho aplicada foi submetida a análises fatoriais exploratórias que evidenciaram estruturas fatoriais distintas entre as organizações, reiterando o caráter multidimensional e contexto-dependente do desempenho no trabalho. Para testar a hipótese, aplicou-se teste t de amostras independentes com bootstrapping. Os resultados indicaram ausência de diferenças estatisticamente significativas nos escores de desempenho entre líderes egressos e não egressos dos cursos de liderança, levando à rejeição da hipótese formulada. Conclui-se que a oferta de cursos em liderança é relevante, porém não suficiente para assegurar impacto positivo no desempenho, destacando-se a importância do suporte organizacional e de outras condições que favoreçam a transferência da aprendizagem para o contexto de trabalho.

Palavras-chave: desempenho no trabalho; treinamento, desenvolvimento e educação (TD&E); liderança.

ABSTRACT

This article presents confirmatory empirical research that tested the hypothesis that participation in leadership training, development, and education (TD&E) programs offered by the organizations themselves is associated with significant differences in individual job performance among leaders. A mixed-methods strategy was adopted, using a sequential qualitative-quantitative explanatory design and a cross-sectional time frame. Data were collected from two large Brazilian public organizations through document analysis, interviews, and an online survey. The applied performance measure was subjected to exploratory factor analyses, which revealed distinct factorial structures between the organizations, reiterating the multidimensional and context-dependent nature of job performance. To test the hypothesis, an independent samples t-test with bootstrapping was applied. The results indicated no statistically significant differences in performance scores between leaders who had completed and those who had not completed leadership courses, leading to the rejection of the formulated hypothesis. It is concluded that the provision of leadership courses is relevant, but not sufficient to ensure a positive impact on performance, highlighting the importance of organizational support and other conditions that favor the transfer of learning to the work context.

Keywords: job performance; training, development and education (TD&E); leadership.

RESUMEN

Este artículo presenta una investigación empírica confirmatoria que probó la hipótesis de que la participación en programas de capacitación, desarrollo y educación en liderazgo (TD&E) ofrecidos por las propias organizaciones se asocia con diferencias significativas en el desempeño laboral individual de los líderes. Se adoptó una estrategia de métodos mixtos, con un diseño explicativo cualitativo-cuantitativo secuencial y un marco temporal transversal. Se recopilaron datos de dos grandes organizaciones públicas brasileñas mediante análisis documental, entrevistas y una encuesta en línea. La medida de desempeño aplicada se sometió a análisis factoriales exploratorios, que revelaron estructuras factoriales distintas entre las organizaciones, lo que reitera la naturaleza multidimensional y dependiente del contexto del desempeño laboral. Para probar la hipótesis, se aplicó una prueba t de muestras independientes con bootstrap. Los resultados no indicaron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones de desempeño entre los líderes que habían completado y los que no habían completado cursos de liderazgo, lo que llevó al rechazo de la hipótesis formulada. Se concluye que la impartición de cursos de liderazgo

es relevante, pero no suficiente para garantizar un impacto positivo en el desempeño, lo que destaca la importancia del apoyo organizacional y otras condiciones que favorecen la transferencia del aprendizaje al contexto laboral.

Palabras clave: desempeño laboral; capacitación, desarrollo y educación (TD&E); liderazgo.

1. Introdução

O contexto de trabalho contemporâneo se caracteriza pela complexidade, necessidade constante de inovação e de melhorias contínuas (Seidle et al., 2016). Nesse ambiente, desenvolver e ter capacidade de liderança é um recurso central para as organizações (Wallace et al., 2021), que necessitam gerar respostas adaptativas ágeis aos desafios que enfrentam, ou devem atuar para construir o futuro que almejam para si.

Especialmente no contexto de organizações públicas, a produção de bens e serviços que constituam entrega de valor à sociedade se dá por meio das pessoas e pelo fortalecimento da capacidade estatal (Secchi et al., 2021). Na perspectiva contemporânea da Administração Pública Federal Brasileira, é a liderança que dirige a organização para a produção de resultados e entrega de valor à sociedade (Brasil, 2020).

É fato que o treinamento de lideranças são uma demanda constante num contexto geral de trabalho caracterizado por complexidade e necessidades persistentes por inovação e melhoria contínua (Seidle et al., 2016). Segundo a metanálise de Lacerenza et al. (2017), liderança está no foco das organizações e vem recebendo investimentos crescentes em treinamento, mas continua sendo percebida como insuficiente pelas próprias organizações.

As melhores organizações entendem o valor e a necessidade de se desenvolver a capacidade de liderança, um recurso central para qualquer negócio (Wallace et al., 2021), e isso envolve processos de aprendizagem. Liderança é uma variável que se destaca nas pesquisas sobre treinamento, desenvolvimento e educação (TD&E) e seus efeitos na organização (Day et al., 2021; Kim & Ployhart, 2014; Lacerenza et al., 2017).

Ações de aprendizagem vêm sendo historicamente aplicadas no contexto das organizações com o objetivo de maximizar seus resultados (Coelho Junior & Borges-Andrade, 2008). Estudos empíricos encontraram relações positivas entre o treinamento e o desempenho de lideranças, como indica a revisão sistemática de Cummings et al. (2021) e a metanálise de Lacerenza et al. (2017), ainda que na maioria desses estudos o método não seja suficiente para sustentar relações de causalidade (Cummings et al., 2021; Martin et al., 2021).

A pergunta que se pretendeu responder com o desenvolvimento desta pesquisa foi: o desempenho de líderes no trabalho, em distintos contextos laborais, é influenciado pelo fato desses indivíduos terem feito cursos sobre liderança promovidos pelas suas organizações de trabalho? Considerou-se, nesta pesquisa, que ações voltadas à capacitação e desenvolvimento de competências, quando bem delineadas, visando um perfil de público-alvo e objetivos claramente definidos, tendem a gerar impacto no desempenho no nível individual, e tendem a gerar comportamentos coletivos de apoio, de suporte e de articulação das novas aprendizagens aplicadas na prática do trabalho, que também influenciam o desempenho individual (Abbad et al., 2012; Aguinis & Kraiger, 2009; Coelho Junior, 2004; K. Kraiger & Cavanagh, 2015; Lacerenza et al., 2017). Assim, esta pesquisa teve como objetivo avaliar se a realização de atividades de TD&E oferecidas pelas próprias organizações que foram o lócus desta pesquisa foi associada à variância significativa na variável critério desempenho do líder no trabalho.

A pesquisa desenvolvida se caracteriza como de método misto, com encadeamento quali-quantitativo. Foram coletados dados em duas grandes organizações públicas brasileiras, com unidades em todo o território nacional. Essas organizações têm o treinamento de lideranças no seu nível de ação estratégica e investem em programas com esta finalidade.

2. Referencial teórico

O desempenho do líder é definido aqui como o comportamento do indivíduo com cargo formal de chefia no trabalho, relacionado com as suas tarefas e responsabilidades, àquilo que é esperado para a execução de seu cargo e relevante para o cumprimento de objetivos e metas organizacionais (Coelho Junior et al., 2017, 2010b; Sonnentag & Frese, 2002). O desempenho individual no trabalho é um fenômeno multideterminado, porque associado a fatores de nível individual (querer fazer), variáveis relacionadas à tarefa (saber fazer) e ao contexto (poder fazer, perceber suporte no ambiente de trabalho) (Coelho Junior & Borges-Andrade, 2008, 2011a). A literatura reconhece habilidades (ter capacidade para fazer), motivação (ter vontade para fazer) e o contexto (ter oportunidade para fazer) como os principais determinantes para o desempenho (Dalal et al., 2020).

Um dos fatores associados à variabilidade de desempenho são processos de aprendizagem (Sonnentag & Frese, 2002). Aprendizagem é um conceito que não possui um significado único (Coelho Junior & Borges-Andrade, 2008). Na tradição de pesquisa da psicologia organizacional e do trabalho, que tem contribuído para uma

melhor definição do fenômeno (Loiola, Pereira, et al., 2011), a aprendizagem é definida como um processo psicológico que ocorre no nível do indivíduo (Abbad & Borges-Andrade, 2014).

Kraiger e Ford (2021), com foco em processos formais de TD&E, definem aprendizagem como o envolvimento em processos mentais (eventos de aprendizagem) que resultam na aquisição e retenção de conhecimentos, habilidades e atitudes, juntamente com a capacidade de agir, revelando-se na capacidade aumentada de fazer a coisa certa no momento certo. Assim, os resultados da aprendizagem são a aquisição e retenção de competências no nível do indivíduo que, quando transfere/aplica o aprendido no trabalho, tem mudanças observáveis no seu desempenho, e isso afeta a efetividade organizacional (Kraiger & Ford, 2021).

