



Propriedades psicométricas da Escala de Práticas de Alto Desempenho no Trabalho (EPADT)

Ariana Fidelis¹
Helenides Mendonça²
Rose Helen Shimabuku³
Jordana Guimarães Paiva Vilar⁴

Resumo

A Escala de Alto Desempenho no Trabalho mede as práticas de recursos humanos, concebendo o construto numa perspectiva integrada e interdependente de ações que levam à alta performance no trabalho. Este estudo avaliou as propriedades psicométricas de EPADT em 345 trabalhadores de organizações públicas e privadas de diferentes regiões do país. Os dados foram coletados por meio de questionários autorrelatados. Análise fatorial exploratória e confirmatória foram utilizadas, incluindo também análise da confiabilidade e validade convergente. Os resultados confirmam a estrutura de cinco fatores apresentando validade convergente com práticas organizacionais de satisfação e bem-estar, recompensa e treinamento, assim como a promoção do relacionamento interpessoal no trabalho. Este estudo apresenta evidências iniciais de validade da medida, sendo que as organizações poderão se beneficiar de tais achados e obter vantagem competitiva ao analisarem quais são as melhores ações que potencializam o alto desempenho e melhorias no ambiente organizacional.

Palavras-chave: Práticas de Alto Desempenho no Trabalho; Adaptação; Validação.

Abstract

The High-Performance Scale at Work measures Human Resources practices in the perspective of integrated and interdependent actions that leads to enhanced performance at work. This study has analyzed psychometric aspects of EPADT of 345 workers from public and private organizations in different regions of country. The data was gathered by self-reported questionnaires. Exploratory and confirmatory factor analysis was used and analysis of reliability and convergent validity. The results assure the five-factor structure, showing convergent validity with organizational practices of satisfaction, convenience, training as well as development of interpersonal relationship at work. This study points the initial evidence of this method validation making possible that companies can have benefits and competitive advantages if they analyze what actions are better to promote High Performance and enhancements of organizational environment.

Keywords: High Performance Practices at Work; Adaptation; Validation.

¹ Doutora em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás. Email: arianafidelis.a@gmail.com

² Doutora em psicologia pela Universidade de Brasília- UnB. Pós-doutorado em psicologia pelo Instituto Universitário de Lisboa. Professora titular da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás. Email: helenides@hotmail.com

³ Doutora em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO). Psicóloga no Instituto Federal de Goiás - IFG. Goiânia, Goiás. Email: rosehelen.rh@gmail.com

⁴ Mestre em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás. Email: jordanagpvilar@gmail.com





O mercado de trabalho tem passado por mudanças profundas em decorrência dos avanços tecnológicos e pela deterioração econômica dos países. O desafio atual das organizações é fazer uma gestão de pessoas eficaz, e que tenha na força de trabalho, uma fonte de vantagem competitiva para além da produção (Arthur et al., 2021; Shih et al., 2020).

Neste cenário despontam as denominadas práticas de alto desempenho no trabalho ou *High Performance Work Practices* – HPWP. Um tipo de gestão que envolve um conjunto de ações de trabalho consideradas complementares, destinadas a melhorar a identificação e o envolvimento dos funcionários com os objetivos organizacionais, através do desenvolvimento dos trabalhadores, em consonância com o tipo de negócio (Ogbonnaya & Messersmith, 2019)

Os fundamentos teóricos das práticas de HPWP são baseados na gestão de alto envolvimento e alto comprometimento. Historicamente, a estrutura das práticas de HPWP foi desenvolvida em meados da década de 1990, como uma ferramenta gerencial inovadora para abordagem e concepção de trabalhos de alta qualidade. Desde então é crescente o número de investigações sobre essa temática (Becker & Gerhart, 1996).

Contudo, apesar deste crescimento, algumas divergências conceituais com relação a quais condutas devem ser incluídas nos pacotes de HPWP, ainda são observadas na literatura. Sistemáticamente, o debate acadêmico acerca da conceituação das práticas de alto desempenho está ancorado nas escolas de pensamento, universalista, contingencial, configuracional, ganhos mútuos e integracionista (Garg, 2019).

Conceitualmente, o pensamento da escola universalista prima pela visão otimista das práticas e seus efeitos positivos sobre o desempenho organizacional. Já a perspectiva contingencial defende o alinhamento vertical das ações de HPWPs com a estratégia organizacional. Associado ao alinhamento

vertical, a visão configuracional versa pelo ajustamento das práticas no sentido horizontal, com o objetivo de disseminar a tomada de decisão para todos os membros da equipe, garantindo menor burocracia aos processos e menos hierarquias (Boxall et al., 2019; Youndt et al., 1996).

Dessarte, englobando a visão otimista, têm-se a perspectiva integracionista. De acordo com essa escola de pensamento, a oferta e análise das práticas de alto desempenho deve ser realizada em conjunto com práticas tradicionais de RH. Neste direcionamento, as ações de HPWP são incorporadas à dinâmica organizacional e executadas simultaneamente, envolvendo mais de uma categoria. Na visão integracionista, a análise dos resultados é feita de modo sincronizado, considerando todo o contexto organizacional, bem como, as outras áreas da gestão (Nielsen et al., 2017).

Em razão disso, a perspectiva integracionista possui maior destaque na produção acadêmica, por apresentar o maior poder explicativo do impacto das ações de HPWP sobre a organização. Ainda, como defendem os autores dessa abordagem, as práticas ao serem aplicadas em conjunto oferecerem benefícios pragmáticos aos indivíduos (salário, férias, promoções etc.); e dão oportunidades de os trabalhadores fazerem atribuições subjetivas acerca do seu ambiente de trabalho, proporcionando um crescimento exponencial às organizações (Ogbonnaya & Messersmith, 2019; Van Veldhoven et al., 2020).

Esse agrupamento de práticas tradicionais de RH e as ações de alto desempenho proposto pela perspectiva integracionista baseia-se no conceito de alinhamento interno. O alinhamento interno é a junção de todas as atividades da gestão de recursos humanos que de forma coerente e consistente, apoiam-se mutuamente em sistemas. Assim, quando as práticas individuais da gestão de recursos humanos são usadas conjuntamente em pacotes coerentes,





como no modelo de alto desempenho, suas propriedades de suporte mútuo são ativadas, de modo que seu efeito combinado é maior do que a soma de suas partes individuais (Shih et al., 2020).

Mediante ao exposto e dada a sua importância social, organizacional e relevância temática no panorama atual, o presente estudo em consonância com as investigações de Nielsen et al., (2017) e Ogbonnaya et al., (2017), concebe as práticas de alto desempenho – HPWP, como sendo um conjunto de ações interconectadas da gestão de recursos humanos que ao serem integradas à dinâmica organizacional, aprimoram as habilidades dos funcionários, a fim de que, estes alcancem um nível mais alto de resultados em seu desempenho pessoal, a partir da perspectiva integracionista.

Segundo Pereira et al., (2018), não há evidências de que os conceitos e a escolha das práticas de alto desempenho que foram majoritariamente desenvolvidos e testados em países de primeiro mundo com economias consolidadas, como os Estados Unidos, considerado país de origem para divulgação e disseminação das melhores práticas de gestão, se apliquem a economias emergentes ou em economias incorporadas de sociedades com diferentes características culturais, como o Brasil.

Neste sentido, objetivou-se com esta investigação traduzir e adaptar um instrumento que mede as práticas de alto desempenho no contexto brasileiro e suas propriedades psicométricas. Para tanto, atendeu-se aos seguintes objetivos específicos: tradução e adaptação de uma escala de autorrelato para avaliar as práticas de alto desempenho presentes no contexto brasileiro; verificar sua validade fatorial; avaliar a precisão das escalas obtidas e investigar sua validade convergente.

Apoiando-se no fato de que os esforços até então dirigidos à construção de instrumentos destinados à avaliação das práticas de alto desempenho convergem no sentido de considerar que tal construto possui

natureza multideterminada, caracterizada por diversas ações adotadas ou desenvolvidas pela gestão de RH, sendo distribuídas em diferentes categorias ou dimensões. A elaboração inicial do instrumento ora proposto orientou-se por tal estrutura de referência teórica. Outrossim, partiu-se da premissa de que as práticas de alto desempenho consistem em ações integradas para o desenvolvimento do trabalhador em seus aspectos cognitivos, psicológicos e interpessoais.

Mensuração das Práticas de Alto desempenho no trabalho

Como uma ferramenta gerencial inovadora para abordagem e concepção de trabalhos de alta qualidade, as práticas de HPWP sustentam a ideia de que a oferta e a promoção de recursos no trabalho, produzem resultados positivos nos trabalhadores. Dada sua estrutura multideterminada, as práticas de alto desempenho podem agregar às organizações a noção de que os funcionários são a principal fonte de vantagem competitiva nos ambientes ocupacionais (Oppenauer & Van De Voorde, 2018).

A literatura internacional apresenta alguns instrumentos presentes por exemplo, nas investigações de Appelbaum et al., (2001), Beltrán-Martín et al., (2008), Bonias et al., (2010), Combs et al., (2006), Frasquilho et al., (2016), Ichniowski et al., (1997), para avaliação e diagnóstico das práticas de alto desempenho no trabalho, em geral, a estrutura dos questionários é composta por duas ou mais subcategorias de HPWP.

