



Universidade de Brasília
Instituto de Psicologia
Departamento de Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações
Programa de Pós-Graduação

Thais Mara Pinheiro Fernandes

A RELAÇÃO ENTRE A DIVERSIDADE E O COMPORTAMENTO INOVADOR NO
TRABALHO: O PAPEL MODERADOR DA MUDANÇA TRANSFORMACIONAL

Brasília – DF

2021

Thais Mara Pinheiro Fernandes

A RELAÇÃO ENTRE A DIVERSIDADE E O COMPORTAMENTO INOVADOR NO
TRABALHO: O PAPEL MODERADOR DA MUDANÇA TRANSFORMACIONAL

*THE RELATIONSHIP BETWEEN DIVERSITY AND INNOVATIVE WORK BEHAVIOR:
THE MODERATING ROLE OF TRANSFORMATIONAL CHANGE*

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações, do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações.

Orientadora: Prof.^a Dra. Elaine Rabelo Neiva

Brasília – DF

2021

A RELAÇÃO ENTRE A DIVERSIDADE E O COMPORTAMENTO INOVADOR NO
TRABALHO: O PAPEL MODERADOR DA MUDANÇA TRANSFORMACIONAL

*THE RELATIONSHIP BETWEEN DIVERSITY AND INNOVATIVE WORK BEHAVIOR:
THE MODERATING ROLE OF TRANSFORMATIONAL CHANGE*

Esta dissertação foi avaliada pela seguinte comissão examinadora:

Prof.^a Dra. Elaine Rabelo Neiva (Presidente)

Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações
Universidade de Brasília (UnB)

Prof.^a Dra. Heila Magali da Silva Veiga (Membro titular externo)

Programa de Pós-Graduação em Psicologia
Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Prof.^a Dra. Tatiane Paschoal (Membro titular)

Programa de Pós-Graduação em Administração
Universidade de Brasília (UnB)

Prof. Dr. Josemberg Moura Andrade (Membro suplente)

Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações
Universidade de Brasília (UnB)

Agradecimentos

Primeiramente, gostaria de agradecer à minha orientadora, professora Elaine Neiva, pelo apoio, suporte e compreensão ao longo de toda a jornada até aqui. Deu-me liberdade para que eu construísse uma pesquisa que me orgulho e me ajudou, de todas as formas possíveis, a superar os obstáculos encontrados no caminho. Prof, sua orientação foi fundamental para que esse projeto fosse possível. Obrigada!

Aos professores e equipe do PPG-PSTO, que me deram todo o suporte necessário e me nutriram de mais conhecimento do que um dia cheguei a imaginar. Em especial, um agradecimento ao Professor Cláudio Torres pelo apoio prestado na estruturação do projeto.

Um agradecimento aos meus colegas do grupo de pesquisa Inovare e também a todos os incríveis colegas de mestrado e doutorado que conheci e interagi ao longo desses mais de dois anos. Ao meu querido amigo Emmanuel Gonçalves, fiel companheiro, o meu enorme carinho e profunda gratidão por todos os ensinamentos, suporte e carinho, sentirei falta das nossas tardes no laboratório e lanches nos intervalos das aulas.

Esse trabalho só seria possível com o auxílio de todos os respondentes que reservaram alguns minutos para participar dessa pesquisa. Também agradeço às organizações envolvidas que se mostraram entusiastas da diversidade e da inovação e contribuíram para o desenvolvimento do projeto.

Agradeço a minha família, minha mãe, meu pai e meu irmão, e aos meus amigos por todo o suporte me oferecido sempre. Um agradecimento ao meu grande parceiro de vida, Gustavo, por pacientemente me acompanhar em mais uma etapa, sempre acreditando em mim, mesmo nos momentos em que eu mesma tinha dúvidas.

À Capes, pelo financiamento destinado para execução desta pesquisa. Encerro com um agradecimento final a todos os pesquisadores do Brasil, que honra ter feito parte deste grupo. Viva a ciência!

RESUMO

A diversidade não é mais uma escolha para as organizações, assim como o processo de inovação também não é, pois ambos são entendidos como uma fonte de vantagem competitiva sustentável. A diversidade pode ser entendida como a representação de pessoas que possuem diferentes identidades grupais em uma unidade de trabalho, enquanto o comportamento inovador, nível individual da inovação, é definido como a geração, promoção e implementação de novas ideias dentro de uma função de trabalho, grupo ou organização. O Manuscrito 1 apresenta uma revisão de literatura dos estudos empíricos publicados entre os anos de 2015 a 2020 e que avaliavam a relação existente entre a diversidade e a inovação, compreendendo quais as principais variáveis consideradas e os principais resultados obtidos. O Manuscrito 2 apresenta as etapas de adaptação da escala de comportamento inovador no trabalho para o contexto brasileiro e a verificação dos indícios de validade do instrumento para o Brasil. O Manuscrito 3 realiza o teste da relação entre fatores de diversidade – Orientação Universal ao Diverso (UDO), sexo, idade e tempo de serviço – e o comportamento inovador no trabalho, com moderação da mudança transformacional. O método estatístico utilizado para o testar essa relação foi a modelagem por equações estruturais. Os manuscritos apresentam novos conhecimentos sobre a diversidade e a inovação, o instrumento adaptado pode facilitar diagnósticos organizacionais e estudos futuros sobre comportamento inovador no país. A seção de Consideração Finais relata as principais contribuições, limitações e sugestões de pesquisas futuras.

Palavras-chave: Comportamento inovador, diversidade, mudança transformacional, inovação organizacional

ABSTRACT

Diversity is no longer a choice for associations, nor is the innovation process either, as both are understood as a source of sustainable competitive advantage. Diversity is defined as a representation of people who have different group identities in a work unit, while innovative behavior, individual innovation level, is defined as the generation, promotion and implementation of new ideas within a work function, group or organization. Manuscript 1 presents a literature review of empirical studies published between 2015 and 2020, which assessed the relationship between diversity and innovation, understanding the main variables and the main results obtained with the empirical studies.

Manuscript 2 presents the steps of adapting the innovative work behavior scale to the Brazilian context and the verification of the instrument's validity evidence for Brazil.

Manuscript 3 tests the relationship between diversity factors – Universal-Diverse Orientation (UDO), gender, age and years of service - and innovative behavior at work, with transformational change moderation. The statistical method used to test this relationship structural equation modeling. The three manuscripts contribute with new knowledge about diversity and innovation; the adapted instrument facilitate organizational diagnoses and future researches on innovative behavior in the country. The final considerations section consolidates the main contributions, limitations and suggestions for future research.

Keywords: Innovative work behavior, diversity, transformational change, organizational innovation

SUMÁRIO

Agradecimentos	4
RESUMO	5
ABSTRACT.....	6
SUMÁRIO	7
Lista de Figuras	9
Lista de Tabelas	10
Apresentação.....	11
Referências.....	16
MANUSCRITO 1.....	20
RESUMO	21
ABSTRACT.....	22
Diversidade Organizacional e Inovação: análise da produção científica entre 2015 e 2020...23	
Introdução	23
Diversidade e Inovação.....	24
Método	26
Resultados	27
Discussão	38
Limitações.....	40
Referências.....	41
MANUSCRITO 2.....	51
RESUMO	52
ABSTRACT.....	53
Escala de Comportamento Inovador no Trabalho: adaptação e indícios de validade para o Brasil	54
Introdução	54
Comportamento Inovador	55
A Escala de Comportamento Inovador	58
Método	59
Adaptação do instrumento	59
Estudo 1 - Piloto.....	61
Estudo 2 - Análise Fatorial Exploratória	63
Estudo 3 - Análise Fatorial Confirmatória.....	66

Discussão	71
Limitações e pesquisas futuras.....	72
Referências.....	73
MANUSCRITO 3	80
RESUMO.....	81
ABSTRACT.....	82
A relação entre a diversidade e o comportamento inovador no trabalho: o papel moderador da mudança transformacional	83
Introdução	83
Diversidade, inovação e mudanças	84
Método	93
Procedimento de Coleta	93
Amostra.....	94
Instrumentos.....	95
Escala de Percepção de Mudanças Organizacionais.....	95
Escala de Comportamento Inovador	95
Escala de Diversidade	96
Análise de Dados	97
Resultados	98
Discussão	101
Limitações e Pesquisas Futuras	105
Referências.....	107
Considerações Finais	125
Apêndice A	107

Lista de Figuras

Figura 1.1 Detalhamento das etapas da revisão.....	26
Figura 1.2 Quantidade de artigos publicados por ano.....	27
Figura 1.3 Principais países das publicações.....	28
Figura 1.4 Análises estatísticas realizadas.....	28
Figura 1.5 Principais variáveis independentes.....	29
Figura 1.6 Principais variáveis dependentes.....	30
Figura 2.1 Modelo original.....	68
Figura 2.2 Modelo ajustado.....	68
Figura 3.1 Modelo a ser testado.....	93
Figura 3.2 Resultados do modelo.....	101

Lista de Tabelas

Tabela 1.1 Relação de artigos com as variáveis diversidade e inovação entre os anos de 2015 a 2020.....	31
Tabela 2.1 Instrumentos de medida para o comportamento inovador.....	58
Tabela 2.2 Valores do CVC.....	60
Tabela 2.3 Resultados da Análise Paralela.....	62
Tabela 2.4 Carga Fatorial dos Itens e Fidedignidade Composta.....	62
Tabela 2.5 Caracterização da amostra estudada na AFE.....	64
Tabela 2.6 Resultados da Análise Paralela.....	65
Tabela 2.7 Estrutura fatorial da escala de Comportamento Inovador.....	65
Tabela 2.8 Caracterização da amostra estudada.....	66
Tabela 2.9 Índices de ajustes dos modelos testados.....	68
Tabela 2.10 Cargas fatoriais padronizadas, alfa, CC e VME.....	69
Tabela 2.11 Resultados da validade convergente.....	70
Tabela 3.1 Caracterização da amostra estudada.....	94
Tabela 3.2 Índices de ajustes dos modelos testados.....	98
Tabela 3.3 Resultados das regressões.....	99

Apresentação

Os avanços sociais e a diminuição das barreiras e fronteiras resultaram em uma maior participação de grupos que eram, até então, sub-representados na sociedade. Com isso, a necessidade de entender como gerenciar a diversidade existente na organização se torna crescente (Roberson, 2019). A diversidade nos times é, portanto, uma realidade presente e não uma decisão da organização, empresas que ignoram a diversidade estão perdendo potencial competitivo (Torres & Pérez-Nebra, 2014).

A diversidade pode ser entendida como a representação de pessoas que possuem diferentes identidades grupais e fazem parte de um mesmo sistema social (Cox, 1994). A diversidade é um fenômeno complexo e sempre deve ser levado em conta o contexto social em que as diferenças estão inseridas, a literatura converge em considerar a diversidade de identidades baseadas no pertencimento a determinados grupos sociais e demográficos e em como essas identidades podem afetar as relações encontradas na organização (Nkomo & Cox, 1999).

Dentro do ambiente organizacional, times diversos são incentivados por conta da possibilidade de apresentarem mais criatividade, inovação e facilidade na resolução de problemas (Basset-Jones, 2005; Richard et al., 2013). A diversidade se mostra essencial para a criatividade, inovação e crescimento das organizações porque um grupo homogêneo pode ter dificuldades de apresentar ideias inovadoras, pois apresenta o mesmo pensamento e atitudes similares dentro do ambiente de trabalho (Yadav & Lenka, 2020).

Na literatura sobre diversidade, são abordados efeitos positivos como conhecimentos mais amplos, melhor tomada de decisão e inovação (Gonzalez, 2010). Porém, efeitos negativos também são encontrados, como preconceitos e conflitos (Van Knippenberg & Schippers, 2007) e, por isso, é importante compreender de forma profunda os efeitos da diversidade no ambiente organizacional.

A inovação é necessária para criação de vantagem competitiva (Martins et al., 2015) e passa a ser um pilar central para sustentação das organizações (Shahzad et al., 2017). É preciso que as organizações estejam prontas para serem dinâmicas e flexíveis, permitindo que mudanças de forma temporária ou permanente aconteçam (Hoch, 2013).

Para lidar com esse contexto de competição global e incertezas do mercado, existe a necessidade de que os funcionários extrapolem o comportamento padrão e apresentem um comportamento inovador no trabalho (Janssen, 2001). Com isso, o comportamento inovador dos funcionários passa a ser fomentado para que organizações possam se desenvolver e sobreviver aos desafios impostos (Yidong & Xinxin, 2013). As organizações precisam ser mais inovadoras no nível individual, grupal e organizacional (Mumford et al., 2002).

O comportamento inovador é definido como a criação intencional, introdução e aplicação de novas ideias, dentro de uma função de trabalho, grupo ou organização, a fim de beneficiar o desempenho da função, o grupo ou a organização (Janssen, 2000). O comportamento inovador envolve os estágios de geração de ideias, promoção de ideias e implementação de ideias (Scott & Bruce, 1994; Janssen, 2000).

A inovação organizacional é comumente considerada nas pesquisas e há um grande interesse em estudá-la, porém, existem poucos estudos sobre a inovação no nível individual (Bos-Nehles et al., 2017). Analisar o comportamento inovador dos funcionários representa um aspecto de muita relevância e que pode ser definidor para que a inovação organizacional aconteça (Chen & Huang, 2009).

As mudanças ocorridas nas organizações fazem com que o ambiente organizacional seja mais flexível, empreendedor, adaptativo e inovador (Kanter, 1984). As mudanças organizacionais compreendem qualquer alteração, planejada ou não, em componentes que caracterizam a organização. Essas alterações podem ter ocorrido devido a fatores internos e/ou externos à organização e trazem consequências, negativas ou positivas, para os

resultados organizacionais ou para a sobrevivência da organização (Neiva & Paz, 2007, 2012). As mudanças transformacionais, caracterizadas por serem radicais, quebram padrões existentes, como a criação de novas estratégias e missão e promovendo a reconfiguração da organização e afetam toda a organização (Burke & Litwin, 1992; Burke 2011). A mudança organizacional será responsável por desencadear o comportamento inovador que irá melhorar as capacidades inovadoras da organização (Feng et al., 2016).

Um indivíduo que possua uma atitude positiva favorável à diversidade irá tender a aceitar as diferenças dos demais ao seu redor (Homan et al., 2007). A Orientação Universal ao Diverso (UDO) é um construto proposto por Miville et al. (1999) e se refere a uma atitude positiva em relação aos demais, se associando a uma diversidade de interações.

Dessa forma, a presente pesquisa delineou um modelo no qual se avalia a relação entre a diversidade – medida pelo aspecto atitudinal da Orientação Universal ao Diverso (UDO) e das variáveis demográficas sexo, idade e tempo de serviço – e o comportamento inovador no trabalho, com a relação moderada pela mudança transformacional.

O trabalho foi estruturado em três manuscritos que estão conectados. O manuscrito 1 apresenta o levantamento bibliográfico sobre estudos publicados nos últimos 6 anos a respeito da relação entre diversidade e inovação, com o objetivo de entender as lacunas existentes na literatura, quais variáveis eram comumente abordadas e que tipo de relação (positiva ou negativa) era encontrada. Observou-se que os estudos dão enfoque para a inovação organizacional como variável dependente, enquanto a diversidade funcional e educacional são as mais estudadas como variável dependente, além disso, a maioria dos estudos relatou uma relação positiva entre inovação e diversidade.

O manuscrito 2 teve como objetivo realizar a adaptação da escala de comportamento inovador no trabalho (Janssen, 2000) para o contexto brasileiro e calcular os índices de validade no país. Para isso, realizou-se um processo de tradução e retradução, além da

avaliação de juízes especialistas obtendo um CVC geral de 0,88. A análise fatorial exploratória foi desenvolvida com uma amostra de 307 funcionários do setor público e privado que possuíam mais de seis meses na organização de trabalho. A estrutura fatorial apresentada foi de um fator de comportamento inovador no trabalho ($\alpha = 0,90$). A análise fatorial confirmatória (AFC) foi realizada com 592 funcionários de uma empresa pública brasileira que possuíam mais de seis meses na organização, o modelo apresentou índices de ajustes satisfatórios CFI = 1,00; TLI = 1,00; IC 90% RMSEA 0,00-0,022; Confiabilidade Composta (CC) > 0,80 e Variância Média Extraída (VME) > 0,50. A escala de comportamento inovador no trabalho foi utilizada no estudo seguinte.

O manuscrito 3 teve como objetivo testar as relações existentes entre os fatores de diversidade – Orientação Universal ao Diverso (UDO), sexo, idade e tempo de serviço – e o comportamento inovador, com a moderação da mudança transformacional. Os resultados entre a diversidade e o comportamento inovador não foram significativos, a mudança transformacional também não apresentou dados significativos como moderadora. Encontrou-se, porém, uma relação positiva e forte entre a mudança transformacional e o comportamento inovador no trabalho ($\beta = 0,40$, $p < 0,001$), um resultado valioso para os estudos sobre a temática de inovação e para a prática organizacional.

Os três manuscritos apresentados a seguir contribuem para a literatura acadêmica sobre comportamento inovador e inovação organizacional, assim como contribuem para a literatura sobre diversidade. A revisão bibliográfica realizada traz uma visão geral de como estão constituídos os estudos recentes, a adaptação do instrumento com indícios de validade para o Brasil auxilia o diagnóstico organizacional sobre inovação e os resultados encontrados trazem mais robustez para que sejam delineadas conclusões a respeito da relação entre diversidade e comportamento inovador, trazendo para esse cenário mais uma variável que desempenha um papel importante, a mudança transformacional. Por fim, as considerações

finais apresentam as principais contribuições, limitações e sugestões para pesquisas futuras obtidas com este trabalho.

Referências

- Basset-Jones, N. (2005). The paradox of diversity management, creativity and innovation. *Creativity and Innovation Management*, 14, 169–175. doi:10.1111/j.1467-8691.00337.x
- Bos-Nehles, A., Bondarouk, T., & Nijenhuis, K. (2017). Innovative work behaviour in knowledge-intensive public sector organizations: The case of supervisors in the Netherlands fire services. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(2), 379–398. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1244894>
- Burke, W. W. (2011). A perspective on the field of organization development and change: The Zeigarnik effect. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 47(2), 143-167. <https://doi.org/10.1177/0021886310388161>
- Burke, W. W., & Litwin, G. H. (1992). A causal model of organizational performance and change. *Journal of management*, 18(3), 523-545. <https://doi.org/10.1177/014920639201800306>
- Chen, C. J., & Huang, J. W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance—The mediating role of knowledge management capacity. *Journal of business research*, 62(1), 104-114. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.11.016>
- Cox, T. (1994). *Cultural diversity in organizations: Theory, research and practice*. Berrett-Koehler Publishers.
- Feng, C., Huang, X., & Zhang, L. (2016). A multilevel study of transformational leadership, dual organizational change and innovative behavior in groups. *Journal of*

Organizational Change Management, 29(6), 855–877. <https://doi.org/10.1108/JOCM-01-2016-0005>. <https://doi.org/10.1177/0013164417719308>

Gonzalez, J. A. (2010). Diversity Change in Organizations: A Systemic, Multilevel, and Nonlinear Process. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 46(2), 197–219. <https://doi.org/10.1177/0021886310367943>

Hoch, J. E. (2013). Shared leadership and innovation: The role of vertical leadership and employee integrity. *Journal of Business and Psychology*, 28(2), 159-174. <https://doi.org/10.1007/s10869-012-9273-6>

Homan, A. C., van Knippenberg, D., Van Kleef, G. A., & De Dreu, C. K. W. (2007). Bridging faultlines by valuing diversity: Diversity beliefs, information elaboration, and performance in diverse work groups. *Journal of Applied Psychology*, 92(5), 1189–1199. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.5.1189>

Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness, and innovative work behavior. *Journal of Occupational and organizational psychology*, 73, 287-302. <https://doi.org/10.1348/096317900167038>

Janssen, O. (2001). Fairness perception as a moderator in the curvilinear relationships between job demands, and job performance and job satisfaction. *Academy of Management Journal*, 44, 1039-1050. <https://doi.org/10.5465/3069447>

Kanter, R. M. (1984). *Change masters*. Simon and Schuster.

Martins, V. M. C., de Moura Martins, R. S., Siedenberg, D. R., & Griebeler, M. P. D. (2015). *Gestão da inovação em empresas que adotam diferentes processos de tomada de*

decisão. *Revista Gestão & Tecnologia*, 15(3), 211-244. <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2015.v15i3.824>

Miville, M. L., Gelso, C. J., Pannu, R., Liu, W., Touradji, P., Holloway, P., & Fuertes, J. (1999). Appreciating similarities and valuing differences: The Miville-Guzman Universality-Diversity Scale. *Journal of Counseling Psychology*, 46(3), 291–307. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.46.3.291>

Mumford, M. D., Scott, G. M., Gaddis, B., & Strange, J. M. (2002). Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships. *Leadership Quarterly*, 13(6), 705-750. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00158-3](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00158-3)

Neiva, E. R., & Paz, M. D. G. T. (2007). Percepção de mudança organizacional: Um estudo em uma organização pública brasileira. *Revista de Administração Contemporânea*, 11(1), 31–52. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552007000100003>

Nkomo, S., Cox, T. (1999). Diverse identities in organizations. In: Clegg, S., Hardy, C., Nord, W. *Managing organizations: Current issues* (88-106). Sage Publications.

Richard, O. C., Roh, H., & Pieper, J. R. (2013). The link between diversity and equality management practice bundles and racial diversity in the managerial ranks: Does firm size matter?. *Human Resource Management*, 52(2), 215-242. <https://doi.org/10.1002/hrm.21528>

Roberson, Q. M. (2019). Diversity in the workplace: A review, synthesis, and future research agenda. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 6, 69-88. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012218-015243>

Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: a path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580–607. <https://doi.org/10.2307/256701>

Shahzad, F., Xiu, G., & Shahbaz, M. (2017). Organizational culture and innovation performance in Pakistan's software industry. *Technology in Society*, 51, 66-73. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2017.08.002>

Torres, C. V.; & Pérez-Nebra, A. R. (2014). Diversidade cultural no contexto organizacional. In: Zanelli, J. C.; Borges-Andrade, J. E.; Bastos, A. V. B. *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (477-498). Artmed.

Van Knippenberg, D., & Schippers M. C. (2007). Work group diversity. *Annual Review of Psychology*, 58, 15-41. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085546>

Yadav, S., & Lenka, U. (2020). Diversity management: A systematic review. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, 39(8), 901–929. <https://doi.org/10.1108/EDI-07-2019-0197>

Yidong, T., & Xinxin, L. (2013). How ethical leadership influence employees' innovative work behavior: A perspective of intrinsic motivation. *Journal of Business Ethics*, 116(2), 441-455. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1455-7>

MANUSCRITO 1

**DIVERSIDADE ORGANIZACIONAL E INOVAÇÃO: ANÁLISE DA PRODUÇÃO
CIENTÍFICA ENTRE 2015 E 2020**

Organizational Diversity and Innovation: analysis of scientific production (2015-2020)

Thais Mara Pinheiro Fernandes

Universidade de Brasília

RESUMO

O artigo apresenta uma revisão de literatura realizada a partir do levantamento acadêmico de artigos científicos publicados entre os anos de 2015 a 2020 nos portais de pesquisa Periódicos Capes, *Web of Science* e Google; cuja as variáveis de pesquisas estavam associadas à inovação e à diversidade. Foram selecionados 28 artigos e os resultados mostram que a maioria deles encontrou uma relação positiva entre as variáveis, a diversidade é entendida nos estudos como variável independente e a inovação é entendida como variável dependente. A inovação organizacional é a principal variável dependente estudada, enquanto a diversidade de função e a diversidade educacional são as variáveis independentes mais exploradas na literatura. Como limitação, observou-se a ausência de análise de variáveis atitudinais com relação à diversidade e enfoque em outros níveis de inovação – como individual e na equipe.

Palavras-chave: inovação, diversidade, revisão de literatura

ABSTRACT

The article presents a literature review carried out from the Academic survey of scientific articles published between the years 2015 to 2020 in the research portals Periódicos Capes, Web of Science and Google, whose research variables are associated with innovation and diversity. 28 articles were selected, the results show that most articles found a positive relationship between the two variables, diversity is understood in studies as independent variables and innovation is understood as a dependent variable. Organizational innovation is the main dependent variable studied, while role diversity and educational diversity are the most explored independent variables in the literature. As a limitation, there was a lack of analysis of attitudinal variables in relation to diversity and focus on other levels of innovation – such as individual and team.