Assim, aprendizagem e desempenho são processos interrelacionados. A aprendizagem efetiva se expressa em competências, compreendidas na relação entre o indivíduo e o trabalho (Coelho Junior et al., 2017), que contribuem para o melhor desempenho (Coelho Junior & Borges-Andrade, 2008, 2011b; Flores et al., 2018). Toda ação de aprendizagem deve ser expressa em termos de desempenho pelo indivíduo, no sentido de elevar os seus resultados e contribuir para o alcance dos objetivos organizacionais (Coelho Junior & Borges-Andrade, 2008; Fogaça et al., 2018).

Mas, nem sempre o que se aprende é o que é considerado positivo e eficiente para a organização (Loiola et al., 2011), ou resulta na aplicação eficaz das competências adquiridas (Zerbini et al., 2012). Há forte influência do contexto sobre a aprendizagem, a aquisição e a transferência do conhecimento para a realidade do trabalho, gerando ou não resultados de desempenho (Abbad et al., 1999; Flores et al., 2018; Moreira et al., 2019; Teixeira et al., 2017). A literatura reconhece que muitas ações de TD&E não são efetivas, não são aplicadas no trabalho pelos indivíduos por falta de suporte nas organizações (Abbad & Borges-Andrade, 2014).

Por sua vez, estudos mostram que programas de TD&E permitem que as organizações sejam mais competitivas, mais eficientes e produtivas, tenham capacidade de adaptação e sejam mais inovadoras (Ford et al., 2018; Kraiger & Cavanagh, 2015). Estudos empíricos identificaram, por exemplo, a relação positiva entre treinamento e desempenho individual e organizacional, expressa em diminuição de custos, aumento da produtividade e da qualidade, resultados financeiros, e satisfação dos diferentes *stakeholders* envolvidos, assim como em maior engajamento, envolvimento e retenção de funcionários (Kraiger & Cavanagh, 2015).

Os processos de aprendizagem podem ser informais/naturais, quando têm o próprio ambiente organizacional como fonte de aprendizagem no cotidiano do convívio entre as pessoas e de execução de tarefas; e formais/induzidas quando, por meio de ações de TD&E planejadas pelos gestores da organização e sistematizadas, espera-se que os indivíduos aprendam e apliquem novos conhecimentos e habilidades no trabalho (Coelho Junior et al., 2008; Coelho Junior & Mourão, 2011). A aprendizagem formal tem o campo de estudos de TD&E reconhecido, bem desenvolvido e já amadurecido (Abbad & Borges-Andrade, 2014; Coelho Junior et al., 2005; Ford et al., 2018; Lacerenza et al., 2017).

Encontra-se na literatura importantes revisões sobre impacto de treinamento. Salas e Cannon-Bowers (2001), na sexta revisão sobre treinamento publicada no *Annual Review of Psychology* (a primeira, em 1971), já destacavam o quão importante é o efeito que o ambiente organizacional pode ter sobre a aplicação de conhecimentos, habilidades e atitudes recém-adquiridos no trabalho. Na sua revisão não sistemática da literatura, os autores encontraram, por exemplo, que características de interação em grupo beneficiam o processo de aprendizagem (como a interação com colegas); o contexto de trabalho define motivações, expectativas e atitudes para a transferência; o 'clima' de transferência pode ter um forte impacto na medida em que o conhecimentos, habilidades e atitudes recém-adquiridos são usados no trabalho; o apoio social por pares, subordinados e líderes é central para que haja transferência.

A revisão de Aguinis e Kraiger (2009) identificou que há evidências de que treinamentos têm impacto positivo no desempenho de indivíduos e equipes. Os resultados desse estudo mostraram que a eficácia do treinamento variava dependendo do método de treinamento e da habilidade ou tarefa a ser treinada, sendo mais eficazes os programas de treinamento que incluíam habilidades cognitivas e interpessoais. Para além da relação direta entre treinamento e desempenho no trabalho, Aguinis e Kraiger (2009) citam outros resultados de treinamento que indiretamente influenciam o desempenho, como o bem-estar individual e da equipe. Quanto à transferência de treinamento, essa revisão reporta resultados empíricos relativos aos ambientes organizacionais como moderadores e preditores.

Outra importante revisão da literatura sobre avaliação em TD&E é a de Lacerenza et al. (2017). As autoras afirmam que há forte suporte teórico e empírico de que desenho instrucional, modalidade de entrega e implementação dos treinamentos gerenciais são variáveis moderadoras da eficácia desses treinamentos. Com base nisso, realizaram a sua metanálise voltada a determinar quais elementos estão associados às intervenções de

treinamento de liderança mais efetivas. Identificaram que, segundo dados de 335 amostras independentes, o treinamento de liderança é substancialmente mais efetivo do que antes avaliado, seja nas metanálises anteriores ou em artigos publicados. As autoras concluíram que há evidências de que treinamentos de liderança levam a melhorias nas reações, aprendizado, transferência e resultados. Em síntese, os resultados dessa metanálise sugerem que os programas de treinamento de liderança podem levar a um aumento de 25% na aprendizagem, de 28% nos comportamentos de liderança no trabalho (ou seja, transferência), de 20% no desempenho geral no trabalho, de 8% nos resultados dos subordinados e de 25% nos resultados organizacionais (Lacerenza et al., 2017).

Os resultados dessa metanálise sugerem que programas de treinamento de lideranças oferecidos *online* são menos eficazes do que os presenciais em relação à transferência – as autoras encontraram maiores aumentos de transferência após o treinamento de liderança presencial em comparação com o treinamento de liderança *online*, que envolve menos oportunidades de demonstração e prática, por exemplo. Mas, nenhuma diferença entre essas modalidades foi encontrada para a aprendizagem (Lacerenza et al., 2017).

É importante explicitar que a pesquisa aqui apresentada teve o objetivo de avaliar se a realização de atividades de TD&E oferecidas pelas próprias organizações que foram o lócus desta pesquisa foi associada à variação significativa na variável desempenho do líder no trabalho. Entretanto, esta não é uma pesquisa centrada em avaliação de treinamento e não atende aos requisitos necessários para as pesquisas nesta área (Cummings et al., 2021; Jacobsen et al., 2022; Martin et al., 2021).

Assim, nesta pesquisa foi testada a variabilidade da variável desempenho do líder no trabalho segundo a condição dos respondentes terem participado de ações de desenvolvimento em liderança oferecidas pela sua organização de trabalho ou não. A hipótese testada foi: Líderes que participaram de ações de desenvolvimento em liderança oferecidas pela sua própria organização avaliarão mais positivamente o seu desempenho no trabalho do que líderes que não participaram dessas ações. Considerando evidências encontradas na literatura em relação aos resultados das ações de TD&E em liderança, essa hipótese parte da premissa de que a participação em ações de desenvolvimento em liderança promovidas pela própria organização de trabalho do participante influencia positivamente a sua percepção acerca do seu desempenho como líder.

3. Método

3.1 Delineamento da pesquisa

Esta pesquisa teve delineamento misto e recorte temporal transversal. Foram realizadas etapas de pesquisa qualitativas e quantitativa sequenciais: uma primeira etapa de coleta e análise de dados qualitativos, que subsidiou a próxima etapa, quantitativa e com maior peso no conjunto (Creswell, 2010).

Na primeira etapa foram levantados e analisados dados oriundos de entrevistas e pesquisa documental que permitiram melhor conhecer as organizações onde os dados seriam coletados. A segunda, de natureza quantitativa com caráter explicativo/inferencial em torno da hipótese apresentada, teve a coleta de dados por *survey online* respondido por líderes. Em todas as etapas de coleta de dados, a participação dos indivíduos foi livre e esclarecida, garantindo-se a sua não identificação na apresentação dos resultados. Este estudo é parte de uma pesquisa maior, que teve seu projeto avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Fiocruz Brasília (CAAE: 76287023.3.0000.8027).

3.2 Contextos empíricos

Os dados foram coletados em duas diferentes organizações públicas brasileiras, de grande porte e com unidades em todos os estados da Federação, identificadas aqui como Organização A e Organização B. Essas organizações atuam em diferentes segmentos e possuem estruturas organizacionais distintas.

Voltada à atuação no âmbito da justiça, em diferentes áreas, a Organização A tem unidades de âmbito geral/nacional, regional e municipal, que somam mais de uma centena. A Organização A tem ações próprias voltadas ao desenvolvimento em liderança. São ações de aprendizagem e desenvolvimento que integram o seu Programa de Desenvolvimento Gerencial. Segundo o portfólio de cursos da Organização A, publicado em 2023, eram oferecidos 8 cursos EaD autoinstrucionais, que variavam de 20h a 40h.

