

FORMAÇÃO DA INTENÇÃO EMPREENDEDORA EM ESTUDANTES DE SAÚDE: O PAPEL DA EDUCAÇÃO, DA ATITUDE E DO ECOSSISTEMA UNIVERSITÁRIO

Laura Cristina Pereira Maia Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS)
Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) São Caetano do Sul, SP, Brasil
ORCID: 0000-0002-1583-6738 E-mail: laura.maia@online.uscs.edu.br

Juliana Aparecida Boaretto Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS)
Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) São Caetano do Sul, SP, Brasil
ORCID: 0000-0001-7898-9478 E-mail: juliana.boaretto@online.uscs.edu.br

Celso Machado Júnior Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) .

Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) São Caetano do Sul, SP, Brasil
ORCID: 0000-0003-3835-2979 E-mail: celso.junior@online.uscs.edu.br

Luísa Veras de Sandes-Guimarães Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) São
Paulo, SP, Brasil ORCID: 0000-0001-6894-7784 E-mail: luisa.unb@gmail.com

RESUMO: Este estudo analisa as relações entre educação empreendedora (EE), ecossistema empreendedor, atitude empreendedora e intenção empreendedora em 500 estudantes de saúde de Instituições de Ensino Superior da Região Metropolitana de São Paulo. Por meio de modelagem de equações estruturais por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM), testou-se modelo integrativo com análises de mediação e moderação. Os resultados revelam que a EE não exerce efeito direto significativo sobre a intenção empreendedora ($\beta = 0,050$; $p = 0,243$), mas apresenta efeito indireto robusto mediado pelo ecossistema e pela propensão ao risco ($\beta = 0,252$; $p < 0,001$). A propensão ao risco foi o único preditor atitudinal significativo da intenção ($\beta = 0,509$; $p < 0,001$). A experiência empreendedora familiar moderou as relações entre EE e atitudes. Os achados indicam que a intenção empreendedora em estudantes de saúde se forma por mecanismos ecossistêmicos indiretos, sendo o fortalecimento do ecossistema fundamental para converter conhecimento em intenção.

Palavras-chave: Educação empreendedora. Ecossistema empreendedor. Intenção empreendedora. Estudantes de saúde.

1 INTRODUÇÃO

O empreendedorismo consolida-se como competência estratégica para a transformação dos sistemas de saúde, setor historicamente orientado ao paradigma técnico-assistencial e pouco permeável às dimensões da inovação e da gestão (Arnaert et al., 2018; Machado et al., 2023).

Nesse contexto, compreender os fatores que impulsionam ou limitam a formação de profissionais de saúde com perfil empreendedor torna-se impreterível para o avanço das políticas educacionais e institucionais.

A educação empreendedora (EE) e o ecossistema empreendedor universitário são reconhecidos como elementos estruturantes da intenção empreendedora estudantil (Fayolle; Gailly, 2015; Liguori et al., 2019). Contudo, a maioria dos estudos sobre o tema concentra-se em áreas como engenharia, administração e tecnologia, com lacuna expressiva em cursos da área da saúde no Brasil (Passavanti et al., 2023). Soma-se a isso a escassez de modelos que articulem simultaneamente os níveis individual, institucional e contextual, bem como a ausência de instrumentos validados para o contexto brasileiro.

Diante dessas lacunas, este estudo propõe e testa empiricamente um modelo teórico-estrutural integrativo que responde à seguinte questão de pesquisa: Como a educação empreendedora e o ecossistema empreendedor influenciam a intenção empreendedora de estudantes da área de saúde, considerando o papel mediador da atitude empreendedora e o efeito moderador da experiência empreendedora familiar?

O objetivo geral é analisar as relações entre educação empreendedora, ecossistema empreendedor, atitude empreendedora e intenção empreendedora em estudantes universitários da área de saúde, por meio de PLS-SEM. O estudo contribui teoricamente ao propor modelo integrativo testado empiricamente; metodologicamente, ao disponibilizar instrumentos internacionais validados para o português brasileiro; e praticamente, ao subsidiar reformulações curriculares e políticas de fortalecimento do ecossistema empreendedor em cursos de saúde.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Intenção Empreendedora e Modelos Teóricos

A intenção empreendedora é definida como a predisposição consciente e planejada de iniciar um novo negócio ou atividade empreendedora, sendo considerada o antecedente crítico mais importante do comportamento empreendedor efetivo (Krueger et al., 2000; Liñán; Chen, 2009). Sua mensuração é especialmente relevante no contexto universitário, pois permite avaliar a efetividade de programas de EE e identificar elementos do ecossistema que necessitam de fortalecimento.

