

**EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DE ESCALA DE PERCEPÇÃO DO EMPREGADO QUANTO
AO APOIO GERENCIAL AO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL**

VANESSA DA FONSECA GUIMARÃES

LANA MONTEZANO
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)

CLARISSA LEÃO BONATTI

ANNE CAROLINE SANTANA DE ALENCAR

EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DE ESCALA DE PERCEPÇÃO DO EMPREGADO QUANTO AO APOIO GERENCIAL AO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

1. INTRODUÇÃO

O apoio dos gestores nos processos de desenvolvimento e aplicação das competências de seus subordinados é ponto crucial para a eficácia do sistema de educação corporativa, tendo em vista que, para ser efetiva, a educação corporativa deve permear toda a cultura da empresa e fazer parte do cotidiano (Éboli, 2010). A liderança exerce o papel de criar um ambiente em que princípios e valores sejam propícios ao processo de aprendizagem e, como afirma Éboli (2010), ao assumir as responsabilidades de liderança, o gestor deve estar disposto a desempenhar uma posição de educador, formador e orientador no cotidiano de trabalho, motivando os membros da equipe a participarem das atividades de capacitação e incitando as potencialidades profissionais de seus liderados, em busca de padrões elevados de desempenho. A autora cunha o termo “líder educador” para esse papel desempenhado pelo gestor.

Bell, Tannenbaum, Ford, Noe e Kraiger (2017) destacam que, nos últimos 30 anos, as pesquisas na área de treinamento e desenvolvimento têm se atentado para o fato de que o aprendizado e a transferência para o contexto laboral envolvem pessoas que trabalham em um ambiente complexo e variado. Esse contexto, pré e pós-treinamento, influencia a experiência de aprendizagem. Os autores apontam que as seguintes condições de trabalho podem afetar a efetividade de um treinamento: suporte dos gestores e pares, a oportunidade de aplicar o aprendido, desafios no trabalho, políticas e práticas organizacionais, clima e cultura da empresa e experiência prévia de trabalho e treinamentos.

Portanto, o gerenciamento de programa de TD&E envolve mais do que apenas a oferta de cursos, tendo em vista que grande parte do aprendizado e desenvolvimento de competências se dá no ambiente de trabalho e, além disso, variáveis do contexto organizacional, como os gestores, influenciam na aprendizagem dos colaboradores e na transferência do aprendizado para as atividades do trabalho.

2. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

Dada a influência do suporte do gestor na transferência do treinamento nas organizações (Abbad et al., 2012; Ghosh, Chauhan & Rai, 2015; Martins, Zerbini & Medina, 2018; Reinhold, Gegenfurtner & Lewalter, 2018), considera-se relevante a realização de diagnósticos internos nas organizações acerca do comportamento de seus gestores ante processos internos de capacitação realizados por seus subordinados, a fim de obter informações fidedignas e norteadoras de futuras ações de aprendizagem e desenvolvimento organizacional.

Observa-se na literatura a existência de escalas de mensuração de suporte de gestores em determinadas etapas vinculadas ao treinamento, tais como: suporte a transferência de treinamento (Abbad & Sallorenzo, 2001), inventário de transferência à aprendizagem (Holton & Ruona, 2000), escala de suporte à aprendizagem (Coelho Jr., Abbad & Todeschini, 2005). Com isso, tem-se que estes instrumentos constituem visões específicas do processo de desenvolvimento e aplicação das competências profissionais, o que remete a necessidade de um instrumento que integre as ações de suporte do gestor para proporcionar o desenvolvimento profissional do empregado ao alcance de melhores resultados e aos objetivos organizacionais.

Sendo assim, este artigo tem como objetivo apresentar a construção e busca de evidências de validade de uma escala desenvolvida para mensurar a percepção que subordinados possuem quanto aos comportamentos de apoio ao seu desenvolvimento

profissional pelo seu gestor imediato, no que diz respeito à promoção dos processos de educação corporativa internos, compartilhamento de conhecimentos e incentivo a participação em atividades de treinamento, desenvolvimento e educação ofertadas pela organização. Destaca-se que, para fins desse artigo, buscou-se referencial teórico que se remetia ao responsável pelo apoio gerencial aquele com liderança formal, encontrando literatura que usasse termos como liderança, gestores, chefes, supervisores e outros.

Espera-se que a construção de uma escala nesse sentido colabore com diagnósticos sobre a atuação da gestão como parceiro nos processos de aprendizagem presentes na organização e, com futuras pesquisas que objetivem propor melhores práticas relacionadas ao envolvimento dos gestores da organização no processo de aprendizagem e desenvolvimento de seus empregados.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Apesar de algumas organizações considerarem seus processos de Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E) como sendo um custo, é crescente o número de empresas que apostam nas ações de educação corporativa como um investimento na busca de melhor desempenho individual e organizacional. Assim, as ações de treinamento são importantes variáveis de desenvolvimento do diferencial competitivo das organizações (Mourão e Marins, 2009).

Neste contexto de treinamento e desenvolvimento profissional, os líderes, segundo Noe, Clarke e Klein (2014), têm um papel de promover adequada comunicação e interação social criando uma cultura de apoio à aprendizagem social. Por sua vez, um ambiente de suporte à aprendizagem apresenta correlação significativa com a participação de funcionários em cursos e programas de aprendizagem, como demonstrado no estudo de Choi e Jacobs (2011). Schürmann e Beausaert (2016) também demonstram que a interação com líderes e colegas é crucial para o processo de aprendizado informal. Sendo assim, o papel da liderança é de extrema importância para o aprendizado formal e informal.

Abbad e Sallorenzo (2001) citam, dentre as variáveis do contexto organizacional que influenciam no desempenho e na transferência de treinamentos, o “apoio gerencial ao treinamento” e “suporte à transferência de treinamento”. A variável “apoio gerencial ao treinamento” é o nível de suporte que o gerente oferece para o empregado participar das atividades de treinamento, se referindo, portanto, a situações que ocorrem em momentos pré-treinamento. Já o “suporte à transferência de treinamento” ocorre após a realização do evento e se refere à percepção do egresso sobre o grau de apoio fornecido pelo ambiente de trabalho ao uso eficaz, no trabalho, das novas habilidades adquiridas por meio de eventos instrucionais (Abbad & Sallorenzo, 2001).

