

ARTIGO

Propensão ao empreendedorismo e seus antecedentes: desenvolvimento e validação de uma escala de medição

LORENI MARIA DOS SANTOS BRAUM^{1 2}

VÂNIA MARIA JORGE NASSIF¹

JÚLIO ARAUJO CARNEIRO DA CUNHA¹

LUIS EDUARDO BRANDÃO PAIVA¹

¹ UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO (UNINOVE) / PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, SÃO PAULO – SP, BRASIL

² UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ (UNIOESTE), MARECHAL CÂNDIDO RONDON – PR, BRASIL

Resumo

O objetivo foi desenvolver e validar uma Escala de Mensuração da Propensão ao Empreendedorismo e seus Antecedentes (EMPEA). A base teórica diz respeito à Propensão ao Empreendedorismo e às características individuais prévias (comportamento inovador, necessidade de autonomia, necessidade de realização, proatividade, autoeficácia, locus de controle interno/externo, tolerância/intolerância à ambiguidade, propensão ao risco e aversão ao risco). Os procedimentos metodológicos são um estudo misto, utilizando as abordagens qualitativa (seleção de características individuais e elaboração de itens) e quantitativa, por meio de análise multivariada de dados. Os resultados revelam que todos os construtos atendem aos parâmetros necessários para a realização da Análise Fatorial Exploratória (AFE). Após a redução, todos apresentaram boa confiabilidade com alfa de Cronbach maior que 0,70, indicando que todos os construtos do EMPEA são estatisticamente confiáveis. Na versão final, restaram 56 itens, sendo 9 de Propensão ao Empreendedorismo e 47 de características individuais. A elaboração de itens para mensurar a propensão ao empreendedorismo, bem como a identificação de um conjunto de características individuais que o antecedem, amplia o entendimento sobre esse tema, uma vez que diversos estudos não o mensuraram como construto, sendo esta a principal contribuição do presente estudo. Considerando que a AFE é uma técnica de interdependência na qual os fatores são formados para mostrar o poder explicativo de um conjunto de variáveis, não permitindo que um ou mais fatores sejam considerados preditores de outro fator, pesquisas futuras poderiam realizar a Análise Fatorial Confirmatória propondo um modelo de como essas características individuais antecedentes podem estar direta ou indiretamente relacionadas à Propensão ao Empreendedorismo.

Palavras-chave: Desenvolvimento e validação. Escala. Propensão ao empreendedorismo.

Propensity to entrepreneurship and its antecedents: development and validation of a measurement scale

Abstract

This article develops and validates a Measurement Scale of the Propensity to Entrepreneurship and its Antecedents (MSPEA). The theoretical basis concerns the Propensity to Entrepreneurship and the previous individual characteristics (innovative behavior, need for autonomy, need for achievement, proactivity, self-efficacy, locus of internal/external control, tolerance/intolerance to ambiguity, risk propensity, and risk aversion). The methodological procedures involved the qualitative (selection of individual characteristics and elaboration of items) and quantitative approaches through multivariate data analysis. The results reveal that all constructs meet the necessary parameters for performing Exploratory Factor Analysis (EFA). After reduction, all presented good reliability with Cronbach's alpha greater than 0.70, indicating that all MSPEA constructs are statistically reliable. In the final version, 56 items remained, 9 of which were of Propensity to Entrepreneurship and 47 of individual characteristics. The elaboration of items to measure the propensity to entrepreneurship and the identification of a set of individual characteristics preceding it expands the understanding of this theme since several studies did not measure it as a construct, which is the main contribution of this study. Considering that EFA is an interdependence technique in which factors are formed to show the explanatory power of a set of variables, not allowing one or more factors to be considered predictors of another factor, future research could perform the Confirmatory Factor Analysis proposing a model of how these antecedent individual characteristics can be directly or indirectly related to the Propensity to Entrepreneurship.

Keywords: Development and Validation. Scale. Propensity to Entrepreneurship.

Propensión al emprendimiento y sus antecedentes: desarrollo y validación de una escala de medición

Resumen

El objetivo fue desarrollar y validar una escala de medición de la propensión al emprendimiento y sus antecedentes (EMPEA). La base teórica se refiere a la propensión emprendedora y las características individuales previas (comportamiento innovador, necesidad de autonomía, necesidad de logro, proactividad, autoeficacia, locus de control interno/externo, tolerancia/intolerancia a la ambigüedad, propensión al riesgo y aversión al riesgo). Los procedimientos metodológicos son un estudio mixto, utilizando enfoques cualitativos (selección de características individuales y elaboración de ítems) y cuantitativos, a través del análisis multivariado de datos. Los resultados revelan que todos los constructos cumplen con los parámetros necesarios para realizar el análisis factorial exploratorio (AFE). Después de la reducción, todos mostraron una buena confiabilidad con un alfa de Cronbach superior a 0,70, lo que indica que todas los constructos EMPEA son estadísticamente confiables. En la versión final quedaron 56 ítems —9 de propensión al emprendimiento y 47 de características individuales—. La elaboración de ítems para medir la propensión al emprendimiento, así como la identificación de un conjunto de características individuales que la preceden, amplía la comprensión de este tema, ya que varios estudios no lo han medido como constructo, lo cual es el principal aporte del presente estudio. Considerando que el AFE es una técnica de interdependencia en la que se forman factores para mostrar el poder explicativo de un conjunto de variables, no permitiendo que uno o más factores sean considerados predictores de otro factor, las futuras investigaciones podrían realizar un análisis factorial confirmatorio proponiendo un modelo de cómo estas características individuales precedentes pueden estar directa o indirectamente relacionadas con la propensión emprendedora.

Palabras clave: Desarrollo y validación. Escala. Propensión al emprendimiento.

Artigo submetido em 07 de novembro de 2022 e aceito para publicação em 24 de fevereiro de 2023.

[Versão traduzida]

DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-395120220254>

INTRODUÇÃO

Abrir novas empresas gera empregos, aumenta a competitividade do mercado, melhora as formas de produção e oferece inovações, contribuindo para o desenvolvimento econômico (Ferreira & Freitas, 2013). Um aspecto da pesquisa sobre empreendedorismo analisa a intenção de iniciar o comportamento empreendedor em si (Paiva, Lima, Rebouças, Ferreira, & Fontenele, 2018). No entanto, pouco tem sido estudado sobre a existência de uma predisposição para iniciar além da intenção. Estudos sobre essa predisposição são essenciais, pois vários potenciais empreendedores ainda não iniciaram seus negócios e não demonstram abertamente a intenção desse comportamento (Brazeal, 1993; Koe, 2016), mas podem fazê-lo no futuro. A propensão ao empreendedorismo é uma predisposição favorável do sujeito para iniciar um novo negócio (Chelariu, Brashear, Osmonbekov, & Zait, 2008).

Existem divergências em alguns estudos que propuseram analisar a predisposição para empreender. Por exemplo, Asoh, Rivers, McCleary, e Sarvela (2005) definem a propensão ao empreendedorismo como o grau em que um indivíduo ou grupo de indivíduos está inclinado, determinado e apoiado para se tornar um empreendedor ou já estar agindo como um, ou seja, eles incluem empreendedores atuais na definição, extrapolando a ideia do antecedente da intenção empreendedora. Phan, Wong, e Wang (2002) estudaram a propensão para criar novos empreendimentos para estudantes universitários, medida em relação ao tempo imaginado até iniciar o negócio e o interesse em iniciar um negócio. Assim, eles mensuraram a intenção de empreender e não a propensão. Ferreira e Freitas (2013) buscaram identificar se a participação em atividades de Empresas Juniores contribui para a propensão empreendedora dos estudantes. No entanto, no questionário, mensuraram a probabilidade de os alunos abrirem um negócio, ou seja, se eles tinham a intenção de empreender. Paiva et al. (2018) mensuraram a intenção empreendedora, com base na predisposição de um indivíduo em abrir um negócio nos próximos cinco anos e não no que precede a intenção, como é o caso da propensão ao empreendedorismo e seus antecedentes.

