REVISTA DA MICRO E PEQUENA EMPRESA
Vol. 20, No. 1, Jan-Abr 2026, p.122-139
ISSN: 1982-2537

Análise da validade e confiabilidade de uma escala de potencial empreendedor para estudantes de ensino médio na língua portuguesa*

Analysis of the validity and reliability of an entrepreneurial potential scale for high school students in the Portuguese language

Joclenes Emilio Diehl
Universidade Estadual de Campinas
joclenes@hotmail.com

Edmundo Inácio Júnior
Universidade Estadual de Campinas
inaciojr@unicamp.br

Rose Mary Almeida Lopes
Faculdade Sebrae
roselopesbr@gmail.com

Dirceu da Silva
Universidade Estadual de Campinas
dirceuds@gmail.com

Christiano França da Cunha
Universidade Estadual de Campinas
chfcunha@unicamp.br

Roosiley dos Santos Souza
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
roosiley@hotmail.com

Cristiano Morini
Universidade Estadual de Campinas
cristiano.morini@fca.unicamp.br

RESUMO

O objetivo deste trabalho é estudar a validade e a confiabilidade da versão em português da escala de mensuração do potencial empreendedor *Attitudes Toward Enterprise* (ATE) ou Atitudes Empreendedoras, em alunos de ensino médio, baseado no modelo desenvolvido pelos autores Athayde (2009, 2010) e Athayde e Hart (2012). Apesar da relevância de focar este tema desde os estágios iniciais de educação, não é comum, na literatura, estudos que enfocam empreendedorismo em estudantes pré-universitários. A pesquisa coletou informações de uma amostra de 1.880 questionários aplicados a alunos de 20 escolas de ensino médio público de Limeira-SP, utilizando-se da modelagem de equações estruturais (SEM), com análise fatorial confirmatória de segunda ordem para testar a validade e a confiabilidade do modelo ATE. Os

*Recebido em 03 de setembro de 2024, aprovado em 18 de novembro de 2025, publicado em 30 de abril de 2026.

resultados obtidos demonstraram que a escala psicométrica necessita de ajustes relacionados ao contexto cultural em que é aplicada para ser validada de forma satisfatória, nesse sentido a principal sugestão é reavaliar os itens excluídos, verificar questões que apresentam aquiescência, verificar outros estudos de validação e ainda considerar novos testes para avaliar a robustez do instrumento revisado e adaptado para o contexto cultural da aplicação na busca da análise do potencial empreendedor em jovens na língua portuguesa.

Palavras-chave: Atitudes Empreendedoras. Ensino médio. Validade e Confiabilidade. Modelagem de Equações Estruturais. Educação Empreendedora.

ABSTRACT

The objective of this study is to examine the validity and reliability of the Portuguese version of the Attitudes Toward Enterprise (ATE) scale, a measure of entrepreneurial potential, among upper secondary school students. The study is based on the model developed by Athayde (2009, 2010) and Athayde and Hart (2012). Despite the importance of addressing entrepreneurship from the early stages of education, studies focusing on entrepreneurship among pre-university students remain relatively scarce in the literature. Data were collected from a sample of 1,880 questionnaires administered to students from 20 public upper secondary schools in Limeira, São Paulo, Brazil. Structural equation modeling (SEM), using second-order confirmatory factor analysis, was employed to assess the validity and reliability of the ATE model. The findings indicate that the psychometric scale requires adjustments to account for the cultural context in which it is applied in order to achieve satisfactory validation. Accordingly, the main recommendations are to reassess the excluded items, investigate potential acquiescence effects, examine findings from other validation studies, and conduct further tests to evaluate the robustness of the revised instrument adapted to the cultural context of its application. These steps are intended to support the assessment of entrepreneurial potential among young people in Portuguese-speaking contexts.

Keywords: Entrepreneurial Attitudes. Upper Secondary Education. Validity and Reliability. Structural Equation Modeling. Entrepreneurship Education.

1. INTRODUÇÃO

O estudo do potencial empreendedor em jovens (estudantes de segundo grau, fase prévia ao vestibular no Brasil) se faz relevante frente à atual situação do país, com elevadas taxas de desemprego. A estimativa de desemprego subiu de 12,7% no primeiro semestre de 2019 para 14,7% no mesmo período de 2021, agravada pela crise econômica causada pelo novo Coronavírus, e reduziu para 8,8% no primeiro trimestre de 2023, segundo dados do IBGE (2019, 2024). Além disso, desse contingente de desempregados, os jovens são a faixa etária mais suscetível (MUCHIRA, 2018), compondo 7,3% da população desocupada entre 14 e 17 anos, e 29,1% da população desocupada de 18 a 24 anos (IBGE, 2024).

Nesse cenário, como o empreendedorismo é considerado um indutor de inovação (maior produtividade e competitividade, crescimento econômico, abertura de postos de trabalho), políticos e influenciadores tem defendido políticas públicas de inserção de educação empreendedora em todos os níveis de ensino (LACKÉUS, 2016; INACIO JUNIOR; LOPES, 2018). Diante do exposto, o artigo apresenta resultado de uma pesquisa cuja proposta foi

validar, no Brasil, uma escala desenvolvida e validada no Reino Unido por Athayde e Hart (2012).

O instrumento ATE serve como proxy para medir o potencial empreendedor e é útil para identificar e avaliar uma série de componentes que podem influenciar as atitudes empreendedoras (ATHAYDE; HART, 2012). A escala utilizada foi especialmente desenvolvida com vistas à aplicação em jovens e alunos de ensino médio, na faixa etária entre 14 e 18 anos e em fase de inserção no mercado de trabalho, no início de sua trajetória profissional. Estudos sobre empreendedorismo com jovens são incomuns no contexto do público pré-universitário, especialmente com ênfase em autoeficácia, também chamado de Entrepreneurial Self-Efficacy (ESE) (MUCHIRA, 2018; PORFÍRIO et al., 2022).

A escala original de Athayde (2009) foi validada em jovens de 15 a 19 anos no Reino Unido, utilizando quatro constructos (controle pessoal, realização, liderança e criatividade, e posteriormente, incluído intuição). A escala desenvolvida em língua inglesa e aplicada no contexto de jovens do Reino Unido (ATHAYDE, 2009, 2010; ATHAYDE; HART, 2012) foi traduzida para o português e aplicada no contexto brasileiro, com a perspectiva de alcançar resultados adequados em termos de validade e confiabilidade em outros contextos culturais.

Nove países possuem a língua portuguesa como língua oficial: Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Guiné Equatorial, Moçambique, Portugal, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste (Comunidade dos Países de Língua Portuguesa - CPLP, 2024). Estes países possuem uma população total de mais de 300 milhões de habitantes, e um produto interno bruto (PIB) somado de mais de dois trilhões e trezentos e vinte bilhões de dólares em 2022 (THE WORLD BANK, 2024), uma população total bastante relevante.