Em complemento, tem-se que o “Suporte à Transferência de Treinamento” compreende características situacionais importantes de serem avaliadas, sendo os tipos de suporte psicossocial e suporte material, os principais fatores estudados em pesquisas. O suporte psicossocial se relaciona à oferta de apoio gerencial e social (colegas ou pares) percebido pelo egresso, após o treinamento, para a aplicação no trabalho das competências aprendidas. Do mesmo modo, o suporte material representa o apoio ambiental oferecido pela organização para o uso das competências desenvolvidas no treinamento, por meio da disponibilidade de recursos materiais e financeiros (Abbad et al., 2012; Martins, Zerbini & Medina, 2018).

Em outra definição similar, Holton et. al (2000), afirmam que o suporte do gestor na área de TD&E pode ser descrito como sendo a extensão em que os gestores apoiam e reforçam o uso da aprendizagem no trabalho. Ghosh, Chauhan e Rai (2015) afirmam que esse apoio do gestor imediato em situações de treinamento pode ser identificada por meio do incentivo dele para que o empregado utilize novas habilidades aprendidas do treinamento, da identificação de

situações do trabalho indicadas para usar tais habilidades, da orientação adequada da aplicação das habilidades treinadas, do fornecimento de *feedback* do desempenho do empregado e do reforço positivo de novas aplicações e melhorias. Assim, no gerenciamento de programas de treinamento, os gestores devem fornecer apoio e utilizar-se de bons estilos de comunicação para motivar os funcionários técnicos e administrativos a aprender e aplicar novas competências no local de trabalho (Ismail, Sieng, & Abdullah & Francis, 2010).

Reinhold, Gegenfurtner e Lewalter (2018) encontraram em seus estudos que o apoio do gestor, associado ao apoio dos pares, as sanções do gestor e o *feedback/coaching* influenciam a transferência de treinamento indiretamente por meio da motivação para a transferência de treinamento apresentada pelos empregados que participaram de treinamento.

Ghosh, Chauhan e Rai (2015) encontraram em sua pesquisa que o suporte do gestor influencia, indiretamente, a transferência de treinamento, mediado por características do treinando. Para esses autores, os gestores podem ajudar seus subordinados a aumentar a transferência de treinamento no trabalho através da familiarização com o programa de treinamento, discutindo com eles como aplicar habilidades recém-aprendidas, estabelecendo metas e fornecendo *feedback* oportuno.

Martins, Zerbini e Medina (2018) encontraram em estudo com funcionários de um banco estatal brasileiro que todos os tipos de apoio (suporte dos gestores, pares e material) contribuíram significativamente para a explicação de impacto do treinamento no trabalho em amplitude.

Borges-Andrade (2006) ressalta que os processos de TD&E realizados pela organização sejam constantemente avaliados, no que se refere à insumos, procedimento, processos, resultados e ambiente (necessidade, suporte, disseminação e efeitos em longo prazo). Essas avaliações fornecem informações essenciais na retroalimentação do sistema educacional da empresa, em prol do constante aperfeiçoamento a atualização do sistema.

Dentre diversas ferramentas disponíveis para mensurar sistemas de treinamento, Abbad e Sallorenzo (2001) apresentaram um instrumento de avaliação de suporte a transferência de treinamento em que constructos como apoio gerencial do treinamento e suporte gerencial são analisados. Esse instrumento continua sendo referência e adotado em pesquisas brasileiras (Salvador & Caçado, 2013, Rozendo, 2014; Martins et. al, 2018).

Ismail et. al (2010) também apresentaram um instrumento em que avaliavam o suporte e a comunicação do gestor em situações antes e após o treinamento, em que situações prévias ao treinamento, tal como incentivar o empregado a participar do programa de treinamento e fornecer informações sobre o programa de treinamento são apresentadas, assim como ações de apoio pós treinamento, como disponibilizar tempo suficiente para o empregado praticar as habilidades que aprendeu são abordados na avaliação.

Sob uma ótica mais ampla ao sistema de transferências de treinamento, é possível encontrar o instrumento nomeado “*Learning Transfer System Inventory*” (LTSI) proposto por Holton et al. (2000), e elaborado para medir um conjunto de fatores críticos que interagem para afetar a transferência de treinamento no trabalho, avaliando aspectos relacionados ao indivíduo, ao contexto de treinamento e à organização de trabalho.

Entre os aspectos analisados no instrumento proposto por Holton et al. (2000), na dimensão “contexto de trabalho”, dois sub-fatores buscam avaliar o comportamento do gestor imediato em relação a transferência de treinamento, sendo eles denominados “Apoio do Supervisor” – que avalia o quanto os gestores apoiam e reforçam o uso do treinamento, e “Sanções do Supervisor” – que avalia a percepção do indivíduos quanto as reações negativas dos gestores quando aplicam no trabalho competências aprendidas no treinamento. No Brasil essa escala foi traduzida e validada por Afonso (2012), utilizando o nome “Avaliação do Sistema de Transferência de Aprendizagem (ASTA)”. Em Portugal, a versão reduzida da LTSI foi validada e revisada em estudo de Antunes, Nascimento e Bates (2018). Essa versão reduzida

possui 48 itens, dos quais 33 são relativos a um treinamento específico e 15 se referem a experiência geral do treinando com treinamentos relacionados ao trabalho.