Quanto à operacionalização, diferentes características individuais são consideradas dimensões que compõem a propensão ao empreendedorismo. Caird (1988), na medida geral para a Tendência Empreendedora, avaliou o potencial empreendedor através de cinco dimensões: necessidade de realização, necessidade de autonomia, criatividade, tomada de risco e *locus* de controle interno. O Questionário de Predisposição Empreendedora, desenvolvido por Koh (1996), tinha como objetivo mensurar a predisposição para o empreendedorismo em três dimensões: tomada de risco/não convencionalidade, necessidade de realização e confiança em suas habilidades, mostrando também uma estrutura multifatorial. Na mesma direção, Bolton e Lane (2012) buscaram identificar futuros empreendedores, entendidos como Orientação Empreendedora Individual, utilizando apenas características individuais antecedentes para definir esses indivíduos, sem medir o próprio construto. Barbosa (2012) mediu a propensão ao empreendedorismo por meio de três dimensões: proatividade, aversão ao risco e capacidade de inovação, sugerindo que a propensão ao empreendedorismo é composta por uma estrutura multifatorial para seus antecedentes.

Alguns estudos consideram este construto como unifatorial (Keat, Selvarajah, & Meyer, 2011; Mustapha & Selvaraju, 2015; Srivastava, 2008) e, consequentemente, uma construção teórica que precisa de itens para mensurá-la, uma visão compartilhada pelo presente estudo, que mensura construtos antecedentes à propensão empreendedora. Portanto, ele se baseia na perspectiva de que a propensão empreendedora é unifatorial e que algumas dimensões identificadas em pesquisas anteriores, como proatividade, propensão ao risco, aversão ao risco e inovação, são características individuais antecedentes da propensão empreendedora. Além desses três antecedentes, outras características individuais são ilustradas na literatura como relacionadas diretamente ou indiretamente à propensão empreendedora. Assim, identificar um conjunto de características individuais antecedentes e desenvolver um instrumento para medir a propensão empreendedora pode contribuir para o campo do conhecimento científico do empreendedorismo (Martínez-Campo, 2010; Van Ness & Seifert, 2016).

Existe uma necessidade de novas pesquisas para compreender melhor o construto da propensão ao empreendedorismo e, principalmente, para esclarecer as divergências existentes em sua operacionalização. Com base nessas reflexões, a pergunta que guia este estudo é: Qual é a estrutura que compreende a Escala de Propensão ao Empreendedorismo e seus antecedentes? Para isso, uma escala foi desenvolvida e testada para mensurar a propensão ao empreendedorismo como um construto e as características individuais que antecedem tal propensão. Portanto, o objetivo deste estudo é desenvolver e validar uma Escala de Mensuração da Propensão ao Empreendedorismo e seus Antecedentes (EMPEA).

O foco deste estudo concentra-se em identificar os fatores internos, porque, apesar de considerar a relevância dos fatores externos, ainda há dúvidas sobre como os indivíduos inseridos no mesmo contexto cultural, econômico e social diferem em sua propensão a criar novos negócios (Belás, Dvorský, Tyll, & Zvaríková, 2017). O fato de que, ao reconhecer uma oportunidade

de negócio, alguns indivíduos escolhem criar um negócio para explorá-lo, enquanto outros optam por não empreender, levanta a questão sobre a possibilidade de ter um conjunto de características individuais que possam afetar essa decisão (Caird, 1988; Van Ness & Seifert, 2016).

Além da propensão ao empreendedorismo, foram identificadas outras três construções teóricas (nomenclaturas) que também se referem à predisposição para empreender, que são: Inclinação para o Empreendedorismo, Orientação Empreendedora Individual e Tendência para o Empreendedorismo. Após uma análise aprofundada de vários estudos com essas nomenclaturas, foi constatado que elas têm semelhanças, uma vez que a maioria delas aborda o escopo da predisposição. Além disso, observou-se que, quando apresentadas, as definições refletem parcialmente quem é um indivíduo propenso a empreender. Diante desse achado, inspirando-se nos estudos de Brazeal (1993), Chelariu et al. (2008) e Khanduja e Kaushik (2009), propõe-se a seguinte definição: Propensão ao Empreendedorismo refere-se à predisposição favorável de um indivíduo para criar novos empreendimentos, sem necessariamente considerar futuras adversidades, refletindo um sentimento favorável que ainda não é a intenção de empreender, mas pode se tornar no futuro.

CARACTERÍSTICAS ANTECEDENTES DA PROPENSÃO AO EMPREENDEDORISMO

A propensão ao empreendedorismo consiste na inclinação favorável de uma pessoa para criar negócios (Chelariu et al., 2008). Também pode ser compreendida como o desejo inato de criar um negócio, sem considerar futuras adversidades (Khanduja & Kaushik, 2009). A propensão ao empreendedorismo se refere a uma predisposição do indivíduo que antecede a decisão de iniciar um negócio. No entanto, diferentes características individuais podem se relacionar positiva ou negativamente e, direta ou indiretamente, com a propensão ao empreendedorismo.

Várias características individuais na literatura são consideradas antecedentes da propensão ao empreendedorismo. Da revisão, selecionamos onze características, entre as quais duas são as mais recorrentes em estudos sobre este tema e a relação direta entre elas foi observada na maioria deles (comportamento inovador e propensão ao risco). As outras, mesmo com resultados divergentes, têm se mostrado relevantes para sua relação com a propensão ao empreendedorismo (necessidade de realização, necessidade de autonomia, autoeficácia, proatividade, locus de controle interno/externo e tolerância/intolerância à ambiguidade). Além disso, considera-se relevante analisar a aversão ao risco para entender a perspectiva de risco de forma mais abrangente, complementando a propensão ao risco.

Inovação pode ser definida de diferentes maneiras (Goldsmith & Foxall, 2003), referindo-se à disposição para mudar (Hurt, Joseph, & Cook, 1977), ao processo de criação de algo novo (tanto ideias quanto práticas), à geração e implementação de novas ideias (Scott & Bruce, 1994) e ao repertório comportamental e estado cognitivo de uma característica individual que influencia o comportamento (Goldsmith & Foxall, 2003). O processo individual de inovação começa com a identificação de um problema e criação de uma solução, seja nova seja anteriormente utilizada. Em seguida, um sujeito inovador busca disseminar e obter apoio para a ideia e, por fim, implementar a solução (Scott & Bruce, 1994). Lukes e Stephan (2017) indicam que o comportamento inovador se refere a ações com estratégias para gerar ideias e sua subsequente implementação.

Menold, Jablowski, Purzer, Ferguson, e Ohland (2014) propõem que a inovação é um aspecto geral da personalidade e pode ser entendida como a aceitação de novidades (Goldsmith & Foxall, 2003). Indivíduos com essa característica tendem a se envolver em suas próprias empresas, buscando maneiras de mudar e melhorar as atividades (Leavitt & Walton, 1975). A inovação faz parte da propensão ao empreendedorismo e promove a criação de ideias que podem se tornar novos empreendimentos (Menold et al., 2014; Solhi & Koshkaki, 2016).

Autonomia consiste no desejo e habilidade de um sujeito ser autodirigido em busca de oportunidades (Lumpkin & Dess, 1996). Refere-se à necessidade de se sentir livre e agir com um senso de propriedade (Deci & Ryan, 2000). Isso não é uma necessidade de agir independentemente dos desejos de outras pessoas, mas agir de acordo com um senso de vontade própria e escolha, mesmo que esteja alinhado aos desejos de outras pessoas (Van den Broeck, Ferris, Chang, & Rosen, 2016). Além disso, ser autônomo não é equivalente a ser independente, não confiar ou se separar dos outros; pode incluir agir de acordo com a vontade dos outros ou endossar as ações de alguém, se for consistente com o senso integrado de sua própria vontade (Deci & Ryan, 2000).