Dois modelos teóricos fundamentam predominantemente a investigação da intenção empreendedora a Teoria do Comportamento Planejado, TCP (Ajzen, 1991, 2020) e o Modelo de Evento Empreendedor (Shapero; Sokol, 1982). Pela TCP, a intenção é determinada por três antecedentes: atitude em relação ao comportamento, normas subjetivas e controle comportamental percebido. No contexto empreendedor, a atitude favorável ao empreendedorismo, operacionalizada por dimensões como criatividade, liderança, realização e propensão ao risco constitui antecedente central da intenção (Liñán; Chen, 2009; Cortez, 2017).

2.2 Educação Empreendedora

A educação empreendedora transcende a transmissão de conhecimentos sobre criação de negócios, promovendo habilidades, mentalidades e competências aplicáveis em diferentes contextos (Fayolle; Gailly, 2015; Neck; Greene; Brush, 2014). Programas bem estruturados desenvolvem atitudes, crenças e percepções favoráveis ao comportamento empreendedor (Lv et al., 2021), com evidências de que estudantes expostos a tais programas tendem a manifestar maiores níveis de intenção empreendedora (Martin et al., 2013; Souitaris et al., 2007). No entanto, revisões sistemáticas recentes apontam que o efeito da EE sobre a intenção não é uniforme. Zhang et al. (2022), em meta-análise com 389 estudos e mais de 29.700 estudantes, confirmaram a associação positiva entre EE e intenção empreendedora, entretanto identificaram que variáveis contextuais, como o contexto nacional, moderam significativamente essa relação, indicando que a efetividade dos programas depende de fatores mediadores e moderadores que vão além da exposição curricular isolada.

2.3 Ecossistema Empreendedor Universitário

O ecossistema empreendedor é compreendido como rede complexa e interdependente de atores, instituições, recursos e fatores contextuais com o objetivo comum de fomentar inovação e crescimento econômico (Isenberg, 2010; Stam, 2015). No âmbito universitário, esse ecossistema abrange capital financeiro disponível, cultura empreendedora, políticas de apoio, infraestrutura, capital humano e acesso a mercados (Liguori et al., 2019). As universidades desempenham papel estratégico ao atuar simultaneamente como centros de formação, geradores de inovação e pontes entre academia e mercado (Wright et al., 2017; Leal et al., 2022).

2.4 Atitude Empreendedora e Empreendedorismo na Saúde

A atitude empreendedora representa a avaliação subjetiva favorável ou desfavorável em relação ao comportamento empreendedor, operacionalizada por quatro dimensões: criatividade, liderança, realização e propensão ao risco (Cortez, 2017; Liñán; Chen, 2009). A EE e o ecossistema universitário podem moldar essas atitudes por meio da exposição a conceitos, práticas, valores e modelos de referência empreendedores (Neck et al., 2014; Lv et al., 2021). Na área da saúde, o empreendedorismo é reconhecido como campo emergente, porém ainda marginal nos currículos de graduação, onde o foco recai sobre competências assistenciais e clínicas, com limitada ênfase em inovação e gestão (Arnaert et al., 2018; Lima et al., 2023).

3 MODELO TEÓRICO E HIPÓTESES

Com base no referencial teórico, propõe-se um modelo estrutural integrativo que articula quatro construtos principais: educação empreendedora (EE), ecossistema empreendedor (ECO), atitude empreendedora (ATE, nas dimensões criatividade, liderança, realização e propensão ao risco) e intenção empreendedora (IE). A variável experiência empreendedora familiar (EEF) é

testada como moderadora das relações entre EE e as dimensões da atitude. As hipóteses foram formuladas da seguinte forma:

H1: A educação empreendedora exerce efeito positivo direto sobre a intenção empreendedora.

H2 (a-d): A educação empreendedora exerce efeito positivo sobre cada dimensão da atitude empreendedora (criatividade, liderança, realização e propensão ao risco).

H3 (a-d): Cada dimensão da atitude empreendedora exerce efeito positivo sobre a intenção empreendedora.

H4: A educação empreendedora exerce efeito positivo sobre a percepção do ecossistema empreendedor.

H5: O ecossistema empreendedor exerce efeito positivo sobre a intenção empreendedora.

H6: A experiência empreendedora familiar modera as relações entre educação empreendedora e as dimensões da atitude empreendedora.