Keywords: diversity, innovation, literature review

Diversidade Organizacional e Inovação: análise da produção científica entre 2015 e 2020

Introdução

Em termos sociais, houve um progresso nos últimos anos nas políticas públicas e na legislação para impulsionar um ambiente de trabalho mais igualitário em diversos países ao redor do mundo (Mor Barak, 2016). Esses avanços em direitos humanos e civis ao longo das últimas décadas geraram uma mudança na composição organizacional, com um aumento de representantes pertencentes a grupos minoritários. Com isso, houve uma necessidade premente de conseguir gerenciar uma força de trabalho composta por diferentes identidades e experiências (Roberson, 2019).

A nova dinâmica demográfica fez com que muitas organizações repensassem e redesenhassem suas culturas organizacionais, normas e crenças (Sung & Choi, 2019). As empresas que, então, ignoram a diversidade de sua força de trabalho estão perdendo potencial competitivo. A diversidade nos times em termos de gênero, cultura e educação, se mostra como uma realidade atual e não um fator de decisão organizacional, com isso, é importante investigar os efeitos da diversidade para gerar valor no campo de estudos (Torres & Pérez-Nebra, 2014).

No âmbito organizacional, o ritmo intenso do mercado atual faz com que as organizações sejam capazes de gerar novas práticas, estruturas e ferramentas gerenciais, podendo se adaptar ou se antecipar às alterações do ambiente externo (Souza & Bruno-Faria, 2013). O novo contexto competitivo demanda que as organizações estejam preparadas para mudar constantemente e serem flexíveis para se adaptarem de forma dinâmica (Torres et al., 2017). O mercado globalizado no qual as organizações estão inseridas, existem muitas

incertezas e desafios a serem enfrentados; a inovação se torna, então, necessária para conquista de espaço mercadológico e para a criação de vantagem competitiva (Martins et al., 2015).

Devido às rápidas mudanças tecnológicas e a competição a nível global, a inovação passa a exercer um papel fundamental na efetividade organizacional e sobrevivência a longo prazo das organizações (Mumford, 2000). A inovação se tornou um pilar central para organizações, passando a compor estratégias organizacionais para alcançar e sustentar uma vantagem competitiva no mercado (Shahzad et al., 2017).

Diversidade e Inovação

A diversidade pode ser entendida como a variedade de perspectivas e abordagens que membros pertencem a diferentes grupos trazem para o ambiente de trabalho (Thomas & Ely, 1996). É um importante fenômeno de pesquisa e que abarca diferentes dimensões do construto, como a diversidade demográfica, cultural, informacional, organizacional e cognitiva (Yadav & Lenka, 2020).

A diversidade da força de trabalho compreende a divisão que ocorre quando: (a) ocorre compartilhamento de uma semelhança percebida dentro de um determinado contexto cultural ou nacional específico e (b) impacta, de forma benéfica ou prejudicial, as relações de emprego, como oportunidades, tratamento recebido e promoções (Mor Barak, 2016).

A diversidade é um fenômeno complexo, no qual deve ser considerado o contexto social em que as diferenças estão inseridas; as definições do construto levantadas pela literatura convergem para a consideração da diversidade de identidades baseadas no pertencimento a grupos sociais e demográficos e, ainda, como essas diferentes identidades afetam as relações sociais nas organizações (Nkomo & Cox, 1999).

A inovação é reconhecida como um construto multinível e multidimensional (Damanpour & Schneider, 2006; Sears & Baba, 2011). A inovação organizacional pode ser

entendida como mudanças na estrutura, processos, sistemas e conhecimento organizacional utilizados na execução do trabalho e no gerenciamento que permitem o funcionamento de uma organização e o uso eficaz de recursos para obter sucesso (Damanpour et al., 2009). A inovação organizacional é tanto um processo como um resultado e pode ser desdobrada em diferentes níveis de análise - macro, meso e micro – na avaliação dos elementos que a organização pode controlar (Crossan & Apaydin, 2010).

Times diversos são incentivados nas organizações pela possibilidade de apresentarem mais criatividade, inovação e habilidade para resolução de problemas (Basset-Jones, 2005; Richard et al., 2013). Porém, apesar do benefício positivo da diversidade em sua teoria (Roberge & Dick, 2010), os estudos têm demonstrado resultados positivos, mas também negativos. Evidências para efeitos positivos e negativos da diversidade ainda são inconsistentes nas revisões de literatura realizadas (Williams & O'Reilly 1998, Bowers et al. 2000, Webber & Donahue 2001) e levantam a problemática de como essas duas perspectivas podem se integrar (Van Knippenberg & Schippers, 2007). A relação entre a diversidade e o desempenho – organizacional, grupal e individual – é influenciado por diferentes fatores contingenciais moderadores que podem ser positivos ou negativos (Van Knippenberg & Mell, 2016).

O aspecto positivo da diversidade pode ser explicado pela Teoria Comportamental, na qual a força positiva reside na formação e estruturação de conhecimento coletivo que promove perspectivas mais amplas e benéficas, gerando ideias inovadoras e avaliando possíveis soluções para os problemas (Chen et al. 2015). Já o aspecto negativo pode ser explicado pela Teoria de Identidade Social (Tajfel, 1981), na qual pessoas diferentes tendem a interagir e colaborar menos do que aquelas que são similares, pois não compartilham a mesma categoria social e não compartilham a mesma identidade social.

Diante desse cenário em que muitas respostas a respeito do relacionamento entre os dois construtos – diversidade e inovação – ainda precisam ser apresentadas, o objetivo dessa revisão é descrever as relações entre as duas variáveis a partir do levantamento de estudos, que tratam as duas temáticas de forma concomitante, publicados entre os anos de 2015 a 2020. As perguntas a serem respondidas são: 1) qual é a relação entre diversidade e inovação encontrada na literatura?; 2) quais dimensões de inovação e diversidade estão sendo consideradas?

Método

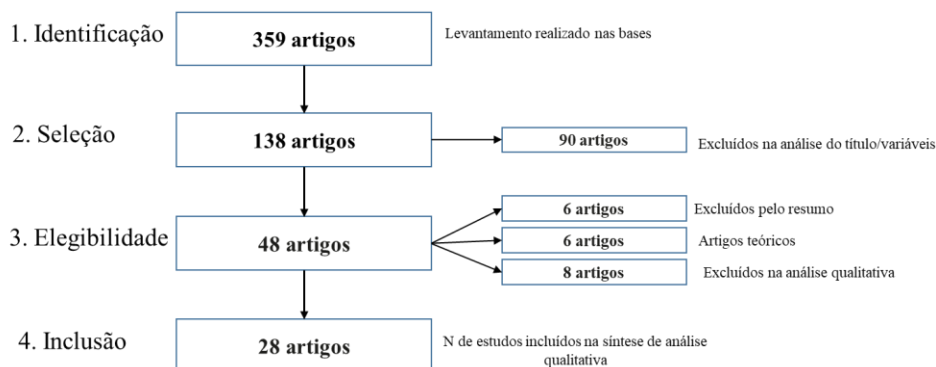
Para o alcance do objetivo proposto e respostas às perguntas norteadoras, uma revisão sistemática da literatura foi realizada. As bases de dados pesquisadas foram as disponíveis na plataforma de Periódicos Capes, *Web of Science* e Google Acadêmico. Foram considerados artigos publicados entre os anos de 2015 e 2020 com as seguintes palavras-chave:

organizational diversity; diversity workplace; team diversity; organizational diversity; organizational innovation, innovation at work; diversity workplace and innovation; team diversity and innovation. Os periódicos precisavam ser revisados por pares e analisou-se artigos na língua inglesa.

As etapas seguidas nessa revisão foram baseadas no método PRISMA (Moher et al., 2009) que indica as seguintes etapas: 1) identificação de artigos; 2) seleção; 3) elegibilidade e 4) inclusão. O detalhamento de cada etapa do presente estudo está descrito na Figura 1.1.

Figura 1.1

Detalhamento das etapas da revisão



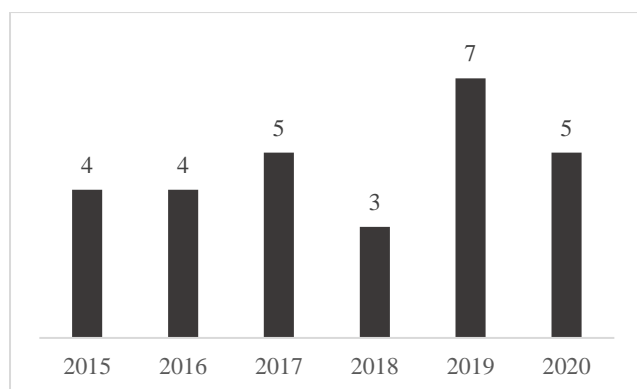
Ao final, foram 28 artigos que atenderam aos requisitos de estudos que analisavam a diversidade e a inovação e seguiram para leitura integral e análise detalhada que compôs os resultados apresentados nessa revisão.

Resultados

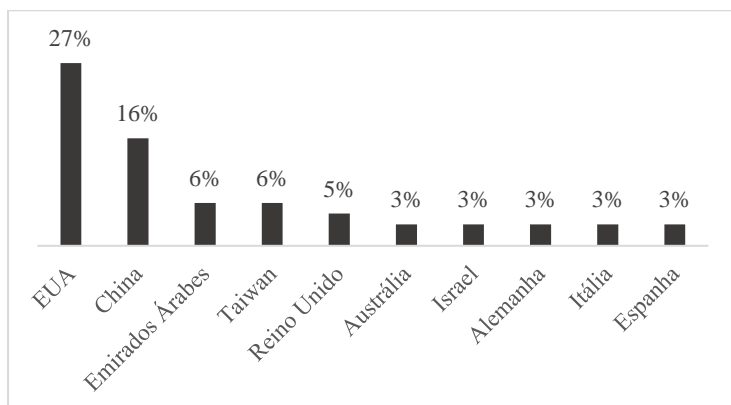
Em uma análise geral dos artigos analisados, observou-se certa constância na quantidade de artigos publicados ao longo dos últimos seis anos. Houve um pico no ano de 2019, sendo este o ano de maior publicação, seguido por 2017 e 2020. As informações estão descritas na Figura 1.2.

Figura 1.2

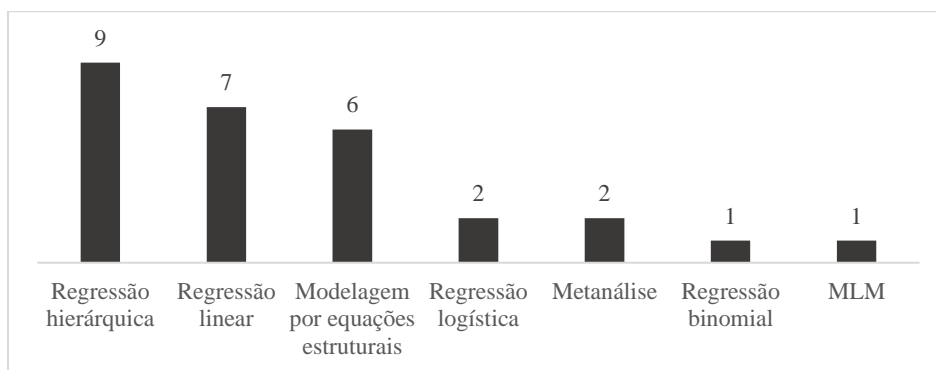
Quantidade de artigos publicados por ano



Os Estados Unidos foram responsáveis por cerca de um terço das publicações sobre o tema de diversidade e inovação, seguidos pela China, com 16%. Os dois países juntos chegam a representar quase metade de todas as publicações analisadas. Os dados estão descritos na Figura 1.3.

Figura 1.3*Principais países das publicações*

Sobre as análises estatísticas, o método mais utilizado para analisar os dados foi a regressão hierárquica, com destaque também para a regressão linear e modelagem por equações estruturais, conforme apresentado na Figura 1.4.

Figura 1.4*Análises estatísticas realizadas*

A primeira pergunta com o objetivo de ser respondida por essa revisão é qual a relação encontrada entre diversidade e inovação nos estudos levantados, apenas 4 artigos relataram ter encontrado uma relação negativa entre as variáveis e 4 artigos relataram ter obtido dados inconclusivos. Apesar da literatura sobre diversidade apontar que não há consenso a respeito dos benefícios para a inovação, no recorte de análise realizado, 24 dos 28 dos estudos analisados reforçaram os aspectos positivos. Portanto, a diversidade

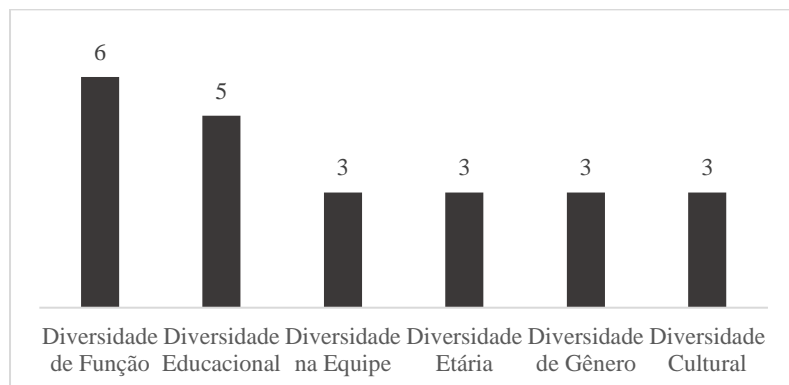
(considerando as dimensões pesquisadas) é preditora positiva de inovação em estudos em contextos organizacionais.

Ao analisar a segunda pergunta, a respeito das dimensões de cada variável que estão sendo consideradas, o seguinte cenário é composto: diversidade foi considerada como variável independente em 79% dos estudos, enquanto inovação foi considerada como variável dependente em 96% dos estudos.

A variável independente mais estudada na relação com inovação foi diversidade de função, seguida por diversidade educacional e em terceiro lugar pelas variáveis: diversidade na equipe (visão global), diversidade etária, diversidade de gênero e diversidade cultural. Os dados são apresentados na Figura 1.5.

Figura 1.5

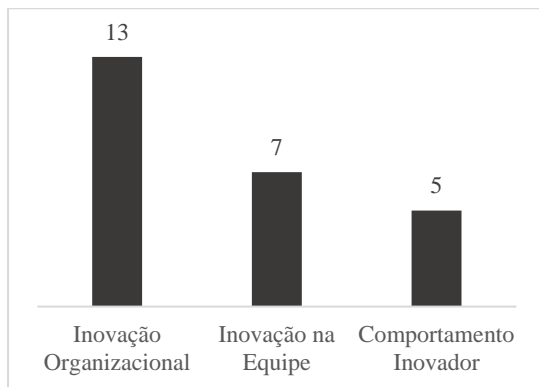
Principais variáveis independentes



A principal variável dependente estudada na relação com diversidade foi inovação organizacional, seguida por inovação na equipe e posteriormente por comportamento inovador, mostrando que a literatura está abordando mais o nível macro do construto de inovação, conforme apresentado na Figura 1.6.

Figura 1.6

Principais variáveis dependentes



As principais informações dos 28 artigos analisados estão descritas na Tabela 1.1, apresentando de forma sintetizada as variáveis independentes (VI), variáveis dependentes (VD), variáveis moderadoras (Vmod) e mediadoras (Vmed), o autor e ano de publicação e também qual tipo de relação foi encontrada entre diversidade e inovação – com a categorização de relação positiva ou negativa.

Os dados dos artigos apresentam a predominância de estudos com enfoque na diversidade educacional e de função, assim como um enfoque na inovação organizacional. A maioria dos estudos encontrou relações positivas entre a diversidade e a inovação.

Tabela 1.1

Relação de artigos com as variáveis diversidade e inovação entre os anos de 2015 a 2020

VI	Vmod	Vmed	VD	Relação encontrada	Autor(es) e ano
Diversidade na equipe	Não há	Aprendizado da equipe Aprendizado individual	Inovação na equipe Comportamento inovador	Positiva	Sun et al., 2017
Clima de diversidade	Diversidade na equipe	Paixão harmoniosa Paixão obsessiva	Comportamento inovador de serviço	Positiva	Luu, 2019
Programas de diversidade	Práticas culturais Cultura nacional Valores culturais	Absenteísmo Rotatividade	Inovação organizacional	Positiva	Peretz et al., 2015
Tamanho da rede social Força da rede social	Diversidade de grupo	Diversidade da rede social Estrutura da rede social Conexão	Comportamento inovador	Positiva para diversidade de tarefa Não significativa para diversidade da rede	Baer et al., 2015
Diversidade de função	Capacidade de colaboração	Capacidade de absorção	Inovação na equipe	Positiva	Batarseh et al., 2018
Clima de diversidade	Inteligência cultural	Não há	Inovação na equipe Desempenho da equipe	Positiva	Kadam et al., 2020
Diversidade de função Profundidade da inovação	Não há	Capacidade de absorção	Inovação na equipe	Positiva	Batarseh et al., 2017
Conhecimento tácito interno Conhecimento tácito externo	Criatividade na equipe Autonomia na equipe Diversidade na equipe	Não há	Inovação na equipe	Positiva	Suh et al., 2020
Diversidade etária da liderança Diversidade educacional da liderança Diversidade de função da liderança	Não há	Não há	Habilidade inovadora	Positiva para diversidade de função e educacional Negativa para diversidade etária	Shuying et al., 2017
Diversidade na equipe	Duração do projeto	Não há	Inovação organizacional	Negativa	Brunetta et al., 2020

VI	Vmod	Vmed	VD	Relação encontrada	Autor(es) e ano
Liderança Suporte do gestor Habilidades Recompensas Diversidade na equipe Clareza de objetivo Cooperação Comunicação Aprendizado Coesão	Não há	Não há	Inovação organizacional Eficiência Eficácia	Negativa para diversidade na equipe e eficiência Não significativa para as demais	W.-H. Liu & Cross, 2016
Diversidade de gênero Diversidade de habilidades Diversidade educacional	Diversidade de gênero Diversidade de habilidades	Não há	Inovação organizacional	Positiva, mas com um ponto ótimo	Garcia Martinez et al., 2017
Diversidade na equipe	Não há	Folga organizacional	Inovação organizacional	Positiva, mas com um ponto ótimo	Chen et al., 2015
Diversidade na equipe	Compartilhamento de conhecimento	Não há	Comportamento inovador	Positiva	Lee et al., 2019
Diversidade de gênero da liderança Igualdade salarial	Não há	Não há	Inovação organizacional	Não significativa	Bass, 2019
Investimento em P&D Diversificação internacional	Diversidade educacional da liderança Diversidade de tempo de serviço da liderança	Não há	Inovação organizacional	Positiva para diversidade de tempo de serviço Não significativa para diversidade educacional	Li & Huang, 2019
Diversidade de gênero Diversidade cultural Diversidade de função Diversidade educacional	Não há	Não há	Inovação na equipe	Positiva	Usher & Barak, 2020
Variedade Dissimilaridade	Não há	Não há	Impacto da inovação	Positiva, mas com um ponto ótimo	Huo et al., 2019

VI	Vmod	Vmed	VD	Relação encontrada	Autor(es) e ano
Desempenho organizacional	Diversidade de função da liderança Diversidade de tempo de serviço da liderança	Não há	Inovação organizacional Eficiência	Positiva	Guo et al., 2020
Diversidade de função da liderança Diversidade educacional da liderança	Não há	Nível de debate na equipe Abrangência da decisão estratégica	Inovação organizacional	Positiva	C.-R. Li et al., 2016
Diversidade de função Diversidade educacional Diversidade de experiência	Tomada de decisão lógica	Não há	Geração de ideias na equipe Inovação na equipe	Positiva	Kristinsson et al., 2016
Diversidade étnica Diversidade cultural	Polarização étnica	Precedentes de inovação	Inovação organizacional	Positiva para output Negativa para input	Zhan et al., 2015
Diversidade cultural	Não há	Não há	Inovação organizacional	Não significativa	Ozgen et al., 2017
Políticas de diversidade LGBT	Não há	Não há	Inovação organizacional	Positiva	Hossain et al., 2020
Diversidade etária da liderança Recursos técnicos Subsídios governamentais	Internacionalização	Não há	Inovação organizacional	Positiva	Y. Liu et al., 2019
Tempo de serviço	Diferenças culturais Tempo no cargo	Motivação para aprender	Comportamento inovador	Positiva	Z. Liu et al., 2016
Conscienciosidade Abertura	Tempo de serviço	Não há	Comportamento inovador	Positiva para pouco tempo de serviço	Woods et al., 2018
Diversidade etária	Colaboração	Comportamento inovador	Capacidade de promoção Avaliação de desempenho	Positiva	Guillén & Kunze, 2019

VI – Variável independente; VD – Variável dependente; Vmod – Variável moderadora; Vmed – Variável mediadora

O estudo de (Bass, 2019) mostra que relação direta entre diversidade e inovação organizacional não foram significativas, porém, observou-se um efeito com o tamanho da equipe, quanto maior, menos inovadora. Ainda sobre efeitos negativos, equipes que estão em busca de um desempenho inovador devem promover conflitos relacionados às tarefas realizadas, sacrificando a harmonia, pois times dos quais membros tendem a concordar entre si – com menos conflito de tarefas – apresentam níveis de desempenho inovador menores (W.-H.Liu & Cross, 2016).

Brunetta et al., 2020 também encontrou resultados negativos e significativos entre diversidade na equipe, medida pelo índice de heterogeneidade, e inovação organizacional. O autor argumenta que a diversidade pode gerar barreiras institucionais que geram empecilhos e entraves que afetam os resultados da inovação, o que explicaria a relação negativa. A duração do projeto atenua o efeito negativo, quanto mais longo, menor o impacto negativo da diversidade na inovação.

Foram encontrados resultados positivos entre diversidade de gênero, diversidade de habilidades e diversidade educacional, a última com o efeito mais forte, corroborando a visão de que a diversidade é um construto multidimensional e depende do nível em que ela ocorre e do tipo de indústria (Garcia Martinez et al., 2017). Apesar dos resultados positivos do estudo, os resultados da moderação indicam que o excesso de diversidade pode ser prejudicial para a inovação por poder gerar conflitos e desconfiança que impactam o desempenho da equipe (Garcia Martinez et al., 2017).

Outros dois estudos foram delineados encontrando uma relação com um ponto ótimo em formato de U: a) entre variedade e dissimilaridade – medidas por meio da disponibilidade e utilização de conhecimento – no impacto da inovação (Huo et al., 2019) ;b) entre diversidade na equipe e inovação, moderadas pela folga organizacional (Chen et al., 2015). Isso significa que pouca diversidade teria um efeito negativo, o ponto ótimo de diversidade

teria um efeito positivo e a partir do momento que a quantidade ideal de diversidade fosse ultrapassada, o impacto na inovação seria novamente negativo.

A diversidade na equipe se relacionou positivamente com aprendizagem individual, inovação no grupo e comportamento inovador (Sun et al., 2017). O resultado positivo da diversidade na equipe com comportamento inovador foi corroborado pelo estudo de (Lee et al., 2019), revelando que membros da equipe com diferentes profissões, habilidades e experiências podem gerar pontos de vistas benéficos que resultam em um efeito positivo na inovação. Os resultados da metanálise, realizada por Baer et al., (2015), indicam ainda uma relação significativa da diversidade da rede social organizacional (vínculos entre indivíduos e grupos no contexto organizacional) com comportamento inovador individual, quando considerado a diversidade de tarefa do grupo.

Foram encontradas ainda correlações entre comportamento inovador e tempo de serviço (Z. Liu et al., 2016), com a ressalva de que o coeficiente foi baixo, e o autor apresenta a sugestão de considerar fatores moderadores na relação. O tempo de serviço na organização moderou a relação entre conscienciosidade e comportamento inovador, mas apenas quando o tempo de serviço era menor (Woods et al., 2018). A idade também foi avaliada como preditiva de inovação, quando existe um nível alto de colaboração na equipe, o comportamento inovador não é afetado pela idade; porém, quando o nível de colaboração é baixo, colaboradores mais velhos apresentaram uma redução no comportamento inovador quando comparados a colaboradores mais jovens (Guillén & Kunze, 2019).

O estudo de (Luu, 2019) analisou os efeitos da diversidade e inovação em uma amostra brasileira e vietnamita, sendo que os resultados mostraram que a composição diversa do grupo moderou fortificando o impacto do clima de diversidade no comportamento inovador de serviço. Na amostra brasileira, porém, existiu uma interação entre clima de diversidade e diversidade de especialidade.