Também sobre suporte, é possível encontrar escalas que mensuram o apoio para aprendizagem informal, como a Escala de Suporte à Aprendizagem (ESA) construída e validada por Coelho Jr., Abbad e Todeschini (2005). Essa escala foi construída com base na literatura de aprendizagem organizacional e em escalas de suporte a transferência de treinamento, mas tem como foco principal o suporte à aprendizagem como um todo e não apenas as adquiridas por meio de programas de treinamento, ou seja, incluindo as que ocorrem espontaneamente no ambiente de trabalho (Coelho Jr., Abbad & Todeschini, 2005). Recentemente, Flores (2018) utilizou a escala para investigar se características profissionais e pessoais, suporte à aprendizagem e percepção de efetividade são variáveis preditoras do desempenho humano no trabalho. Nesse estudo, foi encontrada relação significativa entre a variável suporte à aprendizagem e a variável critério desempenho humano no trabalho.

Resende Jr., Guimarães e Bilhim (2013) ainda apontam o suporte gerencial como variável importante para a inovação organizacional e incluíram, em sua escala de orientação para inovação, itens relacionados ao apoio da liderança, que compuseram o fator “Ambiente de estímulo à aprendizagem”.

Na Tabela 1 é apresentado um resumo dos critérios de validade referentes às escalas citadas

Tabela 1

Descrição geral e evidências de validade de escalas correlatas

Escala	Descrição geral da escala	Evidências de validade
Suporte à transferência de treinamento (Abbad & Sallorenzo, 2001)	17 itens agrupados em 2 fatores, sendo um denominado suporte gerencial e social.	Uso de PAF 0,90 Cargas fatoriais no fator Suporte Gerencial e Social entre 0,31 e 0,86
Apoio Gerencial (Abbad & Sallorenzo, 2001)	Escala Unifatorial com 7 itens.	Uso de PAF KMO - 0,98 Cargas fatoriais entre 0,36 e 0,65
Suporte do Supervisor (Ismail et al., 2010)	Escala Unifatorial com 3 itens.	Uso de AFE KMO - 0,76 Cargas fatoriais entre 0,66 e 0,90.
ASTA - Versão D (tradução LTSD) (Afonso, 2012)	Escala com 83 itens agrupados em 12 fatores, entre eles, “Apoio dos colegas e do Supervisor”, com 8 itens.	Uso de AFE KMO - 0,915 Cargas fatoriais entre 0,30 e 0,74
Escala de Orientação para inovação (Resende Jr, Guimarães & Bilhim, 2013)	19 itens agrupados em 2 fatores, sendo um denominado de ambiente de estímulo à aprendizagem com oito itens, dentre os quais dois que tratam de suporte e orientação da liderança para o processo de aprendizagem que contribua para inovação.	Uso de AFC KMO - 0,949 Cargas fatoriais superiores a 0,5.

Escala	Descrição geral da escala	Evidências de validade
Escala de suporte à transferência (Martins, Zerbini & Medina, 2018)	14 itens agrupados em 3 fatores, sendo um deles de suporte de supervisores com 6 itens.	Uso de AFC Cargas fatoriais dos itens de suporte de supervisor de 0,84 a 0,90.
LTSI reduzida (Antunes et al., 2018)	48 itens; agrupados em 8 fatores, sendo um deles relacionado a oposição do gestor para processos de aprendizagem contendo 3 itens.	Uso de AFC KMO – 0,884 Alfas de cronback dos fatores variando de 0,730 a 0,876
Escala de Suporte à Aprendizagem (Flores, 2018)	31 itens agrupados em 2 fatores, sendo um denominado suporte à aprendizagem da chefia e unidade de trabalho.	Uso de PAF KMO - 0,98 Cargas fatoriais entre 0,48 e 0,85

Fonte: elaboração própria, com base nas referências citadas.

Contudo, o que se nota, nos trabalhos de desenvolvimento de escalas supracitados, é que em geral as avaliações dos comportamentos dos gestores/supervisores sobre seu apoio aos processos de TD&E de uma organização apresentam um foco maior em comportamentos e ações do gestor que são apresentadas após o treinamento, em que são avaliadas ações de apoio (ou não) do gestor sobre a aplicação das competências ensinadas no treinamento, ou seja, grande parte das escalas tem como objetivo avaliar o construto “Suporte à Transferência de treinamento” (Abbad & Sallorenzo, 2001; Afonso, 2012; Martins, Zerbini & Medina, 2018). Há também estudos que se referem ao construto “apoio gerencial ao treinamento”, como a escala de Abbad e Sallorenzo (2001), que trata do suporte pré-treinamento, contudo, da mesma forma, o foco é voltado apenas aos processos formais, como liberação do servidor e participação no levantamento de necessidades. De outro lado, há a escala utilizada por Flores (2018) que enfoca apenas a aprendizagem informal.

Ciente disto e de que o apoio social dos gestores é reconhecido há muito como importante para o aprendizado e transferência de treinamento (Noe, Clarke e Klein, 2014) esse trabalho se propôs a construir e validar uma escala de apoio gerencial ao desenvolvimento do empregado, avaliando de uma forma geral o suporte aos processos de aprendizagem, quer seja de ações que antecedem o treinamento, favoreçam a transferência de treinamento, bem como a promoção à aprendizagem informal, visando a realizar uma avaliação do suporte do chefe imediato capaz de abranger diferentes fatores relevantes para o sucesso do sistema de educação corporativa e o consequente desenvolvimento profissional do subordinado.

4. METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, com uso de abordagem mista, realizada em duas etapas: 1) construção da escala por meio de revisão teórica do tema estudado e de validação de conteúdo e semântica, 2) evidências de validade estatística da escala, por meio de análise fatorial, de consistência interna, e validade convergente em estudo de caso em uma empresa pública.

4.1 Construção da escala e evidência de validade de conteúdo e semântica

A revisão teórica realizada abordou os temas relacionados às medidas de suporte do gestor ao Sistema de Educação Corporativa, incluindo suporte a transferência de treinamento e a criação de ambiente propício à aprendizagem, conforme o papel de líder educador, proposto por Éboli (2010), além da pesquisa desenvolvida por Alencar (2017). O intuito da revisão foi identificar aspectos relacionados ao apoio necessário do gestor nos processos de aprendizagem do profissional, de modo que o mesmo possa atuar como um facilitador no desenvolvimento da sua equipe de trabalho para o alcance dos objetivos organizacionais. Foram elaboradas oito afirmativas para os itens, considerando as recomendações de construção de instrumento por Pasquali (2010). A proposta inicial da escala de mensuração era de frequência de cinco pontos, variando de nunca a sempre.