4 METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa quantitativa, descritivo-analítica, com corte transversal, realizada com 500 estudantes de cursos de graduação na área da saúde de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas da Região Metropolitana de São Paulo, durante 2025-2026. Foram critérios de inclusão, estar regularmente matriculado em curso de saúde e não possuir experiência prévia como empreendedor. Das 700 respostas obtidas, 200 foram excluídas por indicarem experiência empreendedora prévia, resultando em amostra final de 500 participantes.

Utilizaram-se quatro instrumentos psicometricamente validados para o contexto brasileiro, (1) Escala de Educação Empreendedora (Silesky-González et al., 2025) com 18 itens; (2) Escala Multidimensional de Ecossistemas Empreendedores, MEES (Liguori et al., 2019) com 18 itens, 6 dimensões; (3) Escala de Atitude Empreendedora Brasileira, ATEBr (Cortez, 2017) nas dimensões criatividade, liderança, realização e propensão ao risco; e (4) Questionário de Intenção Empreendedora Brasileira versão breve (EIQBr-b), de Cortez e Veiga (2019), composto de 6 itens. As escalas de EE e MEES passaram por adaptação transcultural conforme Beaton et al. (2000), incluindo tradução, retrotradução, comitê de especialistas, pré-teste cognitivo e análise fatorial confirmatória.

Os dados foram analisados via PLS-SEM no SmartPLS 4, com bootstrapping de 10.000 reamostragens. O modelo de mensuração foi avaliado pela confiabilidade composta (ρ_c), variância média extraída (AVE), critério de Fornell-Larcker e razão HTMT. O modelo estrutural incluiu análises de coeficientes de caminho, variância explicada (R^2), efeitos indiretos e moderação por variável dummy (experiência empreendedora familiar). Gênero e idade foram incluídos como variáveis de controle.

5 RESULTADOS

5.1 Caracterização da Amostra

A amostra caracteriza-se por perfil predominantemente jovem (idade média = 22,16 anos; DP = 5,36) e feminino (69,2%). Em termos étnico-raciais, 64,0% auto declararam-se brancos, 18,4% pardos e 15,6% pretos. Os cursos mais representados foram Medicina (28,8%), Fisioterapia (20,0%) e Educação Física (11,4%). Quanto ao perfil empreendedor, 66,0% possuem empreendedor na família e 69,6% nunca cursaram disciplinas formais de empreendedorismo durante a graduação, configurando o paradoxo central analisado neste estudo, elevada atitude empreendedora ($M = 3,74$) com baixa exposição formal à EE.

5.2 Avaliação do Modelo de Mensuração

A avaliação do modelo de mensuração confirmou adequação psicométrica de todos os construtos. Os valores de confiabilidade composta (ρ_c) variaram entre 0,816 e 0,958, e todos os valores de AVE superaram o critério mínimo de 0,50. A validade discriminante foi confirmada pelo critério de Fornell-Larcker e pelo critério HTMT, com todos os valores abaixo do limiar de 0,90, com exceção marginal da relação Liderança-Riscos (HTMT = 0,875), considerada aceitável dada a proximidade teórica entre as dimensões. O ecossistema empreendedor foi modelado como construto de segunda ordem, com cargas das dimensões entre 0,830 (cultura) e 0,934 (apoios). A ausência de multicolinearidade foi confirmada com VIF máximo de 3,022, conforme tabela 1.

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas e Indicadores do Modelo de Mensuração

Construto	M	DP	ρ_c	AVE
Educação Empreendedora (EE)	2,78	1,26	0,958	0,689
Ecossistema Empreendedor (ECO)	3,14	1,08	0,951	0,792
Criatividade	—	—	0,836	0,572
Liderança	—	—	0,827	0,529
Realização	—	—	0,871	0,628
Propensão ao Risco	—	—	0,816	0,530
Intenção Empreendedora (IE)	3,27	0,94	0,941	0,728

Nota: M = média; DP = desvio-padrão; ρ_c = confiabilidade composta; AVE = variância média extraída. Critérios mínimos: $\rho_c > 0,70$; AVE $> 0,50$ (Hair et al., 2022). Fonte: Dados da pesquisa (2026).

5.3 Teste de Hipóteses — Modelo Estrutural

A Tabela 2 apresenta os coeficientes de caminho (β), os erros padrão, as estatísticas t e os p-valores obtidos por bootstrapping com 10.000 reamostragens, bem como o resultado de cada hipótese. O modelo estrutural foi estimado via PLS-SEM no SmartPLS 4, com variáveis de controle (gênero e idade) incluídas sobre a intenção empreendedora. A variância explicada da intenção empreendedora foi de $R^2 = 0,398$, representando poder preditivo de magnitude

moderada a grande (Cohen, 1988), o que indica que os construtos do modelo capturam aproximadamente 40% da variabilidade da intenção empreendedora dos estudantes.