Como resultado apresentado pela revisão, é possível considerar que existe uma relação positiva entre programas de diversidade e resultados organizacionais de inovação, mas intermediado pela influência da cultura nacional. A cultura nacional se relaciona com a probabilidade de organizações adotarem programas de diversidade, a falta de congruência entre programas de diversidade organizacionais e práticas da cultura nacional contribui para o absentismo e rotatividade, uma vez que os valores que suportam os programas de diversidade não podem se chocar com as práticas que são realizadas pelos empregados (Peretz et al., 2015).

Ainda sobre o aspecto cultural, Zhan et al., (2015) revela que a diversidade étnica afeta negativamente os inputs de inovação, o que impacta os resultados de inovação, pois essa diversidade pode retardar o consenso na tomada de decisão. Ao mesmo tempo, os resultados do estudo mostram que a diversidade cultural tem um efeito direto e positivo nos outputs de inovação, mas apenas quando a polarização étnica é baixa. Os resultados de Ozgen et al., (2017) não encontraram evidências empíricas que suportassem a hipótese de que diversidade cultural impacta a inovação organizacional.

Alguns estudos avaliaram a inovação no nível da equipe de trabalho, encontrando resultados positivos com clima de diversidade moderado por inteligência cultural (Kadam et al., 2020); com conhecimento tácito moderado por diversidade na equipe (Suh et al., 2020), e com diversidade de função (Batarseh et al., 2017, 2018). Outros dois estudos analisaram a relação da inovação na equipe com um grupo de variáveis, encontrando relações positivas com diversidade de gênero, cultural, de função e educacional (Usher & Barak, 2020); e diversidade de função, educacional e de experiência (Kristinsson et al., 2016).

Outro aspecto considerado em 6 artigos foi a composição da liderança: uma análise do setor bancário mostra que a diversidade etária teve um efeito negativo com a habilidade inovadora, enquanto a diversidade de função e educacional teve efeitos positivos na

habilidade inovadora (Shuying et al., 2017). Em contraposto, a diversidade etária também apresentou efeitos positivos na inovação (Y. Liu et al., 2019).

Li e Huang (2019) avaliaram os efeitos moderadores da diversidade educacional e tempo de serviço da liderança na inovação organizacional, encontrando efeitos apenas para tempo de serviço na organização. A função moderadora foi corroborada por estudos de (Guo et al., 2018), que também encontraram efeitos moderadores para a diversidade de função. A diversidade de função e educacional no âmbito da liderança foi novamente avaliada, com resultados positivos na inovação organizacional, mediadas pelo nível de debate na equipe e abrangência da tomada de decisão (C.-R. Li et al., 2016). A literatura converge a respeito dos benefícios encontrados com uma composição diversa de função e tempo de serviço no grupo de líderes da organização.

Diversas formas de mensurar as variáveis de diversidade e inovação foram relatadas nos estudos analisados, o índice de Blau foi o mais utilizado, sendo a mensuração utilizada em 28% dos artigos. O índice de Blau é um coeficiente de variação e heterogeneidade e é uma das medidas de diversidade mais utilizada na literatura do tema (Yadav & Lenka, 2020). Ele varia de 0 a 1, com 0 representando um grupo homogêneo perfeito e 1 representando um grupo heterogêneo em uma infinidade de categorias a ser escolhida pelo pesquisador (Blau, 1977).

Os dados apresentados nos 28 artigos analisados mostram que a diversidade de função e a diversidade educacional se consolida como bons preditores da inovação, com diversos estudos dando enfoque e obtendo resultados positivos com as variáveis. O tempo de serviço e a idade foram pouco explorados nos estudos dos últimos seis anos e precisam de mais dados para que conclusões possam ser delineadas, da mesma forma, nota-se que a temática de sexo e gênero foi considerada nos estudos que tratavam sobre grupos de liderança, mas foi desconsiderada nos demais, mesmo sendo uma variável importante para diversidade. Apesar

da literatura ainda não obter um consenso sobre os benefícios da diversidade na inovação, os estudos analisados encontraram, majoritariamente, relações positivas entre diversidade e inovação.

Discussão

A presente revisão de literatura teve como principal objetivo aprofundar o conhecimento entre diversidade e inovação, se propondo a responder qual o tipo de relação encontrada nos estudos recentes e quais variáveis estão sendo utilizadas para medir os construtos.

Para cumprir o objetivo proposto, fez-se um levantamento de artigos nas principais bases de dados disponíveis – Periódicos Capes, *Web of Science* e Google Acadêmico – publicados entre os anos de 2015 a 2020, utilizando os termos *organizational diversity*; *diversity workplace*; *team diversity*; *organizational diversity*; *organizational innovation*, *innovation at work*; *diversity workplace and innovation*; *team diversity and innovation*.

Apesar de não haver consenso na literatura a respeito de diversidade apresentar benefícios ou malefícios, no recorte analisado, a maior parte dos estudos encontrou relações positivas entre dimensões da diversidade e as variáveis de inovação (individual, equipe e organizacional). Porém, observa-se que alguns estudos encontraram relações positivas apenas para algumas variáveis de pesquisa e/ou encontraram resultados não significativos, tornando claro que o construto de diversidade é complexo.

No recorte realizado, outro consenso foi encontrado, o do delineamento da pesquisa entre as duas variáveis. A diversidade é entendida na literatura como variável independente, enquanto a inovação é entendida como variável dependente. A maioria dos estudos de diversidade fez uso de variáveis moderadoras em seu delineamento, respondendo os chamados da literatura (van Knippenberg et al., 2004; Webber and Donahue, 2001; Joshi and Roh, 2007, Yadav & Lenka, 2020).

O uso exclusivo de dados organizacionais para medir os construtos foi utilizado em 43% dos artigos, enquanto 28% fez uso exclusivo de instrumentos adaptados. Com isso, observa-se uma lacuna a ser preenchida pelos próximos estudos: utilizar mais fontes de dados além de apenas dados organizacionais, fazer uso de instrumentos com indícios de validade para garantir a coesão dos resultados e evolução da literatura de diversidade e aprofundar as pesquisas sobre inovação em outros níveis além do organizacional (individual e equipe).

Conforme relatado na sessão de resultados, 46% dos estudos analisaram o nível macro da inovação, medindo a variável de inovação organizacional. Assim, existe a necessidade de fomentar mais estudos que levem em consideração o nível micro e meso do construto. O comportamento dos funcionários é um fator preponderante para o desenvolvimento de inovações e melhorias organizacionais (Shanker et al., 2017) e funcionários que possam apresentar um comportamento inovador ajudam organizações a obterem vantagens competitivas sustentáveis (Karatepe et al., 2020; Schuh et al., 2018).

As equipes possuem um potencial de reunir membros que possuem diferentes conhecimentos, experiências e perspectivas, passando por um processo de integração de informações e se tornando mais inovadores quanto mais reúnem membros diversos (Van Knippenberg, 2017). As equipes, ainda, são capazes de gerar inovações mais complexas do que indivíduos sozinhos (Janssen, 2000).

Além disso, 6 estudos foram encontrados medindo aspectos de diversidade da liderança, tema comumente abordado na literatura de diversidade, que tem se focado em diferenças relacionadas à tarefa da equipe, como diversidade de função (Roberson et al., 2017). Sugere-se que novas dimensões da diversidade da liderança sejam fomentadas e analisadas.

As variáveis mais utilizadas no aspecto diversidade foram: diversidade de função e educacional, salienta-se a importância de um olhar mais global para o fenômeno de

diversidade, uma vez que os estudos estão focando, de forma majoritária, em apenas uma dimensão; o que pode limitar os resultados encontrados. É recomendado que estudos futuros utilizem múltiplas abordagens e medidas para mensurar a diversidade (Pitts et al.; 2010).

A principal mensuração utilizada nos estudos foi o índice de Blau (1977) que não captura os efeitos mais sutis da diversidade porque tratam a composição do grupo sem considerar, por exemplo, os grupos minoritários presentes. Recomenda-se que estudos futuros utilizem outros tipos de medida e de mensuração para medir as diferenças (Yadav & Lenka, 2020).

Limitações

Existe uma limitação decorrente do número de bases de dados considerados na pesquisa, outros artigos publicados entre o período delimitado e seguindo os requisitos considerados podem não ter sido incluídos na análise.

Não foram encontrados nenhum estudo realizado por um pesquisador brasileiro e apenas um estudo analisou uma amostra brasileira (Luu, 2019). Pesquisas futuras que se proponham a avaliar a diversidade devem considerar a relação com inovação, da mesma forma que pesquisas com o objetivo de avaliar a inovação, devem considerar a variável de diversidade para que os resultados da literatura internacional se tornem mais robustos e seja possível entender como essa relação funciona em um país reconhecidamente diverso, em termos de composição sociodemográfica, como o Brasil.

Referências

- Baer, M., Evans, K., Oldham, G. R., & Boasso, A. (2015). The social network side of individual innovation: A meta-analysis and path-analytic integration. *Organizational Psychology Review, 5*(3), 191–223. <https://doi.org/10.1177/2041386614564105>
- Bass, A. E. (2019). Top Management Team Diversity, Equality, and Innovation: A Multilevel Investigation of the Health Care Industry. *Journal of Leadership & Organizational Studies, 26*(3), 339–351. <https://doi.org/10.1177/1548051819849008>
- Basset-Jones, N. (2005). The paradox of diversity management, creativity and innovation. *Creativity and Innovation Management, 14*, 169–175. doi:10.1111/j.1467-8691.00337.x
- Batarseh, F. S., Daspit, J. J., & Usher, J. M. (2018). The collaboration capability of global virtual teams: Relationships with functional diversity, absorptive capacity, and innovation. *International Journal of Management Science and Engineering Management, 13*(1), 1–10. <https://doi.org/10.1080/17509653.2016.1275865>
- Batarseh, F. S., Usher, J. M., & Daspit, J. J. (2017). Absorptive capacity in virtual teams: Examining the influence on diversity and innovation. *Journal of Knowledge Management, 21*(6), 1342–1361. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2016-0221>
- Bowers CA, Pharmer JA, Salas E. 2000. When member homogeneity is needed in work teams a meta-analysis. *Small Group Res., 31*, 305–27. <https://doi.org/10.1177/104649640003100303>

- Brunetta, F., Marchegiani, L., & Peruffo, E. (2020). When birds of a feather don't flock together: Diversity and innovation outcomes in international R&D collaborations. *Journal of Business Research*, *114*, 436–445.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.08.033>
- Chen, C.-J., Hsiao, Y.-C., Chu, M.-A., & Hu, K.-K. (2015). The Relationship Between Team Diversity and New Product Performance: The Moderating Role of Organizational Slack. *IEEE Transactions on Engineering Management*, *62*(4), 568–577.
<https://doi.org/10.1109/TEM.2015.2458891>
- Cox, T. (1994). Cultural diversity in organizations: Theory, research and practice. Berrett-Koehler Publishers.
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of management studies*, *47*(6), 1154-1191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>
- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, *34*(3), 555–590.
<https://doi.org/10.2307/256406>
- Damanpour, F., & Schneider, M. (2006). Phases of the adoption of innovation in organizations: effects of environment, organization and top managers. *British journal of Management*, *17*(3), 215-236. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2006.00498.x>
- Damanpour, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. N. (2009). Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal study of service organizations. *Journal of management studies*, *46*(4), 650-675.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00814.x>

- Garcia Martinez, M., Zouaghi, F., & Garcia Marco, T. (2017). Diversity is strategy: The effect of R&D team diversity on innovative performance: Diversity is strategy. *R&D Management*, 47(2), 311–329. <https://doi.org/10.1111/radm.12244>
- Guillén, L., & Kunze, F. (2019). When age does not harm innovative behavior and perceptions of competence: Testing interdepartmental collaboration as a social buffer. *Human Resource Management*, 58(3), 301–316. <https://doi.org/10.1002/hrm.21953>
- Guo, B., Pang, X., & Li, W. (2018). The role of top management team diversity in shaping the performance of business model innovation: A threshold effect. *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(2), 241–253. <https://doi.org/10.1080/09537325.2017.1300250>
- Huo, D., Motohashi, K., & Gong, H. (2019). Team diversity as dissimilarity and variety in organizational innovation. *Research Policy*, 48(6), 1564–1572. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.020>
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behaviour. *Journal of Occupational and organizational psychology*, 73(3), 287-302. <https://doi.org/10.1348/096317900167038>
- Joshi, A., & Roh, H. (2007). Context matters: A multilevel framework for work team diversity research. *Research in personnel and human resources management*.
- Kadam, R., Rao, S. A., Kareem Abdul, W., & Jabeen, S. S. (2020). Diversity climate perceptions and its impact on multicultural team innovation and performance. *Measuring Business Excellence*, 24(3), 301–318. <https://doi.org/10.1108/MBE-04-2019-0037>

- Karatepe, O. M., Aboramadan, M., & Dahleez, K. A. (2020). Does climate for creativity mediate the impact of servant leadership on management innovation and innovative behavior in the hotel industry? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(8), 2497–2517. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2020-0219>
- Kristinsson, K., Candi, M., & Sæmundsson, R. J. (2016). The Relationship between Founder Team Diversity and Innovation Performance: The Moderating Role of Causation Logic. *Long Range Planning*, 49(4), 464–476. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2015.12.013>
- Lee, M.-H., Yen, M.-Y., & Perromat, L. (2019). Interaction between the Knowledge Sharing on Innovation Behavior Based on the Viewpoint of Team Diversity: Empirical Research from China. *Revista de Cercetare Si Interventie Sociala*, 64, 97–107. <https://doi.org/10.33788/rcis.64.8>
- Li, C.-R., Liu, Y.-Y., Lin, C.-J., & Ma, H.-J. (2016). Top management team diversity, ambidextrous innovation and the mediating effect of top team decision-making processes. *Industry and Innovation*, 23(3), 260–275. <https://doi.org/10.1080/13662716.2016.1144503>
- Li, P.-Y., & Huang, K.-F. (2019). The antecedents of innovation performance: The moderating role of top management team diversity. *Baltic Journal of Management*, 14(2), 291–311. <https://doi.org/10.1108/BJM-07-2017-0202>
- Liu, W.-H., & Cross, J. A. (2016). A comprehensive model of project team technical performance. *International Journal of Project Management*, 34(7), 1150–1166. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.05.011>

- Liu, Y., Kim, J., & Yoo, J. (2019). Intangible Resources and Internationalization for the Innovation Performance of Chinese High-Tech Firms. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(3), 52. <https://doi.org/10.3390/joitmc5030052>
- Liu, Z., Ge, L., & Peng, W. (2016). How organizational tenure affects innovative behavior?: The role of culture difference and status determinants. *Nankai Business Review International*, 7(1), 99–126. <https://doi.org/10.1108/NBRI-01-2016-0001>
- Luu, T. T. (2019). Can diversity climate shape service innovative behavior in Vietnamese and Brazilian tour companies? The role of work passion. *Tourism Management*, 72, 326–339. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.12.011>
- Martins, V. M. C., de Moura Martins, R. S., Siedenberg, D. R., & Griebeler, M. P. D. (2015). Gestão da inovação em empresas que adotam diferentes processos de tomada de decisão. *Revista Gestão & Tecnologia*, 15(3), 211-244. <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2015.v15i3.824>
- Mor Barak, M. E. (2016). *Managing diversity: Toward a globally inclusive workplace*. Sage Publications.
- Mumford, M. D. (2000). Managing creative people: strategies and tactics for innovation. *Human Resource Management Review*, 10, 313–351. [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(99\)00043-1](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(99)00043-1)
- Nkomo, S., Cox, T. (1999). Diverse identities in organizations. In: Clegg, S., Hardy, C., Nord, W. *Managing organizations: Current issues* (88-106). Sage Publications.

- Ozgen, C., Nijkamp, P., & Poot, J. (2017). The elusive effects of workplace diversity on innovation: Workplace diversity and firm innovation. *Papers in Regional Science*, 96, S29–S49. <https://doi.org/10.1111/pirs.12176>
- Peretz, H., Levi, A., & Fried, Y. (2015). Organizational diversity programs across cultures: Effects on absenteeism, turnover, performance and innovation. *The International Journal of Human Resource Management*, 26(6), 875–903. <https://doi.org/10.1080/09585192.2014.991344>
- Pitts, D. W., Hicklin, A. K., Hawes, D. P., & Melton, E. (2010). What drives the implementation of diversity management programs? Evidence from public organizations. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 20(4), 867-886. <https://doi.org/10.1093/jopart/mup044>
- Richard, O. C., Roh, H., & Pieper, J. R. (2013). The link between diversity and equality management practice bundles and racial diversity in the managerial ranks: Does firm size matter?. *Human Resource Management*, 52(2), 215-242. <https://doi.org/10.1002/hrm.21528>
- Roberge, M. É., & Van Dick, R. (2010). Recognizing the benefits of diversity: When and how does diversity increase group performance?. *Human Resource management review*, 20(4), 295-308. <https://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2009.09.002>
- Roberson, Q. M. (2019). Diversity in the workplace: A review, synthesis, and future research agenda. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 6, 69-88. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012218-015243>
- Roberson, Q., Ryan, A. M., & Ragins, B. R. (2017). The evolution and future of diversity at work. *Journal of applied psychology*, 102(3), 483. <https://doi.org/10.1037/apl0000161>

- Schuh, S. C., Zhang, X., Morgeson, F. P., Tian, P., & van Dick, R. (2018). Are you really doing good things in your boss's eyes? Interactive effects of employee innovative work behavior and leader-member exchange on supervisory performance ratings: Supervisor perceptions of innovative work behavior. *Human Resource Management, 57*(1), 397–409. <https://doi.org/10.1002/hrm.21851>
- Sears, G. J., & Baba, V. V. (2011). Toward a multistage, multilevel theory of innovation. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration, 28*(4), 357-372. <https://doi.org/10.1002/cjas.198>
- Shahzad, F., Xiu, G., & Shahbaz, M. (2017). Organizational culture and innovation performance in Pakistan's software industry. *Technology in Society, 51*, 66-73. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2017.08.002>
- Shanker, R., Bhanugopan, R., van der Heijden, B. I. J. M., & Farrell, M. (2017). Organizational climate for innovation and organizational performance: The mediating effect of innovative work behavior. *Journal of Vocational Behavior, 100*, 67–77. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.02.004>
- Shuying, W., Shuijuan, Z., & bobo, L. (2017). Effect of Diversity on Top Management Team to the Bank's Innovation Ability-based on the Nature of Ownership Perspective. *Procedia Engineering, 174*, 240–245. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.01.126>
- Souza, J. C., & Bruno-Faria, M.F. (2013). Processo de inovação no contexto organizacional: Uma análise de facilitadores e dificultadores. *Brazilian Business Review, 10*(3), 113-136. <https://doi.org/10.15728/bbr.2013.10.3.5>
- Suh, T., Khan, O. J., Schnellbacher, B., & Heidenreich, S. (2020). Strategic accord and tension for business model innovation: examining different tacit knowledge types and

- open action strategies. *International Journal of Innovation Management*, 24(04), 2050039. <https://doi.org/10.1142/S1363919620500395>
- Sun, H., Teh, P.-L., Ho, K., & Lin, B. (2017). Team Diversity, Learning, and Innovation: A Mediation Model. *Journal of Computer Information Systems*, 57(1), 22–30. <https://doi.org/10.1080/08874417.2016.1181490>
- Sung, S. Y., & Choi, J. N. (2019). Contingent effects of workforce diversity on firm innovation: high-tech industry and market turbulence as critical environmental contingencies. *The International Journal of Human Resource Management*, 1-27. <https://doi.org/10.1080/09585192.2019.1579243>
- Tajfel, H. (1981). Human groups and social categories: Studies in social psychology. Cup Archive.
- Torres, L. B., Pagnussatt, T. B., & Severo, E. A. (2017). A inovação como fonte para vantagem competitiva nas organizações: uma revisão sistemática da literatura. *Revista GEINTEC-Gestão, Inovação e Tecnologias*, 7(4), 4028-4043. <https://doi.org/10.47059/geintecmagazine.v7i4.1022>
- Torres, C. V.; & Pérez-Nebra, A. R. (2014). Diversidade cultural no contexto organizacional. In: Zanelli, J. C.; Borges-Andrade, J. E.; Bastos, A. V. B. *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (477-498). Artmed.
- Usher, M., & Barak, M. (2020). Team diversity as a predictor of innovation in team projects of face-to-face and online learners. *Computers & Education*, 144, 103702. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103702>

- Van Knippenberg, D. (2017). Team innovation. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 211-233.
<https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113240>
- Van Knippenberg, D., De Dreu, C. K., & Homan, A. C. (2004). Work group diversity and group performance: an integrative model and research agenda. *Journal of applied psychology*, 89(6), 1008. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.89.6.1008>
- Van Knippenberg, D., & Mell, J. N. (2016). Past, present, and potential future of team diversity research: From compositional diversity to emergent diversity. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 136, 135-145.
<https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2016.05.007>
- Van Knippenberg, D., & Schippers M. C. (2007). Work group diversity. *Annual Review of Psychology*, 58, 15-41. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085546>
- Webber, S. S., & Donahue, L. M. (2001). Impact of highly and less job-related diversity on work group cohesion and performance: A meta-analysis. *Journal of management*, 27(2), 141-162. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(00\)00093-3](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(00)00093-3)
- Williams, K. Y., & O'Reilly, C. A. 1998. Demography and diversity in organizations. In B. Staw & L. L. Cummings (Eds.). *Research in organizational behavior* (77–140). JAI Press
- Woods, S. A., Mustafa, M. J., Anderson, N., & Sayer, B. (2018). Innovative work behavior and personality traits: Examining the moderating effects of organizational tenure. *Journal of Managerial Psychology*, 33(1), 29–42. <https://doi.org/10.1108/JMP-01-2017-0016>

Yadav, S., & Lenka, U. (2020). Diversity management: A systematic review. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, 39(8), 901–929.

<https://doi.org/10.1108/EDI-07-2019-0197>

Zhan, S., Bendapudi, N., & Hong, Y. (2015). Re-examining diversity as a double-edged sword for innovation process: Re-examining Diversity as a Double-edge sword. *Journal of Organizational Behavior*, 36(7), 1026–1049.

<https://doi.org/10.1002/job.2027>

MANUSCRITO 2

**ESCALA DE COMPORTAMENTO INOVADOR NO TRABALHO: ADAPTAÇÃO E
INDÍCIOS DE VALIDADE PARA O BRASIL**

Innovative work behavior scale: adaptation and evidence for Brazilian validity

Thais Mara Pinheiro Fernandes

Universidade de Brasília

2021

RESUMO

O comportamento inovador no trabalho é primordial para que as organizações sejam capazes de inovar e obter uma vantagem competitiva sustentável. O objetivo deste estudo é adaptar a escala de comportamento inovador no trabalho (*innovative work behavior – IWB*) para o contexto brasileiro, desenvolvida originalmente por Janssen (2000), e verificar indícios de validade do instrumento por meio da análise fatorial exploratória (AFE) e da análise fatorial confirmatória (AFC). Foram realizados 3 estudos independentes, em diferentes recortes temporais: o Estudo 1 (Piloto) foi desenvolvido com uma amostra de 107 respondentes, o Estudo 2 obteve uma amostra de 307 respondentes e o Estudo 3, 592 respondentes. O instrumento original proposto é unidimensional e essa estrutura foi confirmada pelas análises realizadas. O instrumento adaptado obteve resultados satisfatórios nos índices de ajuste, Confiabilidade Composta (CC) e Variância Média Extraída (VME).

Palavras-chave: comportamento inovador, escala de comportamento inovador, adaptação, validade

ABSTRACT

Innovative work behavior is essential for associations to be able to innovate and obtain a sustainable competitive advantage. The aim of the study is to adapt an innovative work behavior scale (IWB) developed by Janssen (2000) to Brazilian context and verify evidence of instrument validity through exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA). Three independent studies were conducted in different time frames, Study 1 (Pilot) was developed with a sample of 107 respondents; Study 2 had a sample of 307 respondents, and Study 3, 592 respondents. The original instrument proposed is one-dimensional and this structure was confirmed. A satisfactory fit index were obtained, besides satisfactory results with Composite Reliability and Average Extracted Variance.

Keywords: innovative work behavior, innovative work behavior scale, adaptation, validity

Escala de Comportamento Inovador no Trabalho: adaptação e indícios de validade para o Brasil

Introdução

O contexto atual de globalização e mudanças que não são possíveis de serem previstas aumentam a complexidade dos desafios enfrentados pelas organizações (González - Roma, 2008). Organizações que conseguiram se manter competitivas e existindo em longo prazo foram àquelas que conseguiram responder rapidamente e de forma efetiva às mudanças organizacionais exigidas pelo ambiente onde estão inseridas (Eisenhardt & Martin, 2000). A capacidade de inovar, torna-se então, crucial para o êxito das organizações e estratégica para se construir vantagens competitivas (Souza & Bruno-Faria, 2013).