Nesta investigação contou-se com o aporte teórico do estudo desenvolvida por Ogbonnaya et al., (2017), que analisou um conjunto de vinte práticas de alto desempenho no trabalho semelhantes, divididos em dois estudos (10 práticas para cada investigação), a partir das informações dispostas em dois bancos de dados do Reino Unido, o WERS-2004 do *British Workplace Employment* e





British National Health Service Staff survey – NHS Staff survey 2010.

Ambos os bancos de dados, contam com informações de aproximadamente 187.367 funcionários, bem como as práticas de gestão adotadas em mais de 2101 organizações daquela região. Distribuídos em questões tipo *likert*, os questionários mesclavam informações tanto da pesquisa WERS-2004, quanto da NHS-2010, distribuídos em variáveis do nível individual e organizacional (Ogbonnaya et al., 2017).

Trata-se de um questionário utilizado na literatura internacional, sendo considerado um instrumento de simples aplicação. Na investigação de Ogbonnaya et al., (2017), o instrumento apresentou em ambos os estudos, propriedades psicométricas adequadas, com uma consistência interna elevada e bons índices de ajustes conforme a análise fatorial, respectivamente são: $\chi^2= 1390,2$; $\chi^2/gl= 280$; CFI= .96; TLI=.95; RMSEA= .039; e estudo 2, $\chi^2= 440,1$; $\chi^2/gl= 78$; CFI= .96; TLI=.93; RMSEA= .036. Todas as cargas fatoriais dos itens nos estudos 1 e 2, foram maiores que 0,50 ($p < 0,001$) e as análises dos instrumentos apresentaram bons ajustes. Nesta investigação, optou-se em traduzir e adaptar o questionário disposto no estudo número um de Ogbonnaya et al., (2017), haja vista que as práticas presentes no segundo estudo, são semelhantes ou iguais aos itens analisados nesta primeira investigação.

Método

Este foi um estudo com delineamento correlacional, autorrelatado e de recorte transversal, feito junto a trabalhadores de diferentes profissões, de organizações públicas e privadas de diferentes regiões do Brasil. O processo de tradução e adaptação da escala de práticas de alto desempenho no trabalho seguiu o roteiro proposto por estudos internacionais e nacionais, incluindo métodos de mensuração, que se refere às propriedades psicométricas.

O processo de adaptação do instrumento, seguiu as seis etapas propostas

por Borsa (2012) e Damásio (2012), sendo: (1) três traduções do instrumento para o idioma alvo; (2) síntese das versões traduzidas; (3) avaliação da versão síntese por especialistas na temática avaliada pelo instrumento; (4) avaliação da versão síntese pelo público-alvo (pré-teste cognitivo); (5) discussão dos termos traduzidos com o pesquisador que desenvolveu o questionário; e (6) estudo-piloto. Ao final do referido processo de tradução e adaptação, optou-se em adotar a nomenclatura do instrumento como Escala de Práticas de Alto Desempenho no Trabalho – EPADT.

Com relação ao quantitativo amostral, a forma de aplicação, bem como os procedimentos de análises de dados na etapa de validação com o intuito de verificar a capacidade do instrumento em discriminar dimensões subjacentes à versão original da escala foram descritos abaixo.

Participantes

A amostra deste estudo foi do tipo não probabilística, por conveniência, e teve a participação de 345 trabalhadores de organizações públicas e privadas de diferentes regiões do país. Para a definição do quantitativo amostral, seguiu-se os critérios Hair et al., (2010) e Pasquali et al., (2010), que estabelecem o mínimo absoluto de 10 participantes para cada item requerido para Análise Fatorial Exploratória. Destes, 71% eram do sexo feminino, com faixa etária média de 36,5 anos (DP = 9,44). Sendo 67% trabalhadores da iniciativa privada, com média de tempo de trabalho de 6,7 anos (DP = 6,5).

Procedimentos éticos

Inicialmente, a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição e teve aprovação no Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), sob o número CAAE 46952021.6.0000.0037, parecer número 4.765.046. A coleta de dados foi realizada *on-line*, por meio da divulgação da pesquisa em grupos de compartilhamento de mensagens e





redes sociais. O *link* de acesso os direcionava para uma página eletrônica, na qual o instrumento era respondido de forma individual, voluntária e anônima. Na página inicial, ao solicitar aos respondentes o consentimento para participar do estudo, foram informados os objetivos, o tempo de duração e o caráter voluntário da pesquisa. Foram excluídos da amostra os participantes que não possuíam vínculos de contrato formal no momento da coleta de dados.

Procedimento de análise dos dados

Na etapa de validação deste estudo, foram realizadas análises utilizando-se o *Software Statistical Package of Social Science* (SPSS), versão 25.0, *Factor Analysis Release Version 12.01.02 x64bits*, *Jasp* 0.16.3. As informações coletadas, todas representadas por indicadores numéricos, formaram um banco de dados que recebeu tratamento estatístico para aferir a análise da estrutura interna, com o intento de verificar se as informações coletadas se estruturavam de acordo com o aporte teórico.

Primeiramente, realizou-se a Análise Fatorial Exploratória – AFE através do *software Factor version 12.01.02*. A AFE tem como objetivo, confirmar a estrutura subjacente e a natureza das variáveis latentes (fatores) que melhor representam o conjunto de variáveis observadas comparando os índices da estrutura que representam a escala EPADT (Brown, 2006; Floyd & Widaman, 1995).

Tal análise foi implementada utilizando uma matriz policórica e método de extração *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS) (Asparouhov & Muthén, 2010). A decisão sobre o número de fatores a ser retido, foi realizada por meio da técnica da Análise Paralela com permutação aleatória dos dados observados (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011) e a rotação utilizada foi a *Robust Promin* (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2019).

Para atestar a confiabilidade e precisão dos escores fatoriais do instrumento, foram avaliados o índice H proposto por (Pere J

Ferrando & Lorenzo-seva, 2016) Fernando e Lorenzo-Seva (2018) e a Confiabilidade Composta (Raykov, 1997; Valentini & Damasio, 2016). O índice H avalia o quanto os itens representam um fator comum, sendo que os valores de H variam de 0 a 1. Assim, valores altos de H ($\geq 0,80$) indicam uma variável latente bem definida e determinam a replicabilidade dos escores fatoriais em estudos futuros (Fernando & Lorenzo-Seva, 2018).

A Confiabilidade Composta – CC, nesta investigação também foi adotada como um indicador de precisão, por ser uma medida mais robusta de fidedignidade se comparada ao coeficiente *alpha de Cronbach*. O cálculo da confiabilidade composta se dá a partir da soma das cargas fatoriais (ou coeficientes de regressão entre a variável latente e o item); e a soma dos erros de mensuração (ou variância residual). Ainda, CC acata a premissa de que as cargas fatoriais podem sofrer variações, sendo os valores acima de $< 0,70$ considerados aceitáveis como escores que indicam a estabilidade e precisão dos fatores (Raykov, 1997; Valentini & Damasio, 2016).

Os parâmetros de aquiescência dos fatores foram medidos pelos índices ORION - *Overall Reliability of fully-Informative prior Oblique N-EAP scores* e FDI - *Factor Determinacy Index* (Pere Joan Ferrando et al., 2016). O índice ORION avalia a precisão dos escores fatoriais, considerando as diferenças individuais dos participantes do estudo, com finalidade de testar consistência interna, a generalização e a estabilidade dos fatores. Índices superiores a (≥ 80) indicam que o conteúdo do fator está medindo o que foi proposto teoricamente. Da mesma forma, o FDI indica o quanto os escores fatoriais representam o traço latente e considera como um bom ajuste os valores com patamar acima de (≥ 80) para fins de pesquisa, e (≥ 90) para avaliações psicológicas individuais.

Para testar as evidências de validade da Escala de Práticas de alto desempenho no trabalho – EPADT em amostras brasileiras, foi realizada com o uso do *JASP 0.16.3* a Análise





Fatorial Confirmatória Multigrupos (AFCMG), que permite testar o ajuste relativo a modelos concorrentes e confirmar a melhor estrutura fatorial hipotetizada (Damásio, 2013; Sass, 2011).

Ainda, a AFCMG considerou a invariância da medida por sexo em três modelos, a saber: configural, que analisa se o número de fatores por item era aceitável para ambos os grupos; métrica, que analisou se as cargas fatoriais dos itens poderiam ser consideradas equivalentes, e; escalar, que investigou se o traço latente necessário para endossar as categorias dos itens eram equivalentes entre os grupos. A análise fatorial confirmatória foi implementada com o método de estimação *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS), adequado para dados categóricos (DiStefano & Morgan, 2014).

Os coeficientes considerados para esclarecer um bom ajuste do modelo teórico da medida, bem como, a análise comparativa, utilizados neste estudo compreendem: a razão entre o *qui-quadrado* (χ^2) e os graus de liberdade (gl), e os índices de ajuste GFI, CFI, TLI, RMSEA e SRMR. O χ^2 indica a magnitude da discrepância entre a matriz de covariância observada e a modelada, testando a probabilidade de o modelo teórico se ajustar aos dados. Quanto maior é esse valor, pior o ajustamento. Porém, tem sido pouco empregado na literatura, sendo mais comum considerar sua razão em relação aos graus de liberdade (χ^2 /gl) cujos valores devem se apresentar entre 1 e 3 (Byrne, 2013; Kline, 2005).

