



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022
ISSN 2177-3866

ESCALA DE POTENCIAL À INOVAÇÃO (EPI): Construção e Evidências de Validade de uma Medida para o Contexto do Trabalho

GUSTAVO HENRIQUE SILVA DE SOUZA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS (IFNMG)

NILTON CESAR LIMA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)

FERNANDA CRISTINA BARBOSA PEREIRA QUEIROZ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN)

RAFAEL FARIAS GONCALVES

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS (IFNMG)

JAMERSON VIEGAS QUEIROZ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN)

Agradecimento à órgão de fomento:

Agradecemos ao Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) pelo suporte dado à realização do projeto.

Escala de Potencial à Inovação (EPI): Construção e Evidências de Validade de uma Medida para o Contexto do Trabalho

1. Introdução

A inovação geralmente é conceituada sob o aspecto produtivo e de suas implicações sociais dentro do contexto econômico e mercadológico. A base econômica da inovação reforça que a capacidade de desenvolver novos produtos, serviços e tecnologias tem um papel social fundamentado no consumo e no atendimento às necessidades das pessoas, proporcionando melhoria nas formas de viver e produzir (Edwards-Schachter, 2018; Vargo et al., 2020).

Comumente tratado de forma análoga, o termo invenção tem sido remetido à inovação em virtude de sua característica produtiva, isto é, que se define por um resultado ou produto final. Nessa perspectiva, a diferença entre invenção e inovação se estabelece a partir do ponto em que uma criação (ou invenção) passa a apresentar um valor social e mercadológico (inovação). Apesar dessa conceptualização, a natureza da inovação – isto é, o processo pelo qual a desenvolve – é essencialmente comportamental, estabelecendo-se em características individuais e/ou coletivas como a criatividade, a idealização e a proatividade (Carayannis, 2020).

Embora atrelada ao conhecimento específico intrínseco e à criatividade (construídos pela educação formal e pela experiência concreta), a capacidade de inovação parece estar envolvida com uma atitude arrojada e proativa. Quando não traduzida dentro do escopo do comportamento empreendedor, a capacidade de inovação tende a se refletir no contexto laboral – comuns no meio gerencial, acadêmico e artístico, por exemplo.

1.2. Problema de Pesquisa e Objetivo

Por ser um comportamento, sua investigação por meio de sua mensuração torna-se relevante ao passo que estudos se debruçam sobre fenômenos de inovação que ultrapassam a esfera empresarial e são evidentes no contexto do trabalho. Dentre os instrumentos que mensuram a inovação, tem-se aqueles relacionados ao comportamento empreendedor (p.ex., Souza et al., 2016) e aqueles relacionados aos aspectos organizacionais da inovação nas empresas (p.ex., He & Wong, 2004; Jansen et al., 2006; Lubatkin et al., 2006).

A subescala de Inovação no Inventário de Barreiras e Facilitadores ao Empreendedorismo (Souza et al., 2016), por exemplo, investiga o interesse individual em transformar ideias em produtos e utilizar a criatividade para produzir inovação para o mercado. Neste estudo, os autores operacionalizaram a inovação como um constructo unidimensional, reportando evidências de validade fatorial confirmatória.

Apesar disso, verificam-se lacunas na literatura que versam sobre a avaliação autodescritiva da inovação, cujos comportamentos associados ao constructo apresentam um caráter circunstancial e, portanto, configura-se como um potencial (latência da característica necessária para a sua ocorrência). De tal modo, este estudo tem por objetivo construir um instrumento que avalie e mapeie os comportamentos e características de um indivíduo potencialmente inovador dentro do contexto do trabalho (laboral), reunindo evidências de validade fatorial e consistência interna.

Ainda que a mensuração do construto por meio do autorrelato possa ser complexa e não abarque todos os fatores externos ao indivíduo que levam à materialização da inovação, este estudo parte da premissa básica que evidências empíricas sobre os fenômenos precisam ser coletadas e analisadas sob o rigor científico, sendo o instrumento aqui proposto um passo complementar nessa direção.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Inovação no Contexto Laboral

A inovação dentro do contexto laboral está comumente associada aos conceitos de intraempreendedorismo ou do empreendedorismo corporativo (Kang et al., 2021). Segundo Hisrich et al. (2020), os preditores do intraempreendedorismo – a inovação enquanto comportamento no trabalho – se traduzem no desejo em assumir responsabilidades, demonstrar expressão individual e obter mais liberdade no ambiente organizacional. Tais indivíduos acreditam que podem desenvolver atividades de forma diferente e melhor, e, portanto, utilizam-se de seus talentos para alcançar um maior nível de produtividade, comprometimento e excelência no trabalho.