Os resultados revelam um padrão em que a educação empreendedora não exerce efeito direto sobre a intenção, mas influencia significativamente tanto as dimensões atitudinais quanto a percepção do ecossistema empreendedor. Entre as dimensões da atitude, apenas a propensão ao risco demonstrou efeito direto e expressivo sobre a intenção, enquanto o ecossistema empreendedor confirmou seu papel como preditor contextual relevante. Assim, a Tabela 2 apresenta os coeficientes de caminho e os resultados do teste de hipóteses.

Tabela 2 – Coeficientes de Caminho e Teste de Hipóteses

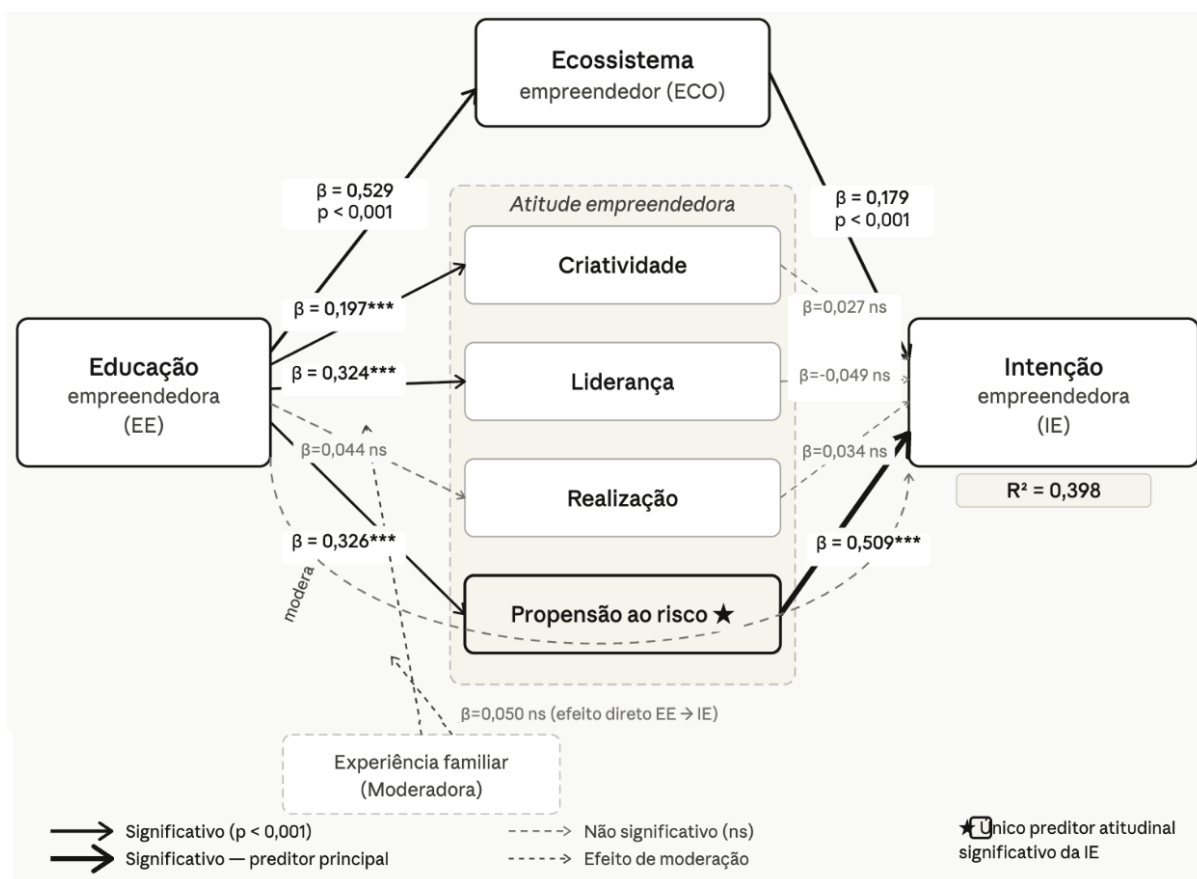
Hip.	Relação	β	E.P.	t	p-valor	Resultado
H1	EE → Intenção Empreendedora	0,050	0,043	1,168	0,243	Não suportada
H2a	EE → Criatividade	0,197	0,045	4,380	0,000** *	Suportada
H2b	EE → Liderança	0,324	0,077	4,202	0,000** *	Suportada
H2c	EE → Realização	0,044	0,046	0,950	0,342	Não suportada
H2d	EE → Propensão ao Risco	0,326	0,076	4,260	0,000** *	Suportada
H3a	Criatividade → Intenção	0,027	0,051	0,536	0,592	Não suportada
H3b	Liderança → Intenção	-0,049	0,061	0,790	0,430	Não suportada
H3c	Realização → Intenção	0,034	0,054	0,630	0,529	Não suportada
H3d	Propensão ao Risco → Intenção	0,509	0,051	9,913	0,000** *	Suportada
H4	EE → Ecossistema	0,529	0,038	14,081	0,000** *	Suportada
H5	Ecossistema → Intenção	0,179	0,049	3,697	0,000** *	Suportada