Autonomia é um aspecto crítico do empreendedorismo (Chelariu et al., 2008; Lumpkin & Dess, 1996). O empreendedorismo demanda a capacidade do indivíduo de agir de forma independente para idealizar e implementar um negócio. Empresas mais empreendedoras têm líderes mais autônomos (Shrivastava & Grant, 1985). Funcionários com maior desejo de autonomia são mais propensos a se sentirem insatisfeitos se seus trabalhos não permitem tomadas de decisão e, portanto, desejam criar seus próprios empreendimentos (Chelariu et al., 2008).

Necessidade de Realização refere-se a um conceito desenvolvido por McClelland (1965), representando o desejo de se destacar, desempenhar em relação a um conjunto de padrões e lutar pelo sucesso (Rishipal, 2012). É também chamada de motivação para realização, pois é um conceito motivacional e não cognitivo. A motivação para a realização é um comportamento observável de se esforçar para ter sucesso e empregar todas as suas habilidades para que possa ser reconhecido por esse sucesso. É considerada uma característica de personalidade relativamente estável (McClelland, 1965).

A alta necessidade de realização predispõe o indivíduo a uma posição de negócios na qual ele pode obter satisfação que não seria alcançada em outras ocupações (McClelland, 1965). Como destacado por Chen, Su, e Wu (2012), quando as necessidades de um indivíduo não são atendidas, ele é motivado a se comportar para satisfazê-las, e a necessidade de realização corresponde ao desejo interno do indivíduo por sucesso. Empreendedores podem ter uma maior necessidade de realizar e ter sucesso; e, como resultado, criar seu próprio negócio pode ser a alternativa para que isso se cumpra. Quando insatisfeitos, a necessidade de realização impulsiona a persistência nos negócios para obter as conquistas que os empreendedores desejam (Wu, Matthews, & Dagher, 2007).

Proatividade refere-se à habilidade e vontade de um indivíduo de tomar medidas para mudar uma situação em seu favor (Kirby, Kirby, & Lewis, 2002), e comportamento proativo pode ser entendido como uma tendência relativamente estável para produzir mudanças no ambiente (Bateman & Crant, 1993). Isso engloba iniciativas para produzir tais mudanças ou em si mesmo, com vistas a um futuro diferente (Parker, Bindl, & Strauss, 2010). Isso inclui tentativas de mudar situações atuais ou criar novas circunstâncias (Gupta & Bhawe, 2007).

Pessoas com comportamento proativo acumulam recursos, os mobilizam quando necessário e utilizam estratégias para prevenir o esgotamento. Pessoas com personalidades proativas acreditam que podem afetar o mundo ao seu redor (Kirby et al., 2002). O empreendedorismo envolve trabalhar com desafios e dificuldades inesperados em um ambiente em constante mudança, e indivíduos com personalidades proativas podem ser mais propensos a se envolver (Crant, 1996; Gupta & Bhawe, 2007). Pessoas proativas tendem a ter uma maior necessidade de autonomia, o que facilita sua influência sobre o contexto, portanto, têm maiores intenções de iniciar um negócio em vez de trabalhar para outras pessoas (Gupta & Bhawe, 2007).

Autoeficácia é compreendida como a crença de um indivíduo em sua capacidade de desenvolver uma ação que produza os efeitos desejados, ou seja, é quando o sujeito acredita em sua capacidade de desenvolver satisfatoriamente uma atividade (Barros & Batista-dos-Santos, 2010). A autoeficácia interfere na escolha de atividades, no quanto de esforço será investido nela, no grau de persistência ao enfrentar obstáculos, nos resultados esperados e nas causas que o indivíduo atribuirá ao fracasso ou sucesso (Bandura, 2012). Os indivíduos podem ter níveis baixos ou altos de autoeficácia de acordo com suas crenças em suas próprias habilidades (Barros & Batista-dos-Santos, 2010). Quanto maior a autoeficácia percebida pelo indivíduo, maior o esforço para enfrentar adversidades.

A autoeficácia é essencial para o empreendedorismo, pois acreditar na própria capacidade de enfrentar situações incertas é crucial para a criação e sobrevivência de uma empresa (Chaudhary, 2017; Wardana et al., 2020). Pessoas com alta autoeficácia descobrem maneiras de superar obstáculos, enquanto aquelas com baixa autoeficácia tendem a considerar seus esforços inúteis diante de dificuldades (Bandura, 2012).

O Lócus de Controle Interno/Externo refere-se às crenças das pessoas sobre o que controla seu comportamento (Abbad & Meneses, 2004; Collins, 1974; Levenson, 1973; Rotter, 1966), o que retrata o quanto o indivíduo acredita que tem controle sobre seu destino (Levenson, 1973; Maciel & Camargo, 2010). Este construto é tratado como um *continuum*, e, em um extremo, a pessoa entende que o controle depende de seus esforços e capacidades. No outro extremo, o controle é percebido como dependente de aspectos fora de seu controle, como outras pessoas ou entidades, como acaso, destino ou sorte (Dela Coleta, 1979; Rotter, 1966). Em outras palavras, os indivíduos estão localizados ao longo deste *continuum* de lócus de controle que varia de internalidade ou controle interno para externalidade ou controle externo (Dela Coleta, 1987; Rotter, 1966). Indivíduos que têm um lócus de controle interno tendem a acreditar que controlam os eventos de sua vida, enquanto aqueles que apresentam um lócus de controle externo acreditam que têm pouco controle sobre os eventos de sua vida, pois estes são definidos por fatores ambientais externos (Chaudhary, 2017; Rotter, 1966).

O *lôcus de controle* é uma característica relevante na previsão, controle e modificação do comportamento humano (Dela Coleta, 1979; Levenson, 1973; Rotter, 1966). Nesse sentido, estudos indicam que a internalidade incentiva as pessoas a definirem e perseguirem seus objetivos em curto e longo prazo. Nesse contexto, espera-se que os empreendedores tenham um maior *lôcus de controle interno*, pois acreditarão que têm controle sobre uma série de eventos em suas vidas (Levenson, 1973; Rotter, 1966). No empreendedorismo, os indivíduos acreditam que sua dedicação pode gerar uma empresa viável, mesmo diante de fatores sobre os quais não têm controle. O *lôcus de controle* é uma das características que apresentou significância na diferenciação entre empreendedores e não empreendedores (Chaudhary, 2017).

Uma situação é considerada ambígua quando não há informações suficientes para que um indivíduo possa categorizá-la e estruturá-la corretamente. A tolerância à ambiguidade consiste em como um indivíduo (ou grupo) percebe e processa informações em relação a situações ou estímulos ambíguos quando confrontados com uma série de pistas desconhecidas, complexas ou incongruentes. Também pode ser definida como uma inclinação para considerar situações ambíguas desejáveis. A intolerância à ambiguidade consiste em uma tendência a perceber ou interpretar informações marcadas por significados vagos, incompletos, fragmentados, múltiplos, prováveis, não estruturados, incertos, inconsistentes, contrários, contraditórios ou pouco claros como fontes reais ou potenciais de desconforto ou ameaça psicológica (Norton, 1975). Indivíduos com intolerância à ambiguidade tendem a se comportar de maneira mais conservadora do que aqueles com tolerância à ambiguidade (Budner, 1962).

Enquanto um indivíduo com intolerância à ambiguidade tende a evitar situações ambíguas, um indivíduo com tolerância à ambiguidade avalia essas situações como interessantes, desafiadoras e desejáveis (Chaudhary, 2017). Indivíduos com alta tolerância à ambiguidade buscam situações desafiadoras e se esforçam para superar situações imprevisíveis e instáveis (Koh, 1996). Por outro lado, intolerantes à ambiguidade tendem a ser mais convencionais (Budner, 1962). No empreendedorismo, essa tende a ser uma característica relevante a ser considerada diante das incertezas presentes no ambiente (Chaudhary, 2017).