As inovações podem ser consideradas como uma resposta ao ambiente organizacional ou uma forma de realizar mudanças nas organizações (Damanpour & Evan, 1984). Segundo Schumpeter (1983), a inovação pode ser definida como uma nova combinação, um resultado único e original. O autor ainda dividiu a inovação em cinco tipos: novos produtos, novos métodos de produção, novos mercados, novas fontes de abastecimento e novas maneiras de organizar negócios. Para West (1990), a inovação está relacionada com a introdução e aplicação de forma intencional de novas ideias, procedimentos, produtos ou processos dentro de uma função, grupo ou organização que sejam relevantes para o contexto organizacional e que seja projetado para beneficiar a própria organização, grupo ou indivíduo ou, até mesmo, a sociedade.

A inovação em sua dimensão organizacional é a implementação de novas ideias no âmbito organizacional, sendo necessário um consenso acerca do valor dessa ideia, além de apoio para que as medidas necessárias para a implementação aconteçam (Damanpour, 1991).

Quando se fala em inovação, é importante fazer a diferenciação com a criatividade. A criatividade se refere à produção de novas ideias que sejam úteis e estejam relacionadas aos

produtos, processos, serviços e procedimentos (Amabile, 1988). Ou seja, a criatividade está limitada, então, ao processo de geração de ideias (Mumford & Gustafson, 1988). Já a inovação é um processo mais amplo, abordando não apenas a geração de ideias, mas a promoção e implementação destas (Scott & Bruce, 1994; Van de Ven, 1986). A criatividade é entendida como um ponto de partida para o processo de inovação (Van der Vegt & Janssen, 2003) e é entendida como um subprocesso da inovação (Damanpour, 1991).

Comportamento Inovador

Com os ambientes se tornando mais complexos e dinâmicos, a inovação passa a ser uma necessidade para que se possa identificar mais oportunidades que sustentem um desempenho superior (Shalley et al., 2004). Para lidar com a competição global e incertezas do mercado, as organizações precisam de funcionários que extrapolem os objetivos meramente formais e o comportamento padrão de trabalho, engajando-se em um comportamento inovador (Janssen, 2001).

As iniciativas de inovação tendem a depender fortemente dos funcionários e os seus comportamentos dentro do trabalho passam a ser um fator chave que dá início ao processo de criação de valor (Chen & Huang, 2009). Dessa forma, busca-se cada vez mais aumentar o comportamento inovador dos funcionários para que as organizações possam sobreviver e se desenvolver, considerando o ambiente externo cada vez mais turbulento e complicado (Yidong & Xinxin, 2013).

É importante ressaltar que a criatividade e a inovação nem sempre foram vistas como algo de valor, essa visão tradicional passa a mudar no decorrer do século XXI. A criatividade e a inovação passam a ser vistas como um dos principais objetivos organizacionais e influenciadoras do desempenho organizacional (Mumford et al., 2002). O comportamento inovador por parte dos funcionários que era antes visto como inadequado ou desrespeitoso,

passam a ser procurados por organizações que desejam se manter competitivas em um ambiente globalizado e mutável (Anderson et al., 2004).

O comportamento inovador é definido como a criação intencional, introdução e aplicação de novas ideias, dentro de uma função de trabalho, grupo ou organização, a fim de beneficiar o desempenho da função, o grupo ou a organização (Janssen, 2000). O comportamento inovador, assim como a inovação organizacional, envolve três estágios: geração de ideias, promoção de ideias e implementação de ideias (Scott & Bruce, 1994; Janssen, 2000).

A criatividade pode ser entendida como um importante componente do comportamento inovador, tornando-se crucial no início do processo de inovação, quando ocorre o reconhecimento de problemas que precisam ser solucionados ou lacunas que precisam ser preenchidas e ideias são geradas como mecanismo de respostas às percepções de necessidades de inovação que foram observadas pelo funcionário (West, 2002).

Além disso, quando surgem novas ideias relacionadas ao trabalho e a possíveis problemas existentes, o funcionário precisa encontrar apoio para implementar as suas ideias por meio da promoção de ideias. Também é esperado que o funcionário perceba novas ideias aplicando-as na sua função, grupo ou organização, completando assim o processo de inovação no trabalho (Van der Veegt & Janssen, 2003).

A inovação em sua dimensão individual começa com um reconhecimento de um problema ou uma necessidade que precisa ser atendida e, então, a geração de ideias que podem ser novas ou adaptadas de produtos e processos já existentes. Após esse levantamento, o próximo passo diz respeito ao envolvimento do funcionário em atividades que visam a aprovação e patrocínio de *stakeholders* às novas ideias geradas, para que o funcionário tenha apoio e consiga vender a sua ideia dentro da organização. Por último, o funcionário deve ser capaz de implementar a sua ideia e transformá-la em processos e produtos que sejam

tangíveis e podem aumentar a eficiência e o lucro na visão do indivíduo, grupo ou organização (Scott & Bruce, 1994).

De Jong e Den Hartog (2010) defendem que o comportamento inovador possui quatro estágios: exploração de ideias, geração de ideias, defesa de ideias e, por último, implementação. De Spiegelaere et al., (2014) define o comportamento inovador como um orientado para geração, introdução e aplicação de ideias, processos, produtos ou procedimentos dentro de uma função, grupo ou organização, com a intenção de gerar benefícios.

As definições de comportamento inovador abordadas na literatura são bastante semelhantes, existindo um consenso de que se trata de um conceito centrado nos resultados dos funcionários que advêm de um conjunto de comportamentos que ocorrem de forma intencional e que são vivenciados em diferentes níveis organizacionais (Contreras et al., 2017). O comportamento inovador é ainda arbitrário e costuma não estar incluído na descrição de cargos e descrição de trabalho, também não tendo um papel ou função definido dentro do ambiente organizacional (Janssen, 2000).

Foram encontrados alguns instrumentos que têm por objetivo mensurar o comportamento inovador no trabalho e estão descritos na Tabela 2.1, considerando as medidas existentes, optou-se por conduzir o estudo com a escala de Janssen (2000), que foi desenvolvida com base na escala de Scott e Bruce (1994), por ser uma das escalas mais utilizadas na literatura de comportamento inovador no trabalho (Liu et al., 2016) e que apresenta resultados consistentes nas suas aplicações, tornando-se uma medida robusta.

Tabela 2.1.*Instrumentos de medida para o comportamento inovador*

Autores	Itens	Fator	Situação no Brasil
Scott & Bruce (1994)	6 itens	Unifatorial	Sem adaptação
Bunce & West (1995)	5 itens	Unifatorial	Sem adaptação
Basu & Green (1997)	4 itens	Unifatorial	Sem adaptação
Scott & Bruce (1998)	4 itens	Unifatorial	Sem adaptação
Janssen (2000)	9 itens	Unifatorial	Sem adaptação
Kleysen & Street (2001)	14 itens	Unifatorial	Sem adaptação
Krause (2004)	8 itens	2 fatores – criatividade e implementação	Sem adaptação
Dorenbosch et al. (2005)	16 itens	2 fatores – criatividade e implementação	Sem adaptação
Reuvers et al. (2008)	4 itens	implementação	Sem adaptação
De Jong & Den Hartog (2010)	10 itens	Unifatorial 4 fatores – exploração de ideais, geração de ideias, defesa de ideias e implementação de ideias	Sem adaptação

A Escala de Comportamento Inovador

Janssen (2000) desenvolveu uma escala baseada na escala de comportamento inovador de Scott e Bruce (1994) que é amplamente utilizada na literatura. A escala de comportamento inovador, também conhecida como IWB (*Innovative Work Behaviour*) é unifatorial e possui 9 itens avaliados em uma escala de 1 a 7, sendo 3 itens sobre geração de ideias, 3 itens sobre promoção de ideias e 3 itens sobre implementação de ideias. O alfa de Cronbach para a escala foi de 0,95.

A escala de Janssen (2000) já foi adaptada e aplicada em diversos países, como Espanha (Prieto & Pérez-Santana, 2014); Malásia (Shanker et al., 2017); Coréia do Sul (Kim & Park, 2017); Irlanda (Fu et al., 2015); Colômbia (Contreras et al., 2017); Indonésia (Shih & Susanto, 2011) e Índia (Jena & Memon, 2018) e é uma das escalas mais amplamente utilizadas para medir o comportamento inovador. Não foram encontrados indícios de

validade da escala para o Brasil ou indícios da sua tradução para o português. Dessa forma, o objetivo desse estudo é verificar os indícios de validade da versão traduzida da escala de Janssen (2000) por meio de análise fatorial exploratória (AFE) e confirmatória (AFC).

Método

Adaptação do instrumento

A tradução do instrumento para o idioma nativo do país de aplicação é o primeiro passo no processo de adaptação. Esse primeiro passo é complexo e exige cuidados específicos para que o resultado final seja uma versão adequada para o contexto sem perder a compatibilidade com a escala original (Borsa et al., 2012). Na tradução, é importante se levar em conta a equivalência semântica (de significados), idiomática (expressões que sejam compatíveis), cultural e conceitual (Pasquali, 2010).

Para que a tradução fosse realizada, foram selecionados três tradutores que não estavam relacionados com a pesquisa e que possuíam proficiência em inglês (idioma original) e português do Brasil (idioma da adaptação). Dessa forma, tentou-se diminuir a incidência de possíveis vieses que poderiam impactar a tradução de somente um profissional. Após a tradução realizada, foi feita uma síntese das versões, evitando-se traduções complexas que poderiam gerar problemas de compreensão e traduções que subestimassem a variável que estava sendo medida (Borsa et al., 2012).

A análise semântica (para entender se os itens eram compreensíveis) e a análise de juízes para (avaliar a pertinência e abrangência) foram realizadas com um grupo de pesquisadores em Psicologia Organizacional de diferentes níveis (graduação, pós-graduação e associados). Na primeira sessão, o instrumento foi aplicado presencialmente com os participantes e posteriormente discutiu-se sobre clareza dos itens e possíveis sugestões de mudanças textuais que seriam adequadas. Na segunda sessão, discutiu-se dimensões teóricas e a concordância dos juízes a respeito da necessidade de aplicação dos itens.

A última etapa realizada no processo de adaptação foi a avaliação de seis juízes, com reconhecido saber teórico e prático, a respeito da compreensão do instrumento utilizando-se o procedimento do CVC (coeficiente de validade de conteúdo). O CVC consiste na análise sobre clareza do item, coerência com a conceituação e linguagem oportuna. Os juízes dão notas com base em uma escala concordância de 1 a 5 e os procedimentos de cálculo são realizados a partir disso, o valor obtido deve estar entre 0,70 e 0,80 (Hernández-Nieto, 2002; Nakano & Siqueira, 2012). O CVC dos itens ficou acima de 0,70 para todos os itens e o valor do CVC da escala geral foi de 0,88.

Tabela 2.2.

Valores do CVC

Nº	Item	CVC
Item 1	Cria novas ideias para problemas/situações difíceis.	0,93
Item 2	Procura por novos métodos de trabalho, técnicas ou instrumentos.	0,87
Item 3	Gera soluções originais para problemas.	0,87
Item 4	Mobiliza apoio para ideias inovadoras.	0,70
Item 5	Obtém aprovação para ideias inovadora	0,93
Item 6	Faz com que membros importantes da organização fiquem animados com ideias inovadoras.	0,86
Item 7	Transforma ideias inovadoras em aplicações úteis.	0,87
Item 8	Introduz ideias inovadoras no ambiente de trabalho de forma sistemática.	0,73
Item 9	Avalia a utilidade de ideias inovadoras.	0,93
Total		0,88

Com a versão traduzida, foi então realizada uma tradução reversa – traduzindo a escala do português para o inglês - envolvendo outros dois tradutores que não estavam envolvidos com o estudo e também não haviam feito a primeira tradução. Nenhuma discrepância significativa entre as versões (envolvendo diferença de significados) foi encontrada, pequenas diferenças gramaticais são parte do processo de adaptação e podem

ocorrer por questões culturais e idiomáticas, dessa forma, podem ser desconsideradas (Coster & Mancini, 2015). A partir desse resultado, pode-se inferir a validade de conteúdo da escala.

Estudo 1 - Piloto

Após as etapas de adaptação terem sido concluídas, foi realizado um estudo piloto com o público-alvo de pessoas que possuíam vínculo empregatício: a pesquisa foi aplicada entre os meses de dezembro de 2019 e janeiro de 2020 com o objetivo de avaliar sua qualidade psicométrica para, então, prosseguir com as etapas de indícios de validade. A aplicação do instrumento ocorreu por meio do *Lime Survey*, tendo sido divulgado o link com o convite para participar da pesquisa. Foram coletadas 107 respostas sem informações pessoais ou sócio-demográficas dos respondentes. Com os dados obtidos com o Estudo Piloto, realizou-se uma Análise Fatorial Exploratória inicial.

As análises iniciais mostraram que a normalidade dos dados havia sido violada na visão univariada e multivariada, por isso, optou-se pela utilização de testes robustos processados por meio do *software* Factor. A análise foi implementada utilizando uma matriz policórica e método de extração Robust Diagonally Weighted Least Squares (RDWLS) (Asparouhov & Muthén, 2010).

Resultados do Estudo 1

Com o objetivo de avaliar as evidências psicométricas da escala, a fatorabilidade da matriz foi considerada. O KMO encontrado foi de 0,90, valor considerado satisfatório (Hair et al., 2014; Pasquali, 2011). O teste de esfericidade de Barlett foi significativo (602,7, $gl = 34$, $p < 0,001$), e não foram encontrados valores extremos para as comunalidades, sugerindo a interpretabilidade da matriz. A análise paralela sugeriu um fator, conforme apresentado na Tabela 2.3, e o alfa de Cronbach foi de 0,92.

Tabela 2.3*Resultados da Análise Paralela*

Fatores	Percentual de variância explicada dos dados reais	Percentual de variância explicada dos dados aleatórios (95% IC)
1	64,33	26,97
2	11,89	22,02
3	6,83	18,53
4	5,57	15,45
5	4,28	12,82
6	3,09	10,49
7	2,38	7,74
8	1,61	5,24

As cargas fatoriais foram satisfatórias – todas acima de 0,50 - e podem ser observadas na Tabela 2.4. Foram reportados também o índice de Fidedignidade Composta e o índice de replicabilidade dos escores fatoriais (H-index) que avalia quão bem um conjunto de itens representa um fator comum. Os valores podem variar de 0 a 1 e quanto maior for o H, maior a chance de existir uma variável latente bem definida e que seja estável em diferentes estudos. Valores de $H > 0,80$ são considerados altos (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018).

Tabela 2.4*Carga Fatorial dos Itens e Fidedignidade Composta*

Itens	Comportamento Inovador
Item 1	0,79
Item 2	0,85
Item 3	0,76
Item 4	0,67
Item 5	0,54
Item 6	0,70
Item 7	0,85
Item 8	0,79
Item 9	0,78
Fidedignidade Composta	0,92

H-latente	0,93
H-observado	0,91

Foram analisados, ainda, os índices de ajuste do modelo, avaliando Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Comparative Fit Index (CFI) e Tucker-Lewis Index (TLI). Os critérios considerados foram valores de RMSEA menores do que 0,08 e valores de CFI e TLI superiores a 0,90 (preferencialmente 0,95) (Brown, 2006). A estrutura fatorial apresentou índices de ajuste adequados, mas um qui-quadrado muito elevado ($\chi^2 = 1981,198$, $gl = 36$; $p < 0,001$; RMSEA = 0,078; CFI = 0,991; TLI = 0,988).

Para avaliar a unidimensionalidade da escala, foram calculados os índices UniCo (congruência) que acima de 0,95 sugere apenas 1 dimensão, ECV (variância comum explicada) que deve ser maior do que 0,85 e MIREAL (média das cargas absolutas individuais residuais) que deve ser menor do que 0,3 (Ferrando & Lorenzo-Seva; 2018). Os valores encontrados foram: UniCo = 0,969; ECV = 0,874; MIREAL = 0,250; reforçando a unidimensionalidade da escala de comportamento inovador.

Com os resultados do Estudo Piloto, deu-se continuidade ao processo de análise de indícios de validade de construto da Escala de Comportamento Inovador.

Estudo 2 - Análise Fatorial Exploratória

Após verificação inicial da qualidade psicométrica da escala, por meio de um estudo piloto, deu-se prosseguimento as etapas necessárias seguintes. A Análise Fatorial Exploratória (AFE) compreende um conjunto de técnicas multivariadas com o objetivo de encontrar uma matriz decorrente de uma matriz de dados, delimitando a quantidade de variáveis latentes que melhor irá fazer a representação das variáveis (Brown, 2006). Para realizar a AFE foi realizada uma nova coleta de dados com uma amostra independente e distinta da amostra do Estudo Piloto apresentado anteriormente.

A pesquisa foi respondida por servidores e funcionários serviço público e privado por meio da plataforma *Lime Survey* durante um período entre os meses de abril e novembro de 2020. O critério para participação na pesquisa é que os respondentes possuíssem, ao menos, 6 meses de trabalho dentro da organização. Em todas as etapas de comunicação da pesquisa, os participantes foram informados sobre o caráter sigiloso dos dados, a garantia do anonimato e a não obrigatoriedade da participação.

A AFE foi realizada com uma amostra de 307 respondentes composta por trabalhadores de empresas públicas e privadas e para as análises, foi utilizado o *software* Factor (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2017), avaliando a estrutura fatorial por meio da matriz policórica e o método de extração Robust Diagonally Weighted Least Squares (RDWLS). O método robusto foi escolhido por conta da violação de normalidade univariada e multivariada.

Tabela 2.5

Caracterização da amostra estudada na AFE

Idade (média)		
39 anos (DP: 12,37)		
Tempo de trabalho na organização (média)		
10 anos (DP: 10,34)		
Sexo	Frequência	%
Feminino	154	50,2%
Masculino	153	49,8%
Grau de Escolaridade	Frequência	%
Ensino fundamental incompleto	1	0,32%
Ensino fundamental completo	1	0,32%
Ensino médio incompleto	3	0,98%
Ensino médio completo	7	2,3%
Ensino superior incompleto	49	16%
Ensino superior completo	73	23,8%
Pós-graduação	173	56,3%

Resultados do Estudo 2

O KMO encontrado foi de 0,88, um valor considerado satisfatório (Hair et al., 2014; Pasquali, 2011). O teste de esfericidade de Barlett foi significativo (1556,6, $gl = 36$, $p < 0,001$), e não foram encontrados valores extremos para as comunalidades; confirmando que, assim como os dados obtidos com o Estudo Piloto, a matriz pode ser fatorada e interpretada. A análise paralela sugeriu apenas um fator, conforme apresentado na Tabela 2.6, e o alfa de Cronbach foi de 0,90.

Tabela 2.6

Resultados da Análise Paralela

Fatores	Percentual de variância explicada dos dados reais	Percentual de variância explicada dos dados aleatórios (95% IC)
1	64,76	27,95
2	12,21	22,74
3	7,63	19,07
4	6,02	15,75
5	4,69	13,00
6	2,68	10,69
7	1,29	8,12
8	0,70	5,46

As cargas fatoriais, assim como no Estudo Piloto, foram acima de 0,50 e estão descritas na Tabela 2.7. Foram reportados também o índice de Fidedignidade Composta e o índice de replicabilidade dos escores fatoriais (H-index).

Tabela 2.7

Estrutura fatorial da escala de Comportamento Inovador

Itens	Comportamento Inovador
Item 1	0,69
Item 2	0,68
Item 3	0,70
Item 4	0,73

Item 5	0,67
Item 6	0,77
Item 7	0,84
Item 8	0,79
Item 9	0,67
<hr/>	
Fidedignidade	0,91
<hr/>	
Composta	
<hr/>	
H-latent	0,92
<hr/>	
H-observed	0,91
<hr/>	

A unidimensionalidade da escala também foi avaliada, os valores encontrados foram: UniCo = 0,973; ECV = 0,853; MIREAL = 0,264; novamente os dados reforçam que a escala de comportamento inovador possui apenas uma dimensão.

Estudo 3 - Análise Fatorial Confirmatória

A Análise Fatorial Confirmatória (AFC) é utilizada para testar e indicar indícios de validade de uma estrutura fatorial já delineada e concebida em estudos prévios, com número definido de fatores e itens específicos de cada fator, sendo um método baseado na teoria (Brown, 2006).

A AFC foi realizada com uma terceira amostra independente dos demais estudos, a pesquisa foi realizada com 592 funcionários de uma empresa pública brasileira que cedeu espaço para a pesquisa, que possuíam mais de 6 meses exercendo sua função. A pesquisa foi enviada por e-mail e respondida por meio da plataforma *Lime Survey*, garantiu-se o anonimato dos respondentes e o sigilo total dos dados, além do caráter optativo da participação. A amostra é descrita na Tabela 2.8

Tabela 2.8

Caracterização da amostra estudada na AFC

Idade (média)
43 anos (DP: 8,17)
Tempo de trabalho na organização (média)

18 anos (DP: 8,17)

Sexo	Frequência	%
Feminino	201	34%
Masculino	391	66%

Grau de Escolaridade	Frequência	%
Ensino médio	142	24%
Ensino superior	207	35%
Pós-graduação	124	21%

Resultados do Estudo 3

Foi testado o modelo unifatorial contendo os 9 itens da escala de comportamento inovador no trabalho. Nas análises realizadas, foram considerados os índices CFI (*Comparative Fit Index*); RMSEA (*Root Mean Square Error of Aproximation*); SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*) e TLI (*Tucker-Lewis Index*). Os critérios adotados para análise de ajuste dos modelos foram CFI e TLI com índices superiores a 0,90, e preferencialmente 0,95, proporção de χ^2 (qui-quadrado) e graus de liberdade (*df*) inferior a 3, RMSEA com intervalo mínimo de 0,06 e máximo de 0,10 e SRMR com índice menor do que 0,08 (Brown, 2006, Byrne, 2012; Hair et al., 2014).

A AFC foi realizada no *software* JASP, pelo método de estimação WLSMV (*Weighted Least Square Mean and Variance Ajusted*), recomendado para escalas que possuem variáveis ordinais e é robusto para a violação da normalidade das variáveis (Freitas et al., 2016; Muthén & Muthén, 2010). Foram testados dois modelos, o original que contém a escala unidimensional composta por 9 itens; e o ajustado, para fins de comparação e verificação da estrutura. O modelo ajustado, que sugere a correlação entre os erros dos itens 1 e 2, apresenta melhores índices de ajuste, apesar do aumento nos índices TLI e CFI serem

marginais, os índices RMSEA e SRMR foram mais satisfatórios, assim como a proporção de χ^2 (qui-quadrado) e graus de liberdade (df). Os dados foram relatados na Tabela 2.9

Tabela 2.9

Índices de ajustes dos modelos testados

Modelo	χ^2	df	χ^2 / df	IC 90% RMSEA	SRMR	TLI	CFI
Modelo Original	31,07	27	1,15	[0,00 – 0,037]	0,045	0,99	0,99
Modelo Ajustado	20,120	26	0,77	[0,00 – 0,022]	0,036	1,00	1,00

Figura 2.1.