A atividade empreendedora é significativa para a sociedade. Grande parte das empresas do país e do mundo são pequenas e/ou familiares, fundadas e geridas por empreendedores, que colaboram com grande parte do PIB, representando uma importante fonte de geração de renda e de empregos (GÓMEZ-MEJÍA et al., 2007; GNAN; MONTEMERLO; HUSE, 2015).

A globalização e a ubiquidade tecnológica têm exigido maior flexibilidade e novas habilidades e atitudes empreendedoras das pessoas (ATHAYDE; HART, 2012). Corroborando e alinhando-se com esta afirmativa, no Brasil, tem-se duas iniciativas importantes. Em 2019, o Ministério da Educação propôs novos referenciais curriculares norteados por quatro eixos, entre os quais se situa o ensino de empreendedorismo, cujos currículos deveriam ser implantados até 2021 (MEC, 2019), e devido à pandemia da Covid19, tiveram esta implantação adiada. E, em 2021, o Senado aprovou o projeto de lei (PL) 2.944/2021 que insere os temas inovação e empreendedorismo tanto no ensino básico, quanto no superior. O PL está em tramitação no congresso nacional, como proposta para alteração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

A presente pesquisa foi desenvolvida com amostra de estudantes na cidade de Limeira, estado de São Paulo, Brasil. O estado de São Paulo tem o maior PIB do país, e em Limeira se situa a instituição de ensino responsável por esta pesquisa, o que facilitou a fase de coleta de dados. Como a maioria das escolas públicas do município são geridas pelo governo estadual, o acesso a apostilas, métodos e leis são as mesmas de outros municípios do estado, o que

possibilita que os resultados deste estudo sejam aplicados em outras localidades, bem como fomentem pesquisas complementares em públicos similares.

Como resultados obtidos, foi possível perceber a necessidade de ajustes no modelo original de ATE para o atingimento de validade e confiabilidade para a avaliação do potencial empreendedor em estudantes pré-universitários no Brasil. O instrumento original, traduzido e validado em língua portuguesa, necessitou de vários ajustes, como o constructo "intuição", que se mostrou problemático.

Este artigo está dividido nas seguintes seções: revisão da literatura sobre empreendedorismo, potencial empreendedor e escala ATE; metodologia; resultados e discussão; e considerações finais.

2. CONCEITO DE EMPREENDEDORISMO E POTENCIAL EMPREENDEDOR

Diversos autores apresentam diversas visões sobre o conceito de empreendedorismo, mostrando que não há uma definição única ou consenso sobre o seu significado (LOWE; MARRIOTT, 2006; BARON; SHANE, 2015; LOPES; LIMA, 2019). Segundo Schumpeter (1976), o empreendedor é um importante agente na introdução de inovação, fazendo-o de diferentes formas, como ao criar um negócio ou produto diferente do que existia antes, alterando assim o mercado no sentido de reduzir o interesse e a procura pelo modelo ultrapassado, o que gera um processo de destruição criativa.

As diferentes concepções sobre empreendedorismo indicam diversas formas de compreender o fenômeno do empreendedorismo: como um gerador de resultado; como um processo; como uma ligação entre indivíduo e oportunidade e como ações (MACHADO; BORGES, 2017; LOPES; LIMA, 2019). Lowe e Marriott (2006) tratam como no empreendedorismo as ideias são geradas e negócios são iniciados, planos de negócio são desenvolvidos e conceitos de negócios são postos em prática.

Indicou-se que alguns autores conceituam o empreendedorismo como um processo (GARTNER; CARTER; REYNOLDS, 2009; BARON; SHANE, 2015), que ocorre em um período de tempo, e consiste na identificação de uma oportunidade e no desenvolvimento das atividades-chave para sua exploração, resultando num motor para o desenvolvimento econômico. A identificação e exploração da oportunidade são partes fundamentais e críticas do processo empreendedor (SHANE, 2000; SHANE; VENKATARAMAN, 2000; ALVAREZ; BARNEY, 2007; GARTNER; CARTER; REYNOLDS, 2009), portanto identificar e selecionar oportunidades certas é uma das habilidades mais importantes de um empreendedor de sucesso (STEVENSON; GUMPERT, 1985; ARDICHVILI et al., 2003). E a sequência e variedade de atividades para a formação de um novo negócio podem parecer ser aleatórias ou até caóticas, dado que nem sempre seguem um mesmo padrão (GARTNER; CARTER; REYNOLDS, 2009).

A despeito da variedade de visões, pode-se concordar que, para o empreendedorismo surgir e/ou se desenvolver, é importante estimular quem o coloca em ação, desenvolvendo ou reforçando o potencial para isso. Athayde e Hart (2012) equiparam este potencial empreendedor à alta autoeficácia para empreender, e a operacionalização do conceito de potencial

empreendedor compreende atitutes positivas em cinco dimensões: realização, criatividade, liderança, controle pessoal e intuição. Estas cinco atitudes constituem as bases da escala ATE, focalizada a seguir.

2.1 A Escala de Atitudes Empreendedoras (*Attitudes Toward Enterprise* - ATE)

Entender a cognição empreendedora, ou seja, as estruturas cognitivas do agente empreendedor, faz-se necessário para chegar à essência do empreendedorismo. Ações empreendedoras dependem de intenções empreendedoras que, por sua vez, dependem de atitudes empreendedoras, e estas se baseiam em profundas estruturas cognitivas geradas a partir das crenças mais básicas da pessoa (KRUEGER, 2007; KRUEGER; DAY, 2009).

Atitude, na psicologia social, é definida como predisposição de uma pessoa responder de forma favorável ou desfavorável ao objeto da atitude (ROBINSON et al., 1991; KUNDU; RANI, 2008). As atitudes existem em relação a um objeto, pessoa, lugar, evento ou uma combinação desses. Robinson et al. (1991) sugerem o estudo da atitude como forma de predição do comportamento empreendedor, por considerarem que as atitudes refletem melhor o potencial empreendedor do que as características ou demografia, pois o comportamento empreendedor exige interações dinâmicas entre o indivíduo e o ambiente.

Assim, os autores da escala ATE (ATHAYDE, 2009, 2010; ATHAYDE; HART, 2012) inspiraram-se no teste de orientação e atitudes empreendedoras de Robinson et al. (1991), na teoria de enterprise de Gibb (GIBB, 1987, 2000; ATHAYDE, 2010) e nas 5 dimensões de Caird (1991), fazendo, então, a adaptação para o público jovem.

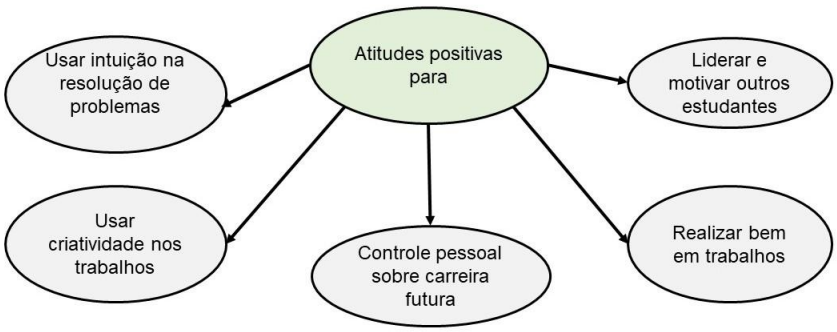
Deste modo, a ATE reflete um modelo de atitudes multidimensionais, baseando-se em três das quatro atitudes do trabalho de Robinson et al. (1991), sendo uma delas a inovação, que foi mantida, sob a ótica de criatividade, o que coincide com uma das dimensões indicadas por Caird (1991). E foram mantidas as atitudes liderança, capacidade de motivar outros e intuição (esta para incluir o elemento de incerteza).