Aversão ao Risco é definida como o grau de atitude negativa de um indivíduo em relação ao risco devido à incerteza dos resultados (Mandrik & Bao, 2005). A propensão ao risco demonstra a inclinação do indivíduo em assumir riscos, ao se envolver em atividades cujos resultados são incertos (Sitkin & Weingart, 1995), influenciando positivamente o comportamento de tomada de risco. Trata-se de uma característica individual, razão pela qual a pesquisa geralmente enfatiza características de personalidade daqueles propensos ao risco, como autocontrole, impulsividade, agressividade e busca por um sentido de perigo (Howat-Rodrigues, Andrade, & Tokumaru, 2013).

Os empreendedores precisam tomar decisões sem ter todas as informações necessárias, tornando impossível avaliar todos os riscos envolvidos. Nessas situações, a propensão e aversão ao risco podem desempenhar um papel fundamental na decisão tomada pelos empreendedores: um tomador de decisão avesso ao risco tende a se concentrar nos possíveis resultados negativos, enquanto um propenso ao risco perceberá as possíveis vantagens (Wang, Zhang, & Wang, 2015). A propensão ao risco pode afetar a decisão de empreender, uma vez que os investimentos necessários resultam em riscos dados a possibilidade de perdas financeiras e consequências emocionais (Brockhaus, 1980).

Em síntese, a fundamentação teórica trouxe importantes evidências teóricas que apoiaram o desenvolvimento e a validação de uma escala para mensurar a propensão ao empreendedorismo e seus antecedentes. A seguir, descreve-se a condução da pesquisa.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para alcançar o objetivo deste estudo, foram seguidos os passos sugeridos por DeVellis (2016).

Procedimentos adotados na construção de EMPEA

Buscou-se equilibrar o número de itens em cada construto de uma característica antecedente da propensão ao empreendedorismo e incorporar itens reversos em cada um. Além disso, a literatura utilizada abordou um número semelhante de itens para cada construto. Os construtos de *lôcus de controle*, ambiguidade e risco foram mensurados em polos opostos.

Inicialmente, foram elaborados 224 itens e, para refinar a quantidade, cinco especialistas avaliaram esses itens quanto a sua relevância para mensurar cada construto, bem como a clareza e objetividade do item. Após essa modificação, 97 itens foram considerados apropriados para compor a Escala de Propensão ao Empreendedorismo e seus Antecedentes, distribuídos

da seguinte forma: Propensão ao empreendedorismo (17), Comportamento inovador (8), Necessidade de autonomia (8), Necessidade de realização (8), Proatividade (8), Autoeficácia (8), Locus de controle (Interno 7), Locus de controle (Externo 6), Ambiguidade (Tolerância 6), Ambiguidade (Intolerância 7), Risco (Propensão 7) e Risco (Aversão 7).

Foi realizada uma validação semântica para esses itens e, nesse processo, foram seguidos os procedimentos indicados por Pasquali (2003). Esse processo consistiu em solicitar a um grupo de 10 estudantes a leitura crítica dos itens para que pudessem avaliar se eram compreensíveis em uma escala *Likert* de 5 pontos, variando de totalmente incompreensível a totalmente compreensível. Com base nas respostas, optou-se por manter os 97 itens, mas foi necessário modificar a redação de cinco deles.

A escala *Likert* de 5 pontos (1 - Discordo totalmente a 5 - Concordo totalmente) mostrou-se apropriada para o desenvolvimento do EMPEA. Foi realizada a validação de conteúdo, que consiste na avaliação subjetiva e sistemática do conteúdo de uma escala para verificar se os itens medem o que se pretende (Pasquali, 2009). O grupo de juízes (2 especialistas na área de empreendedorismo, 2 em psicologia e 2 em estatística) avaliou os itens na escala, seguindo as sugestões de Pasquali (1999) de que o nível de concordância, a adequação do item ao construto e a clareza da afirmação deveriam ser pelo menos 80%.

A análise de concordância (Índice de Validade de Conteúdo - IVC), para cada item do construto Propensão ao Empreendedorismo, indicou que, dos 17 itens, 13 itens apresentaram concordância quase perfeita (índices maiores que 80%) e devem permanecer na escala para serem testados empiricamente, enquanto quatro itens apresentaram concordância substancial (entre 60 e 80%), os quais foram excluídos da escala. Esse mesmo procedimento foi realizado em todos os construtos antecedentes da propensão ao empreendedorismo, mantendo apenas aqueles com concordância quase perfeita (taxas acima de 80%). Esse processo excluiu mais 5 itens, deixando 88 itens cujos IVCs dos construtos foram: Propensão ao empreendedorismo (0,89, 13 itens), Comportamento inovador (0,90, 7 itens), Necessidade de autonomia (0,94, 7 itens), Necessidade de realização (0,90, 7 itens), Proatividade (0,94, 8 itens), Autoeficácia (0,92, 7 itens), Locus de controle interno (0,93, 7 itens), Locus de controle externo (0,90, 6 itens), Tolerância à ambiguidade (0,90, 6 itens), Intolerância à ambiguidade (0,91, 7 itens), Propensão ao risco (0,94, 6 itens) e Aversão ao risco (0,93, 7 itens).

Procedimentos adotados no pré-teste da EMPEA

Realizou-se o pré-teste do instrumento simultaneamente à etapa de validação do conteúdo oficial pelo grupo de especialistas. O pré-teste é fundamental para o desenvolvimento e validação de escalas, pois reduz possíveis erros na formação de um questionário, minimiza problemas futuros e verifica se o instrumento é capaz de mensurar o que se propõe (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2009). O instrumento aplicado no pré-teste, em uma amostra de 164 estudantes do primeiro ano do curso de Administração, foi o mesmo avaliado pelos especialistas, que continha 97 itens. A recomendação é realizar uma análise fatorial para verificar previamente os itens (DeVellis, 2016).

Utilizou-se o SPSS (*Statistical Package of Social Science*), tendo como ponto de partida os objetivos delineados, *a priori*, para o desenvolvimento da escala. Inicialmente, foram analisados os valores ausentes (*missings values*), tendo eliminado 9 participantes por deixarem itens em branco. Em seguida, realizou-se o pré-teste da Análise Fatorial Exploratória (AFE). Quanto à verificação dos pressupostos para a aplicação da AFE, dois indicadores foram inicialmente analisados: KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) geral e Teste de Esfericidade de Bartlett (Hair et al., 2009).

Todos os construtos mostraram-se adequados para realizar a AFE, uma vez que o KMO geral foi superior a 0,70 e o teste de esfericidade de Bartlett foi igual a 0,000 em todos os construtos. Em seguida, na matriz anti-imagem, os padrões de relacionamento foram analisados para verificar a existência de itens que deveriam ser eliminados, pois não se correlacionam dentro de seu construto (Hair et al., 2009). Após essa etapa, os itens cujos valores na diagonal principal eram altos e fora da diagonal principal foram limitados e permaneceram em cada construto. Como o objetivo do pré-teste era mais para verificar a adequação da escala desenvolvida para a realização da AFE do que reduzir o número de itens, as comunalidades individuais dos itens não foram analisadas.

Considerando que uma estrutura unidimensional era desejável para a Propensão ao Empreendedorismo, Comportamento Inovador, Necessidade de Autonomia, Necessidade de Realização, Proatividade e Autoeficácia; e uma estrutura bidimensional para Locus de Controle (interno/externo), Ambiguidade (tolerância/intolerância), Propensão ao Risco e Aversão ao Risco, foi analisada a matriz rotacionada de cada construto. Essa etapa eliminaria os itens que apresentassem carga cruzada e aqueles que fossem deixados sozinhos em um fator. Apenas os itens com carga fatorial maior que 0,50 foram mantidos (Hair et al., 2009). Após essas análises, 84 itens permaneceram para formar o instrumento.

Para verificar a confiabilidade da escala, foi utilizado o alfa de *Cronbach* e, para a validade convergente, a Variância Média Extraída (VME). Todos os construtos apresentaram alfa de *Cronbach* maior que 0,70, demonstrando que a escala é confiável e com consistência interna. Embora a variância extraída de alguns construtos tenha sido inferior a 0,50 (Hair et al., 2009), decidiu-se não eliminar mais itens e testá-los na aplicação definitiva da escala.