Modelo original

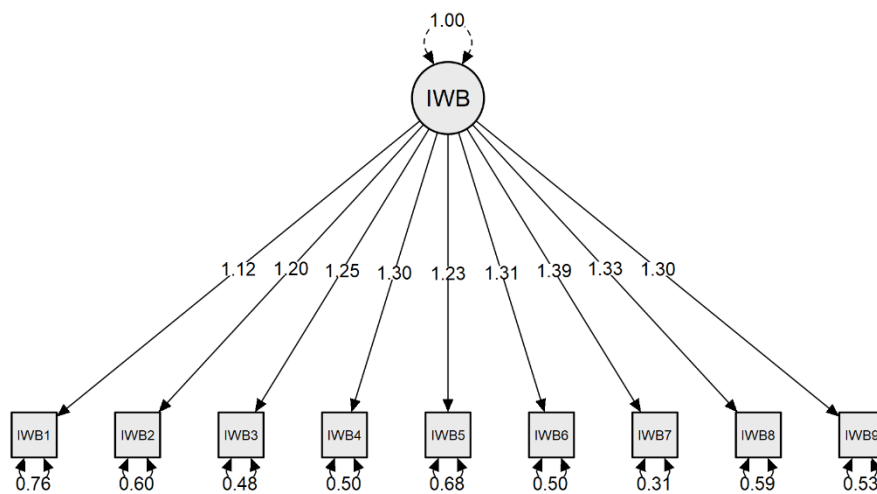
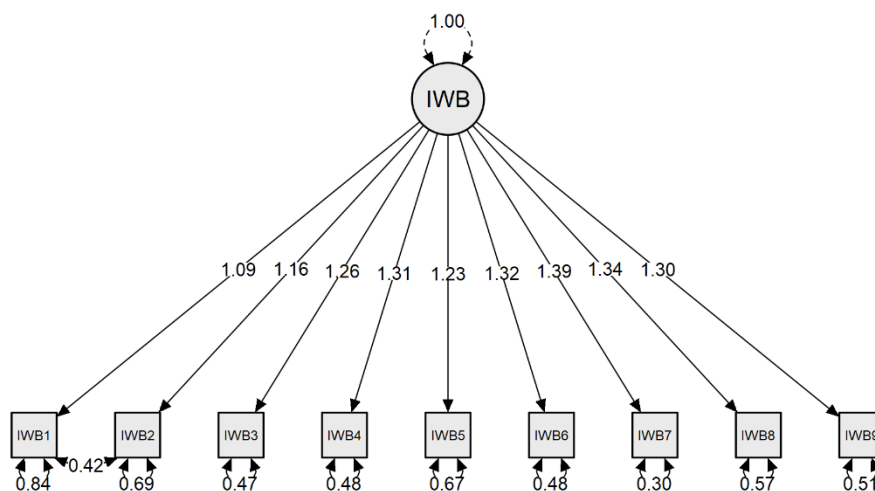


Figura 2.2.

Modelo ajustado



Validade e confiabilidade dos construtos

O passo realizado em seguida foi avaliar a validade e confiabilidade dos construtos. Além do alfa de Cronbach, considerou-se a confiabilidade composta (CC) variância média extraída (VME) da Escala de Comportamento Inovador, uma vez que esses indicadores são utilizados para avaliar a qualidade do modelo do instrumento psicométrico, descrevendo o grau em que os itens indicam o mesmo construto (Valentini & Damásio, 2016, Hair et al., 2014).

Para que os indicadores sejam considerados aceitáveis, as cargas padronizadas precisam estar acima de 0,50, a variância média extraída (VME) deve ser superior a 0,50 e para a confiabilidade composta recomenda-se um valor acima de 0,70 (Hair et al., 2014). A Tabela 2.10 apresenta que o alfa de Cronbach foi de 0,96, todas as cargas fatoriais dos itens estavam acima de 0,70, a variância média extraída da escala foi de 0,74 e a confiabilidade composta da escala foi de 0,96, dessa forma, atendeu-se a todos os requisitos de adequabilidade recomendados pela literatura.

Tabela 2.10

Cargas fatoriais padronizadas, alfa, CC e VME

Itens	Comportamento
	Inovador
Item 1	0,76
Item 2	0,81
Item 3	0,87
Item 4	0,88
Item 5	0,83
Item 6	0,88
Item 7	0,93
Item 8	0,87
Item 9	0,88
VME	0,74
CC	0,96
α	0,96

As análises previamente realizadas evidenciaram que o instrumento de comportamento inovador apresentou estrutura interna adequada e bons índices de precisão, mais análises são pertinentes para contribuir com o aprimoramento das qualidades psicométricas do instrumento. Com isso, coletou-se evidências adicionais da validade de construto a partir da verificação da validade convergente por meio das correlações do instrumento com a medida de Clima para inovação em equipes (Scott & Bruce, 1994).

Avaliou-se as correlações com base nos critérios determinados por Miles e Shevlin (2001), houve uma correlação forte com a escala de comportamento inovador e os fatores Apoio à Inovação ($r = 0,66$; $p < 0,01$) e Recursos Disponíveis ($r = 0,50$; $p < 0,01$), e uma correlação fraca e negativa com a escala de comportamento inovador com o fator Inibidores da Inovação ($r = -0,122$; $p < 0,05$).

Tabela 2.11

Resultados da validade convergente

IWB	CLI		
	Apoio à Inovação	Recursos Disponíveis	Inibidores da Inovação
IWB	0,66**	0,50**	-0,12*

*p<0,05 / **p<0,01

Os valores obtidos sustentam a validade convergente da escala de comportamento inovador, uma vez que os coeficientes de correlação foram altos com os fatores positivos de outra escala de inovação no ambiente organizacional e a correlação foi baixa e negativa com o fator que medem possíveis dificultadores presentes no ambiente organizacional que impedem que a inovação aconteça.

Discussão

A inovação é crucial para a sobrevivência e manutenção das organizações, vários estudos passaram a ser realizados com o objetivo de entender melhor a inovação a nível organizacional e individual. No nível individual, um foco grande foi dado para analisar questões do indivíduo, do trabalho e tarefa e questões ambientais. Uma lacuna observada foi a ausência de estudos de análise quantitativa a respeito da inovação individual no trabalho – o comportamento inovador (Hammond et al., 2011).

Ainda que um número crescente de estudos investigando o processo de inovação tenha sido realizado na última década, algumas respostas ainda precisam ser respondidas e avaliadas. A análise do comportamento inovador dos funcionários representa um importante aspecto que pode ser definidor para que a inovação organizacional aconteça (Chen & Huang, 2009). Compreendendo a relevância do tema e a ausência de escalas com indícios de validade para o contexto brasileiro, esse estudo teve como objetivo a tradução e análise de indícios de validade de uma das escalas mais amplamente utilizadas na literatura internacional, a de Janssen (2000).

Os resultados obtidos com as análises realizadas nesta pesquisa, de um modelo unifatorial para medir o comportamento inovador, estão em consonância com os resultados obtidos com a escala original e também com demais aplicações realizadas em outros países. Assim, as decisões de pesquisa no decorrer do processo de tradução e adaptação se mostram assertivas e o instrumento obtido é confiável para a mensuração do comportamento inovador no trabalho para o contexto brasileiro.

O uso da escala de comportamento inovador adaptada para o contexto brasileiro e com índices de validade permite que estudos mais qualificados e resultados mais assertivos sejam obtidos acerca da inovação individual dentro do trabalho, faceta imprescindível para que a inovação organizacional aconteça. Dessa forma, salienta-se importância de pesquisadores e organizações medirem e acompanharem o comportamento inovador dos trabalhadores, por meio de escalas que tenham arcabouço teórico como a do presente estudo.

Limitações e pesquisas futuras

A presente pesquisa apresenta limitações em relação à sua amostra, apesar da realização de 3 estudos independentes, o tamanho das amostras foi pequeno e a composição foi feita majoritariamente por funcionários públicos; além disso, a maioria dos respondentes residia em Brasília, resultando em uma amostra pouco heterogênea. Novos estudos utilizando a escala de comportamento inovador devem ser realizados com amostras maiores, que contemplem trabalhadores do setor público e privado de diferentes regiões do país.

Recomenda-se que pesquisas futuras na área de inovação considerarem o aspecto individual e utilizem a escala, realizando análises psicométricas para que a os indícios de validade se tornem mais robustos e permitindo que a escala possa ser aprimorada. Além disso, recomenda-se que escala seja aplicada não apenas com os trabalhadores, mas também concomitantemente com seus supervisores e colegas de trabalho para que o viés envolvendo pesquisas autorrelato possa ser atenuado.

Referências

- Amabile, T. M. 1988. A model of creativity and innovation in organizations. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior* (123-167). JAI Press.
- Amabile, T. M. 1996. *Creativity in context*. Westview.
- Anderson, N., De Dreu, C. K. W., & Nijstad, B. A. 2004. The routinization of innovation research: A constructively critical review of the state-of-the-science. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 147-173. <https://doi.org/10.1002/job.236>
- APA, A. P. A. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). Author.
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2010). Weighted least squares estimation with missing data. *Mplus Technical Appendix*, 1-10.
- Borsa, J. L., Damásio, B. F., & Bandeira, D. R. (2012). Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: Algumas considerações. *Paidéia*, 22(53), 423-432. <http://www.scielo.br/pdf/paideia/v22n53/14.pdf>
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. The Guilford Press.
- Byrne, B. M. (2012). *Structural equation modeling with Mplus: basic concepts, applications, and programming*. Routledge, Taylor & Francis.
- Chen, C. and Huang, J. (2009). Strategic human resource practices and innovative performance: the mediating role of knowledge management capacity. *Journal of Business Research*, 62 (1), 104-114. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.11.016>

- Contreras, F., Espinosa, J., Dornberger, U., & Acosta, Y. A. C. (2017). Leadership and employees' innovative work behavior: Test of a mediation and moderation model. *Asian Social Science*, 13(9), 9–25. <https://doi.org/10.5539/ass.v13n9p9>
- Coste, W. J., & Mancini, M. C. (2015). Recomendações para a tradução e adaptação transcultural de instrumentos para a pesquisa e a prática em Terapia Ocupacional. *Revista De Terapia Ocupacional Da Universidade De São Paulo*, 26(1), 50-57.
- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555–590. <https://doi.org/10.2307/256406>
- Damanpour, F., & Evan, W. M. 1984. Organizational innovation and performance: The problem of “organizational lag.” *Administrative Science Quarterly*, 29: 392– 409. <https://doi.org/10.2307/2393031>
- De Jong, J.P.J. & den Hartog, D.N. (2010). Measuring innovative work behavior. *Creativity and Innovation Management*, 19(1), 23–36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2010.00547.x>
- De Spiegelaere, S., Van Gyes, G., De Witte, H., Niesen, W., & Van Hootegem, G. (2014). On the relation of job insecurity, job autonomy, innovative work behavior and the mediating effect of work engagement. *Creativity and Innovation Management*, 23(3), 318–330. <https://doi.org/10.1111/caim.12079>
- Eisenhardt, K. & Martin, J., (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21(10/11), 1105-1122. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)

- Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva U. (2018). Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. *Educational and Psychological Measurement, 78*, 762-780.
<https://doi.org/10.1177/0013164417719308>
- Freitas, C. P. P., Damásio, B. F., & Koller, S. H. (2016). Escala de Autoeficácia Ocupacional em Intervenções com Populações Vulneráveis. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 32*(4).
<https://doi.org/10.1590/0102.3772e324224>
- Fu, N., Flood, P. C., Bosak, J., Morris, T., & O'Regan, P. (2015). How do high performance work systems influence organizational innovation in professional service firms? *Employee Relations, 37*, 209–231. <https://doi.org/10.1108/ER-10-2013-0155>
- González–Romá, V. (2008). La innovación en los equipos de trabajo. *Papeles del psicólogo, 29*(1), 32-40. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77829105.pdf>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis*. (7th ed.). Pearson New International.
- Hammond, M. M., Neff, N. L., Farr, J. L., Schwall, A. R., & Zhao, X. (2011). Predictors of individual-level innovation at work: A meta-analysis. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 5*(1), 90-105. <https://doi.org/10.1037/a0018556>
- Hernández-Nieto, R. A. (2002). *Contributions to Statistical Analysis*. Universidad de Los Andes.
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness, and innovative work behavior. *Journal of Occupational and organizational psychology, 73*, 287-302.
<https://doi.org/10.1348/096317900167038>

- Janssen, O. (2001). Fairness perception as a moderator in the curvilinear relationships between job demands, and job performance and job satisfaction. *Academy of Management Journal*, 44, 1039-1050. <https://doi.org/10.5465/3069447>
- Janssen, O., van de Vliert, E., & West, M. (2004). The bright and dark sides of individual and group innovation: A Special Issue introduction. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 129-145. <https://doi.org/10.1002/job.242>
- Jena, L.K., Memon, N.Z. (2018). Does Workplace Flexibility Usher Innovation? A Moderated Mediation Model on the Enablers of Innovative Workplace Behavior. *Glob J Flex Syst Manag*, 19, 5–17. <https://doi.org/10.1007/s40171-017-0170-8>
- Kim, W., & Park, J. (2017). Examining structural relationships between work engagement, organizational procedural justice, knowledge sharing, and innovative work behavior for sustainable organizations. *Sustainability*, 9(2), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su9020205>
- King N. & Anderson N. (2002). *Managing innovation and change: a critical guide for organizations*, Thomson, London.
- Liu, Z., Ge, L., & Peng, W. (2016). How organizational tenure affects innovative behavior?: The role of culture difference and status determinants. *Nankai Business Review International*, 7(1), 99–126. <https://doi.org/10.1108/NBRI-01-2016-0001>
- Ma Prieto, I. and Pérez-Santana, M.P. (2014). Managing innovative work behavior: the role of human resource practices. *Personnel Review*, 43(2), 184-208. <https://doi.org/10.1108/PR-11-2012-0199>

Miles, J., & Shevlin, M. (2001). *Applying regression and correlation: A guide for students and researchers*. Sage.

Mumford, M. D., & Gustafson, S. B. (1988). Creativity syndrome: integration, application, and innovation. *Psychological Bulletin*, *103*, 27 – 43.
<https://psycnet.apa.org/buy/1988-10128-001>

Mumford, M. D., Scott, G. M., Gaddis, B., & Strange, J. M. (2002). Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships. *Leadership Quarterly*, *13*, 705–750.
[https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00158-3](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00158-3)

Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2010). *Mplus: Statistical analysis with latent variables. User's guide*. Muthén & Muthén.

Nakano, T. D. C., & Siqueira, L. G. G. (2012). Validez de contenido de la Gifted Rating Scale (versión escolar) para la población brasileña. *Avaliação Psicológica*, *11*(1), 123-140. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712012000100012&lng=pt&nrm=iso

Pasquali, L. (2010). *Instrumentação psicológica. Fundamentos e práticas*. Porto Alegre, RS: Artmed.

Pasquali, L. (2011). *Análise fatorial para pesquisadores*. LabPAM.

Prieto, I.M. and Pérez-Santana, M.P. (2014). Managing innovative work behavior: the role of human resource practices. *Personnel Review*, *43*(2), 184-208.
<https://doi.org/10.1108/PR-11-2012-0199>

Schumpeter, J. (1983). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.

- Scott, S.G., & R.A. Bruce. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 38, 1442-1465. <https://doi.org/10.5465/256701>
- Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. 2004. The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? *Journal of Management*, 30, 933-958. <https://doi.org/10.1016/j.jm.2004.06.007>
- Shanker, R., Bhanugopan, R., Van der Heijden, B.I. and Farrell, M. (2017). Organizational climate for innovation and organizational performance: the mediating effect of innovative work behavior. *Journal of Vocational Behavior*, 100 (June), 67-77. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.02.004>
- Shih, H. and Susanto, E. (2011). Is innovative behavior really good for the firm? Innovative work behavior, conflict with coworkers and turnover intention: moderating roles of perceived distributive fairness. *International Journal of Conflict Management*, 22(2), 111-130. <https://doi.org/10.1108/10444061111126666>
- Souza, J. C., & Bruno-Faria, M.F. (2013). Processo de inovação no contexto organizacional: Uma análise de facilitadores e dificultadores. *Brazilian Business Review*, 10(3), 113-136. <https://doi.org/10.15728/bbr.2013.10.3.5>
- Valentini, F., & Damásio, B. F. (2016). Variância média extraída e confiabilidade composta: indicadores de precisão. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 32(2), 1-7. <https://doi.org/10.1590/0102-3772e322225>
- Van de Ven, A. H. (1986). Central problems in the management of innovation. *Management Science*, 32, 590–607. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.590>

- Van der Vegt, G. S., & Janssen, O. (2003). Joint impact of interdependence and group diversity on innovation. *Journal of management*, *29*, 729-751.
https://doi.org/10.1016/S0149-2063_03_00033-3
- West, M. A. (1990). The social psychology of innovation in groups.
- West, M. A. (2002). Sparkling fountains or stagnant ponds: An integrative model of creativity and innovation implementation in work groups. *Applied Psychology: An International Review*, *51*, 355-387. <https://doi.org/10.1111/1464-0597.00951>
- Yidong, T., Xinxin, L. (2013). How Ethical Leadership Influence Employees' Innovative Work Behavior: A Perspective of Intrinsic Motivation. *Journal of Business Ethics*, *116*, 441–455. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1455-7>

MANUSCRITO 3

**A RELAÇÃO ENTRE A DIVERSIDADE E O COMPORTAMENTO INOVADOR NO
TRABALHO: O PAPEL MODERADOR DA MUDANÇA TRANSFORMACIONAL**

*The relationship between diversity and innovative work behavior: the moderating role of
transformational change*

Thais Mara Pinheiro Fernandes

Universidade de Brasília

2021

RESUMO

A diversidade não é mais uma escolha para as organizações, assim como o processo de inovação também não é, pois ambos podem se tornar poderosas vantagens competitivas e de sobrevivência. A diversidade pode ser entendida como a representação de pessoas com diferentes identidades grupais em uma unidade de trabalho, enquanto o comportamento inovador, nível individual da inovação, é definido como a geração, promoção e implementação de novas ideias dentro de uma função de trabalho, grupo ou organização. Esta pesquisa, por meio da modelagem por equações estruturais, testou o modelo de variáveis individuais (sexo, tempo de serviço e idade) além de uma variável relacionada a atitudes com relação à diversidade (Orientação Universal ao Diverso – UDO) como antecedentes do comportamento inovador no trabalho, moderadas pela percepção dos funcionários de que mudanças transformacionais – drásticas e que afetam toda a organização – estavam acontecendo. As relações entre as variáveis antecedentes e a variável critério não foram significativas, porém, a mudança transformacional mostrou-se preditora do comportamento inovador no trabalho. Os resultados possuem implicações para as pesquisas sobre os temas de inovações organizacionais, mudanças organizacionais e diversidade organizacional.

Palavras-chave: diversidade, atitudes com relação ao diverso, comportamento inovador, inovação organizacional, mudança organizacional

ABSTRACT

Diversity is no longer a choice for organizations, just as the innovation process, both can become powerful survival strategies and competitive advantages. Diversity can be understood as the representation of people from different group identities in a work unit, while innovative behavior, individual level of innovation, is defined as the generation, promotion and implementation of new ideas within a work function, group or organization. This research, through structural equation modeling, tested the model of individual variables (sex, tenure and age) as well as attitudes towards diversity (Universal-Diverse Orientation - UDO) as antecedents of innovative behavior at work, moderated by employees' perception that transformational changes – drastic and affecting the entire organization – were taking place. The relationships between the antecedent variables and the dependent variable were not significant, however, transformational change acted as predictor of innovative behavior at work. The results have implications for research on the fields of organizational innovations, organizational change and organizational diversity.

Keywords: diversity, attitudes towards diversity, innovative behavior, organizational innovation, organizational change

A relação entre a diversidade e o comportamento inovador no trabalho: o papel moderador da mudança transformacional

Introdução

Para enfrentar o contexto atual de grandes incertezas e competição global, a inovação é considerada como uma solução estratégica a ser adotada pelas organizações (Omri, 2015). A inovação é, então, um fator indispensável e permite que organizações se adaptem rapidamente às constantes mudanças e ganhem vantagem competitiva (Bos-Nehles et al., 2017). As organizações precisam ser mais inovadoras no nível individual, grupal e organizacional (Mumford et al., 2002).

As mudanças demográficas na força de trabalho, a facilidade e aumento da mobilidade de funcionários e o aumento da especialização está resultando em organizações cada vez mais heterogêneas (Jackson & Joshi, 2011). A diversidade se mostra essencial para a criatividade, inovação e crescimento das organizações porque um grupo homogêneo pode ter dificuldades de apresentar ideias inovadoras, pois esse grupo possui o mesmo pensamento e os membros apresentam atitudes similares no ambiente de trabalho (Yadav & Lenka, 2020).

Existem alguns facilitadores da mudança associada à inovação, um deles é a diversidade do grupo de trabalho que será responsável por sua implementação. Esse grupo abordará a inovação sob múltiplas perspectivas, apresentando flexibilidade para possíveis ajustes e resolvendo problemas de forma criativa. Poder contar com pessoas de diferentes conhecimentos e habilidades é essencial para a emergência de inovações nas organizações (Souza & Bruni-Faria, 2013). Os funcionários são os responsáveis por trazer novas ideias, produtos e serviços (Khalili, 2016); é de suma importância, então, que as organizações compreendam a força de seus recursos humanos e promovam condições para o desenvolvimento dessas competências e habilidades individuais (Schuh et al., 2018).

Inovar é inevitável para que as organizações sobrevivam e possam crescer, com isso, o interesse no engajamento dos funcionários com a criatividade tem ganhado cada vez mais força e importância (Amabile & Pratt, 2016). As organizações têm buscado aumentar o comportamento inovador dos funcionários em busca de sobrevivência e desenvolvimento, considerando os desafios do ambiente externo (Yidong & Xinxin, 2013). As organizações utilizam a diversidade como um recurso estratégico valioso, raro e que não pode ser copiado, sendo uma fonte de vantagem competitiva sustentável (Richard, et al., 2007). A promoção da diversidade também passou a ser vista como um equilíbrio entre interesses econômicos e responsabilidade social, uma vez que administrar a diversidade gera valor à organização (Fleury, 2000). A diversidade nos times em termos de gênero, cultura e educação, se mostra como uma realidade atual e não um fator de decisão organizacional, com isso, é importante investigar os efeitos da diversidade nos times para gerar valor no campo de estudos como, por exemplo, avaliar como o potencial de inovação advindo da diversidade pode ser utilizado no trabalho em equipe (Güver & Motchsing, 2017).

Diversidade, inovação e mudanças

Diversidade refere-se a qualquer diferença na composição de pessoas pertencentes à uma unidade de trabalho (Roberson et al., 2017). A diversidade pode ser entendida como a representação de pessoas com diferentes identidades grupais em um sistema social (Cox, 1994). É sobre pertencer a grupos que são diferentes dos que dominam a sociedade e, com isso, ser suscetível à discriminação e consequências negativas no trabalho por pertencer ou não pertencer a certos grupos sociais (Mor Barak et al., 1998).

A diversidade é formada por vários elementos do indivíduo e não apenas por fatores facilmente observáveis, além de ser constituída por modelos mentais criados a partir da vivência (Thomas & Ely, 1996). É proposto, então, que a diversidade pode ser categorizada em um nível superficial, com características mais facilmente observáveis, como raça, idade e

sexo; e um nível profundo, considerando características como valores, atitudes e crenças (Harrison et al., 1998).

Os estudos sobre diversidade podem abordar qualquer dimensão possível de diferenciação, porém, os estudos realizados se focaram em analisar diferenças de sexo, idade, etnia, tempo de empresa, diversidade educacional e de função (Milliken & Martins, 1996, Williams & O'Reilly, 1998). Houve um foco no nível superficial da diversidade, enquanto o nível profundo foi pouco explorado na literatura: é preciso ir além da operacionalização da diversidade apenas como dispersão em uma única dimensão (Van Knippenberg & Schippers, 2007) e passar a incorporar fatores situacionais que possam facilitar ou dificultar as relações entre diversidade e resultados de desempenho (Joshi & Roh, 2009). Além disso, estudos futuros devem examinar os resultados positivos da diversidade e os fatores individuais e organizacionais que predizem esses resultados (Roberson et al., 2017).

A diversidade está associada com efeitos positivos e efeitos negativos (Van Knippenberg et al., 2004). Organizações diversas possuem conhecimentos e perspectivas mais amplos, sendo capazes de tomar melhores decisões e exibir mais criatividade e inovação do que organizações homogêneas (Gonzalez, 2010). Porém, a diversidade também pode ser responsável por gerar preconceito, viés e outros resultados adversos (Van Knippenberg & Schippers, 2007). Pode ainda aumentar o conflito, reduzir a coesão social e aumentar a rotatividade (Jackson et al., 2003; Milliken & Martins, 1996; Webber & Donahue, 2001; Williams & O'Reilly, 1998), por isso precisa ser devidamente compreendida e gerenciada.

Embora haja um interesse crescente em estudar-se a inovação em seu nível macro, o organizacional, existem poucos estudos sobre como a inovação pode ser promovida no nível micro, o individual (Bos-Nehles et al., 2017). Analisar o comportamento inovador dos funcionários representa um aspecto de muita relevância e que pode ser definidor para que a inovação organizacional aconteça (Chen & Huang, 2009).

A inovação em sua dimensão organizacional é a implementação de novas ideias, gerando resultados, sendo necessário um consenso acerca do valor da ideia, além de apoio para que as medidas necessárias para a implementação aconteçam (Damanpour et al., 2009). A criatividade é entendida como a produção de ideias novas e úteis, enquanto a inovação consiste na criatividade somada da implementação (Amabile, 1988). A criatividade é entendida como um subprocesso da inovação (Damanpour, 1991).