*Nota: *** $p < 0,001$. Bootstrapping com 10.000 reamostragens. Fonte: Dados da pesquisa (2026).*

O modelo explicou 39,8% da variância da intenção empreendedora ($R^2 = 0,398$), representando poder preditivo moderado a grande (Cohen, 1988). A hipótese H1 não foi suportada: a EE não exerceu efeito direto significativo sobre a intenção empreendedora ($\beta = 0,050$; $p = 0,243$). Foram suportadas H2a (EE → Criatividade), H2b (EE → Liderança), H2d (EE → Propensão ao Risco) e H4 (EE → Ecossistema). Entre as dimensões atitudinais, apenas a propensão ao

risco demonstrou efeito significativo sobre a intenção (H3d: $\beta = 0,509$; $p < 0,001$), enquanto H3a, H3b e H3c não foram suportadas. H5 foi confirmada (Ecosistema $\rightarrow$ Intenção: $\beta = 0,179$; $p < 0,001$).

Figura 1 – Modelo Estrutural com Coeficientes de Caminho (PLS-SEM)



5.4 Efeitos Indiretos (Mediação) e Moderação

A análise de efeitos indiretos revelou que o efeito total da EE sobre a intenção empreendedora é robusto e significativo ($\beta = 0,252$; $p < 0,001$), operando por dois caminhos mediadores específicos: EE $\rightarrow$ Ecossistema $\rightarrow$ Intenção ($\beta = 0,095$; $p = 0,001$) e EE $\rightarrow$ Propensão ao Risco $\rightarrow$ Intenção ($\beta = 0,166$; $p < 0,001$). Esses resultados caracterizam mediação completa da relação EE-Intenção, indicando que a influência da educação empreendedora sobre a intenção ocorre exclusivamente por mecanismos indiretos.

Na análise de moderação, a experiência empreendedora familiar apresentou efeito significativo sobre a relação EE $\rightarrow$ Liderança ($\beta = -0,212$; $p = 0,030$) e efeito marginalmente significativo sobre EE $\rightarrow$ Propensão ao Risco ($\beta = -0,182$; $p = 0,055$), confirmando parcialmente H6. Os resultados indicam que a EE exerce efeito positivo mais acentuado sobre liderança e propensão ao risco em estudantes sem empreendedor na família, sugerindo que a educação formal atua como equalizador de oportunidades. Estudantes com capital social empreendedor herdado já apresentam patamares atitudinais iniciais mais elevados, com menor sensibilidade marginal aos estímulos educacionais formais.

6 DISCUSSÃO

O achado de que a educação empreendedora (EE) não exerce efeito direto e significativo sobre a intenção empreendedora ($\beta = 0,050$; $p = 0,243$) diverge de estudos clássicos que documentaram associações diretas positivas entre esses construtos (Martin et al., 2013; Souitaris et al., 2007), porém converge com revisões mais recentes que evidenciam substancial heterogeneidade nos efeitos reportados e questionam a eficácia da exposição curricular isolada (Nabi et al., 2017; Zhang et al., 2022). A ausência de efeito direto não implica irrelevância da EE: ao contrário, o efeito indireto total robusto e estatisticamente significativo ($\beta = 0,252$; $p < 0,001$) demonstra que a EE opera como variável estruturante da intenção empreendedora por meio de dois mecanismos mediadores específicos, o desenvolvimento da propensão ao risco ($\beta = 0,166$; $p < 0,001$) e o fortalecimento da percepção do ecossistema empreendedor ($\beta = 0,095$; $p = 0,001$), e não por transmissão direta de conhecimento técnico sobre empreendedorismo. Esse padrão de mediação completa indica que a EE transforma a intencionalidade empreendedora indiretamente, por meio de mudanças cognitivas, atitudinais e perceptivas que reorientam a avaliação do ambiente e a predisposição para a ação (Ajzen, 1991; Krueger et al., 2000).