Indivíduos inovadores também tendem a apresentar maior capacidade de adaptabilidade cognitiva, o que, conseqüentemente, facilita a aprendizagem por novas habilidades e tecnologias, bem como o interesse por produzir criativamente (Uhl-Bien & Arena, 2018; Souza et al., 2021).

Para Antoncic e Hisrich (2001), o intraempreendedorismo ou empreendedorismo corporativo assume 4 (quatro) características idiossincráticas que, comumente, ocorrem em conjunto: (i) Interesse por desenvolver novos produtos, serviços ou processos, construindo negócios e projetos dentro da própria organização; (ii) Espírito de Inovação ou mentalidade inovadora, traduzindo em interesses por coisas novas, ideias criativas, ou pelo desenvolvimento (e implementação) de novas tecnologias; (iii) Capacidade de autorrenovação, por meio da atualização das suas formas de atuação e necessidade de aprimoramento dos pressupostos básicos da organização; (iv) Proatividade em sua forma de ser e agir, geralmente aceitando o risco de ser líder e de apresentar iniciativa arrojada e agressiva.

Paralelamente, as organizações enfrentam um cenário de hipercompetição, com pressões sociais, culturais e mercadológicas, que exigem a necessidade de diversificação em produtos, serviços e processos, bem como redução de custos atrelada ao aumento da produtividade. Por conta disso, a preferência por colaboradores proativos, criativos, multifuncionais e autônomos (intraempreendedores) têm sido uma tendência corporativa (Hisrich et al., 2020).

2.2. Intraempreendedorismo e Empreendedorismo Corporativo

Quando se trata de definir o empreendedorismo, o entendimento lastreado por Collins e Moore (1970), representado como *mainstream*, revela que há dois tipos: i) empreendedorismo independente ou simplesmente empreendedorismo, ou seja, o processo pelo qual um indivíduo ou um grupo de indivíduos se combinam criando uma nova organização; ii) empreendedorismo corporativo (semelhante ao intraempreendedorismo), ou seja, é o processo pelo qual um indivíduo ou um grupo de indivíduos, em associação e atuação numa organização já existente, criam uma nova organização ou instigam a renovação ou inovação dentro dessa organização em que atuam.

Da polaridade conceitual em empreendedorismo e intraempreendedorismo, há que se conceber uma visão integradora naquilo que se desprende de estudo organizacional, à medida que valiosos conhecimentos são despertados. Isso, de certa maneira, transmuta para a nova economia a compreensão daquilo que se tem de definição tradicional entre empreendedor e intraempreendedor. O termo nova economia, implica por mudanças qualitativas e quantitativas em suas estruturas e operações organizacionais, isso faz com que o empresário tradicional busque por inovação para se estabelecer proativamente (Gündoğdu, 2012).

Percebe-se que a inovação se encontra manifestada nas ações intraempreendedoras, que, por sua vez, são motivadas pelas circunstâncias ambientais competitivas. Tal constatação da nova economia, tem sido revelado já nos estudos de Gündoğdu (2012), ao explorar o conceito de intraempreendedorismo e associá-lo à inovação. Em ambos, o autor destaca a importância dos empreendedores, pois sem eles, não há como coexistir talentos e criadores (inovadores), pois são atores motrizes das proposições e adaptação às condições dinâmicas do ambiente, capazes de responder às expectativas evolutivas dos clientes, ou mesmo despertando necessidades e novas utilidades. Tornando-se inclusive, uma forma de obter vantagem competitiva sustentável, dada a onipresença desses agentes inovadores presentes na organização, demonstrando poderosa atitude empreendedora.