O GFI (*Goodness of Fit Index*), é a proporção da variância contabilizada pela covariância populacional estimada. Análogo ao R². O GFI deve ser $\leq .95$ (Hu & Bentler, 1999). Os índices CFI (*Comparative Fit Index*) e TLI (*Tucker Lewis Index*) calculam o ajuste relativo do modelo observado ao compará-lo com um modelo base, cujos valores acima de 0,95 indicam ótimo ajuste e os superiores a 0,90 indicam ajuste adequado (Bentler, 1988;

Hu & Bentler, 1999). Por sua vez, o RMSEA (*Root-Mean-Square Error of Approximation*) é também uma medida de discrepância, sendo esperados resultados menores que 0,05, mas aceitáveis até 0,08, apesar de tal coeficiente penalizar modelos complexos (Lee et al., 2018). Por fim, o SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*) que reporta a média padronizada dos resíduos (discrepâncias entre a matriz observada e modelada), sendo que índices menores que 0,10 são indicativos de bom ajuste (Hair et al., 2009; Kline, 2005).

Para demais análises de validação foram calculadas as correlações de Pearson, com os instrumentos listados e dados sociodemográficos. Por fim, foi testada a validade convergente. A validade convergente é uma das etapas da validade de construto que avalia as correlações dos escores de um instrumento com outras medidas externas com construtos parecidos (Pasquali, 2009, 2017). Nesta investigação a validade convergente foi mensurada por meio da análise de correlação da escala EPADT com a versão reduzida do Inventário Brasileiro de Cultura Organizacional - IBACO desenvolvido por Ferreira et al., (2002), (Ferreira et al., 2002) e variáveis controle (idade, sexo, tipo de organização, tempo de permanência no cargo e salário).

A escolha do Inventário Brasileiro de Cultura Organizacional – IBACO para a validação convergente, se dá primeiramente pelo fato deste ser um instrumento que apresenta bons índices de fidedignidade em diversos estudos. Além de ser um instrumento brasileiro, consolidado e referenciado sobre cultura e práticas organizacionais. A versão reduzida de IBACO que foi utilizada nesta investigação, apresenta três fatores ou dimensões que avaliam práticas organizacionais como satisfação e bem-estar dos empregados, Recompensa e treinamento, Promoção do Relacionamento Interpessoal (Ferreira et al., 2002).

Em segundo lugar, não se atendo a análise da cultura organizacional, a





justificativa para escolha deste instrumento parte do argumento teórico que embasa a construção do próprio inventário que preconiza a importância de se avaliar as práticas organizacionais a partir da percepção de seus membros. Segundo (Ferreira et al., 2002) ao desenvolver-se a teorização do inventário IBACO, os autores embasados na teoria de Hofstede (1990) (Hofstede et al., 1990) afirmam que práticas organizacionais, especificamente modelos de gestão de alto envolvimento por exemplo, influenciam nas atitudes e comportamentos dos trabalhadores, por proporcionarem o desenvolvimento de novas competências.

Ainda como constatado, as práticas organizacionais avaliadas no inventário IBACO (satisfação e bem-estar dos empregados, Recompensa e treinamento, Promoção do Relacionamento Interpessoal), também fazem parte do conjunto de dimensões e variáveis correlatas investigadas em diversos estudos sobre as práticas de HPWP. A exemplo disso, têm-se a medida de satisfação no trabalho avaliada em (Brinck et al., 2019; Garg, 2019; Obeidat, 2021) (Garg, 2019; Brink, 2019 e Obeit 2021), bem-estar presente nos estudos de (Guerci et al., 2022; Hauff et al., 2022; Ogbonnaya & Valizade, 2018) (Ogbonnaya 2018, Guerci, Hauff e klug), Recompensa (Goyal & Patwardhan, 2021; Zhiqiang et al., 2021) (Zhiang, Goyal), Relacionamento interpessoal (Hauff et al., 2018; Russell et al., 2018) (Russel, 2018, Hauff 2018 atitudes). E a dimensão treinamento, a atividade organizacional mais investigada dentre as práticas de alto desempenho (Alatailat et al., 2019; Kataria et al., 2019, 2021; Naeem et al., 2019).

Com base nestes argumentos, sustenta-se a escolha do inventário IBACO para a verificação da validade convergente da medida, que segundo (Pasquali, 2009, 2017) Pasquali, é demonstrada através da correlação com outros testes que meçam o mesmo traço. Neste sentido, supôs-se que as práticas organizacionais presentes na versão reduzida

do inventário IBACO, que medem ações desenvolvidas pela gestão de RH, em forma de satisfação e bem-estar dos empregados, recompensa e treinamento, promoção do relacionamento interpessoal, se apresentariam correlacionadas a medida de EPADT, constatando assim, a validade convergente das medidas.

Instrumentos

Escala de Práticas de alto desempenho no trabalho (EPADT)

Considerando as etapas propostas por Borsa et al., (2012), para tradução e adaptação de instrumentos psicológicos, a escala EPADT foi submetida às análises dos juízes e semântica. Desta forma, especialistas (professores, mestres e doutorandos em psicologia organizacional avaliaram os itens quanto a sua objetividade e adequação ao construto. Na análise semântica, profissionais de diversas organizações (todos com escolaridade igual ou maior do que o nível médio) verificaram a inteligibilidade dos itens. Ao final, do processo de síntese dos juízes e do estudo piloto, uma dimensão foi suprimida, por ter sido considerada vaga, repetitiva ou dispensável. Portanto, iniciou-se a análise fatorial exploratória com 29 itens, distribuídos em 9 dimensões ou fatores.

Inventário Brasileiro de Cultura organizacional- versão reduzida IBACO

O Inventário Brasileiro de Cultura Organizacional - IBACO postulado por Ferreira et al., (2002), avalia a cultura organizacional por meio dos valores e práticas que a tipificam, segundo a percepção de seus membros. O instrumento original compõe-se de 94 afirmativas. Para este estudo, foi utilizado sua versão reduzida contendo três fatores que medem práticas de gestão (satisfação e bem-estar dos empregados, Recompensa e treinamento, Promoção do Relacionamento Interpessoal) com quinze itens. São alguns exemplos de itens “Investe-se no crescimento profissional dos



empregados.” e “Os empregados se relacionam como se fossem uma grande família.”.

Questionário Sociodemográfico

O questionário utilizado para esta pesquisa continha como variáveis de controle o sexo, a idade, tipo de instituição (pública ou privada), tempo de ocupação no cargo e a média salarial. O sexo e o tipo de instituição foram mensurados como uma medida binária (1 - masculino e 2 - feminino, 1 - pública e 2 - privada). Já a idade, o tempo de ocupação no cargo e o salário foram obtidos através da medida intervalar informada pelos participantes.

Resultados e discussão

O presente estudo teve como objetivo adaptar e validar a Escala das Práticas de alto desempenho no trabalho (EPADT), dada a sua relevância temática e contextual no âmbito organizacional. Tendo em vista, a insipiência de instrumentos que avaliem a percepção dos funcionários sobre as práticas de Gestão de Recursos Humanos – GRH, no local de trabalho, especificamente propôs-se traduzir e adaptar uma escala autorrelatada que avalia as práticas de alto desempenho no trabalho presentes no contexto brasileiro; verificar sua validade fatorial; avaliar a precisão das escalas obtidas e investigar sua validade convergente com as práticas organizacionais (satisfação e

bem-estar dos empregados, recompensa e treinamento, promoção do relacionamento interpessoal) presentes no instrumento IBACO (Ferreira et al., 2002). Os resultados serão apresentados em etapas. Primeiramente os dados da Análise Fatorial Exploratória - AFE, em seguida Análise Fatorial confirmatória – AFC. Por fim, as análises descritivas e correlações.

Para testar se o conjunto de itens permitia a análise fatorial exploratória, foram adotados como medidas os testes esfericidade de *Bartlett* (3851,1, $gl = 406$, $p \leq 0,001$) e *Kaiser-Meyer-Olkin* - KMO (0,88) que indicaram a interpretabilidade da matriz de correlação dos itens. Com os resultados favoráveis em ambas as medidas, as propriedades psicométricas da escala EPADT foram analisadas considerando múltiplos critérios como: a magnitude das cargas fatoriais dos itens em cada fator, bem como, das análises do *scree plot*, do critério de *Kaiser-Guttman* que recomenda que apenas fatores com *eigenvalue* > 1 devem ser retidos (Floyd & Widaman, 1995). Além da comparação de autovalores empíricos e randômicos através do percentual de variância explicada por meio da análise paralela, a confiabilidade composta e os índices de replicabilidade reportados na Tabela 1.