Quando surgem novas ideias relacionadas ao trabalho e a possíveis problemas existentes, o funcionário precisa encontrar apoio para implementar as suas ideias por meio da promoção delas e também é esperado que o funcionário perceba novas ideias aplicando-as na sua função, grupo ou organização, completando assim o processo de inovação no trabalho (Van der Vegt & Janssen, 2003).

O comportamento inovador é definido como a criação intencional, introdução e aplicação de novas ideias, dentro de uma função de trabalho, grupo ou organização, a fim de beneficiar o desempenho da função, o grupo ou a organização (Scott & Bruce, 1994; Janssen, 2000). Organizações de alta performance promovem e valorizam o comportamento inovador, que é necessário para fomentar a inovação organizacional (Hirst et al., 2009). O comportamento inovador é representado por atividades multidimensionais e de múltiplos estágios, que ajudam a melhorar um produto, serviço ou processo (Shipton et al., 2016).

Apesar da diversidade de ideias e abordagens ser considerada como benéfica para o processo de inovação, que ocorre quando há tensões criativas e pontos de vistas diferentes, poucos estudos aprofundaram o conhecimento na relação positiva que pode existir entre diversidade e inovação (Joecks et al., 2013). Os estudos sobre o tema demonstraram que a diversidade pode aumentar a criatividade e a inovação (Bantel & Jackson, 1998; Cox, 1991; Guo et al., 2018; Kristinsson et al., 2016; Lee et al., 2019; Milliken et al., 2003, Usher & Barak, 2020).

Um indivíduo que possua uma atitude positiva favorável à diversidade tenderá a aceitar mais aqueles que são diferentes dele, o mesmo ocorre se o oposto acontecer, uma atitude negativa faria com que indivíduos fossem menos propensos a aceitar a diferença dos demais (Homan et al., 2007). A Orientação Universal ao Diverso (UDO) é um construto proposto por Miville et al. (1999) e se refere a uma atitude positiva em relação aos demais, se associando a uma diversidade de interações. Os autores propõem que o processo de reconhecer semelhanças entre as pessoas e permitir uma conexão é “universal”, que ocorre com todos. Além disso, existem aspectos exclusivos ou fatores individuais que podem impactar a interação e a conexão entre as pessoas, o que compõem a visão de “diverso”.

Entendendo a possibilidade de uma relação positiva entre aspectos atitudinais da diversidade e a inovação, é proposto nessa pesquisa que quanto maior for a orientação universal ao diverso, maior será o comportamento inovador que os indivíduos irão apresentar no ambiente de trabalho. Portanto, a primeira hipótese a ser testada será:

H1: A Orientação Universal ao Diverso (UDO) se relaciona positivamente com o Comportamento Inovador no Trabalho (CIT)

Muitos estudos se concentraram em entender como a composição demográfica dos grupos e organizações influenciam o resultado da equipe e organização, os efeitos da diversidade são melhor compreendidos, porém, quando múltiplas dimensões da diversidade são consideradas formando uma combinação (Jackson & Joshi, 2004). Além de aspectos atitudinais, foram consideradas também variáveis individuais e organizacionais para compor o modelo do presente estudo. Os estudos sobre diversidade focaram ao longo dos anos nas variáveis demográficas de diversidade de função e diversidade educacional, outras dimensões receberam menos atenção, apesar de essas dimensões poderem ser igualmente relevantes (Van Knippenberg & Schippers, 2007). As variáveis demográficas foram escolhidas com base no levantamento bibliográfico sobre diversidade e inovação, delimitado entre os anos de

2015 e 2020, sendo selecionadas aquelas que apresentaram resultados positivos, mas que foram pouco exploradas e ainda necessitam de estudos mais aprofundados.

O tempo de serviço é entendido como a duração da relação trabalhista firmada entre empregado e empregador; funcionários com diferentes tempos de serviço se diferenciam uns dos outros em seu nível cognitivo, suas características psicológicas, experiências e estratégias de carreira (Ng & Feldman, 2013). Os estudos de meta-análises a respeito do tempo de serviço encontraram resultados inconsistentes sobre relação entre comportamento inovador e tempo de serviço, com a inovação aumentando em alguns casos e diminuindo em outros (Hammond et al., 2011; Ng e Feldman, 2013) ou não encontrando nenhuma correlação entre as variáveis (Ng e Feldman, 2010).

A variável de tempo de serviço pode impulsionar o comportamento inovador dos funcionários. O estudo recente de (Z. Liu et al., 2016) encontrou uma correlação positiva, porém fraca, entre as duas variáveis, a relação com o comportamento inovador é mais forte quanto menor for o tempo de serviço do funcionário. Em consonância com esses resultados, o estudo de Woods et al., 2018 revelou a existência de uma relação positiva com comportamento inovador para funcionários com pouco tempo de serviço.

Compreendendo que o tempo de serviço pode impactar o comportamento inovador e os indícios da literatura, é proposto nessa pesquisa que quanto maior for o tempo de serviço do funcionário, menor será o seu comportamento inovador. Desta forma, a segunda hipótese a ser testada será:

H2: O Tempo de Serviço se relaciona negativamente com o Comportamento Inovador no Trabalho (CIT)

O comportamento inovador é uma atividade construída socialmente como masculina por ser uma atividade que envolve um grau de risco (Janssen et al., 2004), as mulheres apresentam mais aversão ao risco do que homens (Palvia et al., 2015). As ações que

envolvem o comportamento inovador, então, são mais comumente associadas com homens (Luksyte et al., 2018).

Existem relatos de uma relação negativa entre mulheres e resultados de inovação (Charness & Gneezy, 2012; de Jong & den Hartog, 2010), assim como há relatos de um impacto positivo entre mulheres e inovação (Dezsö & Ross, 2012). O estilo de gestão feminino pode, porém, promover a criatividade e a motivação intrínseca, aumentar o compartilhamento do conhecimento e o desenvolvimento de novas ideias (Dohse et al., 2019).

O estudo de Bass (2019), a diversidade em termos de sexo (feminino e masculino) não influenciou significativamente a inovação organizacional, porém, quando considerou-se o tamanho das equipes estudadas, houve relação. O estudo mostra que quanto maior a equipe, menos positiva será a relação entre a diversidade em termos de sexo e a inovação organizacional. Usher & Barak (2020) encontram indícios de uma relação positiva entre a diversidade entre homens e mulheres e o aumento da inovação na equipe. Os dados de Luksyte et al., (2018) encontram resultados diferentes do esperado, no qual mulheres apresentaram valores mais altos para criatividade e comportamento inovador; porém, homens são mais bem avaliados e recompensados quando são inovadores. Doan & Chang (2021) apresentam resultados em consonância, com a liderança feminina apresentando um efeito positivo na inovação, além de uma relação positiva entre empresas que possuem mulheres como donas e a inovação.

Com isto posto, compreende-se que o sexo apresentará uma relação significativa com o comportamento inovador dos funcionários no trabalho e, considerando os resultados de estudos anteriores, mulheres irão se manifestar de forma mais inovadora do que homens. A terceira hipótese a ser testada será:

H3: O Sexo influencia o Comportamento Inovador no Trabalho (CIT) e homens apresentam um escore menor.

A literatura debate que, a depender da idade, os indivíduos podem apresentar níveis diferentes de criatividade, isso pode ser explicado por conta da redução de velocidade do processamento de informações e uma complexidade mais baixa de tarefas em adultos mais velhos (Ruth & Birren, 1985) e a diminuição da memória de trabalho e habilidade de resolução de problemas (Park et al., 1997). Os estudos indicam que a criatividade aumenta quando os indivíduos são mais jovens, atinge o seu pico e depois declina de forma gradual (Simonton, 1988).

A idade pode potencializar o comportamento inovador por meio do acúmulo de conhecimento ao longo da vida (Nusbaum & Silvia, 2011). No processo de geração de ideias, a habilidade cognitiva é o que mais impacta, enquanto na fase de implementação de ideias, o impacto maior advém do conhecimento acumulado (Rietzschel et al., 2016), dessa forma, cada fase do comportamento inovador poderia sofrer mais ou menos impacto com a idade.

Os resultados de Hernaus et al., (2019) revelam que tanto os funcionários mais velhos como funcionários mais jovens demonstraram mais criatividade e inovação quando existiram grandes requisitos de inovação no trabalho. Já quando considerada a variável de alta complexidade do trabalho, os funcionários mais jovens foram mais inovadores do que os funcionários mais velhos. Guillén & Kunze (2019) consideram que a relação entre idade e comportamento inovador é não-linear e que haveria uma queda na manifestação de comportamento inovador a partir do início dos 40 anos. Os resultados encontraram corroboraram a hipótese dos autores, no qual foi encontrada uma relação negativa entre idade e comportamento inovador quando os funcionários apresentavam valores de idade mais elevados (superior a 41 anos).

Depreende-se com as informações apresentadas que a idade influenciará o comportamento inovador e, a partir dos dados da literatura, hipotetiza-se que funcionários mais velhos apresentarão um nível de comportamento inovador menor quando comparados a funcionários mais jovens. Dessa forma, a quarta hipótese investigada será:

H4: A Idade se relaciona negativamente com o Comportamento Inovador no Trabalho (CIT).

Pesquisas anteriores relatam que a capacidade da organização de se envolver em diferentes práticas de inovação está conectada com a eficácia da mudança organizacional (Heyden et al., 2017). As mudanças organizacionais têm por objetivo melhorar a eficiência por meio da introdução de novas tecnologias, alteração de estratégias, modificando fluxos de trabalho ou estruturas ou remodelando a organização (Kotter & Cohen, 2002), elas são caracterizadas pela complexidade e alto nível de incerteza (Elstak et al., 2015).

As mudanças têm sido impulsionadoras de organizações mais flexíveis, empreendedoras, adaptativas e, conseqüentemente, mais inovadoras (Kanter, 1984), as práticas de inovação oferecerem uma oportunidade de organizações de abordarem as mudanças organizacionais de forma proposital e eficaz (Damanpour, 2017).

As mudanças organizacionais são entendidas como qualquer alteração, planejada ou não, em componentes que caracterizam a organização. Essas alterações podem ter ocorrido devido a fatores internos e/ou externos à organização e trazem conseqüências, negativas ou positivas, para os resultados organizacionais ou para a sobrevivência da organização (Neiva & Paz, 2007, 2012). Apesar de diferentes conceituações poderem ser feitas sobre o construto de mudança organizacional, todas elas se referem às alterações realizadas ou percebidas nas organizações ao longo do tempo (Lima & Bressan, 2003). As mudanças organizacionais podem representar um momento disruptivo para a organização, no qual novas formas de organização, estrutura, execução do trabalho, etc. podem acontecer.

A existência de condições favoráveis para a implantação de mudanças, como características organizacionais de estrutura ou dos próprios funcionários que irão exercer um papel de facilitadores do processo de mudança, faz com que organizações aumentem sua capacidade organizacional de realizar alterações (Gravenhorst et al., 2003). As organizações podem ter dois tipos de mudança diferentes: mudanças transformacionais, caracterizadas por serem radicais, quebrando padrões existentes, criação de novas estratégias e missão e promovendo a reconfiguração da organização, ou mudanças transacionais, caracterizadas por alterarem apenas alguns aspectos da estrutura organizacional (Burke & Litwin, 1992; Burke 2011).

A mudança organizacional irá desencadear o comportamento inovador que irá melhorar as capacidades inovadoras da organização (Feng et al., 2016). A mudança organizacional contribui para que o comportamento inovador esteja alinhado com a estrutura, os processos e a cultura organizacional, fazendo, dessa forma, um alinhamento com tudo que é necessário para que a mudança e a inovação possam ocorrer (Wynen et al., 2020).

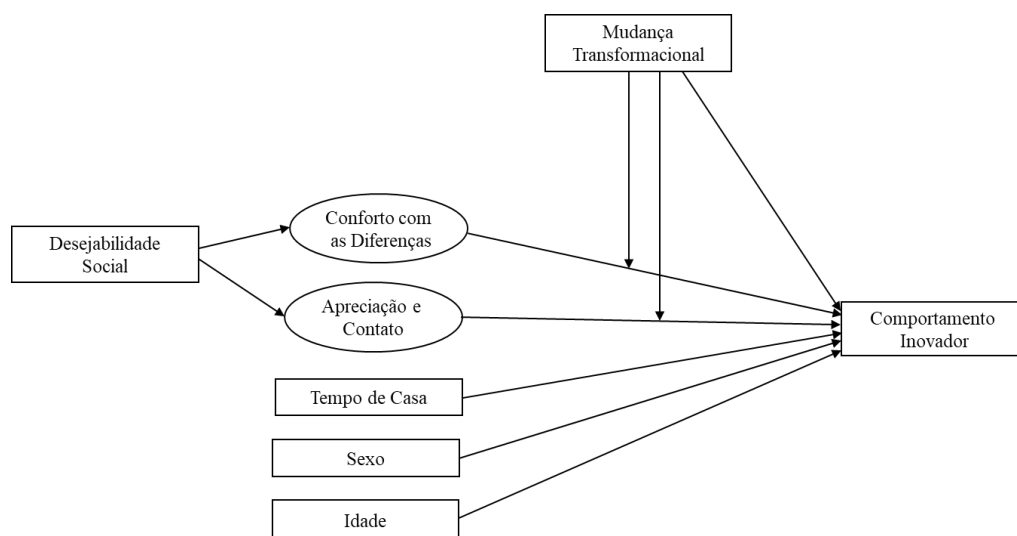
Considerando que a diversidade pode gerar resultados positivos e negativos, é necessário considerar fatores moderadores para perceber os efeitos positivos da diversidade (Van Knippenberg et al., 2004, Van Knippenberg & Mell, 2016; Guillaume et al., 2017). Compreendendo a relação existente entre mudança organizacional e comportamento inovador, depreende-se que a mudança transformacional irá moderar a relação existente entre diversidade e comportamento inovador, pois essa mudança radical poderá impulsionar os funcionários a pensarem e implementarem novas ideias e soluções para problemas. Assim, a quinta hipótese a ser testada é:

H5: A Mudança Transformacional irá moderar a relação existente entre a Orientação Universal ao Diverso (UDO) e o Comportamento Inovador no Trabalho (CIT)

Dessa forma, o objetivo geral desse estudo é testar a relação existente entre os fatores de diversidade (Orientação Universal ao Diverso (UDO), sexo, idade e tempo de serviço) e o Comportamento Inovador no Trabalho (CIT), moderada pela percepção de mudança transformacional, conforme apresentado na Figura 3.1.

Figura 3.1

Modelo a ser testado



Método

Procedimento de Coleta

Participaram dessa pesquisa funcionários de setor público e privado de diferentes organizações. O instrumento foi aplicado por meio da plataforma *Lime Survey*, e os funcionários receberam o link da pesquisa por e-mail e divulgação em mídias sociais para que os respondentes pudessem participar de forma individual, voluntária e anônima.

Os dados foram coletados em diferentes momentos entre os meses de abril a novembro de 2020. Quando acessavam a pesquisa, os respondentes recebiam informações sobre o objetivo da pesquisa, garantia de anonimato e confidencialidade e solicitava-se o aceite ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Amostra

Os itens da escala foram respondidos por 307 trabalhadores do setor público e privado que possuíam vínculo empregatício de, no mínimo, 6 meses. A idade média dos respondentes é de 39 anos, com 10 anos de tempo de trabalho na organização, heterossexuais, brancos e com pós-graduação, a amostra ficou dividida de forma igualitária entre o sexo feminino e masculino. A descrição da amostra se encontra na Tabela 3.1.

Tabela 3.1

Caracterização da amostra estudada

Idade (média)		
39 anos (DP: 12,37)		
Tempo de trabalho na organização (média)		
10 anos (DP: 10,34)		
Sexo	Frequência	%
Feminino	154	50,2%
Masculino	153	49,8%
Orientação Sexual	Frequência	%
Heterossexual	265	86,3
Homossexual	23	7,5
Bissexual	13	4,2
Preferência por não informar	6	2,0
Raça	Frequência	%
Amarelo	13	4,2
Branco	186	60,6
Indígena	1	0,3
Pardo	90	29,3
Negro	17	5,5
Grau de Escolaridade	Frequência	%
Ensino fundamental incompleto	1	0,32%
Ensino fundamental completo	1	0,32%
Ensino médio incompleto	3	0,98%
Ensino médio completo	7	2,3%
Ensino superior incompleto	49	16%
Ensino superior completo	73	23,8%
Pós-graduação	173	56,3%

Instrumentos

Para esse estudo foram utilizados três instrumentos para coleta de dados entre os respondentes da pesquisa. As medidas foram obtidas no nível individual. Todas as escalas foram submetidas à análise fatorial exploratória no Factor e considerados também os índices de ajuste, a análise semi-confirmatória (Lorenzo-Seva & Fernando, 2020). A seguir são apresentadas as descrições dos instrumentos utilizados. Os instrumentos foram respondidos pelos 307 respondentes que participaram da presente pesquisa.

Escala de Percepção de Mudanças Organizacionais

Para fins dessa pesquisa, utilizou-se os 18 itens referentes ao fator de mudança transformacional proposto na Escala de Percepção de Mudanças Organizacionais (Domingos & Neiva, 2014), os itens são avaliados em uma escala de 0 a 10. Nas análises, 4 itens que não atingiram a carga fatorial mínima de 0,50 (Hair et al., 2014) foram retirados; ao final, obteve-se índices de validade e confiabilidade satisfatórios: variância explicada de 42,6%; cargas fatoriais superiores a 0,50; $X^2 = 413,6$, $gl = 77$; $p < 0,001$; CFI = 0,93; NNFI = 0,91; RMSEA = IC 95% 0,09 e 0,13; $\alpha = 0,87$.

Escala de Comportamento Inovador

A Escala de Comportamento Inovador foi desenvolvida por Janssen (2000), com tradução e indícios de validade para o Brasil desenvolvidos no Manuscrito 2. A escala possui 9 itens baseados na escala de comportamento inovador de Scott e Bruce, 1994 avaliados em uma escala de 1 (nunca) a 7 (sempre). A escala é unifatorial e conta com 3 itens sobre geração de ideias, 3 itens sobre promoção de ideias e 3 itens sobre realização de ideias. Os índices de validade e confiabilidade obtidos foram: variância explicada de 56,6%; cargas fatoriais superiores a 0,60; CFI = 0,96; NNFI = 0,95; $X^2 = 102,4$, $gl = 27$; $p < 0,001$; RMSEA = IC 95% 0,10 e 0,16; $\alpha = 0,89$.

Escala de Diversidade

A Escala Universalidade-Diversidade de Miville-Guzman Sintética (M-GUDS S) foi desenvolvida por Fuertes et al. (2000), sendo um aprimoramento do trabalho feito por Miville et al. (1999). A escala é composta por 15 itens avaliados de 1 a 6, sendo 5 itens relativos ao fator Apreciação Relativista, 5 itens sobre o fator Diversidade de Contato e 5 itens sobre o fator Conforto com as Diferenças.

A análise paralela indicou a existência de dois fatores e os fatores de Diversidade de Contato e Apreciação Relativista propostos na escala original acabaram se agrupando em um único fator, por conseguinte considerou-se a existência de dois fatores: Conforto com as Diferenças e Apreciação e Contato, um item da escala não obteve a carga fatorial mínima necessária de 0,50 (Hair et al., 2014) e foi retirado. Os índices de validade e confiabilidade obtidos foram: variância explicada de 59,8%; cargas fatoriais superiores a 0,50; CFI = 0,96; NNFI = 0,97; $\chi^2 = 152,8$, gl = 64; $p < 0,001$; RMSEA = IC 95% 0,05 e 0,07; α Conforto com as Diferenças = 0,7; α Apreciação e Contato = 0,84.

Além disso, compondo a variável de diversidade, foram considerados e medidos os itens sociodemográficos idade, tempo de serviço e sexo.

O construto de Orientação Universal ao Diverso (UDO) pode ser influenciado pela desejabilidade social, isso foi levado em conta na proposta dos autores (Fuertes et al., 2000). Por isso, optou-se nesse estudo a medir a desejabilidade social por meio de 5 itens extraídos da escala de Gouveia et al. (2009), em consonância com a recomendação do estudo brasileiro que investigou os indícios de validade da Escala Universalidade-Diversidade de Miville-Guzman Sintética (M-GUDS S) para o contexto brasileiro (Hanashiro & Albuquerque, 2018). A escala é de autorrelato e mede as percepções individuais do indivíduo, por isso optou-se por controlar estatisticamente o efeito da desejabilidade social por meio de correlações.

Análise de Dados

Não foram encontrados casos omissos nas variáveis, foram realizadas análises de dados atípicos e de pressupostos para análises multivariadas (normalidade, linearidade, homocedasticidade, multicolinearidade e singularidade), por meio do SPSS, versão 25.0, Factor e JASP. Casos extremos multivariados foram calculados a partir da distância de *Mahalanobis* ($p = 0,001$), foram analisados os efeitos dos outliers nas variáveis a partir dos resultados de uma regressão comparando a amostra com e sem outliers; como não houve alteração significativa, optou-se pela não exclusão dos dados extremos identificados. Foi verificada a existência de assimetria multivariada, calculada pelo teste de Mardia, os demais pressupostos foram satisfeitos.

A Modelagem por Equações Estruturais (MEE), método que permite que todas as inter-relações entre as variáveis sejam avaliadas (Kline, 2016), foi utilizada para análise estatística do modelo de pesquisa proposto. A MEE foi realizada no software R, por meio do pacote *Lavaan* com o estimador *DWLS* (*Diagonally Weighted Least Squares*) robusto que trata os itens como variáveis ordinais e a considera a ausência de normalidade. Para análise dos modelos testados, foram considerados os seguintes índices de ajuste: CFI (*Comparative Fit Index*); TLI (*Tucker-Lewis Index*); RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*); e SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*), conforme recomendado pela literatura (Bentler, 1990; Boomsma, 2000; Brown, 2015; Byrne, 2001; MacCallum et al., 1992; Ullman, 2001).

Para que o ajuste do modelo seja considerado satisfatório, alguns critérios são considerados: índices de CFI e TLI com valores iguais ou maiores do 0,90; RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) inferior a 0,06, com intervalo de confiança de 90% da banda superior com máximo de 0,10; SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*)

inferior a 0,08; e a razão entre o valor de χ^2 (qui-quadrado) e graus de liberdade (df) deve ser inferior a 3 (Brown, 2015; Hair et al., 2014; Kline, 2016; Marôco, 2014).

Resultados

Para analisar o possível viés da variância comum do método (Podsakoff et al., 2003, Podsakoff et al., 2012), avaliou-se um primeiro modelo unifatorial, que obteve índices de ajustes considerados inaceitáveis (CFI = 0,39; TLI = 0,35; $X^2 = 3273,9$, $gl = 628$; $p < 0,001$; RMSEA = IC 90% 0,11 e 0,12, SRMR 0,13). Isso afasta a possibilidade de viés ocasionado pela variância comum do método na amostra analisada.

O modelo proposto nesta pesquisa foi analisado e teve como objetivo testar como as variáveis de Idade, Sexo, Tempo de Serviço, Conforto com as Diferenças e Apreciação e Contato afetam o Comportamento Inovador no Trabalho, com a relação entre Conforto com as Diferenças e Apreciação e Contato moderadas pela Mudança Transformacional. Para garantir que os dados não sofreram interferência do viés de desejabilidade social, essa variável foi medida e controlada no modelo. Os índices de ajustes obtidos com o modelo foram considerados satisfatórios (CFI = 0,94; TLI = 0,94; $X^2 = 1481,13$, $gl = 1018$; $p < 0,001$; RMSEA = IC 90% 0,03 e 0,04; SRMR 0,07), conforme apresentado na Tabela 3.2.

Tabela 3.2

Índices de ajustes dos modelos testados

Modelo	χ^2	df	χ^2 / df	IC 90% RMSEA	RMSEA	SRMR	TLI	CFI
Modelo Unifatorial	3273,9	628	5,2	[0,11 – 0,12]	0,12	0,13	0,35	0,39
Modelo Proposto	1481,13	1018	1,45	[0,03 – 0,04]	0,04	0,07	0,94	0,94

Nas análises, foram avaliados os efeitos diretos das variáveis tempo de serviço, sexo, idade, conforto com as diferenças e apreciação e contato no comportamento inovador no trabalho. Para avaliar os efeitos moderadores da mudança transformacional, considerou-se os efeitos diretos de conforto com as diferenças e apreciação e contato, o efeito da mudança

transformacional no comportamento inovador no trabalho e os efeitos dos termos de interação entre as variáveis independentes (Conforto com as Diferenças e Apreciação e Contato) na variável dependente (Comportamento Inovador no Trabalho); seguindo a técnica proposta para análise de efeitos moderados na MEE proposta por Zhao e Cavusgil (2006). Os resultados das regressões se encontram descritos na Tabela 3.3.