Se por um lado, o agente empreendedor, representa um empresário que percebe e aproveita oportunidades, convertendo-as em ideias comerciais, agregando valor por meio de processos, esforço, capital ou capacidades, e enfrentando os riscos do mercado competitivo para aplicar essas ideias - esse empresário, portanto, desmistifica aquilo que se conhece por empreendedorismo. Com relação às atividades empresariais dentro de uma organização, isso é concebido, portanto, por intraempreendedorismo (Kuratko, 2009; Morris, 1998).

Fica claro, o entendimento, que atividades empreendedoras também são conduzidas dentro de organizações, inspirando atores nas mais diversas áreas organizacionais a comportar-se de forma empreendedora, promovendo, portanto, inovações, lucro e crescimento, despertando aos gestores condições para se formar um ambiente que fomente a criação e gestão de novos negócios dentro da estrutura organizacional existente

Os intraempreendedores são capazes de agir independentemente dos recursos financeiros disponíveis, e suas atividades podem se desenvolver até mesmo sem o apoio dos governantes. As ideias e os meios dispostos na organização, são elementos para seus engenhos e criatividade. Assim, os empreendimentos apresentam-se como intraempreendedores, por conservarem dentro de suas estruturas organizacionais a cultura do empreendedorismo (Vassilakopoulou & Grisot, 2020).

Uma característica interessante envolvendo inovações intraempreendedoras, pode ser abstraída dos segmentos que envolvem a área de tecnologia, por explorarem continuamente novidades nos produtos ou serviços, mesmo que se aproveitando das tecnologias digitais, seja na forma de melhorias ou mudanças disruptivas. Do ponto de vista intraempreendedor avanços tecnológicos, já que as tecnologias por trás das ideias coexistem, e se constituem de conceitos associados em serviços. Ou seja, o resultado dos empreendimentos nas áreas tecnológicas depende de novas ideias, mesmo que decorrente de tecnologias estabelecidas (Giones & Brem, 2017).

Dentre as pressuposições apontadas por Bogatyreva et al. (2022), em que circunstâncias institucionais favorecem resultados empresariais, expõe indivíduos ao intraempreendedorismo, ao remeter evidências de que a conjuntura em si propicia altos custos de oportunidade, entre iniciar novas empresas *versus* trabalhar para empresas já estabelecidas. Tal entendimento, contribui para a teoria do empreendedorismo de transbordamento de conhecimento, onde um dos pressupostos básicos é que o contexto organizacional dotado de conhecimento, fornece um terreno fértil para a geração de oportunidades empreendedoras e molda significativamente a tomada de decisão empreendedora. Isso decorre, segundo Bogatyreva et al. (2022), devido às habilidades, experiências e conhecimentos empresariais específicos, por ser inerente ao agente mediador e detentor das intenções conducentes às relações emergidas das atividades envolvidas.

Para preencher essa lacuna, outros estudiosos determinaram como pilar institucional para atos inovadores, as ações intraempreendedoras, mas, desde que haja uma dimensão que propicia a formação do ambiente empreendedor (Arabiyat et al., 2019; Mohsen et al., 2021; Schillo et al., 2016). Para eles, essa dimensão deve determinar condições institucionais que

venham afetar a “qualidade” e não a “quantidade” do empreendedorismo, necessitando de mão de obra altamente qualificada e cerceada por entidades industriais, sensíveis às percepções dos clientes e fornecedores, integradas aos projetos de pesquisa e desenvolvimento das universidades, e acessível a investimentos públicos e privados. Tais condições, possibilitam, por sua vez, a capacidade de inovação e processos de produção sofisticados.

3. Estudo 1: Operacionalização, Construção e Avaliação dos itens do Instrumento

3.1. Métodos

3.1.1. Procedimentos

O primeiro passo para o desenvolvimento do instrumento proposto foi estabelecer uma estrutura teórica e metodológica funcional, ou seja, que possa fornecer evidências empíricas adequadas. Em termos teóricos, estudos de Fischer et al. (2019) e Vassilakopoulou e Grisot (2020) confluem para a distinção da inovação sob o viés comportamental atribuindo-a características comuns ao (i) empreendedorismo acadêmico e ao (ii) intraempreendedorismo organizacional.