É importante enfatizar que a escala reflete, sobretudo, a revisão do modelo conceitual feita por Athayde e Hart (2012), em que ganhou relevância a atitude de autoeficácia, uma das crenças mais centrais a influenciar a agência humana. Há evidências de que autoeficácia também é um fator importante na escolha de empreendedorismo como opção de carreira (KRUEGER; CARSRUD, 1993; KRUEGER; BRAZEAL, 1994), razão pela qual a autoeficácia foi considerada no desenvolvimento do modelo (ATHAYDE, 2010). Autoeficácia percebida pode ser entendida como a habilidade pessoal percebida para realizar determinado comportamento. É portanto, uma atribuição de controle e competência pessoal em determinada situação (KRUEGER; BRAZEAL, 1994).

Para Athayde e Hart (2012) a autoeficácia pode ser entendida como uma resultante ou "reflexo" das atitudes positivas nas cinco atitudes, sendo que as afirmativas constantes na escala foram revistas para expressarem o domínio específico do empreendedorismo, de modo a incrementar a validade e a confiabilidade dos constructos. Por conseguinte, o modelo de

Athayde e Hart (2012) é representado na Figura 1. Apresentam-se a seguir os constructos – as atitudes - que compõem este modelo.

Figura 1: Modelo teórico de autoeficácia empreendedora em jovens.



Fonte: Adaptado de Athayde e Hart (2012, p.9)

Os cinco constructos (atitudes) do modelo de Athayde e Hart (2012) abrangem:

a) criatividade: inovação e criatividade são conceitos centrais e frequentemente incluídos em definições de empreendedorismo. Como o comportamento inovador surge da criatividade pessoal, a criatividade é uma dimensão (atitude) central do potencial empreendedor em indivíduos (ATHAYDE, 2010; ATHAYDE; HART, 2012). A criatividade pode ser definida como uma tendência a ser imaginativo, inovador, curioso e versátil, porém é difícil obter uma mensuração objetiva de criatividade. Desta forma, ela pode ser avaliada em quatro critérios: fluência, a habilidade de produzir várias novas ideias; originalidade, a habilidade de produzir ideias incomuns, novas e imaginativas; flexibilidade, habilidade de mudar de abordagem e inovação, ou a capacidade de pensar diferente do modelo mais aceito (CAIRD, 1991).

O domínio de criatividade envolve resolver problemas inesperados, ver situações de novas maneiras, pensar fora do ordinário, flexibilidade e coragem para explorar novas ideias. Um aluno criativo pode gostar de fazer coisas à sua maneira e irá preferir professores que tentem métodos diferentes de ensino (ATHAYDE, 2010; ATHAYDE; HART, 2012).

b) motivação para a realização: se refere à predisposição a melhorar um comportamento, um processo ou um resultado, buscando alcançar um padrão de excelência, configurando-se, assim, como um objetivo ou meta. Denominada como necessidade de realização, a motivação, quando mais intensa, leva a pessoa a dar maior valor ao sucesso obtido em tarefas difíceis, mesmo que a expectativa de sucesso tenda a ser menor (MCCLELLAND, 1965; MCCLELLAND; BURNHAM, 1976; KAPLAN, 2008). Pessoas com alta necessidade de realização possuem maior motivação e habilidade de se recuperar de falhas (GIBB, 1993, 2000), enquanto pessoas que se preocupam e priorizam o atendimento das necessidades dos outros, são vistas (quase) como o oposto de realização.

Decorre destas características que a ATE deve identificar questões como definição de metas, perseverança, direcionadores e nível de energia dos jovens. A atitude pode ser identificada por meio de questões como estar ativo, ocupado, ou ter iniciativa. Questões

relacionadas ao domínio de realização incluem: apreciar projetos e fazer grande parte do trabalho do grupo, além de sempre buscar fazer o trabalho bem (ATHAYDE, 2010).

c) controle pessoal: acreditar fortemente no controle pessoal é um pré-requisito para a ação e, juntamente com propensão para agir, são aspectos fundamentais para a criação e desenvolvimento de novos negócios (ATHAYDE, 2009, 2010). Os pesquisadores ligam as características empreendedoras com a necessidade de realização, autonomia e também o conceito de locus de controle (CAIRD, 1991), que pode ser entendido como o quanto uma pessoa crê ter controle sobre sua vida (ROTTER, 1966; ROBINSON et al., 1991). Locus de controle é um traço estável da personalidade, porém é mais difícil de mensurar do que o conceito de controle pessoal. O conceito de controle pessoal se refere às atitudes no sentido de buscar o controle, e se mostra mais apropriado para representar uma dimensão do empreendedorismo (ATHAYDE, 2010; ATHAYDE; HART, 2012).

Controle pessoal foi ligado à autoestima em jovens. Avaliações positivas sobre si, se sentir bem ou se respeitar, querer ser diferente, sentir-se valorizado, e possuir desejos e controle sobre o futuro estão ligados ao controle pessoal (ATHAYDE, 2010).

d) liderança: por ser um conceito amplo e de difícil definição, o foco no modelo ATE é na liderança associada ao empreendedorismo, manifestando-se como a forma estratégica pela qual os recursos são usados e gerenciados para melhor explorar oportunidades. Comportamentos como persuasão, negociação, planejamento e tomada de decisão são habilidades necessárias para a prática de liderança (ATHAYDE, 2009, 2010).

O domínio de liderança inclui gostar de ser responsável pelos outros, ou assumir a responsabilidade por um grupo. Líderes são bons em motivar para a realização de algum objetivo, criam entusiasmo entre as pessoas, detêm sensibilidade e conseguem persuadir outros a concordar e colaborar com suas ideias. Portanto, liderança e as atitudes relacionadas à ela são críticas para os empreendedores (ATHAYDE, 2010).

e) intuição: é uma habilidade ligada a agir na incerteza e instabilidade, como no caso da criação de negócios (ATHAYDE, 2009, 2010; ATHAYDE; HART, 2012). Gibb (1993) defende que algum elemento de incerteza seja adicionado ao ensino empreendedor para permitir que alunos percebam a necessidade de tomar decisões, mesmo quando não têm todas as informações. A intuição está relacionada ao reconhecimento e exploração de oportunidades. Empreendedores exploram oportunidades que outros perdem, aceitam lidar com a ambiguidade e a incerteza (KRUEGER; BRAZEAL, 1994; ALVAREZ; BARNEY, 2007). Empreendedores colocam em prática conhecimentos adquiridos, porém não se deixam limitar por eles, de forma que tomam decisões intuitivas e agem com pensamento flexível, habilidades que estão no cerne do empreendedorismo (GIBB, 2006).