Tabela 3.3

Resultados das regressões

Índices	β	p
CIT <--- IDADE	0,025	0,839
CIT <--- SEXO	0,166	0,301
CIT <--- TEMP	0,022	0,848
CIT <--- CONFDIF	0,087	0,343
CIT <--- APRECCONT	0,704	0,451
CIT <--- MUDTRANSF	0,40	<0,001
CIT <--- CONFDIF* MUDTRANSF	0,087	0,343
CIT <--- APRECCONT * MUDTRANSF	-0,06	0,603
APRCON<---DESEJ. SOCIAL	0,996	<0,001
CONFDIF <---DESEJ. SOCIAL	0,729	0,552

TEMP = Tempo de Serviço; CIT = Comportamento Inovador no Trabalho; CONFDIF = Conforto com as Diferenças; APRECCONT = Apreciação e Contato; MUDTRANSF = Mudança Transformacional

A primeira hipótese (H1) previa que os fatores do construto Orientação Universal ao Diverso (UDO) – Conforto com as Diferenças e Apreciação e Contato – possuísem uma relação positiva com o Comportamento Inovador no Trabalho (CIT). A H1 não foi corroborada, pois a relação não foi significativa (Conforto com as Diferenças: $\beta = 0,087$, $p = 0,343$; Apreciação e Contato $\beta = 0,704$, $p = 0,451$).

As hipóteses seguintes – H2, H3 e H4 – previam que os fatores sociodemográficos, respectivamente, Tempo de Serviço, Sexo e Idade influenciassem o Comportamento Inovador no Trabalho (CIT). Nenhuma das três hipóteses foi corroborada com os resultados dessa pesquisa (Tempo de Serviço: $\beta = 0,022$, $p = 0,848$; Sexo: $\beta = 0,166$, $p = 0,301$; Idade: $\beta = 0,025$, $p = 0,839$).

A última hipótese, H5, que considerava que a Mudança Transformacional atuaria como moderadora da relação entre os fatores da Orientação Universal ao Diverso (UDO) e o Comportamento Inovador no Trabalho (CIT) também não foi corroborada. A interação entre a Mudança Transformacional e o Conforto com as Diferenças não teve poder preditivo sob CIT ($\beta = 0,094$, $p = 0,31$), assim como a interação entre a Mudança Transformacional e a Apreciação e Contato também não tiveram efeito preditivo em CIT ($\beta = -0,06$, $p = 0,603$).

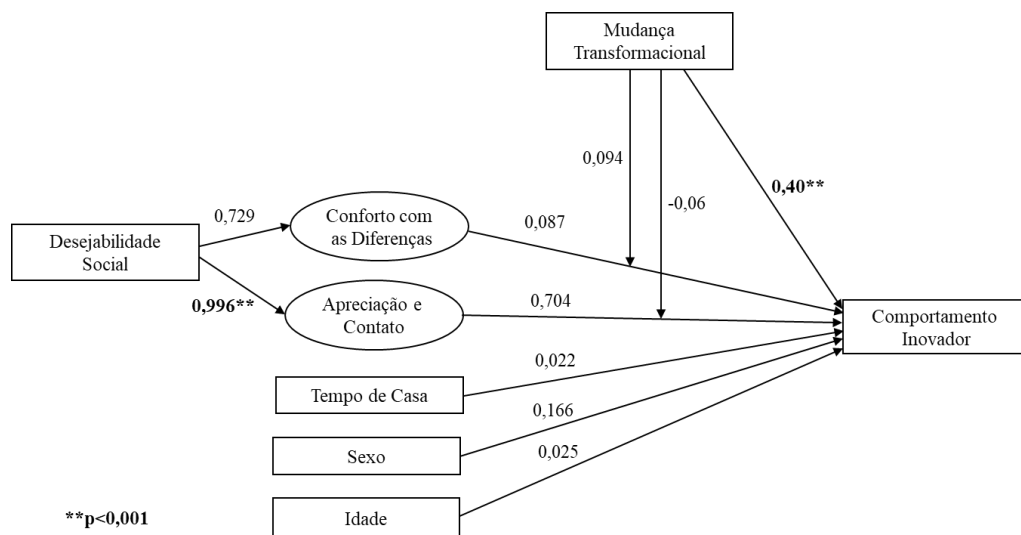
Encontrou-se, porém, uma informação relevante sobre a Mudança Transformacional, apesar de não atuar como moderadora, a Mudança Transformacional atuou como preditora do Comportamento Inovador no Trabalho (CIT) numa magnitude moderada, positiva e significativa ($\beta = 0,40$, $p < 0,001$). Dessa forma, quanto maior a percepção do funcionário de que ocorrem no ambiente organizacional mudanças de cunho transformacionais, ou seja, radicais e que afetam toda a organização, maior será o seu comportamento inovador. O ambiente de mudança, no qual indivíduos podem perder referências de padrões de comportamento ou necessitar criar novos padrões, favorece o pensamento disruptivo e, conseqüentemente, o comportamento inovador. Essa visão é corroborada pela Teoria dos Paradoxos Organizacionais, pois quando o ambiente muda, tensões seriam geradas nas mudanças radicais (transformacionais) e inovações, e como resposta, os funcionários se ajustariam para responder as tensões rompendo com padrões passados e criando novos (Smith & Lewis, 2011).

Outro resultado importante foi a influência positiva, significativa e forte da desejabilidade social como preditora do fator de Apreciação e Contato ($\beta = 0,996$, $p < 0,001$). Isso significa que o viés de desejabilidade social afetou consideravelmente a forma como os respondentes fizeram o seu relato acerca das questões relacionadas à Apreciação e Contato com a diversidade. Isso pode ter afetado os resultados da Orientação Universal ao Diverso (UDO) e a relação com comportamento inovador, a percepção do contexto organizacional,

então, se mostra mais fortes do que a visão atitudinal da diversidade, mesmo com medidas de autorrelato.

Figura 3.2

Resultados do modelo



Discussão

A presente pesquisa contribuiu com o avanço dos estudos a respeito da diversidade, uma vez que preenche algumas lacunas importantes encontradas na literatura sobre o tema. Poucos estudos focaram sobre o que as pessoas pensavam sobre a diversidade e como isso poderia influenciar os efeitos da diversidade (Van Knippenberg & Schippers, 2007), o campo da diversidade pode ser beneficiado com o entendimento a respeito de atitudes, comportamentos e desempenho dentro do ambiente organizacional (Roberson, 2019). Ao considerar aspectos atitudinais da diversidade por meio do construto de Orientação Universal ao Diverso (UDO) e analisa sua relação com o Comportamento Inovador no Trabalho (CIT), esta pesquisa faz uma contribuição importante e significativa.

Diversos autores reforçaram a necessidade de se examinar fatores moderadores para que se pudesse aprofundar os conhecimentos sobre a temática de diversidade (Webber & Donahue, 2001; Joshi & Roh, 2007; Van Knippenberg & Mell, 2016; Guillaume et al., 2017).

Esta pesquisa responde a esse chamado da literatura ao avaliar o papel moderador da Mudança Transformacional na relação entre a diversidade e o Comportamento Inovador no Trabalho (CIT).

Além disso, ao considerar um gama de variáveis compondo o construto de diversidade – sexo, tempo de serviço, idade e Orientação Universal ao Diverso (UDO) -, a pesquisa se diferencia por considerar os efeitos de múltiplas dimensões, uma limitação presente na literatura do tema (Yadav & Lenka, 2020). Estudos que considerem o aspecto multidimensional da diversidade são necessários, pois os indivíduos pertencem a várias categorias sociais e dar foco em apenas uma delas pode restringir a compreensão do significado, consequência e interseções de diferentes categorias identitárias (Roberson et al., 2017).

Ao analisar os aspectos individuais da inovação, considerando o construto de Comportamento Inovador no Trabalho (CIT), a pesquisa aprimora os conhecimentos sobre um comportamento que é claramente importante e que facilita o desenvolvimento de melhores ações organizacionais, serviços e produtos (Wu et al., 2014) e que, apesar de sua importância, ainda possui um conhecimento fragmentado e inconsistente (Bos-Nehles et al., 2017).

A relação entre diversidade e inovação foi pouco explorada na literatura e com resultados ainda inconclusivos a respeito da relação existe entre as duas variáveis, o objetivo desta pesquisa, portanto, é analisar de maneira mais robusta – por meio da Modelagem por Equações Estruturais – a relação entre: aspectos atitudinais da diversidade e o aspecto individual da inovação, o comportamento inovador; aspectos individuais dos indivíduos que compõem a organização e o comportamento inovador, com a moderação da percepção individual de que o ambiente organizacional está passando por mudanças transformacionais que impactam toda a organização.

O papel moderador da Mudança Transformacional não foi corroborado pelos resultados encontrados, pois as relações não foram significativas. Porém, existe uma relação direta, positiva e forte entre a Mudança Transformacional e o Comportamento Inovador no Trabalho (CIT). O contexto organizacional se mostrou um preditor do comportamento inovador mesmo com medidas de autorrelato. As tensões geradas pelas mudanças transformacionais resultam nos indivíduos identificando paradoxos dentro do ambiente organizacional, esses paradoxos são respondidos de forma inovadora (Smith & Lewis, 2011). Essa visão de paradoxos por parte dos funcionários possui uma relação positiva e forte com o comportamento inovador (Y. Liu et al., 2020). As mudanças transformacionais, então, podem fazer com que o funcionário precise agir de uma forma diferente para lidar com o ambiente organizacional, favorecendo o pensamento disruptivo e a inovação.

A mudança organizacional pode atuar impulsionando as inovações organizacionais (Burns & Stalker, 1961; Kanter, 1984) e pode ajudar a manter a adaptabilidade das organizações durante períodos de modificações e transições (Wynen et al., 2020), como períodos de mudanças drásticas e profundas - mudanças transformacionais.

É importante ressaltar que a aplicação dessa pesquisa ocorreu durante a Pandemia da Covid-19 no Brasil, que impactou de forma direta as organizações, a forma de trabalho e, conseqüentemente, os trabalhadores, sendo uma representação de um momento percebido como disruptivo. Não se descarta a possibilidade de que a percepção dos funcionários tenha sido influenciada pelo momento atual vivido pelas organizações brasileiras.

Os resultados obtidos neste estudo por meio da Modelagem por Equações Estruturais não apontaram efeitos significativos entre as variáveis independentes e o Comportamento Inovador no Trabalho (CIT). As variáveis de sexo, idade e tempo de serviço compõem o nível superficial da diversidade (Harrison et al., 1998), o nível superficial possui uma associação menor com processos de equipes de trabalho (Pinjani & Palvia, 2013) e esta pode

ser uma razão para que essas variáveis não apresentassem relações significativas com o comportamento inovador dos trabalhadores.

A Orientação Universal ao Diverso (UDO), porém, está no nível profundo da diversidade e, ainda assim, não apresentou relações significativas com o comportamento inovador; é importante ressaltar que o fator de Apreciação e Contato sofreu significativa influência do viés da desejabilidade social e isso impactou os resultados. A escala de Orientação Universal ao Diverso (UDO) ainda é pouco explorada no âmbito organizacional e o seu uso deve ser fomentado nos estudos (Kottke, 2011) para que conclusões acerca da relação entre o construto e a inovação – a nível individual, na equipe e organizacional – possam ser construídas.

Não há conclusões consistentes a respeito da relação existente entre tempo de serviço e o comportamento inovador (Z. Liu et al., 2016), há indícios de que a relação entre as variáveis pode não ter correlação (Ng & Feldman, 2010), o que é corroborado com os resultados desta pesquisa. A relação entre o tempo de serviço e o comportamento inovador também dá indícios de ser moderada por diversos fatores (Liu et al., 2016), pelos resultados encontrados, sugere-se que a mudança transformacional não é um desses fatores e que outros fatores moderadores podem ter influência nessa relação e não foram objeto de estudo desta pesquisa.

A maioria dos estudos indicam que a relação entre a idade e o comportamento inovador individual é curvilínea, com um formato de U invertido, e a maioria das inovações sendo produzidas por indivíduos entre os 35 e os 50 anos (Frosch, 2011). Existem indícios relatados sobre a existência de uma relação negativa entre a idade e a inovação global (Parrotta et al., 2008; Østergaard et al., 2011; Schubert & Anderson, 2014), porém, os estudos sobre essa relação com o comportamento inovador ainda são escassos (Frosch, 2011).

A literatura a respeito da diversidade em termos de sexo e resultados de desempenho ainda é inconsistente (Martinez et al., 2016), vários estudos, porém, encontraram uma relação positiva entre a diversidade em termos de sexo e a criatividade e a inovação (Østergaard et al., 2011; Díaz-García et al., 2013; Garcia Martinez et al., 2017). Equipes formadas de forma diversa em termos de sexo apresentam um desempenho superior por serem compostas por diferentes pensamentos e comportamento que juntos podem se complementar (Faems & Subramanian, 2013).

A contribuição feminina dentro das organizações, como a de um comportamento inovador no trabalho, pode ser vista e valorizada de forma diferente do que a contribuição masculina (Kabat-Farr & Cortina, 2012), o que pode fazer com que homens se mostrem mais inovadores. Na amostra estudada, não foram encontradas diferenças significativas na relação do sexo feminino e masculino com o Comportamento Inovador no Trabalho (CIT), reforçando que conclusões a respeito do tema ainda não estão consolidadas.

O estudo ainda contribui para que organizações possam, na prática, compreender melhor os efeitos de uma composição organizacional diversa e das atitudes a respeito da diversidade. Organizações podem aproveitar mudanças transformacionais, como a que estamos vivendo com a pandemia da COVID-19 e traçar caminhos que possam levar a um comportamento inovador dos funcionários e, conseqüentemente, inovação organizacional.

Limitações e Pesquisas Futuras

Todas as medidas analisadas na pesquisa foram obtidas por meio do autorrelato, o que pode gerar vieses nas respostas. Pesquisas futuras devem empregar mais de um tipo de medida – como dados organizacionais e de supervisores, e utilizar medidas mais inovadoras e sensíveis para capturar a influência da diversidade, como medidas implícitas para acessar reações inconscientes (Roberson, 2019). Além disso, as variáveis foram medidas em um

recorte específico do tempo, para se obter dados de causalidade sobre a diversidade e comportamento inovador, recomenda-se a realização de estudos longitudinais.

Outro aspecto importante a ser considerado em pesquisas futuras é o caráter multinível da diversidade, estudos que façam o delineamento de equipes de trabalho podem contribuir para o aprimoramento do campo de estudo do comportamento inovador e da diversidade.

O fator de Apreciação e Contato foi impactado pelo viés de desejabilidade social, o que limita as conclusões obtidas. Mais pesquisas devem aprofundar o conhecimento sobre os aspectos atitudinais da diversidade e o impacto no Comportamento Inovador no Trabalho (CIT), a escala de Orientação Universal ao Diverso (UDO) necessita de dados mais robustos no contexto brasileiro e que considerem o viés de desejabilidade social encontrados na medida.

A Mudança Transformacional mostrou-se preditora do Comportamento Inovador no Trabalho (CIT), essa é uma relação que foi pouco explorada na literatura sobre inovação e sugere-se que estudos futuros investigue-a de forma sistemática para que conclusões mais robustas possam ser delineadas.

Como relatado anteriormente, a pesquisa foi conduzida durante a Pandemia da Covid-19, o que pode ter afetado o resultado encontrado com as variáveis analisadas. A volta da normalidade social e organizacional será importante para compreender se o modelo sofrerá alterações.

Referências

- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in organizational behavior*, 10(1), 123-167. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2016.10.001>
- Amabile, T. M., Barsade, S. G., Mueller, J. S., & Staw, B. M. (2005). Affect and creativity at work. *Administrative science quarterly*, 50(3), 367-403.
<https://doi.org/10.2189/asqu.2005.50.3.367>
- Amabile, T. M., & Pratt, M. G. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in organizational behavior*, 36, 157-183. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2016.10.001>
- Bass, A. E. (2019). Top Management Team Diversity, Equality, and Innovation: A Multilevel Investigation of the Health Care Industry. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 26(3), 339–351. <https://doi.org/10.1177/1548051819849008>
- Battistelli, A., Montani, F., Odoardi, C., Vandenberghe, C., & Picci, P. (2014). Employees' concerns about change and commitment to change among Italian organizations: The moderating role of innovative work behavior. *The International Journal of Human Resource Management*, 25(7), 951–978.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2013.809012>
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological bulletin*, 107(2), 238. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Boomsma, A. (2000). Reporting analyses of covariance structures. *Structural equation modeling*, 7(3), 461-483. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0703_6

- Bos-Nehles, A., Bondarouk, T., & Nijenhuis, K. (2017). Innovative work behaviour in knowledge-intensive public sector organizations: The case of supervisors in the Netherlands fire services. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(2), 379–398. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1244894>
- Brown, T. A. (2015). Confirmatory factor analysis for applied research. Guilford publications.
- Burke, W. W. (2011). A perspective on the field of organization development and change: The Zeigarnik effect. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 47(2), 143-167. <https://doi.org/10.1177/0021886310388161>
- Burke, W. W., & Litwin, G. H. (1992). A causal model of organizational performance and change. *Journal of management*, 18(3), 523-545. <https://doi.org/10.1177/014920639201800306>
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1961). Mechanistic and organic systems, in Burns, T. and Stalker, G.M. (Eds), *The Management of Innovation*, 1, 119-25.
- Byrne, B. M. (2001). Structural equation modeling with AMOS, EQS, and LISREL: Comparative approaches to testing for the factorial validity of a measuring instrument. *International journal of testing*, 1(1), 55-86.
- Charness, G., & Gneezy, U. (2012). Strong evidence for gender differences in risk taking. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83(1), 50-58. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.06.007>

- Chen, C. J., & Huang, J. W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance—The mediating role of knowledge management capacity. *Journal of business research*, 62(1), 104-114. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.11.016>
- Cox, T. (1994). Cultural diversity in organizations: Theory, research and practice. Berrett-Koehler Publishers.
- Dayan, M., Ozer, M., & Almazrouei, H. (2017). The role of functional and demographic diversity on new product creativity and the moderating impact of project uncertainty. *Industrial Marketing Management*, 61, 144-154. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.04.016>
- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555–590. <https://doi.org/10.2307/256406>
- Damanpour, F. (2017). Organizational Innovation. In F. Damanpour, Oxford Research *Encyclopedia of Business and Management* (1-54). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190224851.013.19>
- Damanpour, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. N. (2009). Combinative Effects of Innovation Types and Organizational Performance: A Longitudinal Study of Service Organizations. *Journal of Management Studies*, 46(4), 650–675. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00814.x>
- de Jong, J., & den Hartog, D. (2010). Measuring Innovative Work Behaviour. *Creativity and Innovation Management*, 19(1), 23–36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2010.00547.x>

- Dezsö, C. L., & Ross, D. G. (2012). Does female representation in top management improve firm performance? A panel data investigation. *Strategic management journal*, 33(9), 1072-1089. <https://doi.org/10.1002/smj.1955>
- Díaz-García, C., González-Moreno, A., & Jose Saez-Martinez, F. (2013). Gender diversity within R&D teams: Its impact on radicalness of innovation. *Innovation*, 15(2), 149-160. <https://doi.org/10.5172/impp.2013.15.2.149>
- Doan, T. N. T., & Chang, C. H. (2021). Gender and Innovation in Southeast Asia: The Moderating Role of Absorptive Capacity. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(6), 169-177. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no6.0169>
- Dohse, D., Goel, R. K., & Nelson, M. A. (2019). Female owners versus female managers: Who is better at introducing innovations?. *The Journal of Technology Transfer*, 44(2), 520-539. <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9679-z>
- Domingos, S. G., & Neiva, E. R. (2014). Percepção dos funcionários sobre mudanças transacionais e transformacionais em uma organização pública. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(2), 118–138. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552014000200002>
- Elstak, M. N., Bhatt, M., Van Riel, C. B., Pratt, M. G., & Berens, G. A. (2015). Organizational identification during a merger: The role of self-enhancement and uncertainty reduction motives during a major organizational change. *Journal of Management Studies*, 52(1), 32-62. <https://doi.org/10.1111/joms.12105>

Faems, D., & Subramanian, A. M. (2013). R&D manpower and technological performance: The impact of demographic and task-related diversity. *Research Policy*, 42(9), 1624-1633. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.06.001>

Feng, C., Huang, X., & Zhang, L. (2016). A multilevel study of transformational leadership, dual organizational change and innovative behavior in groups. *Journal of Organizational Change Management*, 29(6), 855–877. <https://doi.org/10.1108/JOCM-01-2016-0005>. <https://doi.org/10.1177/0013164417719308>

Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva U. (2018). Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 78, 762-780. <https://doi.org/10.1177/0013164417719308>

Fleury, M. T. L. (2000). Gerenciando a diversidade cultural: experiências de empresas brasileiras. *Revista de Administração de Empresas*, 40, 18-25. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902000000300003>

Frosch, K. H. (2011). Workforce age and innovation: a literature survey. *International journal of management reviews*, 13(4), 414-430. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00298.x>

Fuertes, J. N., Miville, M. L., Mohr, J. J., Sedlacek, W. E., & Gretchen, D. (2000). Factor Structure and Short Form of the Miville-Guzman Universality-Diversity Scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 33(3), 157–169. <https://doi.org/10.1080/07481756.2000.12069007>

- Garcia Martinez, M., Zouaghi, F., & Garcia Marco, T. (2017). Diversity is strategy: The effect of R&D team diversity on innovative performance: Diversity is strategy. *R&D Management*, 47(2), 311–329. <https://doi.org/10.1111/radm.12244>
- Gonzalez, J. A. (2010). Diversity Change in Organizations: A Systemic, Multilevel, and Nonlinear Process. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 46(2), 197–219. <https://doi.org/10.1177/0021886310367943>
- Gouveia, V. V., Gonçalves, M. P., de Mesquita Costa, J., de Araújo, L. B. U., Gouveia, R. S., & de Medeiros, E. D. (2009). Disposição para perdoar, deseabilidade social e religião: um estudo correlacional. *Revista Bioética*, 17(2), 297-308. https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/168/173
- Gravenhorst, K. M. B, Werkman, R. A., & Boonstra, J. J. (2003). The change capacity of organisations: general assessment and five configurations. *Applied Psychology*, 52(1), 83-105. <https://doi.org/10.1111/1464-0597.00125>
- Guillaume, Y. R., Dawson, J. F., Otake-Ebede, L., Woods, S. A., & West, M. A. (2017). Harnessing demographic differences in organizations: What moderates the effects of workplace diversity?. *Journal of Organizational Behavior*, 38(2), 276-303. <https://doi.org/10.1002/job.2040>
- Guillén, L., & Kunze, F. (2019). When age does not harm innovative behavior and perceptions of competence: Testing interdepartmental collaboration as a social buffer. *Human Resource Management*, 58(3), 301-316. <https://doi.org/10.1002/hrm.21953>

- Guo, B., Pang, X., & Li, W. (2018). The role of top management team diversity in shaping the performance of business model innovation: A threshold effect. *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(2), 241–253.
<https://doi.org/10.1080/09537325.2017.1300250>
- Güver, S., & Motsching, R. (2017). Effects of diversity in teams and workgroups: a qualitative systematic review. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 7 (2), 6-34.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis*. (7th ed.). Pearson New International.
- Hammond, M. M., Neff, N. L., Farr, J. L., Schwall, A. R., & Zhao, X. (2011). Predictors of individual-level innovation at work: A meta-analysis. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(1), 90–105. <https://doi.org/10.1037/a0018556>
- Hanashiro, D. M. M., & Albuquerque, M. (2018). Apreciando similaridades e valorizando diferenças: um estudo sobre atitudes de gestores em relação ao diverso. *Revista Economia & Gestão*, 17(48), 4–22. <https://doi.org/10.5752/P.1984-6606.2017v17n48p4-22>
- Harrison, D. A., Price, K. H., & Bell, M. P. (1998). Beyond relational demography: Time and the effects of surface-and deep-level diversity on work group cohesion. *Academy of management journal*, 41(1), 96-107. <https://doi.org/10.5465/256901>
- Hernaus, T., Maric, M. and Černe, M. (2019). Age-sensitive job design antecedents of innovative work behavior: The role of cognitive job demands. *Journal of Managerial Psychology*, 34(5), 368-382. <https://doi.org/10.1108/JMP-10-2018-0478>

- Heyden, M. L., Fourné, S. P., Koene, B. A., Werkman, R., & Ansari, S. (2017). Rethinking 'top-down' and 'bottom-up' roles of top and middle managers in organizational change: Implications for employee support. *Journal of management studies*, 54(7), 961-985. <https://doi.org/10.1111/joms.12258>
- Hirst, G., Van Knippenberg, D., & Zhou, J. (2009). A cross-level perspective on employee creativity: Goal orientation, team learning behavior, and individual creativity. *Academy of management journal*, 52(2), 280-293. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.37308035>
- Homan, A. C., van Knippenberg, D., Van Kleef, G. A., & De Dreu, C. K. W. (2007). Bridging faultlines by valuing diversity: Diversity beliefs, information elaboration, and performance in diverse work groups. *Journal of Applied Psychology*, 92(5), 1189–1199. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.5.1189>
- Jackson, S. E., & Joshi, A. (2011). Work team diversity. In S. Zedeck (Ed.), *APA handbook of industrial and organizational psychology, 1. Building and developing the organization* (651–686). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12169-020>
- Jackson, S. E., & Joshi, A. (2004). Diversity in social context: a multi-attribute, multilevel analysis of team diversity and sales performance. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 25(6), 675-702. <https://doi.org/10.1002/job.265>
- Jackson, S. E., Joshi, A., & Erhardt, N. L. (2003). Recent research on team and organizational diversity: SWOT analysis and implications. *Journal of management*, 29(6), 801-830. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(03\)00080-1](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(03)00080-1)

- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(3), 287–302. <https://doi.org/10.1348/096317900167038>
- Janssen, O., van de Vliert, E., & West, M. (2004). The bright and dark sides of individual and group innovation: A Special Issue introduction. *Journal of Organizational Behavior*, 25(2), 129–145. <https://doi.org/10.1002/job.242>
- Joecks, J., Pull, K., & Vetter, K. (2013). Gender diversity in the boardroom and firm performance: What exactly constitutes a “critical mass?”. *Journal of business ethics*, 118(1), 61-72. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1553-6>
- Joshi, A., & Roh, H. (2007). Context matters: A multilevel framework for work team diversity research. *Research in personnel and human resources management*, 26, 1-48. [https://doi.org/10.1016/S0742-7301\(07\)26001-3](https://doi.org/10.1016/S0742-7301(07)26001-3)
- Joshi, A., & Roh, H. (2009). The role of context in work team diversity research: A meta-analytic review. *Academy of management journal*, 52(3), 599-627. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.41331491>
- Kabat-Farr, D., & Cortina, L. M. (2012). Selective incivility: Gender, race, and the discriminatory workplace. In D. Kabat-Farr, & L. M. Cortina (Eds.), *Gender and the dysfunctional workplace* (20–134). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9780857932600>
- Kanter, R. M. (1984). *Change masters*. Simon and Schuster.