Em termos metodológicos, o instrumento proposto seguiu a lógica de uma medida contínua para minimizar possíveis efeitos de enviesamento, dada à natureza do constructo (Souza et al., 2021). Optou-se por estabelecer uma escala em que pudesse ser mensurado o grau o qual um indivíduo demonstraria ser potencialmente um inovador, considerando o contexto laboral, isto é, dentro do trabalho cotidiano. Para isso, itens de autoconceito, atitudes, interesses e traços foram pensados para compor uma medida que identificasse com maior nível de precisão e abrangência o perfil esperado. Um exemplo disso seria um indivíduo que se interessa por novas tecnologias. O interesse por novas tecnologias não necessariamente indica que o indivíduo é inovador, entretanto, tal interesse associado a outros tipos de interesse e características, como ser criativo, gostar de produzir ideias originais, sentir prazer com coisas que exigem imaginação, ressaltar um potencial ao comportamento comum a um indivíduo inovador.

Assim, com base nas características, atitudes e comportamentos levantados na literatura, foram intuídos 15 itens, norteados pelos critérios recomendados por Pasquali (2013), para compor a primeira versão do instrumento, intitulado: Escala de Potencial à Inovação (EPI). Após a criação dos itens, estes foram submetidos às etapas iniciais de avaliação: Validade de Conteúdo e Semântica. Após as etapas iniciais de validação, foi possível contar com uma versão experimental do instrumento, para, então, submetê-lo à verificação dos parâmetros psicométricos de validade fatorial e confiabilidade.

3.2. Validade de Conteúdo e Semântica

O procedimento de validação de conteúdo e semântica foi realizado com a análise de 8 (oito) juízes, dos quais 3 psicometristas (1 doutor em psicologia experimental, 1 doutor em psicologia social e 1 doutorando em psicologia cognitiva), 3 professores da área de administração com experiência em projetos de inovação (2 mestres em administração, 1 mestre em psicologia e 1 mestre em gestão de instituições educacionais) e 1 pesquisador na área de ciências da computação (doutorando em ciências da computação). Inicialmente, apresentou-se aos juízes a definição de inovação no contexto laboral, incluindo os aspectos relacionados ao intraempreendedorismo. Em seguida, os juízes foram submetidos a uma escala de 5 pontos (variando de 1 “muito pouco” a 5 “totalmente”), para análise de conteúdo e semântica dos itens, especificamente em relação à (1) pertinência teórica, (2) pertinência prática, e (3) clareza de

linguagem. Os coeficientes de validade de conteúdo (CVC) foram estabelecidos com base na concordância entre os juízes, com $CVC \geq 0,8$ (Hernández-Nieto, 2002). Dos 15 itens avaliados, 6 itens não atenderam aos parâmetros mínimos estabelecidos ($CVC < 0,8$), sendo excluídos da EPI, restando 9 itens para as análises seguintes.

4. Estudo 2: Procedimentos de Validade Fatorial e Consistência Interna do Instrumento

4.1. Método

4.1.1. Tipo de Pesquisa

Em termos metodológicos, o estudo se caracteriza como *ex-post-facto* e se delineou em formato teórico-empírico, de caráter exploratório na maneira de conduzir a pesquisa e de abordagem quantitativa no modo de análise (ver, Hair et al., 2005). A pesquisa exploratória junto a modelos quantitativos de análise, segundo Malhotra (2011), se estrutura pelo teste ou exploração da relação entre variáveis de uma amostra, de forma a tentar compreender os aspectos estruturantes de um determinado fenômeno – aqui neste estudo, tratou-se exclusivamente da inovação enquanto comportamento no contexto laboral.

4.1.2. Participantes

Participaram do estudo 621 brasileiros, de 25 diferentes profissões, sendo a com maior incidência professor (63%), dos quais 55,7% do sexo feminino, com média de 42 anos (amplitude de 18 a 81 anos de idade; DP = 15,02). Os participantes foram oriundos de 24 Estados Federativos do Brasil, sendo os Estados com maior incidência: Minas Gerais (30,9%), São Paulo (18,1%) e Paraná (12,5%).

4.1.3. Instrumentos

Os participantes foram requeridos responder dois instrumentos de pesquisa, sendo eles: (1) versão inicial da Escala de Potencial à Inovação (EPI), com 9 itens, respondidos em uma escala de 5 (cinco) pontos contínuos, variando de 1 = *Não me Descreve em Absoluto* a 5 = *Descreve-me Totalmente*; e (2) um questionário sociodemográfico.