Deste modo, o modelo conceitual se refletiu em uma nova versão da escala, traduzida e testada neste trabalho, compreendendo 6 itens por atitude, totalizando 30 itens. As variáveis da escala, assim como os ajustes ao modelo e as sugestões de melhoria da escala, são apresentadas no Apêndice A.

Desta forma, mostrou-se como o modelo de potencial empreendedor para jovens foi desenvolvido, baseando-se em atitudes que vão ao encontro às cinco dimensões associadas ao empreendedorismo (ATHAYDE, 2010). Os procedimentos metodológicos estão explicitados na próxima seção.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Caracterização da pesquisa

A pesquisa é de natureza quantitativa, com utilização de questionários respondidos por escrito (GIL, 2010). Os dados foram analisados estatisticamente para medir as variáveis e explicar os fenômenos (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2010).

3.2 Modelagem de Equações Estruturais (Structural Equation Modeling– SEM)

Para responder à pergunta de pesquisa - se a escala ATE traduzida para o português apresenta valores adequados de validade e confiabilidade para medir e diferenciar o potencial empreendedor de alunos de ensino médio - procedeu-se à análise multivariada, e, em seguida, a utilização de modelagem de equações estruturais (Structural Equation Modelling – SEM) (HAIR et al., 2014). A SEM permite estudar uma relação de dependência, em que há múltiplas relações entre as variáveis dependentes e independentes (HAMAKER, 1962; HAIR et al., 2009).

Deste modo, neste estudo buscou-se confirmar se as 30 variáveis do modelo estrutural convergiam para os seis constructos (atitudes) originalmente identificados.

3.3 Mínimos Quadrados Parciais e Smart PLS

Este trabalho utiliza modelagem com equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais (Partial Least Square Structural Equation Model – PLS-SEM), uma técnica indicada para avaliar a relação entre constructos. O PLS-SEM é capaz de estimar modelos complexos, com muitas variáveis e relações, de forma flexível e é adequado em situações em que a teoria ainda não é bastante sedimentada, podendo ser usado para pesquisas exploratórias, como neste estudo (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014; BIDO; DA SILVA, 2019).

O SEM pode ser dividido em: 1. baseado em covariância (CB-SEM), utilizado para analisar a relação entre múltiplas variáveis que podem ser testadas empiricamente; e 2. os mínimos quadrados ordinários, ou PLS-SEM, que busca explicar a variância nas variáveis dependentes de um modelo estrutural (HAIR et al., 2014), que é mais indicada em modelos muito complexos ou compostos por modelos formativos.

3.4 Análise fatorial confirmatória (CFA – *confirmatory factor analysis*)

A CFA utiliza processos confirmatórios para testar uma teoria de mensuração, isso é, se as variáveis representam bem os constructos. Na CFA, deve-se especificar o número de fatores existentes dentro de um conjunto de variáveis e sobre qual fator cada variável atuará. Desta forma, determinar o quão bem os fatores especificados combinam com a realidade, permitirá confirmar ou rejeitar a teoria concebida previamente. Esse método permite testar analiticamente uma teoria conceitual e, se combinada com testes de validade, a qualidade da mensuração também pode ser determinada (HAMAKER, 1962; HAIR et al., 2009).

As medidas de um constructo devem compartilhar uma alta proporção de variância em comum, chamada de validade convergente, indicada pelas cargas fatoriais, que se elevadas indicam que as cargas convergem para um ponto em comum do indicador. As cargas fatoriais

padronizadas devem ser acima de 0,5, mas o ideal é 0,7 ou maior (HAMAKER, 1962; HAIR et al., 2009).

Já a variância média de erro dos indicadores está relacionada com o conceito de comunalidade, relevante ao avaliar o tamanho da amostra. "Comunalidade representa a quantidade média de variação entre os indicadores que é explicada pelo modelo de mensuração" (HAIR et al., 2014a, p. 573). Ao calcular o quadrado das cargas fatoriais padronizadas dos constructos se encontra a comunalidade (HAMAKER, 1962).

A variância extraída média (Average Variance Extracted - AVE) é um indicador resumido de convergência, calculada a partir do total de todas as cargas fatoriais padronizadas ao quadrado (correlações múltiplas quadradas) divididas pelo total de itens, ou carga fatorial quadrática. Um valor de AVE de 0,5 ou maior sugere convergência adequada, enquanto menos que 0,5 significa que existe maior erro nas medidas do que variância explicada pela estrutura fatorial latente (HAMAKER, 1962; HAIR et al., 2009).

A validade discriminante é o grau em que um constructo se diferencia dos demais. Uma validade discriminante alta demonstra que um constructo é único e captura fenômenos que as outras medidas não capturam. Cargas cruzadas elevadas significam que dois ou mais constructos estão fornecendo uma informação semelhante (HAMAKER, 1962; HAIR et al., 2009).

"Confiabilidade é uma avaliação do grau de consistência entre múltiplas medidas de uma variável" (HAIR et al., 2009, p.126) ou "grau em que uma série de indicadores de um constructo latente é internamente consistente em suas medidas" (HAIR et al., 2014, p. 546). Constructos altamente confiáveis são altamente interrelacionados (HAMAKER, 1962). Hair et al. (2014b, p.101) sugerem o uso da confiabilidade composta como medida para confiabilidade. Outra medida é o Alfa de Cronbach, que pode variar de 0 a 1, sendo acima de 0,7 considerado bom e, entre 0,6 e 0,7, aceitável (HAMAKER, 1962).

3.5 Fonte de dados e tamanho da amostra

Neste trabalho, os dados utilizados formam um corte transversal (cross section) e foram coletados entre agosto de 2014 e janeiro de 2015 por alunos de uma pesquisa do Programa de Iniciação Científica Júnior (PICJr), junto aos estudantes, não expostos à educação empreendedora, das 3 séries de Ensino Médio, de 20 escolas estaduais de Limeira, São Paulo.

A amostra consistiu em 2088 questionários, dos quais 1.880 foram considerados válidos, pois foram eliminados os questionários respondidos com apenas uma mesma alternativa de resposta, os respondidos com algum padrão regular ou com mais de dois (2) dados ausentes nas respostas sobre as atitudes empreendedoras.

O estudo foi aplicado na cidade de Limeira, situada no interior do estado de São Paulo. No Censo de 2010 possuía 276.022 habitantes, taxa de escolarização de 97,7% de pessoas entre 6 e 14 anos, e 12.681 alunos matriculados no EM, em 2015 (IBGE, 2018). A população estimada atual é de 310.783 (IBGE, 2021).