Esses são cursos predominantemente voltados a competências intra e interpessoais (*soft skills*), que trabalham principalmente o nível de informação. A partir dos dados coletados por entrevista e de informações apresentadas no Relatório do Programa para o período de 2019 a 2023, identifica-se que na sua concepção, os cursos são vistos como um meio para se oferecer o acesso a conhecimentos básicos nos principais temas identificados como prioritários para treinamento em liderança na Organização A, com flexibilidade e autonomia ao aprendiz, por serem em formato EaD autoinstrucional.

A proposta do Programa é que, depois desse nível de informação, as competências continuem sendo desenvolvidas por meio de outras ações que possibilitem a demonstração, prática e simulação, como em oficinas temáticas, cujo pré-requisito de participação é o servidor ter feito previamente o curso sobre aquela temática. A própria Organização A já identificou que “a oferta de cursos não era suficiente, sendo fundamental fornecer suporte concreto à atuação das lideranças de maneira contínua” (trecho extraído do Relatório do Programa para o período de 2019 a 2023).

A Organização B é uma organização da administração pública federal voltada à segurança pública, com múltiplas frentes de atuação. Com atuação em todo o território nacional, a Organização B tem unidades centrais (localizadas em Brasília), estaduais (em todos os estados da Federação e no Distrito Federal) e municipais, que somam aproximadamente duas centenas ao todo.

A Organização B tem, em sua estrutura, uma unidade voltada à educação corporativa. Mas não havia ainda nesta Organização, até 2023/2024, um programa estruturado e específico de desenvolvimento de lideranças. Entretanto, no seu Plano de Desenvolvimento de Pessoas, ações de capacitação em liderança já vinham sendo desenvolvidas. Houve a oferta 4 cursos direcionados às chefias, sendo 2 EaD e 2 presenciais. Quanto à participação, os cursos EaD são/foram de livre inscrição; um dos cursos presenciais era ofertado, até 2023, às unidades solicitantes; e o outro curso presencial tinha seus participantes convidados pela Diretoria de Gestão de Pessoas.

3.3 Coleta de dados quantitativos

A coleta de dados quantitativos foi feita por meio de aplicação de *survey online* composto por escala relativa à variável de interesse, além de dados pessoais e profissionais dos respondentes. A medida aplicadas é voltada a capturar as percepções dos indivíduos respondentes (líderes) sobre a variável de interesse – desempenho no trabalho (Podsakoff et al., 2012). Trata-se de um instrumento com evidências de validade, composto por duas escalas já publicadas na literatura: Escala de autoavaliação de desempenho no trabalho (Coelho Junior et al., 2010) e *Individual adaptive performance* (Marques-Quinteiro et al., 2015).

A população alvo em cada uma das organizações envolveu líderes egressos das ações de TD&E em liderança ofertados pelas mesmas, e líderes não egressos, isto é, que não realizaram essas atividades de formação/capacitação. Para a organização A, foram considerados líderes os ocupantes de cargos de chefia com ao menos um subordinado no momento da coleta de dados. Para a organização B, foram considerados líderes os indivíduos que ocupavam cargos de chefia no momento da coleta ou que já tinham sido chefes antes, dada a prática comum nesta organização de alta rotatividade nos cargos de chefia.

Para a Organização A, a população, segundo dados de janeiro de 2024, somava um total de 1454 cargos de liderança. A amostra total alcançada nesta pesquisa, para a Organização A, foi de N = 272 indivíduos. Para a Organização B, o total de cargos de chefia ocupados, em março de 2024, eram 1820. A amostra alcançada foi de N = 177 indivíduos (somando chefes e ex-chefes).

Para a Organização A, a maioria dos respondentes realizaram cursos do Programa de Desenvolvimento de Lideranças da Organização (PDL) e são lotados em unidades regionais/estaduais. Esses dados são sintetizados na Tabela 1:

Tabela 1

Organização A: Distribuição da amostra por unidades de lotação e realização de cursos do PDL

Unidade de lotação	N Respondentes					
	Total		Realização de cursos do PDL			
			Sim		Não	
	N	%	N	%	N	%
Unidade central (Brasília)	32	11,76	25	9,19	7	2,57
Unidades regionais/estaduais	186	68,38	135	49,63	51	18,75
Unidades municipais	54	19,85	35	12,87	19	6,99
Total	272	100	195	71,69	77	28,31

Na Organização B, a maioria dos respondentes (73,45%) não realizou os cursos em desenvolvimento de lideranças. Esses dados são sintetizados na Tabela 2:

Tabela 2

Organização B: Distribuição da amostra por unidades de lotação e realização de cursos em liderança da própria Organização

Unidade de lotação	Total		N Respondentes			
			Realização de cursos em liderança Org. B			
			Sim		Não	
	N	%	N	%	N	%
Unidades centrais (Brasília)	55	31,07	17	9,60	38	21,47
Unidades descentralizadas com sede nas capitais estaduais	63	35,60	13	7,35	50	28,25
Unidades descentralizadas com sede em outros municípios	59	33,33	17	9,60	42	23,73
Total	177	100	47	26,55	130	73,45

Considerando que os cursos em liderança oferecidos pela Organização B se dividem entre presenciais e EaD, a Tabela 3 detalha o número de respondentes segundo essas duas modalidades. Observa-se que dentre os respondentes que fizeram cursos em liderança oferecidos pela Organização B (47 indivíduos, 26,55% da amostra), o maior número fez apenas cursos presenciais (29 indivíduos, 16,38% do total de respondentes).

Tabela 3

Organização B: Distribuição da amostra por unidades de lotação e realização de cursos em liderança da própria Organização segundo o formato dos cursos

Unidade de lotação	Total		N Respondentes					
			Realização de cursos em liderança Org. B					
			Somente EaD		Somente Presencial		EaD e Presencial	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Unidades centrais (Brasília)	55	31,07	2	1,13	12	6,78	3	1,68
Unidades descentralizadas com sede nas capitais estaduais	63	35,60	1	0,57	11	6,21	1	0,57
Unidades descentralizadas com sede em outros municípios	59	33,33	10	5,65	6	3,39	1	0,57
Total	177	100	13	7,35	29	16,38	5	2,82

3.3 Análise de dados quantitativos

Após o tratamento inicial dos dados, foram realizadas análises fatoriais exploratórias para se investigar as evidências de validade da escala utilizadas nos contextos empíricos investigados; e foi realizado Teste t de amostras independentes para avaliar se a realização de atividades de TD&E oferecidas pelas próprias organizações que foram o lócus desta pesquisa foi associada à variância significativa na variável desempenho do líder no trabalho. As análises estatísticas foram feitas por meio dos *softwares* Jamovi (versão 2.3.28) e SPSS (versão 21).

Análises fatoriais exploratórias

Com o objetivo de analisar as evidências de validade das escalas utilizadas para os dados coletados em cada uma das duas organizações que constituíram os contextos empíricos desta pesquisa e de gerar os escores fatoriais que seriam utilizados em outras análises estatísticas, foram realizadas Análises Fatoriais Exploratórias (AFEs) para as organizações A e B.

Para as AFEs, por meio do Jamovi (módulo Factor, Análise Fatorial Exploratória), aplicou-se o método de extração de Eixo Principal, indicado para a não normalidade na distribuição dos dados (Damásio, 2012). A rotação utilizada foi Oblimin, adequada à não independência dos fatores (Field, 2020), o que é próprio dos construtos investigados nesta pesquisa. Os pressupostos para a fatoração (fatorabilidade da matriz) foram verificados por meios do critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), um teste que avalia a proporção de variância dos itens que pode estar sendo explicada por uma variável latente e indica o quão adequada é a aplicação da AFE para o conjunto de dados – valores menores que 0,5 são considerados inaceitáveis, valores entre 0,5 e 0,7 são considerados medíocres, valores entre 0,7 e 0,8 são considerados bons, valores maiores que 0,8 e 0,9 são considerados ótimos e excelentes, respectivamente; também foi avaliado o Teste de Esfericidade de Bartlett, cujos níveis de significância $p < 0,05$ indicam que a matriz é fatorável (Damásio, 2012; Watkins, 2018).

Quanto à definição do número de fatores, iniciou-se pelo método de análise paralela, reconhecido como robusto por se basear numa comparação entre os dados reais da amostra e simulações aleatórias com características equivalentes a esta (com o mesmo número de variáveis e participantes) (Field, 2020; Watkins, 2018). Foi definido como carga fatorial mínima para as variáveis serem retidas o valor de 0,30 (Hair et al., 2009).