Foram comparados os itens que deveriam ser eliminados por meio da análise realizada no pré-teste e os resultados da validade de conteúdo produzidos pelos especialistas. As análises indicaram diferenças em 3 itens do construto de propensão ao empreendedorismo, um de comportamento inovador, um de necessidade de autonomia, um de proatividade, um de locus de controle interno, um de locus de controle externo, um de intolerância à ambiguidade e um de propensão ao risco. Para resolver essas divergências, analisou-se cuidadosamente os itens e, então, foi decidido manter aqueles que atenderam aos critérios de concordância de 80% no IVC. Assim, quatro itens excluídos na AFE permaneceram na escala, que ficou com 88 itens.

Participantes e procedimentos adotados na validação da EMPEA

Os participantes foram estudantes universitários de Administração em instituições públicas de ensino no estado do Paraná – Brasil. Esses participantes são amostras válidas para estudos sobre futuros empreendedores, pois geralmente ainda não entraram ou se estabeleceram no mundo dos negócios (Bolton & Lane, 2012). Foram coletadas 3.691 respostas, das quais 467 foram excluídas por conterem itens em branco. Para selecionar os participantes de cada amostra, utilizou-se a função “= *Random Between* (1; 3)” no *Excel*, com 766 participantes selecionados para a AFE.

Após validação de conteúdo e pré-teste, o instrumento de coleta de dados é a Escala de Propensão ao Empreendedorismo, que contém 88 itens. A AFE seguiu os procedimentos propostos por Hair et al. (2009), avaliando: KMO (acima de 0,7), teste de esfericidade de Bartlett ($<0,05$), KMO de cada variável na anti-imagem (acima de 0,5) e, em seguida, ajustando o modelo com a exclusão de variáveis com comunalidade abaixo de 0,5, bem como variáveis com cargas cruzadas (acima de 0,5 em mais de um fator) e carga fatorial inferior a 0,60. Na matriz rotacionada, foram analisadas as cargas fatoriais. O método de extração foi de componentes principais e a rotação de fator foi *Varimax*.

Os padrões de relacionamento foram analisados na Matriz de Correlação Anti-Imagem, para verificar a existência de itens que deveriam ser eliminados por não se correlacionarem dentro de seu construto. Nessa análise, o valor mínimo aceitável para cada item é de 0,50 (sendo preferível que seja maior).

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Adequação dos itens para a Análise Fatorial Exploratória

Inicialmente, analisou-se a adequação dos dados para a realização da AFE. Para isso, foram seguidos os parâmetros sugeridos por Hair et al. (2009), avaliando: KMO geral (acima de 0,7) e o teste de Esfericidade de Bartlett ($<0,05$). O método de extração foi de componentes principais e a rotação de fator foi *Varimax*, um dos métodos mais utilizados, que Hair et al. (2009) consideram superior a outros métodos ortogonais de rotação fatorial ao tentar alcançar uma estrutura fatorial simplificada.

Os testes iniciais do KMO geral, variância total da construção e esfericidade de Bartlett verificaram a adequação do EMPEA, para a realização da AFE (Tabela 1).

Tabela 1
Valores do KMO, Variância explicada e Teste de esfericidade de Bartlett

Construto	KMO	Variância total	Bartlett
Propensão ao Empreendedorismo- (PE)	0,944	53,05%	0,00
Comportamento Inovador- (CInov)	0,863	51,50%	0,00
Necessidade de Autonomia- (Naut)	0,847	44,21%	0,00
Necessidade de Realização- (NRea)	0,827	45,74%	0,00
Proatividade- (Proa)	0,890	51,66%	0,00
Autoeficácia- (Aut)	0,866	49,20%	0,00
Locus de controle Interno- (LocInt)	0,848	51,53%	0,00
Locus de controle Externo- (LocExt)	0,815	54,70%	0,00
Tolerância à Ambiguidade- (AmbTo)	0,789	44,36%	0,00
Intolerância à Ambiguidade- (AmbInt)	0,807	67,27%	0,00
Propensão ao risco- (Ris_Pro)	0,859	62,21%	0,00
Aversão ao risco- (Ris_Ave)	0,894	56,02%	0,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Considerando que os testes iniciais atenderam aos parâmetros sugeridos pela literatura, o próximo passo foi reduzir os itens da escala. Foi necessário analisar o KMO de cada variável na matriz anti-imagem (acima de 0,5), excluir variáveis com comunalidade abaixo de 0,5 e, com base na matriz rotativa, analisar as cargas fatoriais para excluir aquelas com carga cruzada (acima de 0,5 em mais de um fator) e aquelas com carga fatorial baixa (menor que 0,60).

Análise Fatorial Exploratória

O processo de redução da escala foi iniciado e com isso houve a redução item a item. Após cada exclusão, realizou-se novamente a AFE. Os itens foram excluídos devido as suas comunalidades abaixo de 0,50 (Tabela 2).

Tabela 2
Itens excluídos

Construct	Deleted items
Propensão ao Empreendedorismo- (PE)	PE4, PE9, PE11 e PE10_r
Comportamento Inovador- (CInov)	CInovB5 e CInovB7
Necessidade de Autonomia- (Naut)	Naut1, Naut2, Naut3 e Naut7
Necessidade de Realização- (NRea)	NRea5, NRea6 e NRea7
Proatividade- (Proa)	Proa2, Proa3 e Proa4
Autoeficácia- (Aut)	Aut1, Aut2 e Aut4
Locus de controle Interno- (LocInt)	LocInt1, LocInt2 e LocInt3
Locus de controle Externo- (LocExt)	LocExt1 e LocExt2
Tolerância à Ambiguidade- (AmbTo)	AmbTo1, AmbTo2 e AmbTo3
Aversão ao risco- (Ris_Ave)	Ris_Ave3
Intolerância à Ambiguidade- (AmbInt)	AmbInt2

Fonte: Dados da pesquisa.

Também foi excluído o item Intolerância à ambiguidade AmbInt2 e, em Propensão ao risco, o item Ris_Pro5, pois eles formaram dimensões diferentes dos outros itens do fator. Após as exclusões, restaram 56 itens, cujos valores KMO e a variância total explicada para cada construto estão na Tabela 3.

Tabela 3
Valores da KMO, variância explicada e Teste de Bartlett após a exclusão

Construto	KMO	Variância total	Bartlett
Propensão ao Empreendedorismo- (PE)	0,928	61,32%	0,00
Comportamento Inovador- (CInov)	0,852	61,94%	0,00
Necessidade de Autonomia- (Naut)	0,765	65,31%	0,00
Necessidade de Realização- (NRea)	0,728	60,44%	0,00
Proatividade- (Proa)	0,742	62,12%	0,00
Autoeficácia- (Aut)	0,760	58,77%	0,00
Lócus de controle Interno- (LocInt)	0,744	61,32%	0,00
Lócus de controle Externo- (LocExt)	0,759	70,55%	0,00
Tolerância à Ambiguidade- (AmbTo)	0,747	64,42%	0,00
Intolerância à Ambiguidade- (AmbInt)	0,830	59,33%	0,00
Propensão ao risco- (Ris_Pro)	0,851	66,46%	0,00
Aversão ao risco- (Ris_Ave)	0,878	60,61%	0,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Embora os construtos Autoeficácia e Intolerância à ambiguidade não tenham atingido 0,60 de variância explicada, esses valores estavam próximos. Além disso, no caso de construtos unidimensionais, a variância pode ser de 0,50. Assim, considerando que todas as cargas fatoriais já eram maiores que 0,60 e as comunalidades maiores que 0,50, decidiu-se não excluir mais itens. Foi realizada uma nova AFE geral com todos os itens finais de cada construto para verificar se eles se discriminavam entre si. Nessa análise, os parâmetros iniciais foram adequados, com um KMO geral de 0,921, teste de esfericidade de Bartlett com valor de 0,000 e variância de 62,69% (Tabela 4).