A versão proposta foi submetida à análise de juízes em duas etapas, sendo a primeira para avaliação individual de cinco profissionais de gestão de pessoas, de diferentes organizações com experiência na área de 1 a 15 anos, com vistas a observarem representatividade, clareza e precisão dos itens sob uma ótica gerencial. As sugestões individuais foram consolidadas e proporcionaram reformulações dos oito itens e mantiveram o tipo de escala de mensuração. Em seguida, os itens foram submetidos para avaliação conjunta por três pesquisadores especialistas em gestão de pessoas, em especial na área de Educação Corporativa, e em construção de instrumentos de medidas, com intuito de observarem a representatividade, completude de aspectos para mensuração do constructo, além da adequação do uso das recomendações de Pasquali (2010). Esta segunda etapa proporcionou a reformulação de alguns itens, a inclusão de mais três itens com vistas a completude de aspectos relacionados ao constructo, permitindo a validação de conteúdo, além de alteração da escala de mensuração para do tipo *Likert* de cinco pontos de concordância, variando de discordo totalmente para concordo totalmente com as afirmativas.

Por fim, foi realizada a validação semântica do instrumento com 3 colaboradores que trabalham na organização em que foi aplicada a pesquisa, com vistas à adequação e avaliação da compreensão dos itens ao contexto do *locus* de pesquisa. Houve alterações relativas a escrita de alguns itens, sem modificar o sentido e ao uso da palavra heteroavaliação, que poderia ser mal interpretada no contexto de aplicação.

A versão validada foi inserida no *Google Forms* como a primeira parte do instrumento de coleta de dados, além da inclusão de oito questões de perfil sócio profissionais. Ressalta-se que a primeira página do questionário eletrônico continha o termo de consentimento livre e esclarecido.

4.2 Evidências de validade estatística

Para identificar evidências de validade estatística, o instrumento foi encaminhado por e-mail institucional aos colaboradores por uma área da Universidade Corporativa de uma empresa pública que possui unidades em todos os Estados Brasileiros. Obteve-se participação voluntária de 890 colaboradores que não ocupam função de gestão na organização, por meio de amostragem não probabilística por conveniência.

Como o instrumento continha 11 itens, havia necessidade de uma amostra mínima de 110 a 220 respondentes, considerando a recomendação de Hair Jr, et al. (2009) para uso de análise fatorial exploratória (AFE) e confirmatória (AFC). Desta forma, foi possível dividir em duas amostras aleatórias independentes para realização de cada uma das análises fatoriais, passando a ser considerados 445 participantes para cada uma das análises, e ainda mantendo um tamanho suficiente de amostra para aplicação da técnica estatística necessária. A Tabela 2

apresenta as principais características do perfil dos respondentes de cada uma das amostras, na qual pode-se observar que há certa similaridade.

Tabela 2

Perfil das amostras independentes utilizadas para as análises fatoriais

Características	Amostra 1 - AFE (n = 445)	Amostra 2 - AFC (n = 445)
Sexo	52,1% - Masculino	58% - Masculino
Faixa etária	25,2% - 39 a 45 anos 23,4% - 52 a 60 anos 21,8% - 32 a 38 anos 18,2% - 46 a 51 anos	24% - 39 a 45 anos 23,8% - 52 a 60 anos 21,8% - 32 a 38 anos 17,1% 46 a 51 anos
Escolaridade (completa)	42,7% - Ensino superior 35,3% - MBA/ Especialização	44,3% - Ensino superior 29,4% - MBA/ Especialização
Região que trabalha	Sul – 19,1% Sudeste – 36,8% Centro-Oeste – 26,4% Nordeste – 12,7% Norte – 4,9%	Sul – 21,3% Sudeste – 35,7% Centro-Oeste – 22,0% Nordeste – 13,6% Norte – 7,2%
Área de atuação	55,5% - área administrativa 27,0% - área de operações 17,5% - área de atendimento	50,3% - área administrativa 24,0% - área de operações 25,6% - área de atendimento
Tempo de experiência na Organização	Média – 16,9; DP – 9,15; Min – 1; Máx – 43.	Média – 17,41; DP – 9,94; Min – 1; Máx – 51.

Fonte: dados da pesquisa.

Após a separação das amostras, foram realizados, com apoio da ferramenta do SPSS, os testes de pressupostos estatísticos necessários à análise fatorial, incluindo o teste do KMO relativo à fatorabilidade da matriz, bem como de consistência interna (*alpha de cronbach*), considerando valores de referência indicados por Hair Jr. et al. (2009).

No caso específico da AFE, inicialmente para estimar possível número de fatores, foi realizada a extração por componentes principais para análise das comunalidades, os autovalores da variância explicada e pelo *scree plot*. Em seguida, foram realizados testes com o número de fator possível, com uso da fatoraçoão de eixos principais, com rotação promax, seguindo as recomendações de Hair Jr. et al. (2009).

Para a AFC, utilizou-se a ferramenta AMOS para a validação do modelo de medida, com uso do método de estimação ADF (*Asymptotically Distribution Free*) devido à ausência de normalidade na amostra, para analisar os índices de ajustamento do modelo (absoluto, relativos, de parcimônia e de discrepância populacional), de acordo com os valores de referência de Marôco (2014). Além disso, foram calculadas a variância extraída média para análise de validades convergente.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta parte serão apresentados os resultados das análises fatoriais realizadas, incluindo os testes de pressupostos estatísticos utilizados em cada caso.

5.1 Análise fatorial exploratória

Inicialmente foram realizados os pressupostos estatísticos na amostra 1 para verificar a possibilidade da análise fatorial exploratória. Não houve caso omissos de respostas, não foram

identificados *outliers* univariados pelos escore z, com limite de até 3 desvios-padrão (Hair Jr. et al., 2009). Apesar de não haver normalidade univariada das variáveis ($sig = 0$), a análise fatorial é robusta a violação deste pressuposto.