Tabela 1

Estrutura Fatorial da Escala de Práticas de Alto desempenho no trabalho – EPADT

| ITENS | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 |
|-------|---------------|--------|---------------|---------------|--------|
| 1 | 0.155 | -0.157 | 0.028 | 0.817* | 0.060 |
| 2 | 0.039 | -0.018 | 0.046 | 0.874* | -0.047 |
| 3 | 0.012 | -0.073 | -0.015 | 0.975* | 0.024 |
| 4 | 0.175 | 0.006 | -0.062 | 0.530* | 0.055 |
| 5 | 0.359 | 0.010 | -0.000 | 0.133 | -0.265 |
| 6 | 0.165 | -0.037 | 0.259 | 0.082 | -0.114 |
| 7 | 0.461* | 0.067 | -0.005 | 0.347 | -0.175 |
| 8 | 0.113 | -0.107 | 0.901* | -0.129 | -0.069 |



| | | | | | |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|--------|---------------|
| 9 | 0.274 | -0.114 | 0.901* | -0.158 | -0.081 |
| 10 | 0.192 | -0.113 | 0.862* | -0.164 | 0.046 |
| 11 | -0.212 | 0.254 | 0.838* | 0.170 | -0.033 |
| 12 | -0.303 | 0.142 | 0.891* | 0.186 | -0.031 |
| 13 | -0.169 | 0.189 | 0.715* | 0.092 | 0.015 |
| 14 | 0.253 | 0.130 | -0.075 | 0.204 | 0.325 |
| 15 | 0.067 | -0.028 | -0.097 | -0.050 | 0.992* |
| 16 | 0.014 | -0.021 | -0.047 | -0.064 | 0.993* |
| 17 | 0.147 | 0.731* | 0.084 | 0.020 | 0.081 |
| 18 | 0.069 | 0.776* | 0.070 | -0.041 | 0.151 |
| 19 | 0.057 | 0.744* | 0.122 | -0.005 | 0.131 |
| 20 | 0.626 | 0.531 | -0.108 | -0.006 | -0.183 |
| 21 | 0.792 | 0.552 | -0.170 | -0.075 | -0.127 |
| 22 | 0.828 | 0.526 | -0.133 | -0.069 | -0.099 |
| 23 | 0.737 | 0.490 | -0.073 | -0.009 | -0.118 |
| 24 | 0.579* | 0.219 | 0.153 | -0.026 | 0.043 |
| 25 | 0.591* | 0.101 | 0.185 | -0.054 | 0.141 |
| 26 | 0.654* | 0.080 | 0.180 | -0.106 | 0.164 |
| 27 | 0.803* | -0.068 | 0.019 | 0.170 | 0.136 |
| 28 | 0.758* | -0.067 | 0.047 | 0.210 | 0.125 |
| 29 | 0.696* | -0.094 | 0.091 | 0.158 | 0.114 |
| Fidedignidade Composta | 0.839 | 0.795 | 0.941 | 0.884 | 0.992 |
| H-latent | 0.881 | 0.802 | 0.857 | 0.863 | 0.904 |
| H-observed | 0.879 | 0.811 | 0.843 | 0.852 | 0.899 |

Nota: * ≤ 0.40 itens mantidos com cargas fatoriais iguais ou superiores. Dados da Análise Paralela realizada na AFE. Elaborada pela autora (2022).

Os resultados da AFE apontam que a escala EPADT não apresentou concordância dos fatores obtidos com a proposta teórica dos autores sobre a dimensionalidade do instrumento. Os itens 5, 6 e 14 foram excluídos, por apresentaram comunalidades inferiores ao patamar sugerido de 0.40 para soluções fatoriais (Hair et al., 2010). Foram excluídos também os itens 20, 21, 22 e 23 que apresentam cargas cruzadas, ou seja, itens com cargas acima de 0.40 em mais de um fator (Damásio, 2012; Hair et al., 2010).

As avaliações da *scree plot*, do critério de *Kaiser-Guttman* e o percentual de variância explicada da análise paralela, indicaram uma solução com cinco fatores. Na análise paralela o autovalor empírico de alguns fatores que integravam o estudo original, obtiveram índices inferiores ao correspondente de autovalor randômico nesta investigação.

Para os cinco fatores apontados pela análise paralela respectivamente têm-se os valores percentuais de (F1) 42,6%, (F2) 9%, (F3) 6,9%, (F4) 6,1% e (F5) 5,8%. Tais fatores, foram responsáveis por 70,4% da variância





total do conjunto de itens. Desta forma, considerando o critério de *Kaiser-Guttman* e a recomendação da análise paralela, além da busca por parcimônia, foi escolhida a solução multifatorial com cinco dimensões.

Com relação a medida de confiabilidade composta, a escala EPADT obteve índices satisfatórios nos cinco fatores, todos acima de 0,70, como recomendado na literatura científica, o que constata a precisão dos seus escores fatoriais (Hair et al., 2009;

Valentini & Damasio, 2016). Já a medida de replicabilidade (H-index) da estrutura fatorial sugeriu que os índices dos fatores estão adequados acima de 0,70 conforme representado na Tabela 2 (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018).

Os índices *ORION - Overall Reliability of fully-Informative prior Oblique N-EAP scores e FDI - Factor Determinacy Index* estão demonstrados na Tabela 2.

Tabela 2

Precisão dos escores fatoriais e consistência interna da escala EPADT – Índices ORION - FDI

| Fator | Orion | FDI |
|-------|-------|-------|
| F1 | 0.974 | 0.987 |
| F2 | 0.933 | 0.966 |
| F3 | 0.974 | 0.987 |
| F4 | 0.939 | 0.969 |
| F5 | 0.921 | 0.960 |

Nota: Para ORION valores $*\leq 0.70$ indicam a precisão dos escores fatoriais. FDI valores $*\leq 0.80$ indicam a consistência Interna. Elaborada pela autora (2022).

Como o índice ORION trata-se de uma medida de precisão dos escores fatoriais e FDI se constitui em uma representação do traço latente da variável observada. Respectivamente, os escores obtidos nesta investigação são considerados satisfatórios, uma vez que, os cinco fatores apresentaram índices superiores a ≥ 80 , indicando a confiabilidade do instrumento, tanto para fins de pesquisa, quanto avaliação psicológica (Pere Joan Ferrando et al., 2016).

Posto isto, a versão final do conjunto de itens concernentes a Escala de Práticas de Alto Desempenho no Trabalho – EPADT considerando os índices da AFE, ficou composta por cinco fatores e vinte e dois itens em formato *likert* de 5 pontos variando de “nunca” (1) a “sempre” (5), que medem as práticas de Comunicação e cooperação entre equipe, Contratação Seletiva, Treinamento e Remuneração por desempenho, Autonomia no trabalho e Flexibilidade, sendo este o modelo

que forneceu a melhor representação da estrutura interna da escala.

O Fator 1 obteve o valor crítico de 11.69 e foi responsável por 42,6% da variância total, além de ter aglutinado um conjunto de práticas que refletem sobre o compartilhamento de informações, e participação da equipe na tomada de decisão. Esse fator caracteriza valores organizacionais relacionados à manutenção de um clima de trabalho seguro, acolhedor, que incentiva a troca do conhecimento, informações e a coparticipação. Após avaliação dos juízes, esse fator foi denominado de Comunicação e cooperação entre equipe e ficou composto por sete itens (7, 24, 25, 26, 27, 28, 29).

Os três itens que compuseram o Fator 2 (17, 18, 19), remetem a prática de Contratação seletiva. O conteúdo dos itens desta dimensão denota a importância da qualificação técnica e comportamental dos trabalhadores para serem contratados pela organização. Este fator foi responsável por explicar 9% da variância total.





O Fator 3, foi intitulado Treinamento e Remuneração baseada por desempenho, mantendo ambas as nomenclaturas do estudo original, aglutinou as dimensões 3 e 4 da investigação de (Ogbonnaya et al., 2017). Seus itens (8, 9, 10, 11, 12 e 13) são relativos à percepção dos empregados sobre as práticas de treinamentos e o quanto esses processos impactam no crescimento pessoal, possibilitando novas competências e habilidades com foco na remuneração por desempenho. O fator foi responsável por 6,9% da variância total e obteve valor crítico de 1.93.

Quatro itens compuseram o Fator 4 (1, 2, 3 e 4), denominado de “Autonomia no trabalho”. Originalmente, tais itens correspondiam ao fator 1 no estudo de Ogbonnaya et al., (2017), sendo que nessa investigação o fator se estruturou com os mesmos quatro itens e foi mantido com a mesma nomenclatura. Os itens dessa dimensão se referem a valores organizacionais que promovem a autonomia dos funcionários para tomada de decisão quanto ao seu ritmo de trabalho, aos processos laborais de maneira geral e a sequência de suas tarefas, sendo responsável por 6,1%, da variância total, tendo obtido valor crítico igual a 1.76.

O quinto e último fator, também permaneceu com a nomenclatura do estudo original denominado de “Flexibilidade do trabalho” e estruturou-se com dois itens 15 e 16. Este fator, reflete sobre a liberdade que o empregado tem para estabelecer condições de trabalho, como por exemplo, rotina de horários, tempo para entrega das atividades, redução de jornada de trabalho. Apesar da literatura científica indicar o número mínimo de três itens para explicar um fator (Pasquali, 2017), optou-se por manter essa dimensão devido as cargas fatoriais significativas que ambos os itens receberam, sendo 0.99 e 0.98, respectivamente. Ainda o Fator 5 explicou 5,8% da variância total, com valor crítico de 1.85.

Como visto, as práticas que compuseram a versão final da escala de

EPADT apresentaram divergências com os fatores derivados do estudo de Ogbonnaya et al., (2017). Entende-se que tais discordâncias como: a composição, a ordem dos fatores, a exclusão de itens e o aglutinamento de algumas dimensões podem indicar uma característica do próprio instrumento, bem como, a influência da cultura nacional nos resultados (Ferreira et al., 2002). Esses achados evidenciam a necessidade de investigações futuras que possam esclarecer tais resultados.