Tabela 4
Fatores obtidos na análise fatorial exploratória

Itens	Fator 1 Propensão ao Empreendedorismo	Fator 2 Aversão/Propensão ao risco	Fator 3 Comportamento Inovador	Fator 4 Intolerância à ambiguidade	Fator 5 Lócus de Controle Externo	Fator 6 Lócus de Controle Interno	Fator 7 Autoeficácia	Fator 8 Proatividade	Fator 9 Necessidade de Realização	Fator 10 T olerância à Ambiguidade	Fator 11 Necessidade de autonomia
PE1	.839										
PE5	.823										
PE13	.800										
PE2	.793										
PE12	.751										
PE7	.729										
PE3	.667										
PE8	.648										
PE6	.643										
Ris_Ave4		-.773									
Ris_Ave1		-.740									

Continua

Itens	Fator 1 Propensão ao Empreendedorismo	Fator 2 Aversão/Propensão ao risco	Fator 3 Comportamento Inovador	Fator 4 Intolerância à ambiguidade	Fator 5 Locus de Controle Externo	Fator 6 Locus de Controle Interno	Fator 7 Autoeficácia	Fator 8 Proatividade	Fator 9 Necessidade de Realização	Fator 10 T olerância à Ambiguidade	Fator 11 Necessidade de autonomia
Ris_Ave5		-.722									
Ris_Pro2		.694									
Ris_Pro3		.691									
Ris_Ave7		-.657									
Ris_Pro4		.628									
Ris_Pro6		.620									
Ris_Pro1		.593									
Ris_Ave2		-.568									
Ris_Ave6		-.563									
CInov4			.767								
CInov3			.757								
CInov1			.742								
CInov2			.731								
CInov6			.611								
AmbInt4				.774							
AmbInt6				.770							
AmbInt3				.755							
AmbInt5				.741							
AmbInt7				.671							
LocExt4					.847						
LocExt5					.828						
LocExt6					.807						
LocExt3					.794						
LocInt6						.839					
LocInt5						.768					
LocInt4						.718					
LocInt7						.673					
Aut4							.715				
Aut6							.686				
Aut3							.684				
Aut5							.668				
Proa7								.716			
Proa6								.697			
Proa5								.656			
Proa8								.592			

Continua

Itens	Fator 1 Propensão ao Empreendedorismo	Fator 2 Aversão/Propensão ao risco	Fator 3 Comportamento Inovador	Fator 4 Intolerância à ambiguidade	Fator 5 Lócus de Controle Externo	Fator 6 Lócus de Controle Interno	Fator 7 Autoeficácia	Fator 8 Proatividade	Fator 9 Necessidade de Realização	Fator 10 T olerância à Ambiguidade	Fator 11 Necessidade de autonomia
NRea2									.696		
NRea1									.675		
NRea4									.648		
NRea3									.630		
AmbTo4										.722	
AmbTo6										.717	
AmbTo5										.680	
Naut5											.809
Naut6											.778
Naut4											.757

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados apontaram onze fatores, enquanto se esperava que doze surgissem. No entanto, o fator “Risco” agrupou tanto os itens de propensão quanto de aversão ao risco, mas as cargas fatoriais dos itens de aversão ao risco são negativas, indicando que eles medem o oposto do que a propensão mede, portanto, refletem o que se buscava mensurar. Embora um item do construto propensão ao risco e dois dos construtos aversão ao risco tivessem uma carga fatorial menor que 0,60, decidiu-se não excluir nenhum item, já que os valores estavam muito próximos do nível requerido e, na avaliação desses construtos individualmente, as cargas foram maiores que 0,60.

Para finalizar a redução da escala, também se verificou a confiabilidade dos construtos por meio da análise do alfa de *Cronbach* (Tabela 5).

Tabela 5
Dimensionalidade, validade convergente e alfa de *Cronbach* dos construtos

Construto	Validade convergente	Itens	Confiabilidade
	% Variância extraída		Alfa de <i>Cronbach</i>
Propensão ao empreendedorismo- (PE)	61,32%	9	,916
Comportamento inovador- (CInov)	61,94%	5	,846
Necessidade de autonomia- (Naut)	65,31%	3	,734
Necessidade de realização- (NRea)	60,44%	4	,780
Proatividade- (Proa)	62,12%	4	,791
Autoeficácia- (Aut)	58,77%	4	,764
Lócus de controle interno- (LocInt)	61,32%	4	,779
Lócus de controle externo- (LocExt)	70,55%	4	,860
Tolerância à ambiguidade- (AmbTo)	64,42%	3	,723
Intolerância à ambiguidade- (AmbInt)	59,33%	5	,828
Propensão ao risco- (Ris_Pro)	66,46%	5	,874
Aversão ao risco- (Ris_Ave)	60,63%	6	,867

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise do alfa de *Cronbach* mostra que todos os construtos têm boa confiabilidade. Quanto ao item de construto propenso ao risco “Ris_Pro1”, observou-se que, se fosse excluído, o alfa ainda seria adequado (0,863) e os itens de aversão ao risco, “Ris_Ave2” e “Ris_Ave6”, também não afetariam a confiabilidade, pois, com a sua exclusão, o alfa seria de 0,851 e 0,863.

CONCLUSÕES, CONTRIBUIÇÕES E PESQUISAS FUTURAS

Diante de lacunas na literatura no campo do conhecimento sobre a propensão ao empreendedorismo, o objetivo do estudo foi desenvolver e validar uma Escala de Medição da Propensão ao Empreendedorismo e seus Antecedentes (EMPEA). A finalidade foi desenvolver os itens para compor a escala (224 itens) e, após a avaliação dos especialistas e validação semântica, restaram 97 itens. Foi realizada a etapa quantitativa por meio do pré-teste (no qual permaneceram 88 itens). Finalmente, depois que todos os critérios foram estabelecidos para os itens da escala, testou-se a escala em uma amostra composta por 766 participantes (56 itens).

Alguns instrumentos mensuraram a Propensão ao Empreendedorismo apenas por meio de características antecedentes individuais e não como uma construção teórica em si. No entanto, os resultados mostraram que ela pode ser operacionalizada por meio de 9 itens: PE1 “Ter um negócio próprio pode ser uma opção para mim no futuro”, PE2 “Acho que começar meu próprio negócio é uma excelente oportunidade para meu sucesso pessoal”, PE3 “Eu seria capaz de assumir os riscos necessários para começar meu próprio negócio”, PE5 “Mesmo que atualmente eu esteja trabalhando para outros, acredito que um dia posso ter o meu próprio negócio”, PE6 “Já pensei no empreendedorismo como uma opção de carreira”, PE7 “Se tivesse a oportunidade, eu preferiria trabalhar por conta própria do que ser empregado”, PE8 “Prefiro remuneração variável em um negócio próprio do que salário fixo como empregado”, PE12 “Caso eu me esforce o suficiente, acredito que posso ter um negócio próprio no futuro” e PE13 “Acredito que eu consiga criar um negócio próprio no futuro”.

Este estudo propõe que a propensão ao empreendedorismo é uma construção teórica que pode ser mensurada e que onze características individuais podem ser seus antecedentes. Os antecedentes estão em dois grupos distintos nos quais oito podem ser considerados positivos, que são: comportamento inovador, necessidade de autonomia, necessidade de realização, proatividade, autoeficácia, locus de controle interno, tolerância à ambiguidade e propensão ao risco; e três dessas características podem ser entendidas como negativas, a saber: locus de controle externo, intolerância à ambiguidade e aversão ao risco. Verificou-se que todos os construtos propostos apresentaram boa confiabilidade, indicando que tanto o construto propensão ao empreendedorismo quanto aqueles das características propostas aqui são estatisticamente confiáveis.