4.1.4. Procedimentos

A aplicação do EPI (com 9 itens randomizados) foi dada por acessibilidade, com amostragem de conveniência não-probabilística, em que os participantes foram solicitados de forma individual por e-mail, a responderem aos instrumentos por meio de um formulário online, no período entre junho e agosto de 2020. Foi garantido o caráter voluntário da participação por meio da concordância de um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), o anonimato e o sigilo das respostas, bem com o respeito às diretrizes éticas que regem a pesquisa com seres humanos (Processo junto ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, CAAE: 31508720.8.0000.8747).

4.1.5. Análises de dados

Por meio do executável *Factor* v10.10.03, foi realizada uma Análise Fatorial Exploratória (AFE) utilizando-se a matriz de correlação policórica, com o método de extração *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS) (Asparouhov & Muthen, 2010). Para

decisão sobre a quantidade de fatores a serem retidos, foi realizada a Análise Paralela (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011). Para a análise da confiabilidade, foram calculados o coeficiente de alfa de *Cronbach* (α), o índice de Confiabilidade Composta (CC) e o ômega de McDonald (ω).

4.2. Resultados

Inicialmente, constatou-se a fatorabilidade da matriz por meio do teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), que se demonstrou aceitável (0,902), e do teste de esfericidade de *Bartlett* ($\chi^2(36) = 4036,8; p = 0,000$). Para identificar o número de fatores na matriz de correlações, utilizou-se a Análise Paralela (AP), que indicou um modelo unifatorial (*Real-data eigenvalue*: 66,18) (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011). Diante desses resultados, foi realizada a AFE utilizando-se a matriz de correlação policórica, com o método de extração RDWLS (Asparouhov & Muthen, 2010), fixando o número de fatores em um. As cargas fatoriais dos itens, nos seus respectivos fatores, são apresentadas na Tabela 1, juntamente com os valores de *alfa de cronbach* e os índices de confiabilidade composta e H (*H-Latent*).

Tabela 1.

Cargas Fatoriais dos Itens da Escala de Potencial à Inovação (EPI)

Itens	Carga Fatorial	
1. Sou uma pessoa criativa.	0.823	
2. Procuo constantemente novidades para implementar em minha vida.	0.769	
3. Interesse-me por novas tecnologias.	0.557	
4. Gosto de produzir minhas próprias ideias originais.	0.853	
5. Inovo na minha forma de trabalhar para me tornar mais produtivo(a).	0.688	
6. Acredito que tenho uma imaginação fértil.	0.796	
7. Procuo criar coisas novas/exclusivas.	0.867	
8. Procuo estar sempre fazendo atividades produtivas.	0.506	
9. Sinto prazer em coisas que exigem imaginação/criatividade.	0.866	
Alfa de Cronbach (padronizado)	0.914	
Confiabilidade Composta	0.922	
Ômega de McDonald	0.916	
H-Latent	0.940	
Variância Explicada (%)	60,46%	
	UniCo	0.958
Coeficientes de Unidimensionalidade	ECV	0.856
	MIREAL	0.290

Fonte: Dados da pesquisa.

A estrutura fatorial da EPI se estabeleceu em um modelo de 1 (um) fator, aqui intitulado como “Potencial à Inovação no Contexto do Trabalho”, representando as principais características individuais que qualificam alguém potencialmente inovador, destacando-se atributos como criatividade, proatividade, bricolagem e o interesse por tecnologias e criar/desenvolver coisas novas. Pela leitura dos itens, a EPI descreve comportamentos, traços, crenças e atitudes de caráter psicossocial (psicológico que considera a influência social e contextual) que atuam em conjunto na definição de um indivíduo estereotipadamente inovador.

Os Coeficientes de Unidimensionalidade ressaltam esta solução fatorial. Além disso, em relação à confiabilidade do fator, os índices utilizados se mostraram satisfatórios ($\alpha=0,91$; $CC=0,92$; $\omega = 0,91$), bem como o H-index, que indica o quanto a solução fatorial pode ser replicável em estudos futuros ($H<0,80$) (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018), apontou que o fator único é replicável ($H=0,94$).