Se tratando do agrupamento do Fator 1 Comunicação e cooperação entre equipe, (compartilhamento de informações, participação na tomada de decisão), embora ambas as práticas possam ser positivamente correlacionadas, elas tendem a ter diferentes antecedentes e resultados. Além de, serem medidas analisadas separadamente a nível de funcionário (Boxall & Macky, 2014; MacK & Boxall, 2008).

Desta forma, tal aglutinamento dos itens pode ser justificada a partir da afirmação de Almeida et al., (2018) sobre a função do compartilhamento de informação dentro das organizações. Para o autor, o compartilhamento de informações dentro de uma organização reduz a incerteza e consolida o processo de trocas de ideias entre as pessoas. Desta maneira, as práticas de compartilhamento de informações são vistas pelos trabalhadores como um dado valor que auxilia na tomada de decisão, pois essa prática facilita o processo de comunicação e transparência entre a equipe.

Concomitantemente, esse movimento produz segurança e mobiliza maior participação na tomada de decisão gerando forte cooperação entre os membros da equipe Almeida et al., (2018). Por se tratar, de uma divisão teórica/didática entre os construtos, a junção dos itens nesta amostra, pode ser justificada também pela proximidade empírica que ambas as ações possuem no ambiente organizacional, segundo a percepção dos trabalhadores desta amostra.



Com relação ao agrupamento do Fator 3, entre as práticas de treinamento e remuneração baseada por desempenho, por se tratar de práticas conceitualmente distintas, o aglutinamento pode ser explicado também pela alta correlação empírica entre tais elementos no cotidiano organizacional. Sendo a remuneração por desempenho uma consequência da participação em treinamentos em muitas organizações (Boxall & Macky, 2014). Em outras palavras, por ser o treinamento um recurso do trabalho responsável pelo desenvolvimento de novas habilidades e desenvolvimento pessoal. A participação nestas atividades, se configura para o trabalhador como um requisito de ascensão de carreira, bem como, para maior ganho salarial, por meio das políticas de remuneração (Azeredo, 2019; Michał Igielski, 2019; Karim et al., 2019).

Após o tratamento dos casos extremos/atípicos, executou-se a análise fatorial confirmatória, como parte da etapa de equivalência de mensuração. A análise fatorial

confirmatória multigrupos, permite testar o ajuste relativo aos modelos concorrentes (Damásio, 2013). Cabe salientar, que o estudo original desse instrumento testou uma estrutura com nove fatores oblíquos, sendo eles: Autonomia no trabalho, Trabalho em equipe, Treinamento de pessoal, Remuneração baseada em desempenho, Flexibilização do trabalho, Contratação seletiva, Sistemas de Ouvidoria, Compartilhamento de informações e Participação na tomada de decisão. Cada fator, aborda dimensões relativas as práticas de trabalho de alto desempenho mais comuns na GRH de empresas britânicas (Ogbonnaya et al., 2017).

Considerando os resultados da Análise Fatorial Exploratória, e visando o amplo uso em potencial deste instrumento, esse estudo testou estruturas fatoriais concorrentes (unidimensional, multidimensional) nos diferentes grupos, o que contribuiu com maiores evidências de validade do construto de EPADT. A Tabela 3 explícita a composição final do modelo de cinco fatores.

Tabela 3
Análise fatorial multigrupo, Índices de ajuste e Invariância da medida.

| | $\chi^2(\text{gl})$ | GFI | CFI | TLI | RMSEA (95% IC) | SMRM |
|----------------------------------|---------------------|------|------|------|--------------------|------|
| Unidimensional | | | | | | |
| Invariância Configural | 1176.069 (648) | 0.98 | 0.93 | 0.93 | 0.08 (0.08 – 0.09) | 0.11 |
| Invariância Métrica | 1467.859 (648) | 0.98 | 0.93 | 0.93 | 0.08 (0.08 – 0.09) | 0.11 |
| Invariância Escalar | 1504.670 9 (648) | 0.98 | 0.93 | 0.93 | 0.08 (0.08 – 0.09) | 0.11 |
| Multifatorial (5 fatores) | | | | | | |
| Invariância Configural | 529.808 (415) | 0.97 | 0.98 | 0.98 | 0.04 (0.03 - 0.05) | 0.07 |
| Invariância Métrica | 547.411 (432) | 0.99 | 0.99 | 0.98 | 0.04 (0.03 - 0.05) | 0.07 |
| Invariância Escalar | 529.808 (415) | 0.96 | 0.99 | 0.99 | 0.03 (0.02 - 0.04) | 0.07 |
| Multifatorial (9 fatores) | | | | | | |
| Invariância Configural | 1176.069 (299) | 0.98 | 0.93 | 0.93 | 0.09 (0.09 - 0.10) | 0.11 |
| Invariância Métrica | 1504.670 (648) | 0.98 | 0.93 | 0.93 | 0.09 (0.08 - 0.09) | 0.12 |
| Invariância Escalar | 1467.859 (622) | 0.98 | 0.94 | 0.93 | 0.09 (0.08 – 0.09) | 0.12 |

Nota: A estrutura Multifatorial com cinco dimensões demonstra melhores índices de ajuste se comparada a disposição proposta unidimensional e multifatorial com nove fatores sugerida no estudo original. Elaborada pela autora (2022).

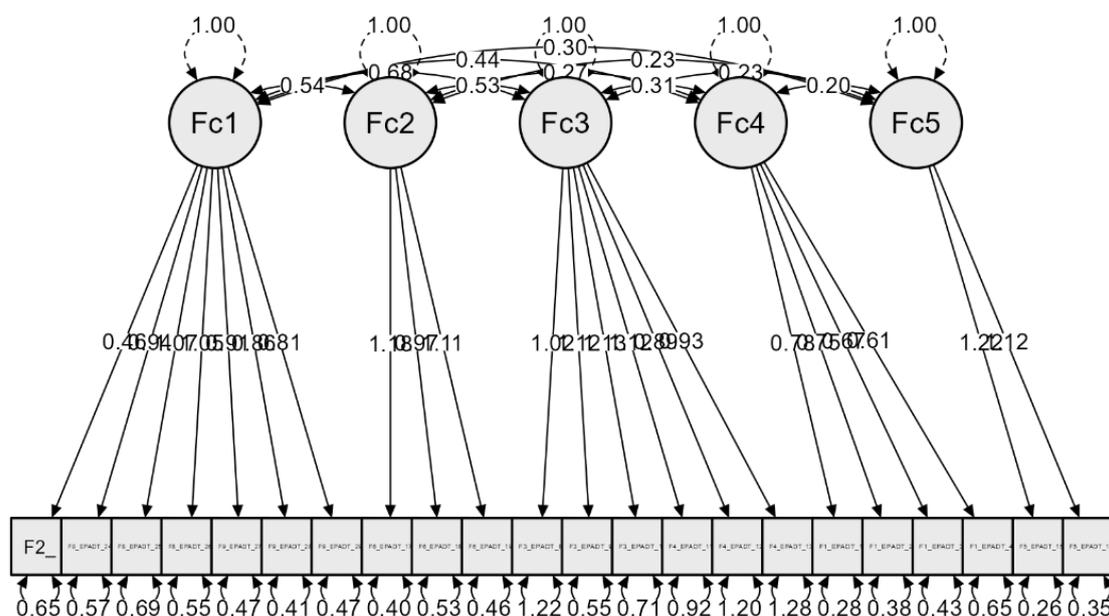
Semelhantemente aos resultados da análise fatorial exploratória, a AFCMG da

primeira versão da escala EPADT em amostras brasileiras não confirma a dimensionalidade

teórica do instrumento. Atestando a estrutura multifatorial com cinco dimensões de primeira ordem, como o modelo que possui os melhores índices de ajuste, em comparação ao estudo original (nove fatores) e ao modelo unidimensional.

Tais resultados demonstram a estabilidade das cargas fatoriais e fornecem evidências sobre a adequação do processo de estimação do modelo. As cargas fatoriais padronizadas de seus itens, foram apresentadas na Figura 1 todas as cargas fatoriais foram estatisticamente significativas ($p < 0,001$).

Figura 1
Cargas fatoriais das cinco dimensões EPADT



Nota: Dados extraídos do Jasp.

Ainda, os resultados da análise de invariância da medida acatam os modelos configural, métrico e escalar, o que demonstra que a escala EPADT é uma medida equivalente para homens e mulheres, conforme demonstrado na Tabela 4 (Sass, 2011b).