Criar itens específicos para mensurar a propensão ao empreendedorismo, bem como identificar um conjunto de características individuais anteriores a ela, amplia a compreensão desse tema, uma vez que vários estudos não mensuraram isso como um construto, mas sim por meio de características individuais que são, na verdade, antecedentes a ela. Assim, ao desenvolver a escala, não é possível inferir quais dessas características antecedentes podem prever a propensão ao empreendedorismo. Essa informação abre espaço para futuras pesquisas proporem modelos de relacionamentos diretos ou indiretos com a propensão ao empreendedorismo, nos quais as características antecedentes individuais seriam variáveis independentes e a propensão ao empreendedorismo seria a dependente. Uma exploração adicional pode ser a Análise Fatorial Confirmatória, por meio do teste dos relacionamentos diretos e indiretos entre as características antecedentes individuais propostas e a propensão ao empreendedorismo, que pode esclarecer alguns resultados divergentes encontrados na literatura atual.

Os resultados desta pesquisa geraram o desenvolvimento e avaliação de uma escala de propensão ao empreendedorismo, e ao desenvolvê-la, também traz contribuições teóricas e práticas. Ao reunir e integrar construtos e elementos da psicologia para apoiar o desenvolvimento da escala, este estudo tem importantes implicações teóricas para a literatura. É uma escala inédita, desenvolvida com rigor e com uma amostra ampla. A interface de áreas que se complementam e expandem o conhecimento da área abre perspectivas para novos estudos. Quanto às implicações práticas, essa escala pode ser aplicada em programas ou cursos que capacitam empreendedores para contribuir para uma avaliação da propensão ao empreendedorismo e iluminar as pretensões ou não daqueles que podem se tornar empreendedores.

REFERÊNCIAS

- Abbad, G., & Meneses, P. P. M. (2004). *Lócus de controle: validação de uma escala em situação de treinamento. Estudos de Psicologia, 9*(3), 441-445. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2004000300006>
- Asoh, D. A., Rivers, P. A., McCleary, K. J., & Sarvela, P. (2005). Entrepreneurial propensity in health care: Models and propositions for empirical research. *Health Care Management Review, 30*(3), 212-219. Recuperado de <https://doi.org/10.1097/00004010-200507000-00005>
- Bandura A. (2012). On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *Journal of Management, 38*(1), 9-44. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0149206311410606>
- Barbosa, R. E. (2012). Empreendedorismo: seu desenvolvimento, como é o seu ensino, e a sua importância aos jovens. *Caderno de Administração, 7*(2), 1-6. Recuperado de <https://revistas.pucsp.br/index.php/caadm/article/view/27391/28655>
- Barros, M., & Batista-dos-Santos, A. C. (2010). Por dentro da autoeficácia: um estudo sobre seus fundamentos teóricos, suas fontes e conceitos correlatos. *Revista Espaço Acadêmico, 10*(112) 1-9. Recuperado de <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/10818/5961>
- Bateman, T. S., & Crant, J. M. (1993). The proactive component of organizational behavior: A measure and correlates. *Journal of Organizational Behavior, 14*(2), 103-118. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/job.4030140202>
- Belás, J., Dvorský, J., Tyll, L., & Zvaríková, K. (2017). Entrepreneurship of university students: important factors and the propensity for entrepreneurship. *Administratie si Management Public, 28*, 6-25. Recuperado de <https://www.ramp.ase.ro/vol28/28-01.pdf>
- Bolton, D. L., & Lane, M. D. (2012). Individual entrepreneurial orientation: Development of a measurement instrument. *Education + Training, 54*(2/3), 219-233. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/00400911211210314>
- Brazeal, D. V. (1993). Organizing for internally developed corporate ventures. *Journal of Business Venturing, 8*(1), 75-90. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(93\)90012-T](https://doi.org/10.1016/0883-9026(93)90012-T)
- Brockhaus, R. H. (1980). Risk taking propensity of entrepreneurs. *Academy of Management Journal, 23*(3), 509-520. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/255515>
- Budner, S. (1962). Intolerance of ambiguity as a personality variable. *Journal of Personality, 30*(1), 29-50. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1962.tb02303.x>
- Caird, S. (1988). *A review of methods of measuring enterprising attributes*. Durham, UK: Durham University Business School.
- Chaudhary, R. (2017). Demographic factors, personality and entrepreneurial inclination: A study among Indian university students. *Education + Training, 59*(2), 171-187. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/ET-02-2016-0024>
- Chelariu, C., Brashear, T. G., Osmonbekov, T., & Zait, A. (2008). Entrepreneurial propensity in a transition economy: exploring micro-level and meso-level cultural antecedents. *Journal of Business & Industrial Marketing, 23*(6), 405-415. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/08858620810894454>
- Chen, S., Su, X., & Wu, S. (2012). Need for achievement, education, and entrepreneurial risk-taking behavior. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 40*(8), 1311-1318. Recuperado de <https://doi.org/10.2224/sbp.2012.40.8.1311>
- Collins, B. E. (1974). Four components of the Rotter Internal-External scale: Belief in a difficult world, a just world, a predictable world, and a politically responsive world. *Journal of Personality and Social Psychology, 29*(3), 381-391. Recuperado de <https://doi.org/10.1037/h0036015>
- Crant, J. M. (1996). The proactive personality scale as a predictor of entrepreneurial intentions. *Journal of Small Business Management, 34*(3), 42-49.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227-268. Recuperado de https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Dela Coleta, J. A. (1979). A Escala de Lócus de Controle Interno-Externo de Rotter: um Estudo Exploratório. *Arquivo Brasileiro de Psicologia, 31*(4), 167-181. Recuperado de <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/abp/article/view/18248>
- Dela Coleta, M. F. (1987). Escala Multidimensional de Lócus de Controle de Levenson. *Arquivo Brasileiro de Psicologia, 39*(2), 79-97. Recuperado de <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/abp/article/view/19592>
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: theory and applications* (4a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Ferreira, E. R. A., & Freitas, A. A. F. (2013). Propensão empreendedora de estudantes participantes de empresas juniores. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, 2*(3), 3-32. Recuperado de <https://doi.org/10.14211/regepe.v2i3.69>
- Goldsmith, R. E., & Foxall, G. R. (2003). The Measurement of Innovativeness. In L. V. Shavinina (Ed.), *The International Handbook on Innovation* (pp. 321-330). Oxford, UK: Elsevier Science.
- Gupta, V. K., & Bhawe, N. M. (2007). The influence of proactive personality and stereotype threat on women's entrepreneurial intentions. *Journal of Leadership & Organizational Studies, 13*(4), 73-85. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/10717919070130040901>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre, RS: Bookman Editora.
- Howat-Rodrigues, A. B. C., Andrade, A. L., & Tokumaru, R. S. (2013). Desenvolvimento de uma medida de risco: escala de propensão ao risco específico (Epre). *Revista Psicologia: Teoria e Prática, 15*(1), 175-193. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ptp/v15n1/14.pdf>
- Hurt, H. T., Joseph, K., & Cook, C. D. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research, 4*(1), 58-65. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1977.tb00597.x>