- Khalili, A. (2016). Linking transformational leadership, creativity, innovation, and innovation-supportive climate. *Management Decision*, 54(90), 2277-2293.
<https://doi.org/10.1108/MD-03-2016-0196>
- Kline, R. B. (2016). Methodology in the social sciences .Principles and practice of structural equation modeling (4th ed.). Guilford Press.
- Kottke, J. L. (2011). Additional evidence for the short form of the Universality-Diversity Scale. *Personality and Individual Differences*, 50(4), 464-469.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.11.008>
- Kotter, J. P., & Cohen, D. S. (2002). Creative ways to empower action to change the organization: Cases in point. *Journal of Organizational Excellence*, 22(1), 73–82.
<https://doi.org/10.1002/npr.10055>
- Kristinsson, K., Candi, M., & Sæmundsson, R. J. (2016). The Relationship between Founder Team Diversity and Innovation Performance: The Moderating Role of Causation Logic. *Long Range Planning*, 49(4), 464–476. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2015.12.013>
- Lima, S. M. V., & Bressan, C. L. (2003). Mudança organizacional: uma introdução. In S. M. V. Lima (Org.), *Mudança organizacional; teoria e gestão* (17-63). FGV.
- Liu, Z., Ge, L. and Peng, W. (2016). How organizational tenure affects innovative behavior? The role of culture difference and status determinants. *Nankai Business Review International*, 7(1), 99-126. <https://doi.org/10.1108/NBRI-01-2016-0001>
- Liu, Y., Xu, S., & Zhang, B. (2020). Thriving at work: How a paradox mindset influences innovative work behavior. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 56(3), 347-366.
<https://doi.org/10.1177/0021886319888267>

- Lebuda, I., & Karwowski, M. (2013). Tell me your name and I'll tell you how creative your work is: Author's name and gender as factors influencing assessment of products' creativity in four different domains. *Creativity Research Journal*, 25(1), 137-142. <https://doi.org/10.1080/10400419.2013.752297>
- Lee, M.-H., Yen, M.-Y., & Perromat, L. (2019). Interaction between the Knowledge Sharing on Innovation Behavior Based on the Viewpoint of Team Diversity: Empirical Research from China. *Revista de Cercetare Si Interventie Sociala*, 64, 97–107. <https://doi.org/10.33788/rcis.64.8>
- Luksyte, A., Unsworth, K. L., & Avery, D. R. (2018). Innovative work behavior and sex-based stereotypes: Examining sex differences in perceptions and evaluations of innovative work behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 39(3), 292-305. <https://doi.org/10.1002/job.2219>
- MacCallum, R. C., Roznowski, M., & Necowitz, L. B. (1992). Model modifications in covariance structure analysis: the problem of capitalization on chance. *Psychological bulletin*, 111(3), 490. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.111.3.490>
- Marôco, J. (2014). Análise de equações estruturais (2nd ed.). Pêro Pinheiro, ReportNumber, LDA, 389.
- Mete, E. S. (2017). The Path Extended from Organizational Culture to Innovative Work Behavior: A Research on a Defense Company. *Journal of Business Research - Turk*, 9(1), 403–428. <https://doi.org/10.20491/isarder.2017.251>

- Milliken, F. J., & Martins, L. L. (1996). Searching for common threads: Understanding the multiple effects of diversity in organizational groups. *Academy of management review*, 21(2), 402-433. <https://doi.org/10.5465/amr.1996.9605060217>
- Miville, M. L., Gelso, C. J., Pannu, R., Liu, W., Touradji, P., Holloway, P., & Fuertes, J. (1999). Appreciating similarities and valuing differences: The Miville-Guzman Universality-Diversity Scale. *Journal of Counseling Psychology*, 46(3), 291–307. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.46.3.291>
- Mor Barak, M. E., Cherin, D. A., & Berkman, S. (1998). Organizational and personal dimensions in diversity climate: Ethnic and gender differences in employee perceptions. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 34(1), 82-104. <https://doi.org/10.1177/0021886398341006>
- Mumford, M. D., Scott, G. M., Gaddis, B., & Strange, J. M. (2002). Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships. *Leadership Quarterly*, 13(6), 705-750. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00158-3](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00158-3)
- Neiva, E. R., & Paz, M. D. G. T. (2007). Percepção de mudança organizacional: Um estudo em uma organização pública brasileira. *Revista de Administração Contemporânea*, 11(1), 31–52. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552007000100003>
- Neiva, E. R., & da Paz, M. D. G. T. (2012). Percepção de mudança individual e organizacional: o papel das atitudes, dos valores, do poder e da capacidade organizacional. *Revista de administração*, 47(1), 22-37. <https://doi.org/10.5700/rausp1023>

- Ng, T. W., & Feldman, D. C. (2010). The relationships of age with job attitudes: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, *63*(3), 677-718. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2010.01184.x>
- Ng, T. W., & Feldman, D. C. (2013). A meta-analysis of the relationships of age and tenure with innovation-related behaviour. *Journal of occupational and organizational psychology*, *86*(4), 585-616. <https://doi.org/10.1111/joop.12031>
- Nusbaum, E. C., & Silvia, P. J. (2011). Are intelligence and creativity really so different?: Fluid intelligence, executive processes, and strategy use in divergent thinking. *Intelligence*, *39*(1), 36-45. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2010.11.002>
- Omri, W. (2015). Innovative behavior and venture performance of SMEs: The moderating effect of environmental dynamism. *European Journal of Innovation Management*, *18*(2), 195-217. <https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2013-0015>
- Østergaard, C. R., Timmermans, B., & Kristinsson, K. (2011). Does a different view create something new? The effect of employee diversity on innovation. *Research policy*, *40*(3), 500-509. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.11.004>
- Palvia, A., Vähämaa, E., & Vähämaa, S. (2015). Are female CEOs and chairwomen more conservative and risk averse? Evidence from the banking industry during the financial crisis. *Journal of Business Ethics*, *131*(3), 577-594. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2288-3>
- Park, D. C., Hertzog, C., Kidder, D. P., Morrell, R. W., & Mayhorn, C. B. (1997). Effect of age on event-based and time-based prospective memory. *Psychology and Aging*, *12*(2), 314-327. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.12.2.314>

- Parrotta, P., Pozzoli, D., & Pytlikova, M. (2014). The nexus between labor diversity and firm's innovation. *Journal of Population Economics*, 27(2), 303-364.
<https://doi.org/10.1007/s00148-013-0491-7>
- Pinjani, P., & Palvia, P. (2013). Trust and knowledge sharing in diverse global virtual teams. *Information & Management*, 50(4), 144-153. <https://doi.org/10.1016/j.im.2012.10.002>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), 879. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual review of psychology*, 63, 539-569. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100452>
- Richard, O. C., Murthi, B. S., & Ismail, K. (2007). The impact of racial diversity on intermediate and long-term performance: The moderating role of environmental context. *Strategic Management Journal*, 28(12), 1213-1233.
<https://doi.org/10.1002/smj.633>
- Rietzschel, E. F., Zacher, H., & Stroebe, W. (2016). A lifespan perspective on creativity and innovation at work. *Work, Aging and Retirement*, 2(2), 105-129.
<https://doi.org/10.1093/workar/waw005>
- Roberson, Q. M. (2019). Diversity in the workplace: A review, synthesis, and future research agenda. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 6, 69-88. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012218-015243>

- Roberson, Q., Ryan, A. M., & Ragins, B. R. (2017). The evolution and future of diversity at work. *Journal of Applied Psychology, 102*(3), 483–499.
<https://doi.org/10.1037/apl0000161>
- Ruth, J. E., & Birren, J. E. (1985). Creativity in adulthood and old age: Relations to intelligence, sex and mode of testing. *International Journal of Behavioral Development, 8*(1), 99-109. <https://doi.org/10.1177/016502548500800107>
- Sarin, S., & McDermott, C. (2003). The effect of team leader characteristics on learning, knowledge application, and performance of cross-functional new product development teams. *Decision sciences, 34*(4), 707-739. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5414.2003.02350.x>
- Schubert, T., & Andersson, M. (2015). Old is gold? The effects of employee age on innovation and the moderating effects of employment turnover. *Economics of Innovation and New Technology, 24*(1-2), 95-113.
<https://doi.org/10.1080/10438599.2014.897858>
- Schuh, S. C., Zhang, X. A., Morgeson, F. P., Tian, P., & van Dick, R. (2018). Are you really doing good things in your boss's eyes? Interactive effects of employee innovative work behavior and leader–member exchange on supervisory performance ratings. *Human Resource Management, 57*(1), 397-409. <https://doi.org/10.1002/hrm.21851>
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: a path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal, 37*(3), 580–607. <https://doi.org/10.2307/256701>

- Shipton H., Budhwar P., Sparrow P., Brown A. (2016) Human Resource Management, Innovation and Performance: Looking across Levels. In: Shipton H., Budhwar P., Sparrow P., Brown A. (eds) *Human Resource Management, Innovation and Performance* (1-12). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137465191_1
- Simonton, D. K. (1988). Age and outstanding achievement: What do we know after a century of research? *Psychological Bulletin*, *104*(2), 251–267. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.104.2.251>
- Smith, W. K., & Lewis, M. W. (2011). Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing. *Academy of management Review*, *36*(2), 381-403. <https://doi.org/10.5465/amr.2009.0223>
- Souza, J. C., & Bruno-Faria, M.F. (2013). Processo de inovação no contexto organizacional: Uma análise de facilitadores e dificultadores. *Brazilian Business Review*, *10*(3), 113-136. <https://doi.org/10.15728/bbr.2013.10.3.5>
- Thomas, D. A., & Ely, R. J. (1996). Making Differences Matter: a new paradigm for managing diversity. *Harvard Business Review*, *74*(5), 79-90.
- Ullman, J. B. (2001). Structural Equation Modeling. In B. Tabachnick & L. S. Fidell (Orgs.), *Using Multivariate Statistics* (653-771). Allyn & Bacon.
- Usher, M., & Barak, M. (2020). Team diversity as a predictor of innovation in team projects of face-to-face and online learners. *Computers & Education*, *144*, 103702. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103702>
- Van Knippenberg, D., De Dreu, C. K. W., & Homan, A. C. (2004). Work Group Diversity and Group Performance: An Integrative Model and Research Agenda. *Journal of Applied Psychology*, *89*(6), 1008-1022. doi:10.1037/0021-9010.89.6.1008

- Van Knippenberg, D., & Mell, J. N. (2016). Past, present, and potential future of team diversity research: From compositional diversity to emergent diversity. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 136, 135-145.
<https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2016.05.007>
- Van Knippenberg, D., & Schippers, M. C. (2007). Work group diversity. *Annual Review of Psychology*, 58, 515-541. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085546>
- Van der Vegt, G. S., & Janssen, O. (2003). Joint impact of interdependence and group diversity on innovation. *Journal of management*, 29(5), 729-751.
https://doi.org/10.1016/S0149-2063_03_00033-3
- Webber, S. S., & Donahue, L. M. (2001). Impact of highly and less job-related diversity on work group cohesion and performance: A meta-analysis. *Journal of management*, 27(2), 141-162. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(00\)00093-3](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(00)00093-3)
- Williams, K. Y., & O'Reilly, C. A. 1998. Demography and diversity in organizations. In B. Staw & L. L. Cummings (Eds.). *Research in organizational behavior* (77–140). JAI Press
- Woods, S. A., Mustafa, M. J., Anderson, N., & Sayer, B. (2018). Innovative work behavior and personality traits: Examining the moderating effects of organizational tenure. *Journal of Managerial Psychology*, 33(1), 29–42. <https://doi.org/10.1108/JMP-01-2017-0016>
- Wu, C.-H., Parker, S. K., & de Jong, J. P. J. (2014). Need for Cognition as an Antecedent of Individual Innovation Behavior. *Journal of Management*, 40(6), 1511–1534.
<https://doi.org/10.1177/0149206311429862>

- Wynen, J., Boon, J., Kleizen, B., & Verhoest, K. (2020). How Multiple Organizational Changes Shape Managerial Support for Innovative Work Behavior: Evidence From the Australian Public Service. *Review of Public Personnel Administration, 40*(3), 491–515. <https://doi.org/10.1177/0734371X18824388>
- Yadav, S., & Lenka, U. (2020). Diversity management: A systematic review. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal, 39*(8), 901–929. <https://doi.org/10.1108/EDI-07-2019-0197>
- Yidong, T., & Xinxin, L. (2013). How ethical leadership influence employees' innovative work behavior: A perspective of intrinsic motivation. *Journal of Business Ethics, 116*(2), 441-455. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1455-7>
- Zhao, Y., & Cavusgil, S. T. (2006). The effect of supplier's market orientation on manufacturer's trust. *Industrial Marketing Management, 35*(4), 405-414. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2005.04.001>

Considerações Finais

A inovação organizacional é mandatória para as organizações que desejam sobreviver no atual cenário competitivo. Para que a organização possa obter resultados inovadores, é necessário que seus membros apresentem um comportamento inovador, pois eles são responsáveis por propor novas ideias, buscar apoio para essas novas ideias e implementá-las. O desenvolvimento desta pesquisa fomenta a literatura na área de inovação individual e contribui para que organizações compreendam melhor o processo organizacional que pode impactar e reforçar o comportamento inovador de seus funcionários.

A diversidade presente nas organizações também é entendida como uma vantagem competitiva, no cenário atual no qual as fronteiras foram quebradas ou facilitadas pelo online e no qual cresce a necessidade de liberdade individual de cada um, lidar com a diversidade não é mais uma opção, é uma realidade. Além disso, organizações possuem uma responsabilidade social que precisa ser gerenciada e que está sendo cada vez mais questionada e exigida. Entender os benefícios da diversidade é, então, primordial para a melhoria e o desenvolvimento organizacional.

Um dos benefícios explorados na literatura de diversidade é a inovação, porém, existe a necessidade de um entendimento mais profundo sobre essa relação, objetivo principal desta pesquisa. Compreender mais profundamente a relação entre diversidade e inovação e possíveis fatores inibidores ou fomentadores do processo, munem a área responsável pela gestão de pessoas de informações valiosas que possam embasar políticas e práticas que extraiam o máximo de benefício da estratégia de diversidade – como o comportamento inovador -, assim como permite que a área de gestão de pessoas possa atenuar os inibidores do processo – como os conflitos organizacionais.

A pesquisa associou a diversidade – medida por fatores atitudinais e fatores demográficos (sexo, idade e tempo de serviço) – com o comportamento inovador no trabalho, mediados pela percepção de mudança transformacional presentes no ambiente.

O primeiro estudo contribuiu por apresentar o panorama dos estudos que investigavam a relação entre diversidade e inovação publicados nos últimos seis anos. Com isso, obteve-se a informação de que a maioria dos estudos utilizavam dados organizacionais, medindo a diversidade por meio de índices de heterogeneidade, e analisavam, majoritariamente, o aspecto macro da inovação, medindo o construto de inovação organizacional. Os estudos se concentraram na avaliação da diversidade de função e educacional e não consideraram aspectos atitudinais e de crenças em suas medidas. A pesquisa buscou preencher as lacunas encontradas na revisão de literatura realizada.

O comportamento inovador ainda carecia de uma escala com indícios de validade para o contexto brasileiro e o segundo estudo adaptou e encontrou indícios de validade de uma das escalas mais amplamente utilizadas e conceituadas para medir o comportamento inovador no trabalho. Novos estudos utilizando a escala adaptada são necessários para trazer mais robustez aos dados e fomenta-se a necessidade de um número maior de pesquisas que abordem o nível individual da inovação.

O último estudo avalia a relação entre as variáveis de diversidade – orientação universal ao diverso (UDO), sexo, idade e tempo de serviço – com a variável de comportamento inovador, avaliando ainda a moderação da variável de mudança transformacional. O método estatístico utilizado foi a modelagem por equações estruturais, os resultados obtidos com o modelo testado não encontraram relações significativas entre os fatores de diversidade e o comportamento inovador, da mesma forma a moderação não foi significativa. Um resultado importante, porém, obteve-se com a relação direta encontrada entre a mudança transformacional e o comportamento inovador.

Com os resultados obtidos, as organizações devem fazer um bom gerenciamento das mudanças organizacionais e, quando uma mudança drástica e profunda acontecer de forma voluntária ou involuntária - deve-se aproveitar o momento de impacto positivo no comportamento inovador dos funcionários, encontrando formas de que ele possa ser perene no ambiente organizacional.

A Pandemia da Covid-19 impactou diretamente as organizações e a vida diária de trabalhadores, a influência desse contexto na relação entre a mudança transformacional e o comportamento inovador não pode ser descartada. Novos estudos que aprofundem o conhecimento a respeito dessa relação se fazem necessários.

A pesquisa também conta com limitações, a primeira é o uso de medidas de autorrelato e que podem conter vieses do respondente, como foi o caso da desejabilidade social. Além disso, a pesquisa teve um caráter transversal e que pode gerar impacto nos resultados encontrados. Sugere-se que estudos futuros utilizem medidas organizacionais e de terceiros – como supervisores – para complementar as medidas de autorrelato, além da realização de estudos longitudinais que considerem o impacto da passagem do tempo. Sugere-se, ainda, que novos estudos considerem o caráter multinível da diversidade e possam avaliar os impactos de times diversos na inovação.

A amostra do último manuscrito também representa uma limitação, pois contou com um número total de 307 respondentes. Apesar da amostra conter trabalhadores do setor público e privado, novos estudos necessitam avaliar as relações discutidas na presente pesquisa com um número maior de respondentes que possa ser mais representativo para a população.

Os resultados das relações propostas entre diversidade e comportamento inovador não foram significativos, pesquisas futuras devem avaliar novamente a relação entre as variáveis

considerando amostras diferentes para que conclusões mais robustas possam ser delineadas a respeito da relação entre diversidade e comportamento inovador.

Por último, o resultado da presente pesquisa mostra que o fator ambiental foi relevante para prever o comportamento inovador, mas dados sociodemográficos dos respondentes e a percepção individual sobre diversidade não foram significativos, isso não significa que a diversidade não possua uma relação positiva com a inovação – como muitos estudos já relataram -, mas que essa relação é complexa e composta por vários fatores moderadores. Novas pesquisas utilizando outras escalas de diversidade devem ser realizadas e as organizações devem continuar investindo na diversidade, promovendo o seu gerenciamento para que os benefícios sejam colhidos e os impactos negativos sejam amenizados.

Apêndice A – Itens usados para mensuração

Mudança Transformacional:

As mudanças que ocorreram afetaram todo o Órgão.
As mudanças eram necessárias para a sobrevivência do Órgão.
As mudanças ocorreram porque era preciso mudar.
As mudanças afetaram o Órgão de cima abaixo.
Hoje as pessoas dizem que o Órgão é outro.
Agora os valores são completamente diferentes do que eram.
Efetuar a mudança era uma intenção do Órgão.
Houve uma mudança radical em como as coisas eram feitas no Órgão.
Com as mudanças, as pessoas mudaram seus comportamentos.
As mudanças aconteceram ao mesmo tempo em todos os setores do Órgão.
As orientações tradicionais do Órgão foram abandonadas.
Hoje a cultura do Órgão é outra.
As mudanças foram muito abrangentes.
Com as mudanças o Órgão tomou outro direcionamento.
Houve a implantação de novas tecnologias.
Com as mudanças, houve melhora no atendimento ao cliente.
O desempenho dos empregados no trabalho melhorou muito com as mudanças.
As mudanças alteraram a visão do Órgão.

Comportamento Inovador:

Cria novas ideias para problemas/situações difíceis
Procura por novos métodos de trabalho, técnicas ou instrumentos
Gera soluções originais para problemas.

Mobiliza apoio para ideias inovadoras.
Obtém aprovação para ideias inovadoras.
Faz com que membros importantes da organização fiquem animados com ideias inovadoras.
Transforma ideias inovadoras em aplicações úteis.
Introduz ideias inovadoras no ambiente de trabalho de forma sistemática.
Avalia a utilidade de ideias inovadoras.

Orientação Universal ao Diverso (UDO):

Eu gostaria de fazer parte de uma organização que me estimulasse a conhecer pessoas de diferentes países.
Pessoas com deficiência podem me ensinar coisas que eu não poderia aprender de outras formas.
Conhecer alguém de uma raça diferente da minha é geralmente uma experiência desconfortável para mim.
Eu tenho interesse em conhecer pessoas de outros países.
Eu consigo compreender melhor uma pessoa se eu sei o quanto ela é parecida ou diferente de mim.
Eu só me sinto à vontade com pessoas da minha própria raça.
Saber como uma pessoa é diferente de mim enriquece muito nossa amizade.
Eu me interessaria em participar de atividades que envolvessem pessoas com deficiência.
É muito difícil eu me sentir próximo a uma pessoa de outra raça.
Eu tenho interesse em aprender sobre as diversas culturas que existem no mundo.
Ao conhecer alguém, eu gosto de saber como ele/ela difere de mim e como é semelhante a mim.
É muito importante que um amigo concorde comigo sobre a maioria dos assuntos.
Eu procuro participar de eventos em que eu possa conhecer pessoas de diferentes origens raciais.
Conhecer as diferentes experiências de outras pessoas me ajuda a entender melhor os meus próprios problemas.
Muitas vezes me sinto irritado com pessoas de raças diferentes.

Desejabilidade Social:

Já senti inveja da boa sorte de outras pessoas.
Já tirei vantagem de alguém.
Fico irritado(a) com pessoas que me pedem favores.
Gosto de fazer fofoca.
Já senti vontade de me rebelar contra pessoas com autoridade.

Dados Sociodemográficos:

Idade
Sexo
Escolaridade
Orientação sexual
Raça ou cor