Para maiores evidências de validade da escala EPADT, e para atender os parâmetros exigidos na validade de construto foram

realizadas análises adicionais correlação, relacionando variáveis controle, as práticas organizacionais de alto desempenho (Escala EPADT), juntamente com as medidas de satisfação e bem-estar dos empregados, recompensa e treinamento e promoção do relacionamento interpessoal presentes no inventário IBACO (Ferreira et al., 2002). Os resultados estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4
Estatísticas descritivas e correlações de Pearson

| | Estatísticas descritivas | | Correlações de Pearson | | | | | | | |
|----------|--------------------------|------|------------------------|---|---|---|---|---|---|--|
| | Média | DP | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 1- Idade | 36.46 | 9.44 | - | | | | | | | |



| | | | | | | | | | |
|-------------------|------|-------|------------------|--------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|
| 2- Sexo | 1.71 | 0.026 | - | | | | | | |
| 3- Instituição | 1.68 | 0.48 | -0.319*** | 0.049 | - | | | | |
| 4- Tempo no cargo | 6.77 | 6.52 | 0.527*** | -0.041 | -0.368*** | - | | | |
| 5- Salário | 4.18 | 1.33 | 0.243*** | -0.101 | -0.102 | 0.314*** | - | | |
| 6- EPADT | 3.22 | 0.74 | -0.067 | -0.027 | 0.294*** | -0.109* | 0.197*** | - | |
| 7- IBACO | 2.87 | 0.96 | -0.086 | -0.033 | 0.287*** | -0.153** | 0.111* | 0.812*** | - |

Nota: * p < .05, ** p < .01, *** p < .001. Elaborada pela autora (2022).

A direção e magnitude das correlações serão interpretadas a partir da recomendação de Rumsey (2019), que sugere valores de $r=0.30$, como um indicador de correlações baixas. Valores com $r=0.50$ são considerados como correlações moderadas e acima de 0.70 correlações fortes.

Desta forma, os valores obtidos indicam que o tipo de instituição apresentou uma correlação negativa baixa com idade ($r=-0.319***$ $p \leq .001$). Empiricamente esse dado pode revelar que, a se depender do tipo de instituição (pública ou privada), em que se trabalha, a oferta de práticas de alto desempenho pode variar entre pessoas de diferentes idades.

Respectivamente, o tempo de ocupação do cargo e salário estão positivamente correlacionados com a idade, apresentando os valores de ($r=0.527***$ $p \leq .001$) e ($r=0.243***$ $p \leq .001$). No primeiro caso, temos uma correlação moderada entre o tempo de ocupação do cargo e a idade. No segundo, uma correlação baixa entre as variáveis (salário e idade).

Em ambas as situações, a idade se configura como um indicador que influencia tanto no tempo de ocupação do cargo, quanto no valor do salário. Apesar de não ser um objetivo primeiro deste estudo, a investigação acadêmica sobre a influência da idade nas relações de trabalho cresceu consideravelmente nas últimas três décadas e, como tal, tem contribuído para a sensibilização e reflexão sobre a temática (Lagacé et al., 2019).

Além de ser um quesito social preponderante para a distinção entre os indivíduos. A idade apresenta-se como um indicador referencial, que possibilita a interpretação de temporalidades e expectativas de vida. No contexto organizacional, a idade está ligada a ideia de experiência e competência, para designo e ocupação de determinadas funções. Neste sentido, têm-se na idade, um parâmetro para ascensão de carreira e conseqüentemente, uma medida para mudanças salariais (Lawrence, 2004). Especificamente, a correlação moderada entre tais variáveis (tempo de ocupação do cargo e idade) nesta amostra, pode ser explicada a partir do entendimento de que os profissionais respondentes da pesquisa, com maior tempo de ocupação no cargo, tendem a ser mais maduros (Lagacé et al., 2019; Lawrence, 2004; Lazazzara & Bombelli, 2011).

Uma correlação negativa baixa ($r=-0.368***$ $p \leq .001$) entre o tempo de ocupação do cargo, com o tipo de instituição (pública ou privada), também foi constada nos resultados. Esse dado revela que, a permanência no cargo ou na função pode variar entre os tipos de organizações. Sendo a rotatividade entre cargos e funções nas organizações privadas, um movimento mais comum, se comparado com instituições públicas (Ao, 2018).

A medida de salário correlacionou-se positivamente com o tempo de ocupação do cargo ($r=0.314***$ $p \leq .001$) e com as medidas de EPADT e IBACO ($r=0.197***$ $p \leq .001$), ($r=0.111*$ $p \leq .05$), nessa ordem. Apesar de serem consideradas correlações de baixo



impacto, essa associação pode ser explicada, a partir da percepção dos trabalhadores de que o tempo de permanência no cargo seja um dos critérios para indicar maiores ganhos salariais e um mecanismo avaliado na composição da política de salarial (Fioravanzo et al., 2020; Igielski, 2019). Outro ponto, é que a política de remuneração é reconhecidamente entendida como uma das práticas de gestão responsáveis pelo reconhecimento e valorização dos trabalhadores conforme constatado (Al Rfoa et al., 2021; Kataria et al., 2021).

Correlações positivas baixas, foram observadas entre as práticas da escala EPADT e o inventário IBACO, com o tipo de instituição ($r= 0.294^{***}$ $p \leq .001$) e ($r= 0.287^{***}$ $p \leq .001$), respectivamente. Esse resultado indica que, as práticas de alto desempenho independentemente do tipo de instituição, são percebidas positivamente pelos empregados como ferramentas que aprimoram a execução dos trabalhos cotidianamente e ajudam a alcançar resultados organizacionais, independente dos valores organizacionais conforme a perspectiva universalista (Siyal et al., 2020, Huselid, 1995).

Por fim, têm-se a correlação altamente significativa entre as práticas da escala EPADT e do inventário IBACO ($r= 0.812^{***}$ $p \leq .001$). Para considerar a validade convergente, a associação entre os instrumentos deve apresentar magnitude de correlação maior que 0.50 (Primi, 2010) (Nunes & Primi, 2010). Portanto, o alto índice de correlação entre as medidas, evidencia que o instrumento de práticas (EPADT) obteve validade de construto. Uma vez que, consegue medir consideravelmente o traço práticas de alto desempenho no trabalho estudado nesta investigação, atestando assim, a validade convergente deste instrumento (Pasquali, 2009, 2017).

Cumpramos ressaltar, ainda, que a correlação positiva entre os instrumentos (Escala EPADT e versão reduzida de IBACO) constatada na investigação, não caracteriza semelhança ou proximidade em termos

conceituais dos construtos teóricos de ambas as medidas. Uma vez que, a escala EPADT conforme disposto anteriormente estruturou-se em forma de práticas de Comunicação e cooperação entre equipe, Contratação Seletiva, Treinamento e Remuneração por desempenho, Autonomia no trabalho e Flexibilidade e obteve bons índices nos diversos parâmetros de validação elencados para essa investigação.

Contudo, dado a natureza multideterminada dos fenômenos estudados, presentes nas práticas de EPADT e na versão reduzida de IBACO, os dados convergem como disposto na literatura científica, e confirmam que os recursos do trabalho, em forma de práticas de gestão influenciam positivamente o ambiente organizacional (Bakker & Demerouti, 2014; Demerouti et al., 2010).

Assim, ancorados na eficiência, e, atentos a limitação dos instrumentos de autorrelato. Na medida em que, a interpretação dos dados deve considerar os fatores culturais que implicam em uma variedade de interpretações do construto (Fernández, 2006) (Fernandez, 2005). Os resultados deste estudo constata que as práticas organizacionais de alto desempenho são capazes de promover um clima organizacional favorável para relações interpessoais, satisfação e bem-estar para os empregados, atributos presentes na versão reduzida do inventário IBACO, que justificam a correlação positiva entre as variáveis (Brinck et al., 2019; Guerci et al., 2022; Miao et al., 2020).

Entretanto, apesar do uso da intervenção experimental aparecer como uma das melhores técnicas para se decidir a validade de construto de um instrumento, entende-se que essa metodologia apresenta limitações. A principal delas repousa no fato de que construtos psicológicos possuem natureza multideterminada. Assim, qualquer instrumento que se propõe a medir um traço latente, não encontra uma delimitação conceitual exata, exclusiva, que não sofra





influência contextual no dimensionamento do fenômeno estudado (Pasquali, 2017).

Outro fator limitante dos instrumentos de autorrelato, encontra-se na diversidade dos fenômenos organizacionais, que por vezes são representados a partir da percepção subjacente de um agrupamento de impressões que um indivíduo possui sobre um determinado assunto. Isso significa que, as repostas dadas aos questionários estão vulneráveis a critérios de desejabilidade social. Assim, para minimizar este e outros efeitos, sugere-se a aprofundamento das análises destes construtos a partir da associação de diferentes abordagens de pesquisas e técnicas de coleta de dados, como entrevistas, por exemplo (Pasquali, 2009, 2017).

Neste sentido, conclui-se que apesar da técnica de validação de construto via hipótese, ser amplamente consolidada e reconhecida na metodologia científica, por sua eficácia e objetividade. Tal técnica ainda esbarra na dificuldade de uma definição concludente do critério e/ou conceito utilizado para representar a manifestação do traço. No entanto, cabe ressaltar que, tais limitações não torna a técnica inválida e tão menos os resultados constatados nessa investigação.

Considerações finais

O presente estudo teve como objetivo adaptar e validar a Escala das Práticas de alto desempenho no trabalho (EPADT). A versão final da escala EPADT, ficou composta por cinco fatores e vinte e dois itens que medem as práticas de Comunicação e cooperação entre equipe, Contratação Seletiva, Treinamento e Remuneração por desempenho, Autonomia no trabalho e Flexibilidade, apresentou boas características psicométricas no que diz respeito a sua validade de construto, atestada através de procedimentos de análise fatorial exploratória, confirmatória e validade convergente. Ainda, possui estrutura de medida equivalente para diferentes grupos, o que garante sua validade de pressuposto, um

importante critério para o desenvolvimento e adaptação de instrumentos psicométricos.