Ao utilizar o software G*Power 3.0 (FAUL et al., 2009) para confirmar o tamanho adequado da amostra, constatou-se que seriam suficientes 92 questionários, portanto a amostra de 1.880 está apta a explicar o modelo com um poder muito próximo de 1 e o tamanho do efeito de 0,007, ou seja, tem uma probabilidade muito baixa de ter erro do tipo II (não rejeitar uma hipótese falsa) e pode capturar efeitos muito pequenos, mesmo para a área de ciências sociais

aplicadas. A Tabela 1 traz a descrição da amostra, que se mostra razoavelmente equilibrada entre os gêneros e os 3 anos do EM (contém relativamente mais alunos do período noturno).

Tabela 1: Dados da pesquisa

			Masculino	Feminino	Não informado	Total
Total			852	951	77	1880
Porcentagem			45,32%	50,59%	4,10%	100,00%
Ano do ensino médio				**Período de estudos**		
1	**2**	**3**		**Diurno**	**Noturno**	**Integral**
679	631	570		686	854	103
36,1%	33,6%	30,3%		36,5%	45,4%	5,5%

Fonte: Os autores.

4. RESULTADOS

4.1 Análise Fatorial Confirmatória

Os dados foram analisados no software Smart PLS 3 (RINGLE; WENDE; BECKER, 2015). A Tabela 2 mostra o resultado dos constructos de 1ª ordem, incluindo a variância média extraída (AVE) e a confiabilidade composta (CC), para analisar se há validade discriminante, através do critério de Fornell-Larcker, que é uma abordagem mais conservadora para avaliar a discriminação. A raiz quadrada de cada constructo deve ser maior que a mais alta correlação com os outros constructos (HAIR et al., 2014b, p. 105).

Tabela 2: Validade discriminante pelo critério de Fornell e Larcker e indicadores da qualidade do modelo sem ajustes

Apenas VL de 1ª ordem	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1 – Controle Pessoal	**0,599**				
2 – Criatividade	0,516	**0,565**			
3 – Intuição	0,563	0,546	**0,516**		
4 – Liderança	0,462	0,416	0,403	**0,555**	
5 – Realização	0,684	0,541	0,544	0,525	**0,598**
Variância Média extraída (AVE)	0,359	0,319	0,266	0,308	0,358
Confiabilidade Composta (CC)	0,733	0,727	0,595	0,658	0,752
Alfa de Cronbach	0,605	0,567	0,354	0,496	0,613

Fonte: Os autores.

Inicialmente os constructos não apresentaram vários critérios de qualidade de validade: AVE abaixo de 0,5 para todos os constructos, cargas cruzadas maiores que a raiz da AVE em alguns constructos e Alfa de Cronbach igual ou abaixo de 0,6.

Neste cenário foi necessário o ajuste do modelo para atender aos critérios de qualidade. Para isso, as variáveis com menores cargas fatoriais foram, individualmente, sendo removidas até atingir o mínimo aceitável de validade discriminante e convergente adequados. Para o ajuste do modelo quinze (15) variáveis (50%) foram removidas, conforme apresentado no Apêndice

A. A Tabela 3 apresenta a validade discriminante após os ajustes: todos os valores de AVE ficaram acima de 0,5, a raiz da AVE acima de 0,7 na diagonal, e a raiz da AVE maior que as cargas cruzadas, ou seja, apresentando valores satisfatórios pela literatura.

Tabela 1: Validade discriminante pelo critério de Fornell e Larcker e indicadores da qualidade de ajuste do modelo

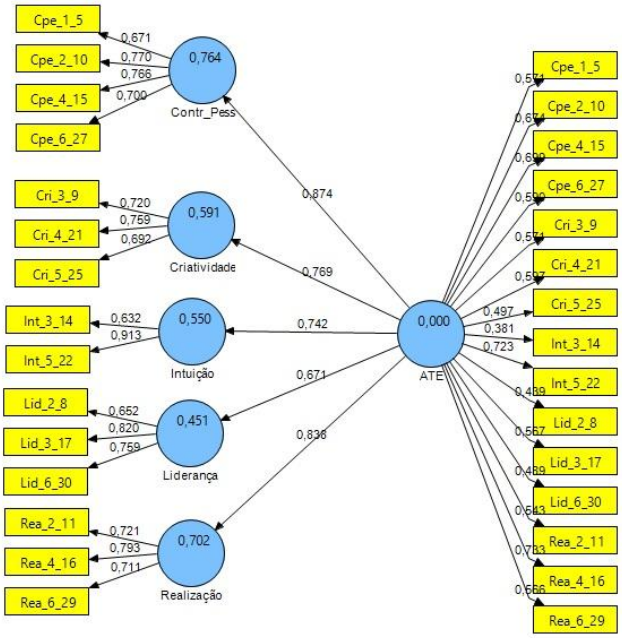
Apenas VL de 1ª ordem	1	2	3	4	5
1 – Controle Pessoal	**0,728**				
2 – Criatividade	0,524	**0,724**			
3 – Intuição	0,574	0,559	**0,785**		
4 – Liderança	0,470	0,404	0,337	**0,747**	
5 – Realização	0,691	0,528	0,521	0,492	**0,743**
Variância Média extraída (AVE)	0,530	0,524	0,616	0,558	0,551
Confiabilidade Composta (CC)	0,818	0,768	0,756	0,790	0,786
Alfa de Cronbach	0,704	0,548	0,412	0,600	0,598

*Os valores na diagonal são a raiz da AVE.

Fonte: Os autores.

O modelo apresenta validade convergente, com AVE acima de 0,5; Confiabilidade Composta acima de 0,7, como sugerido por Hair et al. (2014). Entretanto, o Alfa de Cronbach ficou dentro do ideal, entre 0,6 e 0,7 ou acima, em apenas dois constructos. Não há problemas com cargas cruzadas, o que indica validade discriminante. Já o constructo ATE de segunda ordem apresentou carga de 0,782, variância média extraída de 0,612 e a confiabilidade composta de 0,886, ou seja, todos estes valores estão adequados. O modelo de mensuração ajustado pode ser visto na Figura 2.

Figura 2: Modelo estrutural ajustado.



Fonte: Os autores.

Também, utilizou-se o módulo de reamostragem (*Bootstrapping)* do *SmartPLS* para se avaliar se as correlações (relações entre os constructos e as variáveis latentes) e as regressões lineares (relações entre os constructos) eram significantes ou consideradas válidas. Em todos os casos se obteve valores do teste t de *Student* maiores que 1,96, indicando que para todos os testes os resultados foram adequados (p-valor ≤ 0,05).

Dando sequência às análises de dados, calculou-se a validade preditiva (Q^2), para avaliar a acurácia do modelo ajustado, e o tamanho do efeito (f^2), para se avaliar a "importância" de cada constructo no modelo (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014). Encontrou-se validade preditiva no modelo ajustado, já que todos os valores são maiores que 0 e o tamanho do efeito é pequeno em intuição, criatividade, realização e liderança e médio em controle pessoal (vide tabela 4).