Os resultados dessa primeira fatoração, pelo método de Análise Paralela, foram avaliados à luz da teoria relativa a cada um dos construtos investigados, considerando a distribuição dos itens em cada fator, o valor próprio e a variância explicada por cada fator. Quando o resultado da Análise Paralela não foi considerado adequado, procedeu-se à predeterminação do número fixo de fatores, segundo a teoria e os estudos de origem das escalas aplicadas. Novamente foram analisados os itens por fator, procurando-se pelo melhor modelo para cada escala. O critério foi evitar tanto a superestimação quanto a subestimação de fatores (Damásio, 2012). Haver algumas cargas cruzadas não foi considerado um problema, uma vez que isso não é incomum nas variáveis do comportamento humano (Damásio, 2012; Hair et al., 2009). Nesses casos, o item foi retido no fator onde teve a maior carga (Field, 2020) e, não havendo diferença, foi excluído.

Por fim, foram avaliadas medidas de confiabilidade (Alfa de Cronbach (α) e Ômega de McDonald (ω)) da estrutura fatorial encontrada em cada escala pelos procedimentos de AFE realizados. Quando essa análise indicou que a supressão de itens aumentaria a medida de confiabilidade da fatoração, a retirada desses itens foi feita, a AFE foi executada novamente e o resultado foi avaliado, observando-se primeiramente se a estrutura fatorial fora mantida (Field, 2020). Algumas sugestões de supressões de itens foram acatadas (quando isso não comprometia a coerência teórica e a estrutura da medida, no seu todo), e outras não.

Teste t de amostras independentes

Para atender ao objetivo deste estudo (avaliar se a realização de atividades de TD&E oferecidas pelas próprias organizações que serão o *locus* desta pesquisa estará associada à variância significativa na variável critério desempenho do líder no trabalho) e verificar a Hipótese H 1 (Líderes que participaram de ações de desenvolvimento em liderança oferecidas pela sua própria organização avaliarão mais positivamente o seu desempenho no trabalho do que líderes que não participaram dessas ações), foi realizado Teste t de amostras independentes com *bootstrapping* (1000 reamostragens; 95% IC BCa) no SPSS. Essa técnica permite maior confiabilidade dos resultados, correção de desvios de normalidade da distribuição da amostra e de diferenças entre os tamanhos dos grupos (Field, 2020). A aplicação do Teste t se justifica pelo objetivo de se comparar médias dos escores de desempenho (escores fatoriais) entre os grupos “egressos” e “não egressos” dos cursos em liderança oferecidos pelas organizações onde os dados foram coletados; e por ele ser um teste robusto, não prejudicado pela não atendimento dos pressupostos de distribuição dos dados e permitir análise dos intervalos de confiança, quando usado o procedimento de reamostragem (*bootstrapping*) (Field, 2020).

O Teste t foi precedido por: análises dos pressupostos do modelos lineares usando o SPSS, abrangendo a distribuição dos resíduos, linearidade e homogeneidade de variância por meio histograma, gráfico P-P e gráfico de dispersão dos resíduos padronizados; e identificação de outliers multivariados pelo teste da Distância de Mahalanobis (Field, 2020; Hair et al., 2009). Além disso, utilizando o Jamovi foram extraídas estatísticas descritivas e avaliada a distribuição dos dados para cada uma das variáveis ordinais, considerando-se os valores

do teste de Shapiro-Wilk, histogramas e *box plots* com indicação de outliers univariados (Field, 2020), e identificação dos 10 valores extremos mais altos e mais baixos para cada variável na amostra.

4. Resultados e discussão

4.1 Evidências de validade da medida composta de desempenho individual no trabalho para a amostra da Organização A

A medida de desempenho individual no trabalho aplicada resulta da composição de duas escalas publicadas na literatura: Escala de autoavaliação de desempenho no trabalho (Coelho Junior et al., 2010), com 30 itens, e Escala de desempenho individual adaptativo (Marques-Quinteiro et al., 2015), com 8 itens, na sua versão em língua portuguesa (Sepriano, 2021). Assim, 38 itens foram aplicados para medir o desempenho individual no trabalho dos 272 chefes da Organização A que responderam ao questionário online. A relação entre número de respondentes e número de itens foi de 7,16, superando o mínimo sugerido de 5 respondentes por item (Hair et al., 2009; Pasquali, 2013).

Os pressupostos para a fatoração (fatorabilidade da matriz) foram atendidos com os testes de esfericidade de Bartlett ($\chi^2 = 6562,82$, $gl = 703$, $p < 0,001$) e KMO (0,91 global e acima de 0,83 por item, considerados ótimo e excelentes, respectivamente) (Damásio, 2012; Watkins, 2018). A análise paralela sugeriu 7 fatores, tendo um deles apenas 2 itens (o 19 e o 35), valor próprio abaixo de 1 e variância explicada abaixo de 3%. Essa não foi avaliada como uma boa estrutura.

Procedeu-se à análise definindo o número fixo de 6 fatores, fundamentado no número de fatores das escalas em suas versões originais (5 fatores na Escala de desempenho no trabalho (Coelho Junior et al., 2010) e 1 fator na Escala de desempenho individual adaptativo (Marques-Quinteiro et al., 2015)). Nessa solução, após procedimentos de retirada de itens com carga fatorial abaixo de 0,30, cargas fatoriais iguais em dois fatores, e supressões de itens sugeridas para se elevar as medidas de confiabilidade, um dos fatores teve o α de Cronbach e o ω de McDonald abaixo de 0,70. Com isso decidiu-se forçar a definição de 5 fatores e recomeçar a análise fatorial exploratória.

Nessa análise com a pré-definição de 5 fatores foram repetidos os procedimentos de retirada de itens com carga fatorial abaixo de 0,30 e de supressões de itens sugeridas para se elevar as medidas de confiabilidade, com exceção de uma: no fator 5, foi sugerida a retirada do item 21; feito isso, fatores que antes estavam bem definidos segundo a teoria de desempenho foram fragmentados; com isso, optou-se por não se seguir essa sugestão de alteração, uma vez que o α de Cronbach e o ω de McDonald do fator 5 já estavam acima do mínimo recomendado (0,70). Importante destacar que para o fator 4 (Restrição ao desempenho), os itens foram considerados invertidos. Ao final, foram excluídos da Escala de desempenho os itens 16, 17, 19, 35 e 37. Os itens retidos se distribuíram entre 5 fatores coerentes com a teoria, sendo eles: Desempenho contextual, Desempenho na tarefa, Desempenho adaptativo, Restrição ao desempenho e Desempenho relacional.

Essa estrutura fatorial final encontrou respaldo teórico, teve valores próprios de cada fator maiores que 1 e a variância explicada por fator foi superior a 3%. Os valores de KMO encontrados (0,92 global e acima de 0,83 por item) podem ser considerados excelentes e ótimo, respectivamente (Damásio, 2012; Watkins, 2018). As cargas fatoriais, singularidades e índices de confiabilidade são apresentados na Tabela 4. A singularidade é o oposto de comunalidade, medindo a proporção de variância que é única para a variável e não explicada pelos fatores, sendo que quanto maior a sua medida, menor é a relevância da variável no fator (menor é a sua carga fatorial)) (Navarro & Foxcroft, 2022).

Tabela 4

Organização A: Evidências de validade da medida composta de desempenho individual no trabalho

Item	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Singularidade
desemp2	0.86					0.32
desemp5	0.82					0.39
desemp1	0.80					0.33
desemp18	0.59					0.47
desemp29	0.57					0.42
desemp30	0.47					0.51
desemp10	0.43					0.59

desemp3	0.41					0.61
desemp12	0.37					0.60
desemp4	0.34					0.65
desemp22	0.32					0.64
desemp25		0.72				0.49
desemp26		0.66				0.42
desemp23		0.64				0.53
desemp6		0.63				0.59
desemp24		0.58				0.72
desemp9		0.57				0.50
desemp27		0.52				0.48
desemp28		0.40				0.44
desemp8		0.38				0.63
desemp33			0.88			0.23
desemp34			0.76			0.42
desemp38			0.67			0.44
desemp32			0.64			0.28
desemp31			0.53			0.31
desemp36			0.40			0.34
desemp15				0.94		0.14
desemp14				0.93		0.17
desemp13				0.87		0.25
desemp7					0.48	0.39
desemp20					0.46	0.48
desemp11					0.46	0.38
desemp21					0.36	0.74
α de Cronbach	0,88	0,86	0,89	0,93	0,72	-
ω de McDonald	0,89	0,87	0,90	0,93	0,80	-

Assim, para a Organização A, a medida de desempenho individual no trabalho apresentou 5 fatores, assim definidos: Fator 1 desempenho contextual (explicou 14,93% da variância total das respostas obtidas); Fator 2 desempenho na tarefa (explicou 13,18% da variância total); Fator 3 desempenho adaptativo (explicou 12,49% da variância total); Fator 4 restrição ao desempenho (explicou 8,54% da variância total); Fator 5 desempenho relacional (explicou 5,78% da variância total). A correlação entre fatores ficou de fraca (até 0,30) a moderada (entre 0,30 e 0,50), com exceção dos fatores 2 e 3, que foi de 0,58.