No que tange à precisão, todos os fatores atenderam aos critérios estabelecidos por diferentes autores, com o qual pode-se considerar como satisfatório os seus coeficientes de precisão. Em face de suas características psicométricas, e do escasso número de instrumentos brasileiros disponíveis para a avaliação das práticas de alto desempenho, a referida escala poderá ser útil em pesquisas acadêmicas voltadas para a investigação de ações complementares à gestão de RH.

Em outras palavras, têm-se aqui, um instrumento que poderá investigar algumas práticas de alto desempenho em estudos acadêmicos, que visam compreender o poder de impacto dessas ações complementares (práticas de alto desempenho) e suas relações com outros construtos teóricos, a partir da percepção dos próprios trabalhadores. Além disso, este instrumento poderá ser uma ferramenta utilizada nas situações de diagnóstico organizacional. Para tanto, nessas circunstâncias, indica-se o uso da escala EPADT de forma parcimoniosa e associada a outros instrumentos. Principalmente no tocante, as situações que envolvam a elaboração de um perfil organizacional, em que se objetiva implantar novas políticas ou práticas de gestão de pessoas. Tal recomendação, visa garantir a melhor utilização do instrumento, a fim de que, este possa oferecer subsídios para o planejamento estratégico.

A associação da escala EPADT com outros instrumentos, também é justificada pelos resultados obtidos na estrutura fatorial que compõe a quinta dimensão, que corresponde a avaliação da Flexibilidade no trabalho. Por ter sido um fator constituído por dois itens, é importante considerar tanto para fins de pesquisa acadêmica, quanto diagnóstico organizacional, outras medidas que avaliem tal construto, para assegurar maior confiabilidade.





Além dessa recomendação, algumas limitações são apresentadas nesta investigação. Em primeiro lugar, trata-se de um estudo transversal, o que impede o estabelecimento de causalidade do fenômeno observado. Em segundo lugar, a variabilidade dos processos de adaptação e validação de um instrumento psicológico existentes, principalmente no que tange a escolha das técnicas estatísticas durante a etapa de validação, interfere nas características do instrumento e no contexto de sua aplicação o que pode interferir nos resultados.

Ainda, a sensibilidade de medidas de autorrelato, pode ter produzido variação de viés de método comum. Por fim, a impossibilidade de generalização dos resultados devido ao tamanho e especificidade da amostra. Tais limitações mencionadas podem ser consideradas linhas de pesquisa prospectivas. Investigações ulteriores que considerem análises para testar a escala EPADT quanto à sua validade de critério e/ou nomológica.

Em síntese, o presente instrumento ao possibilitar a avaliação das práticas de alto desempenho presentes no contexto organizacional brasileiro, constitui-se em uma importante ferramenta para análise e seleção de pacotes de ações, que os profissionais de recursos humanos poderão adotar, a fim de obterem uma melhor gestão organizacional. Tendo em vista que, nos últimos anos, a gestão de RH e os recursos humanos são cruciais para o sucesso geral de uma empresa, estes resultados atestam a relevância de estudos como este e concomitantemente a importância deste instrumento. No terceiro artigo dessa tese, será apresentado as relações das práticas de alto desempenho validadas nessa investigação e suas relações com o bem-estar, capital psicológico e a exaustão emocional.

Referências bibliográficas

- Agarwal, P., & Farndale, E. (2017). High-performance work systems and creativity implementation: the role of psychological capital and psychological safety. *Human Resource Management Journal*, 27(3), 440–458. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12148>
- Alfes, K., Veld, M., & Fürstenberg, N. (2020). The relationship between perceived high-performance work systems, combinations of human resource well-being and human resource performance attributions and engagement. *Human Resource Management Journal*, June. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12310>
- Almeida, K., Souza, F., Paiva, S., & Câmara, R. (2018). Communication and Information Sharing Practices With Customers and Suppliers in Sustainability Reports By Electrical Companies. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 6(2), 14–35. <https://doi.org/10.18405/recfin20180202>
- Ao, D. (2018). *The relationship between public and private management: A review*. 51(Icemgd), 182–185. <https://doi.org/10.2991/icemgd-18.2018.31>
- Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P., & Kalleberg, A. L. (2001). *Book reviews*. 18, 91–93.
- Arthur, J. B. (1994). Effects of Human Resource Systems on Manufacturing Performance and Turnover. *Academy of Management Journal*, 37(3), 670–687. <https://doi.org/10.5465/256705>
- Arthur, J. B., Herdman, A. O., & Yang, J. (2021). Which Way to High Performance? Comparing Performance Effects of High-Performance Work System Components in Small- to Medium-Sized Establishments. *ILR Review*, 74(2), 352–387. <https://doi.org/10.1177/0019793919893668>
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2010). Simple Second Order Chi-Square Correction.





- Mplus Technical Appendix*, 1–8.
- Azeredo, F. C. (2019). Treinamento e desenvolvimento como instrumento de retenção de talentos nas organizações. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 10(1), 14–30. <https://doi.org/10.6008/cbpc2179-684x.2019.001.0002>
- Becker, B., & Gerhart, B. (1996). The impact of human resource management on organizational performance: Progress and prospects. *Academy of Management Journal*, 39(4), 779–801. <https://doi.org/10.2307/256712>
- Beltrán-Martín, I., Roca-Puig, V., Escrig-Tena, A., & Bou-Llusar, J. C. (2008). Human resource flexibility as a mediating variable between high performance work systems and performance. *Journal of Management*, 34(5), 1009–1044. <https://doi.org/10.1177/0149206308318616>
- Bentler, P. M. (1988). Causal Modeling via Structural Equation Systems. In *Handbook of Multivariate Experimental Psychology* (p. 317–335). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-0893-5_9
- Bonias, D., Bartram, T., Leggat, S. G., & Stanton, P. (2010). Does psychological empowerment mediate the relationship between high performance work systems and patient care quality in hospitals? *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 48(3), 319–337. <https://doi.org/10.1177/1038411110381667>
- Borsa, J. C. (2012). Cross-Cultural Adaptation and Validation of Psychological Instruments: Adaptação e Validação de Instrumentos Psicológicos entre Culturas: Algumas Considerações Adaptación y Validación de Instrumentos Psicológicos entre Culturas: Algunas Consideraciones. *Paidéia*, 22(53), 423–432. www.scielo.br/pdf/paideia/v22n53/en_14.pdf
- Borsa, J. C., Damásio, B. F., & Bandeira, D. R. (2012). Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: algumas considerações. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 22(53), 423–432. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2012000300014>
- Boxall, P., & Macky, K. (2014). High-involvement work processes, work intensification and employee well-being. *Work, Employment and Society*, 28(6), 963–984. <https://doi.org/10.1177/0950017013512714>
- Brown, T. A. (2006). Confirmatory factor analysis for applied researchers. *New York: NY*.
- Byrne, B. M. (2013). *Structural Equation Modeling With AMOS*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781410600219>
- Combs, J., Liu, Y., Hall, A., & Ketchen, D. (2006). How much do high-performance work practices matter? A meta-analysis of their effects on organizational performance. *Personnel Psychology*, 59(3), 501–528. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2006.00045.x>
- Damásio, B. F. (2012). Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*, 11(2), 213–228.
- Damásio, Bruno Figueiredo. (2013). Contribuições da Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo (AFCMG) na avaliação de invariância de instrumentos psicométricos. *Psico-USF*, 18(2), 211–220. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712013000200005>
- Delery, J. E. (1998). Issues of fit in strategic



- human resource management: Implications for research. *Human Resource Management Review*, 8(3), 289–309. [https://doi.org/10.1016/s1053-4822\(98\)90006-7](https://doi.org/10.1016/s1053-4822(98)90006-7)
- DiStefano, C., & Morgan, G. B. (2014). A Comparison of Diagonal Weighted Least Squares Robust Estimation Techniques for Ordinal Data. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 21(3), 425–438. <https://doi.org/10.1080/10705511.2014.915373>
- Ferrando, P. J., Morales-Vives, F., & Lorenzo-Seva, U. (2016). Assessing and Controlling Acquiescent Responding When Acquiescence and Content Are Related: A Comprehensive Factor-Analytic Approach. *Structural Equation Modeling*, 23(5), 713–725. <https://doi.org/10.1080/10705511.2016.1185723>
- Ferreira, M. C., Assmar, E. M. L., Estol, K. M. F., Helena, M. C. da C. C., & Cisne, M. do C. F. (2002). Desenvolvimento de um instrumento brasileiro para avaliação da cultura organizacional. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 7(2), 271–280. <https://doi.org/10.1590/s1413-294x2002000200008>
- Fioravanzo, E., Ziliotto, K. A., Staudt, C. B. B., Santos, J. de O., Barbacovi, N. E., Bianchetti, T., Frosi, M., & Bavaresco, J. (2020). A importância da administração de cargos e Salários nas organizações / The importance of post administration and Wages in organizations. *Brazilian Journal of Business*, 2(4), 3957–3974. <https://doi.org/10.34140/bjbv2n4-031>
- Floyd, F. J., & Widaman, K. F. (1995). Factor Analysis in the Development and Refinement of Clinical Assessment Instruments. *Psychological Assessment*, 7(3), 286–299. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.286>
- Frasquilho, D., Matos, M. G., Salonna, F., Guerreiro, D., Storti, C. C., Gaspar, T., & Caldas-De-Almeida, J. M. (2016). Mental health outcomes in times of economic recession: A systematic literature review Health behavior, health promotion and society. *BMC Public Health*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2720-y>
- Garg, N. (2019). High performance work practices and organizational performance-mediation analysis of explanatory theories. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 68(4), 797–816. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-03-2018-0092>
- Guerci, M., Hauff, S., & Gilardi, S. (2022). High performance work practices and their associations with health, happiness and relational well-being: are there any tradeoffs? *International Journal of Human Resource Management*, 33(2), 329–359. <https://doi.org/10.1080/09585192.2019.1695647>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). Análise multivariada de dados. *Bookman editora*.
- Hair, J.F., Black, W.C, Babin, B.J, & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis, A Global Perspective* . ((7th ed.)). Pearson.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huselid, M. A. (1995). The Impact Of Human Resource Management Practices On