Tabela 4: Validade preditiva e tamanho do efeito

Variável latente	Validade Preditiva (Q^2)	Tamanho do efeito (f^2)
Controle Pessoal	0,41	0,2267
Criatividade	0,3075	0,0804
Intuição	0,3361	0,0165
Liderança	0,2576	0,1498
Realização	0,3724	0,1308
Valores referenciais	$Q^2>0$	*

*valores de 0,02, 0,15 e 0,35 são considerados, respectivamente, pequenos, médios e grandes
Fonte: Os autores.

Por fim, os valores dos coeficientes de caminho (ou coeficientes angulares das retas de regressão) (HAIR et al, 2014) apresentaram valores adequados acima de 67% (Controle Pessoal = 0,8738; Criatividade = 0,7689; Intuição = 0,7418; Liderança = 0,6712; Realização = 0,838). A figura 2 apresenta os referidos valores entre as relações causais (ou setas entre constructos).

4.2 Análise dos resultados da aplicação do ATE

Inicialmente a escala psicométrica ATE não apresentou valores adequados de validade e confiabilidade e demandou ajustes. Foram removidos quinze itens: Lid_1, Lid_4, Lid_5, Cri_1, Cri_2, Cri_6, Cpe_3, Cpe_5, Rea_1, Rea_3, Rea_5, Int_1, Int_2, Int_4 e Int_6 que influenciavam negativamente as análises de validade discriminante e convergente. Um ponto em comum no ajuste da escala foi a remoção de todas as variáveis com lógica negativa, devido, possivelmente, à dificuldade de entendimento dos alunos de EM. Após o ajuste, o modelo demonstrou bons valores de validade discriminante e convergente e confiabilidade composta.

Os ajustes feitos para atender os critérios de validade e confiabilidade acabaram sendo significativos (50% do modelo) e um constructo (intuição) ficou com apenas duas variáveis (Int_3_14 e Int_5_22). Hair et al. (2014a) sugerem que o ideal é que um constructo tenha três (preferencialmente quatro) ou mais variáveis, a fim de cobrir satisfatoriamente a teoria e a identificação de um constructo, apesar de se aceitar constructos com duas variáveis. Os autores acrescentam que modificações de até 20% são consideradas menores, e modificações acima desse percentual deveriam passar por nova coleta de dados.

Outro fator que precisa de uma consideração em estudos futuros é o viés de aquiescência, considerado por Souza (2015) na validação de uma escala psicométrica no Brasil. Os autores Liñan, Urbano e Guerrero (2011) se referem à aquiescência como sendo "a

tendência dos indivíduos a concordar com as declarações em uma escala ou instrumento, e tem sido tradicionalmente considerada como uma característica do instrumento de medição usado."

Tabela 5: Resultados ATE

	Quantidade	ATE	Controle Pessoal	Criatividade	Intuição	Liderança	Realização
	1880	5,727	6,089	5,648	5,764	5,221	4,338
Sexo							
Feminino	951	5,800	6,172	5,726	5,863	5,256	4,397
Masculino	852	5,643	5,998	5,563	5,651	5,173	4,271
Cor/Etnia							
Branca	970	5,735	6,077	5,631	5,761	5,280	4,354
Parda	649	5,738	6,124	5,677	5,800	5,193	4,331
Negra	201	5,650	6,068	5,636	5,624	5,040	4,282
Indígena	34	5,808	5,953	5,765	5,985	5,382	4,434
Amarela	21	5,566	5,952	5,444	5,762	4,921	4,222
Escolaridade dos pais							
Ensino Fundamental Incompleto	417	5,681	6,048	5,639	5,737	5,157	4,277
Ensino Fundamental Completo	297	5,776	6,126	5,651	5,815	5,283	4,417
Ensino Médio Incompleto	323	5,680	6,012	5,683	5,720	5,128	4,305
Ensino Médio Completo	602	5,746	6,142	5,663	5,767	5,224	4,346
Ensino Superior Incompleto	41	5,667	6,033	5,366	5,817	5,313	4,293
Ensino Superior Completo	111	5,844	6,170	5,658	5,887	5,441	4,466
Pós-graduação Completa ou Incompleta	43	5,800	6,215	5,733	5,779	5,318	4,320
Localização da escola							
Área central	539	5,793	6,152	5,712	5,845	5,316	4,365
Outras regiões	1341	5,700	6,063	5,623	5,732	5,183	4,327

Fonte: Os autores.

A tabela 5 apresenta o resultado da escala ATE do modelo ajustado. Os resultados demonstram que, em média, os alunos de ensino médio de Limeira possuem um bom nível de atitude empreendedora, com um resultado de 5,727 do constructo ATE. A dimensão que mais se destaca é controle pessoal, com 6,089, seguido por Intuição (5,764), Criatividade (5,648), Liderança (5,221), e, por último, necessidade de Realização (4,338).

Também a amostra foi analisada pelos critérios: Sexo; Cor ou Etnia; Escolaridade dos pais e se a escola se localiza em uma área central. A amostra é composta de 1880 questionários, mas como haviam alguns valores ausentes nos dados demográficos, nem toda separação terá a mesma soma.

Em relação ao sexo, as alunas de sexo feminino, maioria da amostra, tiveram resultado médio do constructo ATE 0,157 superior que os de sexo masculino, além de apresentarem resultados superiores em todas as outras dimensões. A maior diferença está em Intuição (0,212), e a menor está em liderança (0,84).

Sobre a cor ou etnia que os alunos se identificaram, 970 se identificaram como Brancos, 649 como pardos, 201 como preto ou negro, 34 como indígena e 21 como amarela. O grupo que obteve o maior resultado no constructo ATE foi o que se identificou com a etnia indígena, que em média teve um score de 5,808, 0,7 superior à parda e 0,73 que branca. O conjunto que se identificou como preto ou negro teve um resultado 0,158 menor que o indígena, e como

amarela 0,242 a menos. Cabe observar que os resultados dos grupos expoentes, seja o maior, indígena, equivale a 1,81% da amostra, e o menor resultado, amarelo, a 1,12% da amostra válida de respondentes de cor/etnia.

O questionário também incluía uma pergunta em relação à maior escolaridade dos pais, o grupo mais numeroso foi dos pais até ensino médio completo, com 602, em seguida 417 que relataram ensino fundamental incompleto, 323 ensino médio completo, 297 ensino fundamental completo, 111 ensino superior completo, 43 pós-graduação (completo ou incompleto) e 41 com pais até superior incompleto. A parte da amostra que demonstrou maior atitude empreendedora foi o composto por pais de ensino superior completo (5,844), seguido de pais com pós-graduação (5,800), ensino fundamental completo (5,776), ensino médio completo (5,746), ensino fundamental incompleto (5,681), ensino médio incompleto (5,680) e o grupo com menor score foi o de pais que estudaram até o ensino superior incompleto (5,667). Nesta questão, foi possível notar que uma maior aptidão às atitudes empreendedoras pode estar mais vinculada com pais que finalizaram determinado grau de estudo, ao invés de interromperem, do que com o grau de estudo propriamente em si.

Por fim, os alunos da amostra das escolas da área central da cidade, 539 estudantes, tiveram ATE médio de 5,793, um pouco superior ao ATE médio de 5,700, dos 1341 alunos de escolas de outras regiões.