5. Discussão

Os resultados sugerem que o potencial à inovação seria um constructo unidimensional. Estudos de Souza et al. (2016) também apresentam a inovação como um fator de dimensão única. A unidimensionalidade da inovação indica, sobretudo, que características individuais como criatividade, tecnologia, imaginação, originalidade, exclusividade e desejo de criar coisas aparecem em indivíduos em comum: aqueles inovadores ou potencialmente inovadores. Uma vez que essas características tendem a ser comuns também entre empreendedores, é possível que outras características empreendedoras possam ser encontradas nesses indivíduos.

Apesar do comportamento inovador ou o potencial à inovação serem preditores de comportamentos mais genéricos, cuja aplicação ao contexto laboral é circunstancial, os resultados aqui apresentados reforçam a ideia do intraempreendedorismo como axioma explicativo para uma série de profissionais e gestores que agem como empreendedores em seu contexto de trabalho.

E embora os conceitos não sejam novos, visto que a teoria Y de McGregor já previa a autonomia e a criatividade como potencial para a realização dentro do trabalho, assumir o espírito empreendedor como característica intrínseca à atuação organizacional parece uma perspectiva interessante para o pensamento gerencial.

Estudos (p.ex., Garud et al., 2018; Vassilakopoulou & Grisot, 2020) apontam que, à medida que a novidade se torna itinerante dentro de uma rede dispersa de atores (intraempreendedores), surgem fenômenos de diacronia. A diacronia refere-se a mudanças nos valores e significados atribuídos a diversos fenômenos ao longo do tempo. Devido à diacronia, os resultados das iniciativas podem ser apropriados de maneiras inesperadas e se tornarem importantes mesmo quando não identificados como bem-sucedidos no instante em que ocorrem as criações. Outro aspecto destacado, é que a novidade intraempreendedora precisa ser endossada e apropriada por atores de diferentes culturas e contextos dentro da organização, o que poderia retroalimentar fontes de incertezas, decorrente da complexidade cultural.

Nota-se que, as atividades intraempreendedoras lidam com as incertezas decorrentes da complexidade cultural. Vassilakopoulou e Grisot (2020) ressaltam que questões temporais e relacionais também podem cooperar com o processo de inovações dentro das organizações existentes. Os autores sustentam que táticas intraempreendedoras eficazes contribuem para a geração de novidades organizacionais.

Outros fatores se remetem ao ambiente institucional. Considerado como um dos elementos de incentivo às disrupções inovadoras, ao reputar aspectos regulatórios abrangendo regras, políticas e requisitos legalmente estabelecidos, aplicados para controlar o comportamento de indivíduos e organizações (Busenitz et al., 2017; Orr & Scott, 2008). Apontamentos de Stenholm et al. (2013) consideram que o ambiente empreendedor não abarca totalmente aos diferentes tipos de atividades organizacionais. Ou seja, não flexiona meios suficientes ao empreendedorismo de alto impacto, capaz de dar forma à uma atividade empreendedora orientada para o crescimento, inovações, transferência de conhecimento e tecnologias. Logo, o ambiente organizacional, torna mais proeminente o alcance de atividades em termos de geração de emprego, intensificação da competitividade e contribuição para um crescimento econômico, que embora robusto, pode não ser suficiente para o rompimento de fronteiras inovativas. Portanto, compreende-se que o comportamento tipicamente inovador denota tão somente um potencial à inovação, sem necessariamente levar à inovação tecnológica de fato.

6. Considerações Finais

O objetivo deste estudo foi construir um instrumento, a Escala de Potencial à Inovação (EPI), que avaliasse e mapeasse comportamentos e características de um indivíduo potencialmente inovador dentro do contexto do trabalho (laboral), trazendo evidências de validade fatorial e consistência interna.

Assim, apresenta-se um instrumento psicométrico com evidências de validade e confiabilidade, compondo-se por uma medida unifatorial de 9 itens. O estudo preenche uma lacuna na literatura e fornece uma ferramenta empírica complementar sob uma perspectiva específica para os comportamentos que estão relacionados à capacidade de inovar, criar e produzir soluções originais no cotidiano organizacional.