- Turnover, Productivity, And Corporate Financial Performance. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635–672. <https://doi.org/10.2307/256741>
- Ichniowski, C., Shaw, K., & Prennushi, G. (1997). Effects of Human Resource Management Practices. *American Economic Review*, 87(3), 291–313.
- Jiang, K., Lepak, D. P., Hu, J., & Baer, J. C. (2012). How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms. *Academy of Management Journal*, 55(6), 1264–1294. <https://doi.org/10.5465/amj.2011.0088>
- Jokhio, I. A., Robinson, I., Phulpoto, N. H., Mirani, S. H., Somroo, Z. A., Kelidbari, H. R. R., Fadaei, M., Ebrahimi, P., Qing, M., Asif, M., Hussain, A., Jameel, A., AlShehhi, H., Alshurideh, M., Kurdi, B. Al, Salloum, S. A., Masih, A., Jacobs, K., Hellman, M., ... Bandura, A. (2016). The Role of Ethical Leadership on Employee Performance in Guilan University of Medical Sciences. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 230(1), 463–470. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.09.058>
- Karim, M. M., Choudhury, M., Latif, W. Bin, & Choudhury, M. M. (2019). the Impact of Training and Development on Employees' Performance: an Analysis of Quantitative Data. *Noble International Journal of Business and Management Research ISSN*, 03(02), 25–33. <https://www.researchgate.net/publication/331147751>
- Kline, T. (2005). *Psychological Testing: A Practical Approach to Design and Evaluation*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781483385693>
- Kloutsiniotis, P. V., & Mihail, D. M. (2020). Is it worth it? Linking perceived high-performance work systems and emotional exhaustion: The mediating role of job demands and job resources. *European Management Journal*, 38(4), 565–579. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.12.012>
- Lagacé, M., Van de Beeck, L., & Firzly, N. (2019). Building on Intergenerational Climate to Counter Ageism in the Workplace? A Cross-Organizational Study. *Journal of Intergenerational Relationships*, 17(2), 201–219. <https://doi.org/10.1080/15350770.2018.1535346>
- Lawrence, B. S. ([s.d.]). How Old You Are May Depend on Where You Work. In *Next Generation Business Handbook* (p. 986–1006). John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9780470172223.ch57>
- Lazazzara, A., & Bombelli, M. C. (2011). HRM practices for an ageing Italian workforce: The role of training. *Journal of European Industrial Training*, 35(8), 808–825. <https://doi.org/10.1108/03090591111168339>
- Lee, T., MacCallum, R. C., & Browne, M. W. (2018). Fungible parameter estimates in structural equation modeling. *Psychological Methods*, 23(1), 58–75. <https://doi.org/10.1037/met0000130>
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2019). Robust Promin: A method for diagonally weighted factor rotation. *Liberabit: Revista Peruana de Psicología*, 25(1), 99–106. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2019.v25n1.08>
- Macduffie, J. P. (1995). Human Resource Bundles and Manufacturing Performance: Organizational Logic and Flexible Production Systems in the World Auto Industry. *Industrial and Labor Relations Review*, 48(2), 197. <https://doi.org/10.2307/2524483>





- MacKy, K., & Boxall, P. (2008). High-involvement work processes, work intensification and employee well-being: A study of New Zealand worker experiences. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 46(1), 38–55. <https://doi.org/10.1177/1038411107086542>.
- Igielski, M. (2019). Training and remuneration systems as motivational incentives based on the example of company x - case study. *Współczesna Gospodarka*, 10(2 (33)), 41–54. <https://doi.org/10.26881/wg.2019.2.05>
- Nielsen, K., Nielsen, M. B., Ogbonnaya, C., Känsälä, M., Saari, E., & Isaksson, K. (2017). Workplace resources to improve both employee well-being and performance: A systematic review and meta-analysis. *Work and Stress*, 31(2), 101–120. <https://doi.org/10.1080/02678373.2017.1304463>
- Obeng, A. F., Zhu, Y., Quansah, P. E., Ntarmah, A. H., & Cobbinah, E. (2021). High-Performance Work Practices and Turnover Intention: Investigating the Mediating Role of Employee Morale and the Moderating Role of Psychological Capital. *SAGE Open*, 11(1). <https://doi.org/10.1177/2158244020988557>
- Ogbonnaya, C., Daniels, K., Connolly, S., & van Veldhoven, M. (2017). Integrated and isolated impact of high-performance work practices on employee health and well-being: A comparative study. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(1), 98–114. <https://doi.org/10.1037/ocp0000027>
- Ogbonnaya, C., & Messersmith, J. (2019). Employee performance, well-being, and differential effects of human resource management subdimensions: Mutual gains or conflicting outcomes? *Human Resource Management Journal*, 29(3), 509–526. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12203>
- Ogbonnaya, C., & Valizade, D. (2018). High performance work practices, employee outcomes and organizational performance: a 2-1-2 multilevel mediation analysis. *International Journal of Human Resource Management*, 29(2), 239–259. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1146320>
- Oppenauer, V., & Van De Voorde, K. (2018). Exploring the relationships between high involvement work system practices, work demands and emotional exhaustion: a multi-level study. *International Journal of Human Resource Management*, 29(2), 311–337. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1146321>
- Pasquali, L., Alves, A., & Luiz, P. (2010). Testes referentes a conteúdo: medidas educacionais e de competências. *Instrumentação Psicológica: fundamentos e práticas*, 199–241.
- Pasquali, L. (2009). Psychometrics. *Revista da Escola de Enfermagem*, 43(SPECIALISSUE.1), 992–999. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500002>
- Pasquali, L. (2017). Validade dos Testes. *Examen: Política, Gestão e Avaliação da Educação*, 1(1), 14–48.
- Pereira, V. E., Fontinha, R., Budhwar, P., & Arora, B. (2018). Human resource management and performance at the Indian Railways. *Journal of Organizational Change Management*, 31(1), 47–61. <https://doi.org/10.1108/JOCM-04-2017-0157>
- Raykov, T. (1997). Estimation of composite reliability for congeneric measures. *Applied Psychological Measurement*,





21(2), 173–184.
<https://doi.org/10.1177/01466216970212006>

Rumsey, D. J. (2019). *Statistics Workbook For Dummies with Online Practice*. (John Wiley).

Sass, D. A. (2011a). Testing measurement invariance and comparing latent factor means within a confirmatory factor analysis framework. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(4), 347–363.
<https://doi.org/10.1177/0734282911406661>

Shih, H. A., Nguyen, T. V., & Chiang, Y. H. (2020). Perceived HPWP, presence of creative coworkers and employee innovative performance. *Personnel Review*, 2013. <https://doi.org/10.1108/PR-04-2020-0270>

Siyal, S., Xin, C., Peng, X., Siyal, A. W., & Ahmed, W. (2020). Why Do High-Performance Human Resource Practices Matter for Employee Outcomes in Public Sector Universities? The Mediating Role of Person–Organization Fit Mechanism. *SAGE Open*, 10(3).
<https://doi.org/10.1177/2158244020947424>

Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 16(2), 209–220.
<https://doi.org/10.1037/a0023353>

Valentini, F., & Damasio, B. F. (2016). Average Variance Extracted and Composite Reliability: Reliability Coefficients/Variância Média Extraída e Confiabilidade Composta: Indicadores de Precisão. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 32(2), 1–7.
<https://go.gale.com/ps/i.do?p=IFME&sw=w&issn=01023772&v=2.1&it=r&id=G>

[ALE%7CA535612015&sid=googleScholar&linkaccess=fulltext%0Ahttps://go.gale.com/ps/i.do?p=IFME&sw=w&issn=01023772&v=2.1&it=r&id=GALE%7CA535612015&sid=googleScholar&linkaccess=abs](https://go.gale.com/ps/i.do?p=IFME&sw=w&issn=01023772&v=2.1&it=r&id=GALE%7CA535612015&sid=googleScholar&linkaccess=fulltext%0Ahttps://go.gale.com/ps/i.do?p=IFME&sw=w&issn=01023772&v=2.1&it=r&id=GALE%7CA535612015&sid=googleScholar&linkaccess=abs)

Van Veldhoven, M., Van den Broeck, A., Daniels, K., Bakker, A. B., Tavares, S. M., & Ogbonnaya, C. (2020). Challenging the Universality of Job Resources: Why, When, and For Whom Are They Beneficial? *Applied Psychology*, 69(1), 5–29. <https://doi.org/10.1111/apps.12211>