4.2 Evidências de validade da medida composta de desempenho individual no trabalho para a amostra da Organização B

Para a amostra da Organização B (N = 177), encontrou-se a relação de 4,66 respondente por item, considerando-se os 38 itens que compuseram a medida composta aplicada de Desempenho individual no trabalho (Coelho Junior et al., 2010; Marques-Quinteiro et al., 2015). Esse número está um pouco abaixo do mínimo sugerido de 5 respondentes por item (Hair et al., 2009; Pasquali, 2013).

Os pressupostos para a fatoração (fatorabilidade da matriz) foram atendidos com os testes de esfericidade de Bartlett ($\chi^2 = 4046,88$, $gl = 703$, $p < 0,001$) e KMO (0,87 global, considerado ótimo; nenhuma valor abaixo de 0,5 por item, o que seria considerado inaceitável; dois itens com valores de 0,67 e 0,68, considerados medíocres; os demais itens com valores considerados bons, ótimos ou excelentes) (Damásio, 2012; Watkins, 2018).

A análise paralela inicial sugeriu 7 fatores, mas: não carregou um item (4); teve outro item com a mesma carga em dois fatores (1); teve dois itens com carga negativa (8 e 9), o que não fez sentido teórico, na medida em que não eram itens com sentido invertido; e teve dois itens com KMO abaixo de 0,70 (valor considerado medíocre). Isso motivou o teste do modelo com o número pré-definido de 6 fatores.

O número fixo de 6 fatores tem fundamento no número de fatores das escalas em suas versões originais (5 fatores na Escala de desempenho no trabalho (Coelho Junior et al., 2010) e 1 fator na Escala de desempenho individual adaptativo (Marques-Quinteiro et al., 2015)). Nessa solução, foi acatada uma sugestão de supressão do

item 4 para se elevar as duas medidas de confiabilidade (α de Cronbach e o ω de McDonald). O modelo final com 6 fatores manteve dois itens com KMO abaixo de 0,70, mas teve o valor global de 0,87 e os demais itens com valores iguais ou acima de 0,80, com exceção de um com valor de 0,73. Isso motivou o teste do modelo com o número pré-definido de 5 fatores, que não alterou os valores de KMO não satisfatórios do modelo anterior. Com isso, a solução final foi a com 6 fatores. O modelo final atendeu ao teste de esfericidade de Bartlett ($\chi^2 = 3956,44$, $gl = 666$, $p < 0,001$). As cargas fatoriais, singularidades e índices de confiabilidade são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5

Organização B: Evidências de validade da medida composta de desempenho individual no trabalho

Item	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6	Singularidade
desemp32	0,73						0,29
desemp36	0,60						0,27
desemp20	0,59						0,50
desemp35	0,58						0,28
desemp31	0,58						0,39
desemp6	0,50						0,59
desemp19	0,48						0,53
desemp34	0,39						0,41
desemp9	0,38						0,62
desemp25	0,36						0,65
desemp2		0,72					0,31
desemp1		0,69					0,39
desemp5		0,59					0,48
desemp3		0,44					0,64
desemp7		0,43					0,62
desemp11		0,42					0,58
desemp18		0,42					0,44
desemp8		0,36					0,68
desemp12		0,35					0,65
desemp38			0,82				0,26
desemp37			0,80				0,43
desemp33			0,60				0,29
desemp27			0,50				0,54
desemp13				0,84			0,27
desemp14				0,81			0,33
desemp15				0,78			0,36
desemp16				0,61			0,54
desemp22					0,65		0,32
desemp21					0,57		0,52
desemp17					0,54		0,60
desemp29					0,42		0,56
desemp10					0,40		0,59
desemp30					0,36		0,55
desemp24						0,61	0,44
desemp26						0,60	0,51
desemp23						0,50	0,42
desemp28						0,47	0,60
α de Cronbach	0,89	0,83	0,82	0,85	0,82	0,77	-
ω de McDonald	0,90	0,84	0,84	0,85	0,83	0,78	-

Assim, para a Organização B, a medida de desempenho individual no trabalho apresentou 6 fatores, assim definidos: Fator 1 desempenho adaptativo voltado a competências e criatividade (explicou 12,73% da variância total das respostas obtidas); Fator 2 desempenho contextual (explicou 9,82% da variância total); Fator 3 desempenho adaptativo voltado ao manejo do stress no trabalho (explicou 9,04% da variância total); Fator 4 restrição ao desempenho (explicou 6,76% da variância total); Fator 5 avaliação do desempenho (explicou 7,34% da variância total); Fator 6 desempenho na tarefa (explicou 7,10% da variância total). A correlação entre fatores ficou de fraca (até 0,30) a moderada (entre 0,30 e 0,50), com exceção dos fatores 1 e 3, que foi de 0,52.

4.3 Síntese das estruturas fatoriais da medida composta de desempenho individual no trabalho encontradas para as duas amostras (organizações A e B)

A estrutura fatorial encontrada para cada uma das organizações tem aproximações, mas não foi a mesma. Essas estruturas também têm nuances diferentes quando comparadas àquelas encontradas nos estudos onde as escalas aplicadas foram apresentadas (Coelho Junior et al., 2010; Marques-Quinteiro et al., 2015). Isso reitera o comportamento contexto-dependente da variável desempenho no trabalho, o que se amplifica quanto mais se considera a sua multidimensionalidade.

Para a Organização A, a medida de desempenho individual no trabalho apresentou 5 fatores (Fator 1 desempenho contextual; Fator 2 desempenho na tarefa; Fator 3 desempenho adaptativo; Fator 4 restrição ao desempenho; Fator 5 desempenho relacional). Para a Organização B, a mesma medida apresentou 6 fatores (Fator 1 desempenho adaptativo voltado a competências e criatividade; Fator 2 desempenho contextual; Fator 3 desempenho adaptativo voltado ao manejo do stress no trabalho; Fator 4 restrição ao desempenho; Fator 5 avaliação do desempenho; Fator 6 desempenho na tarefa). A Tabela 6 sintetiza os resultados das AFEs em tela:

Tabela 6
Resultados das AFEs: medida composta de desempenho individual no trabalho

Organização A			Organização B		
Fator	α e ω	N itens	Fator	α e ω	N itens
Fator 1 Desempenho contextual;	0,88 0,89	11	Fator 1 Desempenho adaptativo voltado a competências e criatividade	0,89 0,90	10
Fator 2 Desempenho na tarefa;	0,86 0,87	9	Fator 2 Desempenho contextual	0,83 0,84	9
Fator 3 Desempenho adaptativo;	0,89 0,90	6	Fator 3 Desempenho adaptativo voltado ao manejo do stress no trabalho	0,82 0,84	4
Fator 4 Restrição ao Desempenho	0,93 0,93	3	Fator 4 Restrição ao Desempenho	0,85 0,85	4
Fator 5 Desempenho relacional.	0,72 0,80	4	Fator 5 Avaliação do desempenho	0,82 0,83	6
			Fator 6 Desempenho na tarefa	0,77 0,78	4

As versões originais das escalas que compuseram essa medida somam 6 fatores (5 fatores na Escala de desempenho no trabalho (Coelho Junior et al., 2010): regulação do desempenho; restrição ao desempenho; grau de esforço e conhecimento da tarefa; execução, monitoramento e revisão do desempenho; e, autogerenciamento do desempenho; e 1 fator na Escala de desempenho individual adaptativo (Marques-Quinteiro et al., 2015)).

As dimensões desempenho na tarefa, desempenho contextual e desempenho adaptativo são encontradas com frequência na literatura, principalmente a primeira, conforme mostrou o referencial teórico desta pesquisa. Em alguns estudos, encontra-se a mensuração dessas três dimensões (Gordon et al., 2018; Vergauwe et al., 2017). A dimensão restrição ao desempenho não é comum nos estudos empíricos, mas já estava claramente distinguida no estudo que deu origem à medida de desempenho individual no trabalho aqui aplicada (Coelho Junior et al., 2010).