Quanto aos testes de fatorabilidade da escala, utilizou-se a análise dos componentes principais. Todas as variáveis possuem correlações superiores a 0,30 indicando que a matriz é fatorável, conforme ilustrado na Tabela 3. O resultado do teste do KMO foi de 0,962, o qual é considerado como maravilhoso por Hair Jr. et al. (2009), atendendo a outro pressuposto de fatorabilidade da matriz. Não há problemas de cumunalidades, sendo que os valores variaram de 0,559 a 0,822, os quais são maiores que a referência de 0,30 da literatura (Hair Jr. et al., 2009).

Tabela 3
Matriz de Correlação

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11
S1	1,000	,722	,760	,677	,651	,752	,677	,557	,653	,672	,650
S2	,722	1,000	,741	,802	,738	,735	,648	,657	,734	,747	,748
S3	,760	,741	1,000	,717	,689	,793	,731	,552	,706	,701	,698
S4	,677	,802	,717	1,000	,698	,730	,660	,540	,680	,716	,678
S5	,651	,738	,689	,698	1,000	,728	,666	,587	,679	,729	,699
S6	,752	,735	,793	,730	,728	1,000	,793	,634	,763	,773	,774
S7	,677	,648	,731	,660	,666	,793	1,000	,532	,660	,682	,681
S8	,557	,657	,552	,540	,587	,634	,532	1,000	,664	,643	,688
S9	,653	,734	,706	,680	,679	,763	,660	,664	1,000	,791	,755
S10	,672	,747	,701	,716	,729	,773	,682	,643	,791	1,000	,781
S11	,650	,748	,698	,678	,699	,774	,681	,688	,755	,781	1,000

Fonte: dados da pesquisa

Nota: Determinante = 2,063E-005

Dada a existência da fatorabilidade, foram realizados testes para identificar a quantidade de fatores possíveis. Inicialmente, pela análise de componentes principais, verificou-se pelo total da variância explicada a extração possível de apenas um fator, conforme Tabela 4, enquanto a análise do *scree plot* indica a possibilidade de extração de dois fatores (Figura 1).

Tabela 4
Total da variância explicada

Componentes	Eigenvalues iniciais			Soma da extração de cargas quadradas		
	Total	% de variância	acumulada %	Total	% de variância	acumulada %
1	7,984	72,577	72,577	7,984	72,577	72,577
2	,606	5,508	78,085			
3	,431	3,921	82,006			
4	,381	3,462	85,468			
5	,323	2,936	88,405			
6	,287	2,613	91,018			
7	,238	2,168	93,185			
8	,231	2,104	95,289			

Componentes	Eigenvalues iniciais			Soma da extração de cargas quadradas		
	Total	% de variância	acumulada %	Total	% de variância	acumulada %
9	,190	1,726	97,015			
10	,180	1,636	98,652			
11	,148	1,348	100,000			

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Método de extração – Análise de componente principal

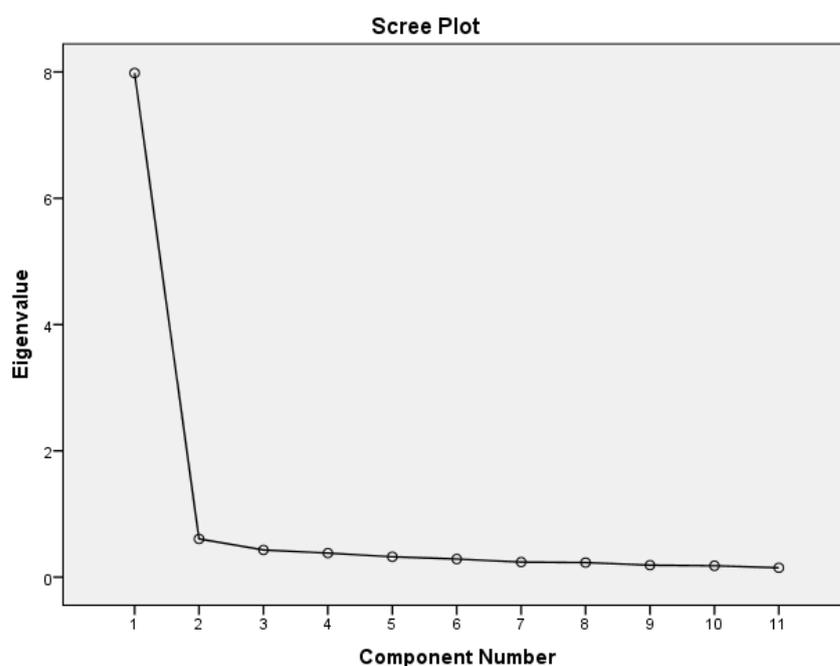


Figura 1. Scree plot da AFE

Fonte: dados da pesquisa

Devido a divergência da quantidade de fatores pela variância explicada e pelo *scree plot*, foram realizadas análises fatoriais pelo método de extração dos eixos principais, com rotação *promax*, nos dois casos para verificar qual apresentaria melhores resultados, os quais são apresentados na Tabela 5 com a especificação das cargas fatoriais, das variâncias explicadas e dos índices de consistência interna.