Para identificar se as variáveis eram estatisticamente significativas, foi utilizado o software Jamovi (2022), que identificou que identificou que não há relações estatisticamente significantes para o nível de 5% do teste p (GIMENEZ; INÁCIO JÚNIOR, 2006), conforme Tabela 6.

Tabela 6: Teste ANOVA - ATE

	Soma de Quadrados	gl	Quadrado médio	F	p
Sexo	0,000	NaN			
Cor	0,445	2	0,223		0,623
Escolaridade	0,000	0			

Fonte: Calculado com dados dos autores através do software Jamovi (2022).

4.3 Discussão

Foram obtidos 1.880 questionários válidos, assim é uma amostra bastante representativa. Compreendeu 852 (45,3%) respondentes de sexo masculino e 951 (50,6%) respondentes de sexo feminino, além de 77 que não responderam o sexo. A amostra foi bem equilibrada em termos de estágio de curso (1º ano: 36,1%; 2º: 33,6% e 3º: 30,3%) e incluiu dados em todos os períodos de estudo (diurno 36,5%; noturno 45,4% e integral 5,5%).

A primeira versão ferramenta ATE na língua portuguesa demandou ajustes até que fossem atingidas faixas elevadas de validade discriminante e convergente. Os cinco (5) constructos, a princípio, não apresentaram validade convergente, pois a AVE de todas ficou abaixo de 0,5. Porém, após o ajuste do modelo todos apresentaram resultados conforme os referenciais da literatura, com AVE acima de 0,5 e raiz da AVE acima de 0,7. A mesma situação aconteceu no critério de validade discriminante, pois as cargas cruzadas, tanto pelo método Fornell-Larcker, quanto nas cargas cruzadas dos indicadores separados, inicialmente apresentaram problemas, mas atingiram valores adequados após os ajustes. Os valores de confiabilidade composta também foram significantes, acima de 0,7, para todos os constructos, incluindo a VL do modelo estrutural.

Uma das razões para os baixos resultados de qualidade inicial do modelo pode estar no fato de que o aluno de ensino médio de escolas públicas no Brasil não tem hábito intensivo de leitura. Como o questionário aplicado continha outras pesquisas e totalizava 6 páginas, e a escala do ATE era apresentada apenas na penúltima, possivelmente a maioria dos alunos poderia já estar cansada e desinteressada em seu preenchimento, ainda mais que o instrumento não era uma atividade avaliativa em seu curso.

Em alguns itens a tradução da escala pode ter seguido muito literalmente a original, podendo ter causado uma distorção no contexto brasileiro. Outro problema da tradução pode ter sido o uso de termos bastante conhecidos na área de administração, mas não familiares para os alunos de ensino médio brasileiros.

Parece também que o uso de oito (8) questões com lógica invertida podem ter provocado dificuldade de entendimento, o que já havia sido notado por Athayde (2010).

Baseados nessas constatações, no apêndice A são apresentadas melhorias para as 15 variáveis que foram removidas durante o ajuste do modelo, buscando manter uma relação próxima com os itens originais.

As sugestões de melhorias das escalas compreendem: apresentar todas as assertivas em lógica afirmativa, não utilizar termos desconhecidos ou não familiares para os alunos de ensino médio e simplificar algumas expressões, como projeto ou trabalho ao invés de projeto de vida. A escala Likert de 7 opções também é complexa para jovens de ensino médio, e uma escala com 5 opções pode ser mais adequada.

É possível perceber que o instrumento ATE permite diversos usos para diagnósticos, para avaliação de resultados de programas de educação empreendedora e tomada de decisão em relação ao ensino e incentivo de empreendedorismo. No entanto, demandou grandes ajustes até que se atingissem valores adequados de validade e confiabilidade para a avaliação do potencial empreendedor da versão traduzida para a língua portuguesa. Antes, apenas a versão em língua inglesa da escala havia sido testada no Reino Unido (ATHAYDE, 2009, 2010; ATHAYDE; HART, 2012) e África do Sul (STEENEKAMP; MERWE; ATHAYDE, 2011), utilizando análise fatorial exploratória, e o modelo foi validado sem ajustes. Por isso, foram feitas algumas sugestões de melhoria da tradução da escala que poderiam ser testadas para comparação de resultados que buscam atingir maiores valores de validade e confiabilidade sem a necessidade ajustes tão grandes no modelo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve o objetivo de validar a escala psicométrica de mensuração do potencial empreendedor Atitudes Empreendedoras (Attitudes toward Enterprise – ATE) baseado no modelo desenvolvido pelos autores Athayde (2009, 2010) e Athayde e Hart (2012), traduzido na língua portuguesa.

Assim como no estudo realizado por Steenekamp, Merwe e Athayde (2011), o constructo de intuição se mostrou problemático, tendo a maior quantidade de variáveis removidas (4 de 6), e os menores valores de validade e confiabilidade. Deste modo, futuros estudos podem determinar se a dificuldade está na formulação das questões ou no próprio constructo. Os testes realizados mostraram que a versão da escala ATE apresentou falhas e somente obtiveram validade convergente, discriminante e confiabilidade adequadas após a

remoção de 15 de 30 variáveis. O constructo intuição também teve menores valores de validade e confiabilidade na amostra brasileira.

Pôde-se concluir que a escala, apesar de se basear num modelo teórico que abrange importantes atitudes ligadas ao empreendedorismo, necessitou de alguns ajustes em sua tradução para, possivelmente, obter validade e confiabilidade no contexto brasileiro. Para isso foram sugeridas alterações simples na tradução das 15 questões removidas (Apêndice A).

O estudo possui implicações e contribuições acadêmicas e práticas, com informações que possibilitam o avanço e refinamento da teoria e escala das atitudes empreendedoras.

Este trabalho apresenta algumas limitações: por utilizar dados já coletados não foi possível testar alterações na tradução da escala ou coletar feedback dos respondentes. O estudo limitou-se à cidade de Limeira, no interior de São Paulo, e não pode ser generalizado como retrato de outras regiões do país ou outros países falantes de língua portuguesa. Os dados foram coletados em escolas de ensino médio público, então a coleta de dados em escolas particulares também seria importante para fins de comparação. A coleta de dados após as mudanças das bases curriculares nacionais também é importante, especialmente porque houve a inserção dos tópicos de empreendedorismo.

Como um importante ajuste no modelo foi necessário, novo estudo será necessário para avaliar a versão alterada em português da escala, para determinar sua validade e confiabilidade. Sugere-se, então, a replicação do teste considerando as melhorias sugeridas na escala apresentadas no Apêndice A.

Ainda como sugestão para trabalhos futuros, está a aplicação da escala modificada em uma nova amostra, em diferentes regiões do estado ou do país, bem como em escolas particulares para comparação dos resultados das Atitudes Empreendedoras.