A dimensão desempenho relacional, encontrada na amostra da Organização A, não fora destacada em estudos anteriores analisados nesta pesquisa. Entretanto, essa dimensão é coerente com o comportamento esperados dos líderes, uma vez que liderança é um processo de interação humana e de influência social (Campbell

& Wiernik, 2015; Couto et al., 2022; Puente-Palacios & Albuquerque, 2014; Zanelli & Silva, 2008). Análise semelhante cabe ao fator avaliação do desempenho encontrado na amostra da Organização B (Fator 5) – a capacidade esperada do líder de visão sistêmica, compreensão processual e foco também em resultados são elementos que lhe permitem ter maior competência para avaliar o seu próprio desempenho, contribuindo para que este fator tenha sido extraído.

Destaca-se ainda, na amostra da Organização B, uma maior proeminência da dimensão desempenho adaptativo, que definiu 2 fatores: Fator 1 desempenho adaptativo voltado a competências e criatividade, e Fator 3 desempenho adaptativo voltado ao manejo do stress no trabalho. Isso é melhor compreendido quando se considera a natureza e missão desta Organização policial, com múltiplas frentes de atuação. Além disso, essas duas dimensões do desempenho adaptativo encontradas não destoam das quatro subdimensões trazidas no estudo original da Escala de desempenho adaptativo aplicada (Marques-Quinteiro et al., 2015): resolução criativa de problemas, lidar com situações de trabalho imprevisíveis, aprender novas tarefas, tecnologias e procedimentos, e lidar com o stress no trabalho.

4.4 A realização de cursos em liderança das organizações A e B diferencia o desempenho dos líderes?

As análises dos pressupostos indicaram a presença de linearidade entre as variáveis, mas ausência de normalidade dos resíduos e de homoscedasticidade (homogeneidade de variância). Foram encontrados *outliers* univariados e distribuição não normal dos dados (Shapiro-Wilk $p < 0,001$ e distribuição assimétrica à esquerda, com concentração predominante das respostas nos escores mais altos das medidas) (Field, 2020).

O teste da Distância de Mahalanobis para as duas amostras identificou *outliers* multivariados (Hair et al., 2009). Avaliou-se que esses casos refletiam percepções legítimas dos respondentes, uma vez que: a estrutura do questionário aplicado não possibilitava erros de digitação ou respostas fora da amplitude definida para as variáveis; e foi verificado no banco de dados que esses respondentes não haviam incorrido no viés do tipo resposta sistemática (Pasquali, 2013), marcando valores iguais para todos os itens do questionário. Assim, esses dados não correspondiam a *outliers* do tipo erro/falta de acurácia que deveriam ser corrigidos ou removidos (Aguinis et al., 2013).

Comparação de médias de desempenho entre egressos e não egressos dos cursos em liderança das organizações A e B

Para atender ao objetivo deste estudo (Avaliar se a realização de atividades de TD&E oferecidas pelas próprias organizações que serão o *locus* desta pesquisa estará associada à variância significativa na variável critério desempenho do líder no trabalho) e verificar a Hipótese H 1 (Líderes que participaram de ações de desenvolvimento em liderança oferecidas pela sua própria organização avaliarão mais positivamente o seu desempenho no trabalho do que líderes que não participaram dessas ações), foi realizado Teste t de amostras independentes com *bootstrapping*, no SPSS, para cada uma das amostras (organizações A e B).

Foram analisados os resultados do Teste t de Welch (indicado quando não é atendido o pressuposto de homogeneidade da variância) com *bootstrapping* (que corrige desvios de normalidade e permite a interpretação de intervalos de confiança mais confiáveis) (Field, 2020). A Tabela 7 apresenta os resultados do Teste t para a Organização A.

Tabela 7

Organização A: Resultados do teste de diferença nos níveis desempenho entre egressos e não egressos de cursos de liderança oferecidos pela própria Organização.

Fatores da Escala de desempenho	Grupos	Escore		Diferen- ça de Média	Estatística do teste <i>t</i> de Welch		Resultados da reamostragem (Bootstrapping sample)		
		M	DP		t	Gl	Valor- p	IC da Diferença de Média (95%)	
								Limite inferior	Limite superior
	Egressos	9,32	0,59	0,11	0,78	91,84	0,44	-0,11	0,38

Fator 1 – Desempenho contextual	Não egressos	9,21	1,17						
Fator 2 – Desempenho na tarefa	Egressos	9,34	0,59				0,81		
	Não egressos	9,36	0,72	-0,02	0,27	118,36		-0,20	0,16
Fator 3 – Desempenho adaptativo	Egressos	8,77	0,98						
	Não egressos	8,71	1,47	0,06	0,36	104,04	0,72	-0,29	0,44
Fator 4 – Restrição ao desempenho	Egressos	4,16	2,62						
	Não egressos	4,69	3,28	-0,53	1,27	116,24	0,21	-1,34	0,24
Fator 5 – Desempenho relacional	Egressos	8,95	0,92						
	Não egressos	8,74	1,58	0,21	1,09	96,81	0,29	-0,11	0,57

Nota: M = média dos escores fatoriais; DP = desvio-padrão; t = Teste t de Welch; Gl = graus de liberdade; IC = Intervalo de Confiança; N Egressos = 195; N Não egressos = 77.

Vale lembrar que os fatores da Escala de desempenho resultantes das análises fatoriais exploratórias diferem entre as amostras das duas organizações. A Tabela 8 apresenta os resultados do Teste t para a Organização B.

Tabela 8

Organização B: Resultados do teste de diferença nos níveis desempenho entre egressos e não egressos de cursos de liderança oferecidos pela própria Organização

Fatores da Escala de desempenho	Grupos	Escore		Diferen- ça de Média	Estatística do teste <i>t</i> de Welch		Resultados da reamostragem (Bootstrapping sample)		
		<i>M</i>	<i>DP</i>		<i>t</i>	<i>Gl</i>	Valor- <i>p</i>	IC da Diferença de Média (95%)	
								Limite inferior	Limite superior
Fator 1 – Desempenho adaptativo voltado a competência e criatividade	Egressos	8,50	1,08	0,14	0,74	84,57	0,482	-0,21	0,47
	Não egressos	8,64	1,13						
		Egressos	9,00	0,99	0,15	0,95	67,06	0,349	-0,17

Fator 2 – Desempenho contextual	Não egressos	9,15	0,77						
Fator 3 – Desempenho adaptativo voltado ao manejo do stress no trabalho	Egresso s	8,4 1	1,06						
	Não egressos	8,45	1,31	0,04	0,21	100,02	0,837	-0,32	0,40
Fator 4 – Restrição ao desempenho	Egresso s	4,2 0	2,22						
	Não egressos	4,73	2,25	0,53	1,40	82,44	0,154	-0,27	1,36
Fator 5 – Avaliação do desempenho	Egresso s	7,9 0	1,36						
	Não egressos	7,41	1,82	-0,49	1,92	108,34	0,056	-1,04	0,01
Fator 6 – Desempenho na tarefa	Egresso s	8,75	1,01						
	Não egressos	9,01	1,05	0,26	1,49	83,90	0,137	-0,09	0,59

Nota: M = média dos escores fatoriais; DP = desvio-padrão; *t* = Teste *t* de Welch; GI = graus de liberdade; IC = Intervalo de Confiança; N Egressos = 47; N Não egressos = 130.

Esses resultados mostram que para as organizações A e B não houve diferenças significativas nos escores de desempenho entre os dois grupos, uma vez que o intervalo de confiança das diferenças das médias foi de negativo a positivo para todos os fatores, cruzando o zero. Assim, a Hipótese H 1 desta pesquisa (Líderes que participaram de ações de desenvolvimento em liderança oferecidas pela sua própria organização avaliarão mais positivamente o seu desempenho no trabalho do que líderes que não participaram dessas ações) foi rejeitada considerando-se a comparação das médias entre os dois grupos.

Ou seja, a realização de cursos em liderança oferecidos pelas Organizações A e B não gerou diferenças significativas nas avaliações de desempenho pelos líderes egressos e não egressos destas ações de treinamento. Nessa análise foram comparadas as diferenças das médias para os fatores que compuseram a variável desempenho no trabalho, para cada uma das organizações, entre esses dois grupos (egressos e não egressos das ações de treinamento), conforme reportado nas tabelas 7 e 8.

Esse resultado permite concluir, em linha com a literatura de TD&E, que a realização de cursos em liderança é uma ação importante, mas não suficiente para assegurar o seu impacto efetivo positivo no desempenho dos líderes, principalmente em se tratando de EaD – Lacerenza e colegas (2017) encontraram menores resultados de transferência (aplicação prática) para treinamentos online e autoinstrucionais.

Fato é que nem sempre o que se aprende é o que é considerado positivo e eficiente para a organização (Loiola et al., 2011), ou resulta na aplicação eficaz das competências adquiridas (Zerbini et al., 2012). Há forte influência do contexto sobre a aprendizagem, a aquisição e a transferência do conhecimento para a realidade do trabalho, gerando ou não resultados de desempenho (Abbad et al., 1999; Flores et al., 2018; Moreira et al., 2019; Teixeira et al., 2017).