Tabela 5

Resultados dos testes da AFE para um e dois fatores

Itens	Cargas Fatoriais		Cargas fatoriais	
	Fator 1	Fator 2	Fator 1	Fator 2
S1 - Percebo que meu (minha) gestor(a) imediato incorpora as estratégias da empresa ao trabalho da equipe.	0,830		0,793	
S2 - O(a) meu (minha) gestor(a) imediato incentiva a equipe a participar dos programas educacionais oferecidos por essa organização.	0,884		0,426	0,484
S3 - O(a) meu (minha) gestor(a) acompanha ativamente o desenvolvimento de competências da sua equipe.	0,865		0,903	

Itens	Cargas Fatoriais	
	Fator 1	Fator 2
S4 - O(a) meu (minha) gestor(a) imediato busca divulgar as ações de educação corporativa oferecidas pela empresa onde trabalho.	0,845	0,602
S5 - Quando necessário, o(a) meu (minha) gestor(a) imediato propõe treinamentos internos.	0,840	0,446
S6 - O(a) meu (minha) gestor(a) imediato promove em seus liderados competências importantes para a estratégia de negócios da empresa onde trabalho.	0,907	0,672
S7 - O(a) meu (minha) gestor(a) imediato colabora com a área de Gestão de Pessoas, apresentando, indicadores de resultados importantes da minha área para serem considerados no planejamento ou avaliação de cursos ou treinamentos.	0,826	0,741
S8 - O(a) meu (minha) gestor(a) imediato me libera no horário de trabalho para participar de ações de aprendizagem necessárias ao desenvolvimento de competências para aperfeiçoamento do trabalho na área.	0,748	0,819
S9 - O(a) meu (minha) gestor(a) imediato me incentiva a buscar ações de aprendizagem diversas (ex.: leituras, cursos externos, grupos de discussão, outros) para viabilizar o meu autodesenvolvimento de competências necessárias à área.	0,864	0,703
S10 - O(a) meu (minha) gestor(a) imediato incentiva o compartilhamento do que foi aprendido nos treinamentos com os meus colegas.	0,881	0,680
S11 - O(a) meu (minha) gestor(a) imediato oferece condições para eu aplicar no trabalho o que aprendi nos treinamentos que participei.	0,871	0,758
Variância explicada	72,78%	78,08%*
Alpha de Cronbach	0,962	0,938

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: * possui *eigenvalue* menor que 1, sendo no valor de 0,606.

Pelos dados da Tabela 3, a partir da análise fatorial exploratória, pode-se indicar que o mais adequado é considerar a escala unifatorial, pois apresenta itens com cargas fatoriais maiores e muito boas (todas acima de 0,74), possui maior consistência interna com valor considerado excelente (0,962), além de ter uma boa variância explicada do constructo com 72,78%. Em complemento, tem-se que a variância explicada do teste com dois fatores não possui autovalor maior que um, além de que a correlação dos dois fatores é alta (0,839). Pode-se observar que a escala apresentou melhores cargas fatoriais que os instrumentos específicos de apoio gerencial desenvolvidos por Abbad e Sallorenzo (2001) e por Ismail et al. (2010), além de contemplar mais itens devido a sua abrangência das ações necessárias de apoio do gestor ao desenvolvimento do profissional.

5.2 Análise fatorial confirmatória

Da mesma forma, com a segunda amostra foram realizadas as análises dos pressupostos estatísticos, na qual não houveram casos omissos e *outliers* univariados com limite de 3 desvios-padrão do escore z (Hair Jr. et al., 2009), assim como não possuem normalidade univariada ($\text{sig} = 0$). Nesta amostra, os coeficientes de correlação da matriz também foram todos superiores a 0,30, conforme recomendado pela literatura (Hair Jr. et al., 2009); não possui problemas de comunalidades e possui KMO de 0,963, confirmando a fatorabilidade da matriz. Em complemento também foi identificado o alfa de cronbach desta amostra, com valor de 0,964, indicando consistência interna da escala.

Em seguida, elaborou-se o modelo de medida inicial, considerando a modelagem de equações estruturais, em que os índices de ajustamento são considerados bons ou aceitáveis apresentados na Tabela 6. No entanto, ao analisar os índices e as covariâncias dos resíduos existentes, o modelo foi reespecificado com o estabelecimento de covariâncias entre os erros das variáveis indicadas, conforme orientação de Marôco (2014). Os valores dos índices do modelo reespecificado também constam na Tabela 6. Como houve melhoria nos índices do modelo reespecificado, de acordo com as referências de Marôco (2014), pode-se considerar que há validade fatorial também pela AFC, e o modelo de medida é ilustrado na Figura 2.

Tabela 6

Resultados dos testes da AFE para um e dois fatores

Fonte: dados da pesquisa

Índices de Ajustamento	Indicador	Valores de referência*	Modelo inicial	Modelo reespecificado
Qui-quadrado de ajustamento	χ^2	Quanto menor melhor	142,902	89,678
Índices absolutos	$\chi^2/g.l.$	$2 \leq \chi^2/g.l. \leq 5$ sofrível, mas aceitável	3,248	2,360
	p	<0,05	0	0
	GFI	$\geq 0,95$ =muito bom >0,90=bom	0,915	0,946
	AGFI	>0,90=bom	0,872	0,907
Índices relativos	CFI	$\geq 0,90$ =bom $\geq 0,95$ =muito bom	0,817	0,904
	TLI	$\geq 0,90$ =bom $0,8 \leq TLI \leq 0,9$ =sofrível, mas aceitável	0,771	0,861
Índice de parcimônia	PCFI	>0,60=bom	0,653	0,625
	PGFI	>0,60=bom	0,610	0,545
Índice de discrepância populacional	RMSEA	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,1$ = aceitável	0,071	0,055
Comparação de modelos	AIC	Quanto menor melhor	186,902	145,678
	BIC	Quanto menor melhor	277,060	260,424
	CAIC	Quanto menor melhor	299,060	288,424
	ECVI	Quanto menor melhor	0,421	0,328

Nota: * valores de referência de acordo com Marôco (2014)