Vale ressaltar a aplicabilidade, adaptabilidade e universalidade da EPI, em termos teórico-empíricos, uma vez que pode ser utilizada e testada para diferentes fins e necessidades de pesquisa. Dessa forma, é possível realizar o uso da EPI em situações e contextos específicos, por exemplo, em: treinamentos de lideranças em inovação, processos de seleção para gestores ligados à PD&I ou de empreendedores em incubadoras de base tecnológica, avaliação para concessão de empréstimos para a abertura de StartUps, mapeamento de perfil de inovação entre funcionários visando a execução de práticas de incentivo ao intraempreendedorismo, fomento ao empreendedorismo a partir de características identificadas previamente (p.ex., Escolas de Negócios, Incubadoras, Aceleradoras etc.) e análises entre profissões para fins de pesquisa científica, dentre outros usos.

Como limitação principal deste estudo, ressalta-se que a EPI não foi testada em relação a outros instrumentos que mapeiam o comportamento de inovação (Souza et al., 2016) ou mesmo em relação a outros constructos possivelmente subjacentes, como o potencial empreendedor (Santos, 2008) e a criatividade (Alencar, 1999). Isto é, aqui estão apresentadas evidências de validade construto, porém, não são explorados indicadores de validade convergente, divergente ou preditiva.

Referências

- Alencar, E. M. L. S. (1999). Barreiras à criatividade pessoal: desenvolvimento de um instrumento de medida. *Psicologia Escolar e Educacional*, 3(2), 123-132. <https://doi.org/10.1590/S1413-85571999000200002>.
- Antoncic, B., & Hisrich, R. D. (2001). Intrapreneurship: construct refinement and cross-cultural validation. *Journal of Business Venturing*, 16(6), 495-527. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(99\)00054-3](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(99)00054-3).
- Arabiyat, T. S., Mdanat, M., Haffar, M., Ghoneim, A., & Arabiyat, O. (2019). The influence of institutional and conducive aspects on entrepreneurial innovation: Evidence from GEM data. *Journal of Enterprise Information Management*, 32(3), 366-389, <https://doi.org/10.1108/JEIM-07-2018-0165>.
- Asparouhov, T., & Muthen, B. (2010). *Simple second order chi-square correction*. Unpublished manuscript. https://www.statmodel.com/download/WLSMV_new_chi21.pdf.
- Bogatyreva, K., Laskova, A., & Osiyevskyy, O. (2022). Entrepreneurial activity, intrapreneurship, and conducive institutions: Is there a connection? *Journal of Business*

Research, 146, 45-56, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.062>.

- Busenitz, L. W., Gomez, C., & Spencer, J. W. (2017). Country institutional profiles: Unlocking entrepreneurial phenomena. *Academy of Management Journal*, 43(5), 994-1003. <https://doi.org/10.5465/1556423>.
- Carayannis, E. G. (Ed.). (2020). *Encyclopedia of creativity, invention, innovation and entrepreneurship*. Cham: Springer International Publishing.
- Collins, O., & Moore, D. G. (1970). *The organization makers*. New York: Appleton.
- Edwards-Schachter, M. (2018). The nature and variety of innovation. *International Journal of Innovation Studies*, 2(2), 65-79. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2018.08.004>
- 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>.
- Fischer, B. B., Moraes, G. H. S. M., & Schaeffer, P. R. (2019). Universities' institutional settings and academic entrepreneurship: Notes from a developing country. *Technological Forecasting and Social Change*, 147, 243-252. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.07.009>
- Garud, R., Gehman, J., & Tharchen, T. (2018). Performativity as ongoing journeys: Implications for strategy, entrepreneurship, and innovation. *Long Range Planning*, 51(3), 500-509. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.02.003>.
- Giones, F., & Brem, A. (2017). Digital technology entrepreneurship: a definition and research agenda. *Technology Innovation Management Review*, 7(5), 44-51.
- Gündoğdu, M. Ç. (2012). Re-Thinking Entrepreneurship, Intrapreneurship, and Innovation: A Multi-Concept Perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 41, 296-303. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.04.034>.
- Hair, Jr., J. F., Babin, B., Money, A. H., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman.
- He, Z., & Wong, P. (2004). Exploration vs. Exploitation: An Empirical Test of the Ambidexterity Hypothesis. *Organization Science*, 15, 481-494.
- Hernández-Nieto, R. A. (2002). *Contributions to Statistical Analysis*. Mérida: Universidad de Los Andes.
- Hisrich, R. D., Peters, M. P., & Shepherd, D. A. (2020). *Entrepreneurship*. (11a ed.). Dubuque, IA: McGraw-Hill Education.
- Jansen, J. J. P., Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2006). Exploratory Innovation, Exploitative Innovation, and Performance: Effects of Organizational Antecedents and Environmental Moderators. *Management Science*, 52, 1661-1674.