- Keat, O. Y., Selvarajah, C., & Meyer, D. (2011). Inclination towards entrepreneurship among university students: An empirical study of Malaysian university students. *International Journal of Business and Social Science*, 2(4), 206-220. Recuperado de <http://www.ijbssnet.com/journal/index/212>
- Khanduja, D., & Kaushik, P. (2009). Exploring education driven entrepreneurship in engineering graduates in India. *International Journal Continued Engineering Education and Life-Long Learning*, 19(2/3), 256-270. Recuperado de <https://doi.org/10.1504/IJCEELL.2009.025032>
- Kirby, E. G., Kirby, S. L., & Lewis, M. A. (2002). A study of the effectiveness of training proactive thinking. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(7), 1538-1549. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb01451.x>
- Koe, W. L. (2016). The relationship between Individual Entrepreneurial Orientation (IEO) and entrepreneurial intention. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 6(1), 13. Recuperado de <https://doi.org/10.1186/s40497-016-0057-8>
- Koh, H. C. (1996). Testing hypotheses of entrepreneurial characteristics: A study of Hong Kong MBA students. *Journal of Managerial Psychology*, 11(3), 12-25. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/02683949610113566>
- Leavitt, C., & Walton, J. (1975). Development of a scale for innovativeness. In M. J. Schlinger (Ed.), *NA - Advances in Consumer Research* (Vol. 2, pp. 545-554). Ann Arbor, MI: Association for Consumer Research. Recuperado de <https://www.acrwebsite.org/volumes/5781/volumes/v02/NA-02>
- Levenson, H. (1973). Multidimensional Locus of Control in Psychiatric Patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 41(3), 397-404. Recuperado de <https://doi.org/10.1037/h0035357>
- Lukes, M., & Stephan, U. (2017). Measuring employee innovation: a review of existing scales and the development of the innovative behavior and innovation support inventories across cultures. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23(1), 136-158. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/IJEBR-11-2015-0262>
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/258632>
- Maciel, C. O., & Camargo, C. (2010). Locus de controle, comportamento empreendedor e desempenho de pequenas empresas. *Revista de Administração Mackenzie*, 11(2), 168-188. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S1678-69712010000200008>
- Mandrik, C. A., & Bao, Y. (2005). Exploring the Concept and Measurement of General Risk Aversion. In G. Menon, & A. R. Rao (Eds.), *NA - Advances in Consumer Research* (Vol. 32, pp. 531-539). Duluth, MN: Association for Consumer Research.
- Martínez-Campo, J. L. (2010). La propensión al espíritu empresarial: Factores psicológicos y sociales. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 6(10), 51-76. Recuperado de <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v6i10.1064>
- McClelland, D. C. (1965). N achievement and entrepreneurship: a longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1(4), 389-392. Recuperado de <https://doi.org/10.1037/h0021956>
- Menold, M. J., Jabllokow, K., Purzer, S., Ferguson, D. M., & Ohland, M. W. (2014). A critical review of measures of innovativeness. In *Proceedings of the 121st ASEE Annual Conference & Exposition*, Indianapolis, IN.
- Mustapha, M., & Selvaraju, M. (2015). Personal attributes, family influences, entrepreneurship education and entrepreneurship inclination among university students. *Kajian Malaysia: Journal of Malaysian Studies*, 33(1), 155-172. Recuperado de [http://web.usm.my/km/33\(Supp.1\)2015/Art.10%20\(155-172\).pdf](http://web.usm.my/km/33(Supp.1)2015/Art.10%20(155-172).pdf)
- Norton, R. W. (1975). Measurement of ambiguity tolerance. *Journal of Personality Assessment*, 39(6), 607-619. Recuperado de https://doi.org/10.1207/s15327752jpa3906_11
- Paiva, L. E. B., Lima, T. C. B. D., Rebouças, S. M. D. P., Ferreira, E. M. D. M., & Fontenele, R. E. S. (2018). Influência da sustentabilidade e da inovação na intenção empreendedora de universitários brasileiros e portugueses. *Cadernos EBAPE.BR*, 16(4), 732-747. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1679-395167527>
- Parker, S. K., Bindl, U. K., & Strauss, K. (2010). Making things happen: a model of proactive motivation. *Journal of Management*, 36(4), 827-856. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0149206310363732>
- Pasquali, L. (1999). *Instrumentos psicológicos: manual prático de Elaboração*. Brasília, DF: LabPAM.
- Pasquali, L. (2003). *Psicometria: Teoria dos testes na psicologia e na educação*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes.
- Phan, P. H., Wong, P. K., & Wang, C. K. (2002). Antecedents to Entrepreneurship Among University Students in Singapore: Beliefs, Attitudes and Background. *Journal of Enterprising Culture*, 10(2), 151-174. Recuperado de <https://doi.org/10.1142/S0218495802000189>
- Rishipal, N. J. (2012). Need for Achievement an Antecedent for Risk Adaptiveness among Entrepreneurs. *Global Journal of Management and Business Research*, 12(22), 19-23. Recuperado de <https://journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/877>
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological monographs: General and applied*, 80(1), 1-28. Recuperado de <https://doi.org/10.1037/h0092976>
- 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. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/256701>
- Shrivastava, P., & Grant, J. H. (1985). Empirically derived models of strategic decision-making processes. *Strategic Management Journal*, 6(2), 97-113. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/smj.4250060202>
- Sitkin, S. B., & Weingart, L. R. (1995). Determinants of risky decision-making behavior: A test of the mediating role of risk perceptions and propensity. *Academy of Management Journal*, 38(6), 1573-1592. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/256844>
- Solhi, S., & Rahmanian Koshkaki, E. (2016). The antecedents of entrepreneurial innovative behavior in developing countries, a networked grounded theory approach (case study Iran). *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 8(2), 225-262. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/JEEE-07-2015-0038>

Srivastava, K. B. L. (2008). Examining the relationship of socio-cultural factors and entrepreneurial propensity among professional students. In S. Bhargava (Ed.), *Entrepreneurial Management* (pp. 184-203). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Van den Broeck, A., Ferris, D. L., Chang, C. H., & Rosen, C. C. (2016). A review of self-determination theory's basic psychological needs at work. *Journal of Management*, 42(5), 1195-1229. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0149206316632058>

Van Ness, R. K. V., & Seifert, C. F. (2016). A Theoretical Analysis of the Role of Characteristics in Entrepreneurial Propensity. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 10(1), 89-96. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/sej.1205>

Wang, W., Zhao, J., Zhang, W., & Wang, Y. (2015). Conceptual framework for risk propensity, risk perception, and risk behaviour of construction project managers. In *Proceedings of the 31st Annual ARCOM Conference*, Lincoln, UK.

Wardana, L. W., Narmaditya, B. S., Wibowo, A., Mahendra, A. M., Wibowo, N. A., Harwida, G., ... Rohman, A. N. (2020). The impact of entrepreneurship education and students' entrepreneurial mindset: the mediating role of attitude and self-efficacy. *Heliyon*, 6(9), e04922. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04922>

Wu, S., Matthews, L., & Dagher, G. K. (2007). Need for achievement, business goals, and entrepreneurial persistence. *Management Research News*, 30(12), 928-941. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/01409170710833358>

Loreni Maria dos Santos Braum
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1869-7304>

Doutora em Administração pelo Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Nove de Julho (UNINOVE); Professora do curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: lorenibraum@hotmail.com

Vânia Maria Jorge Nassif
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3601-2831>

Pesquisadora com Bolsa de Produtividade do CNPq; Pesquisadora da FAPESP; Doutora pela Fundação Getúlio Vargas (FGV EAESP) em Estratégia e Empreendedorismo; Professora do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGA/Mestrado e Doutorado) da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). E-mail: vania.nassif@gmail.com

Júlio Araujo Carneiro da Cunha
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1435-055X>

Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo; Professor do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGA/Mestrado e Doutorado) da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). E-mail: juliocunha@uni9.pro.br

Luis Eduardo Brandão Paiva
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5036-6823>

Pesquisador de Pós-Doutorado em Administração no Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Nove de Julho (UNINOVE); Doutor em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: edubrandas@gmail.com

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Loreni Maria dos Santos Braum: Conceituação (Igual); Curadoria de dados (Liderança); Análise formal (Liderança); Investigação (Liderança); Metodologia (Igual); Administração de projeto (Liderança); Recursos (Liderança); Validação (Igual); Visualização (Igual); Escrita - rascunho original (Liderança); Escrita - revisão e edição (Igual).

Vânia Maria Jorge Nassif: Conceituação (Igual); Curadoria de dados (Liderança); Análise formal (Liderança); Supervisão (Liderança); Administração de projeto (Liderança); Recursos (Liderança); Validação (Igual); Visualização (Igual); Escrita - rascunho original (Igual); Escrita - revisão e edição (Igual).

Júlio Araujo Carneiro da Cunha: Curadoria de dados (Igual); Análise formal (Igual); Investigação (Liderança); Metodologia (Igual); Validação (Igual); Visualização (Suporte); Escrita - revisão e edição (Igual).

Luis Eduardo Brandão Paiva: Conceituação (Igual); Metodologia (Igual); Validação (Suporte); Visualização (Igual); Escrita - revisão e edição (Igual).