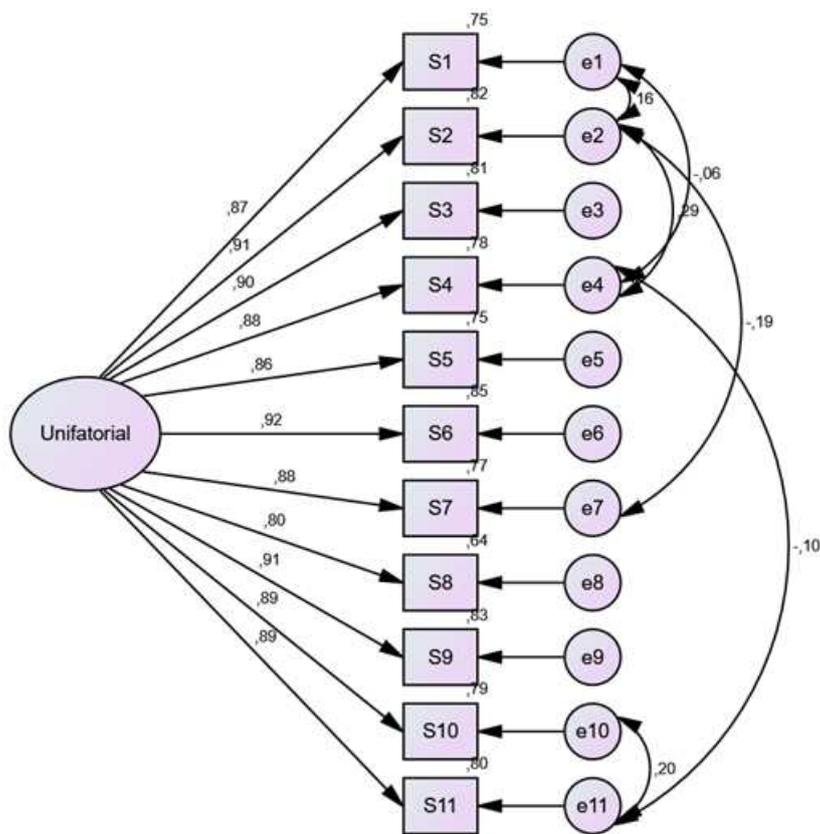


Figura 2. Modelo de medida reespecificado

Fonte: dados da pesquisa

Também foram identificados os valores das cargas fatoriais, da fiabilidade individual e compositória da medida, bem como a variância extraída média, as quais são apresentadas na Tabela 7, visando analisar a validade e confiabilidade dos constructos.

Tabela 7

Resultados dos testes da AFE para um e dois fatores

VARIÁVEIS		VALORES			Valid. Fatorial CF>0,5	Fiab. Indiv. CF ² >0,25	FC >0,7	VEM Valores>0,5
Latente	Manifesta	Carga fatorial (CF)	Carga fatorial ² (CF) ²	Resíduo				
EAGDP	S1	0,87	0,7569	0,2431	S	S	0,9745	0,7802
	S2	0,91	0,8281	0,1719	S	S		
	S3	0,9	0,81	0,19	S	S		
	S4	0,88	0,7744	0,2256	S	S		
	S5	0,86	0,7396	0,2604	S	S		
	S6	0,92	0,8464	0,1536	S	S		
	S7	0,88	0,7744	0,2256	S	S		
	S8	0,8	0,64	0,36	S	S		
	S9	0,91	0,8281	0,1719	S	S		
	S10	0,89	0,7921	0,2079	S	S		
	S11	0,89	0,7921	0,2079	S	S		
SOMAS EAGDP		9,71	8,5821	2,4179	-	-		

Fonte: dados da pesquisa

Pode-se perceber que na segunda amostra utilizada para a AFC, todos os itens também apresentaram bons valores de cargas fatoriais (todos acima de 0,8), além de terem a fiabilidade compositória da medida acima de 0,7, conforme recomendação de Marôco (2014), indicando que a medida possui consistência interna e possibilidade de reprodutibilidade. Além disso, observa-se que a escala possui validade convergente, uma vez que possui Variância extraída média superior a 0,5 (Marôco, 2014).

6. CONCLUSÃO

O suporte do gestor é algo importante de ser avaliado no ambiente organizacional de aprendizagem, por isso, esse estudo se propôs a construir e validar uma escala que sistematizasse as ações de apoio gerencial ao desenvolvimento do profissional alinhadas ao alcance dos objetivos institucionais.

A partir dos resultados obtidos, foi possível apresentar evidências de validade fatorial, por meio de AFE e AFC, com bons índices de qualidade da medida com suas cargas fatoriais, consistência interna, variância explicada e índices de ajustamento do modelo, além de apresentar evidências de validade convergente, indicando que os itens que compõem a escala realmente mensuram o constructo em questão. Com isso, pode-se dizer que a escala possui qualidade e possibilidade de replicação para outras pesquisas, além de contribuir pela abrangência de comportamentos de suporte do gestor desde a identificação de necessidades de desenvolvimento da equipe, incentivo à participação de ações de aprendizagem, até a aplicação e compartilhamento do que foi aprendido.

Tem-se como limitação da pesquisa o uso de amostragem não probabilística, o que pode impactar na generalização dos resultados, além do meio de coleta de dados com uso de questionário eletrônico que pode ter gerado em limitações de determinados públicos com restrições tecnológicas, seja pela idade ou questões de acesso a internet em alguns estados. Outra limitação diz respeito a escolha do método de estimação ADF em vez da máxima verossimilhança em função da ausência de normalidade da amostra.

Como agenda de pesquisa, propõem-se a avaliação da percepção do próprio gestor quanto ao suporte que oferece aos subordinados em relação à participação em atividades de TD&E; buscar evidências de validade da escala de percepção do subordinado em outros contextos de trabalho, com vistas à validade externa do constructo, bem como de corroborações da análise confirmatória, inclusive com uso de método de estimação da máxima verossimilhança por ser o mais utilizado; identificar se há diferenças significativas entre gestores e subordinados quanto à percepção de suporte à participação em atividades de TD&E, inclusive com análises de grupos (ex.: nível hierárquico, tipo de área – meio ou finalística) ou mesmo se há diferenças de percepções a depender do tempo de experiência, nível de escolaridade, se atua na sede ou em regional, por região do país, se já ocupou antes algum tipo de função de gestão, dentre outras.

Além disso, recomendam-se estudos com uso desta escala e com outras medidas de treinamento para verificar possíveis influências, como por exemplo com motivação para aprender ou para transferir, com avaliação de impacto do treinamento, com melhorias nos resultados da equipe, ou até mesmo com outras variáveis que possam ter alguma relação, como perfil de liderança, gestão do conhecimento, entre outras.