- Kang, T. W., Sinha, P. N., Park, C. I., & Lee, Y. K. (2021). Exploring the intra entrepreneurship-employee engagement-creativity linkage and the diverse effects of gender and marital status. *Frontiers in Psychology*, 12:736914. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.736914>
- Kuratko, D. F. (2009). *Introduction to Entrepreneurship*. (8a ed.). Canada: Cengage Learning.
- Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y., & Veiga, J. F. (2006). Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: the pivotal role of top management team behavioral integration. *Journal of Management*, 32, 646.
- Malhotra, N. K. (2011). *Pesquisa de marketing: foco na decisão*. (3a ed.). São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Mohsen, K., Saeed, S., Raza, A., Omar, S., & Muffatto, M. (2021). Does using latest technologies impact new venture innovation? A contingency-based view of institutional environments. *Journal of Small Business Management*, 59(4), 852-886, <https://doi.org/10.1111/jsbm.12534>.
- Morris, M. H. (1998). *Entrepreneurial intensity*. Westport, CT: Quorum Books.
- Orr, R., & Scott, W. (2008). Institutional exceptions on global projects: A process model. *Journal of International Business Studies*, 39, 562-588, <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400370>.
- Pasquali, L. (2013). *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. (5a ed.). Petrópolis, RJ: Editora Vozes.
- Schillo, R. S., Persaud, A., & Jin, M. (2016). Entrepreneurial readiness in the context of national systems of entrepreneurship. *Small Business Economics*, 46(4), 619-637, <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9709-x>.
- Souza, G. H. S., Coelho, J. A. P. de M., Esteves, G. G. L., Lima, N. C., & Santos, P. C. F. (2016). Inventário de barreiras e facilitadores ao empreendedorismo: construção e validação de um instrumento. *READ. Revista Eletrônica de Administração*, 22(3), 381-412. <https://doi.org/10.1590/1413-2311.04315.57744>
- Souza, G. H. S., Esteves, G. G. L., & Coelho, J. A. P. M. (2021). Evidence of validity of the Measure of Adaptive Cognition (MAC): an adaptation for the Brazilian context in entrepreneurs. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 21(3), 1647-1654. <http://dx.doi.org/10.5935/rpot/2021.3.20990>.
- Souza, G. H. S., Coelho, J. A. P. M., Lima, N. C., Silva, J. A., & Esteves, G. G. L. (2021). Planejamento de questionários: Unificando conhecimentos em pesquisa de mercado e psicometria. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 22(1), 1-32. <https://doi.org/10.13058/raep.2021.v22n1.1876>.
- Stenholm, P., Acs, Z. J., & Wuebker, R. (2013). Exploring country-level institutional arrangements on the rate and type of entrepreneurial activity. *Journal of Business Venturing*, 28(1), 176-193. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2011.11.002>.

- Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with Parallel Analysis. *Psychological Methods*, 16, 209-220. <https://doi.org/10.1037/a0023353>.
- Uhl-Bien, M., & Arena, M. (2018). Leadership for organizational adaptability: A theoretical synthesis and integrative framework. *The Leadership Quarterly*, 29(1), 89-104. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2017.12.009>.
- Vargo, S. L., Akaka, M. A., & Wieland, H. (2020). Rethinking the process of diffusion in innovation: A service-ecosystems and institutional perspective. *Journal of Business Research*, 116, 526-534. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.038>
- Vassilakopoulou, P., & Grisot, M. (2020). Effectual tactics in digital intrapreneurship: A process model. *The Journal of Strategic Information Systems*, 29(3), 101617. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2020.101617>