A literatura reconhece que muitas ações de TD&E não são efetivas, não são aplicadas no trabalho pelos indivíduos por falta de suporte nas organizações (Abbad & Borges-Andrade, 2014). Salas e Cannon-Bowers (2001) já destacavam o quão importante é o efeito que o ambiente organizacional pode ter sobre a aplicação de conhecimentos, habilidades e atitudes recém-adquiridos no trabalho. Na sua revisão não sistemática da literatura, os autores encontraram que o contexto de trabalho define motivações, expectativas e atitudes para a transferência;

o ‘clima’ de transferência pode ter um forte impacto na medida em que o conhecimentos, habilidades e atitudes recém-adquiridos são usados no trabalho; o apoio social por pares, subordinados e líderes é central para que haja transferência. A revisão da literatura de Aguinis e Kraiger (2009) reporta resultados empíricos relativos aos ambientes organizacionais como moderadores e preditores da transferência de treinamento – os autores destacam a importância de se considerar fatores interpessoais, como o apoio por supervisores e pares, como moderadores da transferência de treinamento.

Ford et al. (2018) realizaram revisão de literatura sobre a efetividade de treinamento no nível individual. Segundo os autores, generalização e retenção são fatores que influenciam resultados da transferência de treinamento. A generalização é definida como a extensão em que os treinandos exibem novos comportamentos no trabalho em resposta a ambientes, pessoas e situações que diferem daqueles apresentados durante o treinamento. A retenção é definida nas mudanças que ocorrem na forma ou nível de conhecimento, habilidades ou comportamentos exibidos no ambiente de transferência (no ambiente de trabalho), em função do tempo decorrido desde a conclusão do programa de treinamento. Assim, a retenção está relacionada a quanto as competências adquiridas no treinamento se mantêm ao longo do tempo. Ford et al. (2018) identificaram que a diminuição das competências adquiridas no treinamento é influenciada pelas falta de oportunidades que os egressos encontram de aplicá-las no contexto do trabalho e pela diminuição de motivação que têm para isso, devido a restrições ou falta de recompensas, havendo perda significativa de habilidade com o não uso ou não prática.

Nesse sentido, cabe problematizar: para além da oferta de treinamentos em liderança, o que de fato as organizações públicas brasileiras estão fazendo para favorecer o desempenho de seus líderes? Que suporte esses indivíduos encontram nos seus contextos de trabalho, nas suas próprias lideranças, pares e também nas suas equipes, para atuar no sentido de realizar os objetivos sob sua gestão e contribuir para a entrega de valor público? Os conteúdos trabalhados nos programas de liderança ofertados são coerentes com as lacunas de competências dos líderes? Qual é a efetividade de treinamentos em liderança EaD no contexto das organizações públicas brasileiras? E dos cursos presenciais? Para além de cursos, quais outras modalidades de entrega podem favorecer a atuação em liderança (por exemplo, oficinas práticas e mentoria)?

5. Considerações finais

Esta pesquisa alcançou o seu objetivo – Avaliar se a realização de atividades de TD&E oferecidas pelas próprias organizações que serão o *locus* desta pesquisa estará associada à variância significativa na variável critério desempenho do líder no trabalho. Os resultados encontrados mostraram que a realização de cursos em liderança oferecidos pelas Organizações A e B não gerou diferenças significativas nas avaliações de desempenho pelos líderes egressos e não egressos destas ações de treinamento.

Esse resultado permite concluir, em linha com a literatura de TD&E, que a realização de cursos em liderança é uma ação importante, mas não suficiente para assegurar o seu impacto efetivo positivo no desempenho dos líderes, principalmente em se tratando de EaD. Sendo assim, as organizações públicas brasileiras devem ampliar a sua visão e atuação em TD&E, valendo-se da farta literatura científica sobre o tema, que oferece um conjunto já sistematizado de evidências acerca da efetividade de treinamentos.

Este estudo almeja contribuir para a discussão sobre liderança no setor público, tema reconhecido como pouco desenvolvido na literatura, no Brasil (Couto et al., 2022) e no exterior (Murphy et al., 2017; Orazi et al., 2013; Seidle et al., 2016; Van Wart, 2003). Essa lacuna na produção de conhecimento ganha destaque frente à demanda crescente colocada à administração pública brasileira no sentido de desenvolver políticas e práticas em liderança que possibilitem maior governança e resultados da ação estatal (Brasil, 2020).

Referências:

- Abbad, G., & Borges-Andrade, J. E. (2014). Aprendizagem humana em organizações de trabalho. In José Carlos; Zanelli, J. E. Borges-Andrade, & A. V. B. Bastos (Eds.), *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (2nd ed., pp. 244–284). Artmed.
- Abbad, G., Pilati, R., & Borges-Andrade, J. E. (1999). Percepção de suporte organizacional: desenvolvimento e validação de um questionário. *Revista de Administração Contemporânea*, 3(2), 29–51.
<https://doi.org/10.1590/s1415-65551999000200003>
- Abbad, G., Sallorenzo, L. H., Coelho Junior, F. A., Zerbini, T., Vasconcelos, L., & Todeschini, K. (2012). Suporte à transferência de treinamento e suporte à aprendizagem. In G; Abbad, L. Mourão, P. P. M.

- Meneses, T. Zerbini, J. E. Borges-Andrade, & R. Vilas-Boas (Eds.), *Medidas de avaliação em treinamento, desenvolvimento e educação: ferramentas para a gestão de pessoas* (1st ed., pp. 244–263). Artmed.
- Aguinis, H., Gottfredson, R. K., & Culpepper, S. A. (2013). Best-Practice Recommendations for Estimating Cross-Level Interaction Effects Using Multilevel Modeling. In *Journal of Management* (Vol. 39, Issue 6). <https://doi.org/10.1177/0149206313478188>
- Aguinis, H., & Kraiger, K. (2009). Benefits of training and development for individuals and teams, organizations, and society. *Annual Review of Psychology*, 60, 451–474. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163505>
- Brasil. Tribunal de Contas da União. (2020). *Referencial básico de governança aplicável a organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU* (3rd ed.).
- Campbell, J. P., & Wiernik, B. M. (2015). The Modeling and Assessment of Work Performance. In *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior* (Vol. 2). <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032414-111427>
- Coelho Junior, F. A. (2004). *Avaliação de Treinamento a Distância: Suporte à Aprendizagem e Impacto do Treinamento no Trabalho*. Universidade de Brasília.
- Coelho Junior, F. A., Abbad, G., & Todeschini, K. C. de L. (2005). Construção e validação de uma escala de suporte à aprendizagem em uma instituição bancária. *RPOT*, 5(2), 141–166.
- Coelho Junior, F. A., Abbad, G., & Vasconcelos, L. (2008). Análise da Relação entre Variáveis de Clientela, Suporte à Aprendizagem e Impacto de Treinamento a Distância. *RAC - Revista de Administração Contemporânea - Eletrônica*, 2(1), 88–104.
- Coelho Junior, F. A., & Borges-Andrade, J. E. (2008). Uso do conceito de aprendizagem em estudos relacionados ao trabalho e organizações. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 18(40), 221–234. <https://doi.org/10.1590/s0103-863x2008000200002>
- Coelho Junior, F. A., & Borges-Andrade, J. E. (2011a). Discussão sobre algumas contribuições da modelagem multinível para a investigação de desempenho no trabalho. *Psico-USF*, 16(2), 135–142. <https://doi.org/10.1590/s1413-82712011000200002>
- Coelho Junior, F. A., & Borges-Andrade, J. E. (2011b). Efeitos de variáveis individuais e contextuais sobre desempenho individual no trabalho. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 16(2), 111–120. <https://doi.org/10.1590/s1413-294x2011000200001>
- Coelho Junior, F. A., Borges-Andrade, J. E., Seidl, J., & Pereira, A. de C. (2010). Validação Psicométrica de Medida de Auto-Avaliação de Desempenho no Trabalho. *Enanpad*, 1–17.
- Coelho Junior, F. A., & Mourão, L. (2011). Suporte à aprendizagem informal no trabalho: uma proposta de articulação conceitual. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 12(6), 224–253. <https://doi.org/10.1590/s1678-69712011000600010>
- Coelho Junior, F. A., Rodrigues, D. A., Fogaça, N., Teixeira, J. A., & Richter, L. D. D. (2017). Empirical relationships between support to informal learning, professional competences and human performance in a Brazilian public organisation. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 14(1), 90–108.
- Couto, F. J. B., Santos, A. P. dos, Coelho Junior, F. A., Marques-Quinteiro, P., & Faiad, C. (2022). How Do the Leadership Styles Impact the Performance of Professional Competences in Brazilian Workers? Identifying mechanisms and contextual variables. *Open Science Journal*, 7(1), 1–19.
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Artmed.
- Cummings, G. G., Lee, S., Tate, K., Penconek, T., Micaroni, S. P. M., Paananen, T., & Chatterjee, G. E. (2021). The essentials of nursing leadership: A systematic review of factors and educational interventions influencing nursing leadership. *International Journal of Nursing Studies*, 115, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103842>
- Dalal, R. S., Alaybek, B., & Lievens, F. (2020). Within-Person Job Performance Variability Over Short Timeframes: Theory, Empirical Research, and Practice. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 7(1), 421–449. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012119-045350>
- Damásio, B. F. (2012). Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Avaliação Psicológica*, 11(2), 213–228.
- Day, D. V., Riggio, R. E., Tan, S. J., & Conger, J. A. (2021). Advancing the science of 21st-century leadership development: Theory, research, and practice. *The Leadership Quarterly*, 32(5), 101557. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2021.101557>