6. REFERÊNCIAS

ALVAREZ, S. A.; BARNEY, J. B. Discovery and creation: alternative theories of entrepreneurial action. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 1, n. 1–2, p. 11–26, 2007. DOI: https://doi.org/10.1002/sej.4 .

ARDICHVILI, A.; CARDOZO, R.; RAY, S. A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. **Journal of Business Venturing**, v. 18, n. 1, p. 105–123, 2003. DOI: https://doi.org/10.1016/S0883-9026(01)00068-4 .

ATHAYDE, R. Measuring enterprise potential in young people. **Entrepreneurship Theory and Practice,** v. 33, n. 2, p. 481–500, 2009. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00300.x .

ATHAYDE, R.; HART, M. Developing a methodology to evaluate enterprise education programmes. **International Review of Entrepreneurship**, v. 10, n. 3, p. 91–114, 2012.

BARON, R. A.; SHANE, S. A. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

BIDO, D. de S.; SILVA, D. da. SmartPLS 3: especificação, estimação, avaliação e relato. **Administração: Ensino e Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 488–536, 2019. DOI: https://doi.org/10.13058/raep.2019.v20n2.1545 .

CAIRD, S. Testing enterprising tendency in occupational groups. **British Journal of Management**, v. 2, n. 4, p. 177–186, 1991. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.1991.tb00025.x .

COMUNIDADE DOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA (CPLP). Portal institucional. Disponível em: https://www.cplp.org/ . Acesso em: 29 abr. 2024.

FAUL, F.; ERDFELDER, E.; BUCHNER, A.; LANG, A.-G. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. **Behavior Research Methods**, v. 41, n. 4, p. 1149–1160, 2009. DOI: https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149 .

GARTNER, W. B.; CARTER, N. M.; REYNOLDS, P. D. Entrepreneurial behavior: firm organizing processes. In: ACS, Z. J.; AUDRETSCH, D. B. (ed.). **Handbook of entrepreneurship research**. 2. ed. Springer, 2009. p. 99–124.

GIBB, A. A. Enterprise culture and education: understanding enterprise education and its links with small business, entrepreneurship and wider educational goals. **International Small Business Journal**, v. 11, n. 3, p. 11–34, 1993. DOI: https://doi.org/10.1177/026624269301100301 .

GIBB, A. A. SME policy, academic research and the growth of ignorance: mythical concepts, myths, assumptions, rituals and confusions. **International Small Business Journal**, v. 18, n. 3, 2000. DOI: https://doi.org/10.1177/0266242600183001 .

GIMENEZ, F. A. P.; INÁCIO JÚNIOR, E. Validação do instrumento Team Factors Inventory em empresas brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, n. esp., p. 137–158, 2006.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAIR, J. F. et al. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM).** Los Angeles: SAGE, 2014.

HAMAKER, H. C. On multiple regression analysis. **Statistica Neerlandica**, v. 16, n. 1, p. 31–56, 1962. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1467-9574.1962.tb01184.x .

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Limeira: panorama. Rio de Janeiro: IBGE**, [s. d.]. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/limeira/panorama . Acesso em: 18 jun. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **PNAD Contínua: taxa de desocupação é de 12,3% e taxa de subutilização é 25,0% no trimestre encerrado em maio de 2019.** Rio de Janeiro: IBGE, 28 jun. 2019. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/24908-pnad-continua-taxa-de-desocupacao-e-de-12-3-e-taxa-de-subutilizacao-e-25-0-no-trimestre-encerrado-em-maio-de-2019 . Acesso em: 28 out. 2019.

INÁCIO JÚNIOR, E.; LOPES, R. M. A. Auto-eficácia empreendedora de estudantes de ensino médio das escolas estaduais de Limeira. In: **ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE**

EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS, 10., 2018, São Paulo. Anais [...]. São Paulo: EGEPE, 2018.

JAMOVI. THE JAMOVI PROJECT. jamovi. 2022. Disponível em: https://www.jamovi.org/ .

KRUEGER, N. F. What lies beneath? The experiential essence of entrepreneurial thinking. Entrepreneurship **Theory and Practice,** v. 31, n. 1, p. 123–138, 2007. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2007.00166.x .

KRUEGER, N. F.; BRAZEAL, D. V. Entrepreneurial potential and potential entrepreneurs. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 18, n. 3, p. 91–104, 1994. DOI: https://doi.org/10.1177/104225879401800307 .

KRUEGER, N. F.; CARSRUD, A. L. Entrepreneurial intentions: applying the theory of planned behaviour**. Entrepreneurship & Regional Development**, v. 5, n. 4, p. 315–330, 1993. DOI: https://doi.org/10.1080/08985629300000020 .

LIÑÁN, F.; URBANO, D.; GUERRERO, M. Regional variations in entrepreneurial cognitions: start-up intentions of university students in Spain. **Entrepreneurship & Regional Development**, v. 23, n. 3–4, p. 187–215, 2011. DOI: https://doi.org/10.1080/08985620903233929 .

LOPES, R. M. A.; INÁCIO JÚNIOR, E. Auto-eficácia empreendedora de estudantes de ensino médio das escolas estaduais de Limeira. In: **ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS**, 10., 2018, São Paulo. Anais [...]. São Paulo: EGEPE, 2018.

LOWE, R.; MARRIOTT, S. **Enterprise, entrepreneurship and innovation: concepts, contexts and commercialization.** Burlington: Elsevier, 2006.

MCCLELLAND, D. C. Toward a theory of motive acquisition. **American Psychologist**, v. 20, n. 5, p. 321–333, 1965.

MCCLELLAND, D. C.; BURNHAM, D. H. Power is the great motivator. **Harvard Business Review**, Boston, v. 54, n. 2, p. 100–110, mar./abr. 1976.

ROBINSON, P. B.; STIMPSON, D. V.; HUEFNER, J. C.; HUNT, H. K. An attitude approach to the prediction of entrepreneurship. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 15, n. 4, p. 13–32, 1991. DOI: https://doi.org/10.1177/104225879101500405 .

SHANE, S. Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. **Organization Science**, v. 11, n. 4, p. 448–469, 2000. DOI: https://doi.org/10.1287/orsc.11.4.448.14602 .

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. The promise of entrepreneurship as a field of research. **Academy of Management Review**, v. 25, n. 1, p. 217–226, 2000. DOI: https://doi.org/10.5465/amr.2000.2791611 .

STEVENSON, H. H.; GUMPERT, D. E. The heart of entrepreneurship. **Harvard Business Review**, Boston, mar. 1985. Disponível em: https://hbr.org/1985/03/the-heart-of-entrepreneurship . Acesso em: 21 nov. 2026.

VAN DER MERWE, S. P.; STEENEKAMP, A. G.; ATHAYDE, R. Application of the attitude toward enterprise (ATE) test on secondary school learners in South Africa. **South African Journal of Economic and Management Sciences**, v. 14, n. 3, 2011. DOI: https://doi.org/10.4102/sajems.v14i3.18 .

WORLD BANK. World Development Indicators. Washington, DC: World Bank. Disponível em: https://databank.worldbank.org/ . Acesso em: 29 abr. 2024.