Esse padrão sugere que a EE funciona como catalisador de transformações cognitivas e atitudinais que modulam a avaliação do ambiente e a predisposição para empreender, e não como mecanismo de instrução direta. Tal interpretação encontra suporte em evidências produzidas no contexto brasileiro, Arruda et al. (2023), em estudo empírico com 398 estudantes de dez disciplinas de empreendedorismo em seis universidades brasileiras, demonstraram que

o formato e a natureza da EE determinam diferencialmente seus impactos, disciplinas eletivas produziram efeitos positivos sobre atitude empreendedora e intenção, ao passo que disciplinas obrigatórias chegaram a impactar negativamente alguns construtos, evidenciando que não é a mera exposição, mas a qualidade, o engajamento e a inserção no ecossistema local que definem a efetividade dos programas. Complementarmente, Lopes et al. (2021), em análise do ecossistema de educação empreendedora de uma instituição pública brasileira, identificaram que a articulação entre as dimensões políticas, estruturais, culturais e de recursos do ecossistema universitário exerce influência direta sobre o desenvolvimento de atitudes empreendedoras nos estudantes, reforçando que a EE efetiva não se restringe à sala de aula, mas se estende ao ambiente institucional mais amplo.

No contexto específico dos cursos de saúde, onde a formação empreendedora é majoritariamente periférica ou ausente dos currículos, conforme evidenciam os próprios dados desta pesquisa, com 69,6% dos estudantes sem histórico de disciplinas de empreendedorismo, a operação da EE por caminhos indiretos reflete tanto a insuficiência da carga expositiva disponível para gerar impacto intencional direto, quanto a necessidade de que programas formativos nessa área se ancorem explicitamente no desenvolvimento da propensão ao risco e na conexão com o ecossistema regional de inovação em saúde. Esse cenário é consistente com a literatura internacional, que documenta o gap estrutural entre a crescente valorização do empreendedorismo no setor de saúde e a persistente marginalidade da EE nos currículos das profissões da área (Arnaert et al., 2018; Lima et al., 2023; Thepna et al., 2023). Tais evidências reforçam a urgência de repensar a arquitetura curricular dos cursos de saúde, incorporando componentes sistemáticos de EE que transcendam a exposição passiva e promovam experiências de conexão ativa com o ecossistema empreendedor (Gardim et al., 2024).

A centralidade da propensão ao risco como único preditor atitudinal significativo da intenção empreendedora ($\beta = 0,509$; $p < 0,001$) não constitui achado isolado, mas o desdobramento lógico do mecanismo indireto identificado: se a EE alcança a intenção predominantemente pelo caminho $EE \rightarrow$ Propensão ao Risco $\rightarrow$ IE ($\beta = 0,166$; $p < 0,001$), é precisamente porque a tolerância à incerteza representa o construto atitudinal com maior poder de conversão de disposições favoráveis em planejamento comportamental concreto no contexto investigado. Zhao et al. (2005) demonstraram que a propensão ao risco atua como mecanismo mediador central no desenvolvimento de intenções empreendedoras, ao lado da autoeficácia, sugerindo que ambas constituem pré-condições psicológicas para que o conhecimento adquirido se converta em intenção de ação. No âmbito nacional, Krüger e Minello (2021), em seu estudo com amostra de universitários brasileiros, identificaram que a propensão a assumir riscos e a proximidade a modelos empreendedores figuram entre os principais fatores que influenciam a intenção empreendedora, reforçando que a dimensão volitiva do risco e não apenas o conhecimento técnico, é o vetor determinante na formação do comportamento empreendedor entre jovens em formação.

Essa primazia é coerente com as características estruturais do setor de saúde, campo marcado por forte densidade regulatória, cultura institucional de aversão ao risco e formação orientada à certeza diagnóstica e à padronização de condutas clínicas (Arnaert et al., 2018; Lima et al., 2023), cujo ambiente tende a suprimir o poder preditivo de outras dimensões atitudinais. Com efeito, criatividade e realização, embora positivamente influenciadas pela EE ($\beta = 0,197$ e $\beta = 0,044$, respectivamente), não demonstraram efeito significativo sobre a intenção ($p > 0,05$), sugerindo que a percepção de viabilidade empreendedora constitui pré-condição para que essas disposições se traduzam em planejamento de ação — condição que apenas a propensão ao risco parece satisfazer nesse contexto. O gap de 17,6 pontos percentuais entre estudantes com alta atitude empreendedora (61,2%) e alta intenção empreendedora (43,6%) sintetiza essa limitação estrutural, a existência de disposições psicológicas favoráveis ao empreendedorismo não garante, por si só, a formação de intenções comportamentais concretas na ausência de suporte educacional que desenvolva explicitamente a capacidade de avaliar e tolerar a incerteza inerente ao processo empreendedor (Niu et al., 2022; Passavanti et al., 2023).