- Field, A. (2020). *Descobrendo a estatística usando o SPSS* (5th ed.). Penso.
- Flores, C. L., Coelho Junior, F. A., Ferreira, R. R., & Martins, M. do C. F. (2018). Evidências de validade para uma medida de percepção de efetividade da aprendizagem informal no trabalho. *REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)*, 24(3), 77–101. <https://doi.org/10.1590/1413-2311.217.83293>
- Fogaça, N., Rego, M. C. B., Melo, M. C. C., Armond, L. P., & Coelho, F. A. (2018). Job Performance Analysis: Scientific Studies in the Main Journals of Management and Psychology from 2006 to 2015. *Performance Improvement Quarterly*, 30(4), 231–247. <https://doi.org/10.1002/piq.21248>
- Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Prasad, J. (2018). Transfer of training: The known and the unknown. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 5(October 2017), 201–225. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032117-104443>
- Gordon, H. J., Demerouti, E., Le Blanc, P. M., Bakker, A. B., Bipp, T., & Verhagen, M. A. M. T. (2018). Individual job redesign: Job crafting interventions in healthcare. *Journal of Vocational Behavior*, 104(July 2017), 98–114. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.07.002>
- Hair, J. F., Black, w. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6th ed.). Bookman.
- Jacobsen, C. B., Andersen, L. B., Bøllingtoft, A., & Eriksen, T. L. M. (2022). Can Leadership Training Improve Organizational Effectiveness? Evidence from a Randomized Field Experiment on Transformational and Transactional Leadership. *Public Administration Review*, 82(1), 117–131. <https://doi.org/10.1111/puar.13356>
- Kim, Y., & Ployhart, R. E. (2014). The effects of staffing and training on firm productivity and profit growth before, during, and after the Great Recession. *Journal of Applied Psychology*, 99(3), 361–389. <https://doi.org/10.1037/a0035408>
- Kraiger, K., & Cavanagh, T. M. (2015). Training and Personal Development. In Kurt; Kraiger, J. Passmore, N. R. Santos, & S. Malvezzi (Eds.), *The Wiley Blackwell Handbook of The Psychology of Training, Development, and Performance Improvement* (1st ed., Vol. 01, pp. 227–246). John Wiley & Sons, Ltda.
- Kraiger, K., & Ford, J. K. (2021). The Science of Workplace Instruction: Learning and Development Applied to Work. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 8(1), 45–72. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012420-060109>
- Lacerenza, C. N., Reyes, D. L., Marlow, S. L., Joseph, D. L., & Salas, E. (2017). Leadership Training Design, Delivery, and Implementation: A Meta-Analysis. *Journal of Applied Psychology*, 102(12), 1686–1718. <https://doi.org/10.1037/apl0000241>
- Loiola, E., Nêris, J. S., & Bastos, A. V. B. (2011). Aprendizagem em organizações: mecanismos que articulam processos individuais e coletivos. In J. E. Borges-Andrade, G. da S. Abbad, & L. Mourão (Eds.), *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. (2a ed., pp. 114–136). Artmed.
- Marques-Quinteiro, P., Ramos-Villagrasa, P. J., Passos, A. M., & Curral, L. (2015). Measuring adaptive performance in individuals and teams. *Team Performance Management*, 21(7–8), 339–360. <https://doi.org/10.1108/TPM-03-2015-0014>
- Martin, R., Hughes, D. J., Epitropaki, O., & Thomas, G. (2021). In pursuit of causality in leadership training research: A review and pragmatic recommendations. *Leadership Quarterly*, 32(5). <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2019.101375>
- Moreira, R., Abbad, G., Cualheta, L. P., & Neiva, E. R. (2019). Força Motivacional, Suporte à Transferência e Impacto do Treinamento no Trabalho. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 19(2), 631–639. <https://doi.org/10.17652/rpot/2019.2.15939>
- Murphy, J., Rhodes, M. L., Meek, J. W., & Denyer, D. (2017). Managing the Entanglement: Complexity Leadership in Public Sector Systems. *Public Administration Review*, 77(5), 692–704. <https://doi.org/10.1111/puar.12698>
- Navarro, D. J., & Foxcroft, D. R. (2022). Learning Statistics with Jamovi. *Learning Statistics with Jamovi: A Tutorial for Psychology Students and Other Beginners*, 1–583.
- Orazi, D. C., Turrini, A., & Valotti, G. (2013). Public sector leadership: New perspectives for research and practice. *International Review of Administrative Sciences*, 79(3), 486–504. <https://doi.org/10.1177/0020852313489945>
- Pasquali, L. (2013). *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação* (5th ed.). Vozes.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of Method Bias in Social Science



ARTIGO

- Research and Recommendations on How to Control It. *Annual Review of Psychology*, 63, 539–569. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100452>
- Puente-Palacios, K., & Albuquerque, F. J. B. de. (2014). Grupos e equipes de trabalho nas organizações. In José Carlos Zanelli, J. E. Borges-Andrade, & A. V. B. Bastos (Eds.), *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (2nd ed., pp. 385–412). Artmed.
- Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2001). The Science of Training: A Decade of Progress. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 471–499. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.471>
- Secchi, L., Farranha, A. C., Rodrigues, K. F., Bergue, S. T., & Medeiros-Costa, C. C. (2021). Reforma Administrativa No Brasil: Passado, Presente E Perspectivas Para O Futuro Frente À Pec 32/2020. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 26(83), 1–17. <https://doi.org/10.12660/cgpc.v26n83.82430>
- Seidle, B., Fernandez, S., & Perry, J. L. (2016). Do Leadership Training and Development Make a Difference in the Public Sector? A Panel Study. *Public Administration Review*, 76(4), 603–613. <https://doi.org/10.1111/puar.12531>
- Sepriano, S. G. (2021). *O papel moderador das características do trabalho na relação entre o conflito trabalho-família e a performance adaptativa em profissionais de saúde e socorro*. ISPA - Instituto Universitário.
- Sonnentag, S., & Frese, M. (2002). Performance Concepts and Performance Theory. In S. Sonnentag (Ed.), *Psychological Management of Individual Performance* (pp. 3–26). John Wiley & Sons ,Ltd.
- Van Wart, M. (2003). Public-sector leadership theory. *Public Administration Review*, 63(2), 214–228.
- Vergauwe, J., Wille, B., Hofmans, J., Kaiser, R. B., & Fruyt, F. De. (2017). The Too Little/Too Much Scale. *Organizational Research Methods*, 20(3), 518–544. <https://doi.org/10.1177/1094428117706534>
- Wallace, D. M., Torres, E. M., & Zaccaro, S. J. (2021). Just what do we think we are doing? Learning outcomes of leader and leadership development. *Leadership Quarterly*, 32(5). <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2020.101494>
- Watkins, M. W. (2018). Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practice. *Journal of Black Psychology*, 44(3), 219–246. <https://doi.org/10.1177/0095798418771807>
- Zanelli, J. C., & Silva, N. (2008). *Interação humana e gestão: a construção psicossocial das organizações de trabalho* (1st ed.). Casa do Psicólogo.
- Zerbini, T., Coelho Junior, F. A., Abbad, G., Mourão, L., Alvim, S., & Loiola, E. (2012). Transferência de treinamento e impacto do treinamento em profundidade. In Gardênia; Abbad, L. Mourão, P. P. M. Meneses, T. Zerbini, J. E. Borges-Andrade, & R. Vilas-Boas (Eds.), *Medidas de avaliação em treinamento, desenvolvimento e educação: ferramentas para a gestão de pessoas* (pp. 127–144). Artmed.