Por fim, a publicação desta escala permitirá a divulgação à comunidade científica para futuras pesquisas, assim como acessível a gestores de equipes e de sistemas de educação corporativa para que possam avaliar os comportamentos de apoio do gestor desde antes da participação em uma ação de aprendizagem até o retorno do subordinado para que coloque em prática o que foi aprendido, além de propiciar o compartilhamento com colegas de trabalho. Este tipo de diagnóstico para as organizações permitirá tomadas de decisão, inclusive quanto

ao desenvolvimento gerencial de organizações, dada a relevância do apoio do superior imediato nas atividades de TD&E.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abbad, G., & Sallorenzo, L.H. (2001). Desenvolvimento e validação de escalas de suporte à transferência de treinamento. *Revista de Administração da USP*, 36(2), 33-45.

Abbad, G.S, Sallorenzo, L.H., Coelho Junior, F.A., Zerbini, T., Vasconcelos, L. & Todeschini, K. (2012). Suporte a transferência de treinamento e suporte à aprendizagem In:

Abbad, G.S., L. Mourão, P. Meneses, T. Zerbini, J.E. Borges-Andrade, R. Vilas- Boas, (Orgs.). *Medidas de avaliação em treinamento, desenvolvimento e educação: ferramentas para gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed, 2012, pp. 244 – 263.

Afonso, C. C. (2012). *Validação Fatorial e Preditiva no Brasil do Instrumento de Avaliação do Sistema de Transferência de Aprendizagem (ASTA)* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Brasília, Brasília-DF.

Alencar, A. C. S. (2017). Apoio dos líderes nos processos de TD&E em uma empresa pública federal: relato de pesquisa em andamento. (Trabalho de conclusão de curso de pós-graduação em Gestão de Pessoas). Faculdade de Tecnologia Senac, Brasília-DF.

Bell, B. S., Tannenbaum, S. I., Ford, J. K., Noe, R. A., & Kraiger, K. (2017). 100 Years of Training and Development Research: What We Know and Where We Should Go. *Journal of Applied Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/apl0000142>.

Borges-Andrade, J. E. (2006). Avaliação integrada e somativa em TD&E. In: Borges-Andrade J. E., Abbad G. S., & Mourão, L. (Orgs.). *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed, pp. 343-58.

Choi, W., & Jacobs, R.L. (2011). Influences of formal learning, personal learning orientation and supportive learning environment on informal learning. *Hum. Resour. Dev. Q.*, 22(3), 239–257

Coelho Junior, F.A., Abbad, G.S., & Todeschini, K.C.L. (2005). Construção e validação de uma escala de suporte à aprendizagem no trabalho em uma instituição bancária brasileira. *Revista de Psicologia Organizacional e do Trabalho – rPOT*, 5(2), pp. 167-196.

Éboli, M. (2010). Papéis e responsabilidades na gestão da educação corporativa. In. M. Éboli, A.L. Fischer, F.C.C. Moraes, W.A.C. Amorim(Orgs.). *Educação Corporativa: fundamentos, evolução e implantação de projetos*. São Paulo: Atlas, pp. 122-139.

Flores, C.L. (2018). Efetividade das práticas de aprendizagem informal, suporte à aprendizagem e desempenho humano no trabalho. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Brasília, Brasília-DF.

- Ghosh P., Chauhan, R., & Rai, A. (2015). Supervisor support in transfer of training: looking back at past research. *Industrial and Commercial Training*, 47(4), pp. 201-207.
- Hair Jr., J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2009). *Multivariate data analysis*, 7ª Ed. Pearson Prentice Hall.
- Holton, E.F., Bates, R., & Ruona, W.E.A. (2000). Development of a generalized learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 11(4), pp. 333-60.
- Ismail, A., Sieng, L. L. C., Abdullah, M.M.B., & Francis, S. K. (2010). Linking supervisor's role in training programs to motivation to learn as an antecedent of job performance. *Intangible Capital*, 6(1), 1-25.
- Marôco, J. (2014) *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. 2ª ed. Report Number, Lda.
- Martins, L. B., Zerbini, T., & Medina, F J. (2018). Estrutura Fatorial e Propriedades Psicométricas da Escala de Suporte à Transferência de Treinamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 34. doi: 10.1590/0102.3772e3452.
- Mourão, L. & Marins, J.(2009). Avaliação de treinamento e desenvolvimento nas organizações: resultados relativos ao nível de aprendizagem. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 9(2), 72-85.
- Noe, R. A., Clarke, A. D.M., & Klein, H. J. (2014). Learning in the Twenty-First Century Workplace. *Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.*, 1, pp. 4.1–4.31.
- Pasquali, L. (2010) Testes referentes a construto: teoria e modelo de construção. In L. Pasquali e colaboradores. *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*. (pp.165-198). Porto Alegre: Artmed.
- Reinhold, S., Gegenfurtner, A., & Lewalter, D. (2018). Social support and motivation to transfer: testing full and partial mediation using meta-analytic structural equation modelling. *International Journal of Training and Development*, 22(1), 1-14.
- Resende Jr, P.C., Guimarães, T.C. & Bilhim, J.A.F (2013). Escala de Orientação para inovação em organizações públicas: estudo exploratório e confirmatório no Brasil e em Portugal. *Revista de Administração e Inovação*, 10(1), 257-277.
- Rozendo, H.B.O. (2014) *Suporte à transferência: reflexões e pesquisa em uma organização pública*. (Monografia). Brasília: Enap.
- Salvador, R.L.C.D. & Cançado, V. L. (2013) Impacto de Treinamento no Trabalho: um estudo de caso na Fundação Hemominas. *Teoria e Prática em Administração*, 3(2), pp.70-98.
- Schürmann, E. & Beusaert, S. (2016). What are drivers for informal learning?. *European Journal of Training and Development*, 40(3), pp.130-154.