A coexistência entre elevada atitude empreendedora ($M = 3,74$) e baixa exposição à EE formal encontra explicação na presença de empreendedores na família em 66,0% da amostra. A aprendizagem social informal (Bandura, 1977), mediada pela convivência com modelos empreendedores familiares, emerge como substituto parcial da formação acadêmica no desenvolvimento de predisposições psicológicas favoráveis ao empreendedorismo. Contudo, esse mecanismo informal reproduz desigualdades estruturais de oportunidade, favorecendo os estudantes com capital social empreendedor herdado em detrimento dos 34,0% que não dispõem dessa referência familiar.

Passavanti et al. (2023), em revisão sistemática da literatura sobre intenção empreendedora, identificaram que o background familiar empreendedor constitui moderador consistente das relações entre educação e intenção, evidenciando a necessidade de intervenções pedagógicas diferenciadas para estudantes de primeira geração empreendedora. Os resultados de moderação deste estudo corroboram esse argumento: a EE formal demonstrou efeito mais expressivo sobre liderança e propensão ao risco exatamente nos estudantes sem empreendedor na família ($\beta = -0,212$; $p = 0,030$), indicando que a educação formal opera como mecanismo de equalização de oportunidades e não de reprodução de privilégios, quando o capital social empreendedor herdado é ausente.

O ecossistema empreendedor confirmou influência positiva e significativa sobre a intenção empreendedora ($\beta = 0,179$; $p < 0,001$), reforçando sua centralidade como fator contextual determinante da intencionalidade empreendedora, em linha com a perspectiva de que os fatores ambientais e institucionais estruturam ativamente as condições de possibilidade para o empreendedorismo (Isenberg, 2010; Stam, 2015).

Entre as seis dimensões avaliadas, a dimensão política emergiu como o componente mais crítico do ecossistema ($M = 2,91$, única dimensão abaixo do ponto neutro), indicando que o

ambiente político-regulatório não é percebido como facilitador do empreendedorismo, barreira particularmente grave em setor com alta densidade normativa como a saúde (Lima et al., 2023). Lopes et al. (2021), ao analisarem o ecossistema de educação empreendedora de uma instituição pública brasileira, identificaram que a dimensão política e o suporte institucional constituem os componentes mais frágeis do ecossistema universitário brasileiro, resultado que converge com os achados desta pesquisa e aponta para a necessidade de políticas institucionais que reduzam as barreiras regulatórias percebidas e ampliem o suporte estrutural ao empreendedorismo nos cursos de saúde.

7 CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que a formação da intenção empreendedora em estudantes de saúde ocorre predominantemente por mecanismos indiretos e ecossistêmicos, e não pela mera exposição curricular ao empreendedorismo. A educação empreendedora influencia positivamente as dimensões da atitude empreendedora e a percepção do ecossistema, mas não gera efeito direto sobre a intenção ($\beta = 0,050$; $p = 0,243$), operando por dois caminhos mediadores específicos: o desenvolvimento da propensão ao risco ($\beta = 0,166$; $p < 0,001$) e o fortalecimento da percepção do ecossistema empreendedor ($\beta = 0,095$; $p = 0,001$). Entre as dimensões atitudinais, apenas a propensão ao risco prediz significativamente a intenção ($\beta = 0,509$; $p < 0,001$), resultado que reflete a cultura institucional de aversão ao risco característica dos cursos de saúde e o gap estrutural entre atitude favorável e intenção comportamental concreta.

No plano teórico, o estudo avança ao integrar construtos frequentemente analisados de forma isolada na literatura, educação empreendedora, ecossistema, atitude e intenção, demonstrando empiricamente que a influência da EE sobre a intenção é mediada por fatores contextuais e atitudinais, e não linear. Esse achado contribui para o refinamento da aplicação da Teoria do Comportamento Planejado ao empreendedorismo acadêmico na área da saúde, campo ainda sub representado na produção científica nacional e internacional. No plano prático e institucional, os resultados oferecem subsídios para a reformulação de políticas curriculares em cursos de saúde, indicando que intervenções eficazes devem priorizar o desenvolvimento explícito da propensão ao risco e da autoeficácia empreendedora, a conexão dos estudantes ao ecossistema regional de inovação, e estratégias pedagógicas diferenciadas para estudantes sem capital social empreendedor herdado, público que, conforme os dados, representa 34,0% da amostra e se beneficia desproporcionalmente da EE formal.

Como limitações, destacam-se o delineamento transversal, que impede inferências causais definitivas, o recorte geográfico restrito à Região Metropolitana de São Paulo, e a não inclusão explícita de autoeficácia empreendedora e normas subjetivas no modelo estrutural. Para pesquisas futuras, recomenda-se a adoção de desenhos longitudinais que acompanhem a conversão da intenção em comportamento empreendedor efetivo, experimentos com diferentes formatos e cargas horárias de EE em cursos de saúde, a incorporação da autoeficácia como

variável mediadora, e a replicação do modelo em outras regiões do Brasil e em contextos internacionais comparáveis.

REFERÊNCIAS

AJZEN, I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v. 50, n. 2, p. 179-211, 1991.

AJZEN, I. The theory of planned behavior: frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, v. 2, n. 4, p. 314-324, 2020. DOI: 10.1002/hbe2.195.

ARNAERT, A.; MILLS, J.; BRUNO, F. S.; PONZONI, N. The educational gaps of nurses in entrepreneurial roles: an integrative review. *Journal of Professional Nursing*, v. 34, n. 6, p. 494-501, 2018.

ARRUDA, C.; BURCHARTH, A.; BARCELLOS, E. P.; LOURENCINI, S. P. Impacts of entrepreneurship education on Brazilian undergraduate students: an empirical study comparing compulsory and elective disciplines. *REGEPE Entrepreneurship and Small Business Journal*, v. 12, n. 3, e2071, set./dez. 2023. DOI: 10.14211/regepe.esbj.e2071.

BANDURA, A. *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1977.

BEATON, D. E. et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2000.

COHEN, J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2. ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum, 1988.

CORTEZ, R. O. Escala de atitude empreendedora brasileira: construção e validação. *REGEPE*, v. 6, n. 1, p. 63-92, 2017.

CORTEZ, R. O.; VEIGA, R. T. Questionário de Intenção Empreendedora Brasileira versão breve (EIQBr-b): construção e validação. *Revista Alcance*, v. 26, n. 1, p. 55-70, 2019.

FAYOLLE, A.; GAILLY, B. The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: hysteresis and persistence. *Journal of Small Business Management*, v. 53, n. 1, p. 75-93, 2015.

HAIR, J. F. et al. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. 3. ed. Thousand Oaks: SAGE, 2022.

ISENBERG, D. J. How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, v. 88, n. 6, p. 40-50, 2010.

KRUEGER, N. F.; REILLY, M. D.; CARSRUD, A. L. Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, v. 15, n. 5-6, p. 411-432, 2000.

KRÜGER, C.; MINELLO, I. F. Comportamento empreendedor, a partir das características comportamentais e a intenção empreendedora. *REGEPE Entrepreneurship and Small Business Journal*, v. 9, n. 4, p. 528-555, 2021. DOI: 10.14211/regepe.v9i4.1544.

- LEAL, F. G. et al. University entrepreneurial ecosystem: a systematic literature review. *Journal of the Knowledge Economy*, v. 13, p. 1893-1920, 2022.
- LIGUORI, E. et al. Perceived entrepreneurial ecosystem quality: scale development and validation. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, v. 32, n. 3, p. 279-302, 2019.
- LIMA, E. et al. Empreendedorismo em saúde: panorama da formação em cursos de graduação no Brasil. *Saúde em Debate*, v. 47, n. 136, p. 245-258, 2023.
- LIÑÁN, F.; CHEN, Y. Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, v. 33, n. 3, p. 593-617, 2009.
- LOPES, D. P. T. et al. An entrepreneurial education ecosystem's analysis based on the case of a Brazilian public institution. *REGEPE Entrepreneurship and Small Business Journal*, v. 10, n. 3, set./dez. 2021.
- LV, Y. et al. Entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: the role of creativity and entrepreneurial attitude. *International Journal of Educational Management*, v. 35, n. 5, p. 1073-1089, 2021.
- MACHADO, C. et al. Empreendedorismo e inovação na área da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, n. 4, p. 1123-1134, 2023.
- MARTIN, B. C.; McNALLY, J. J.; KAY, M. J. Examining the formation of human capital in entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, v. 28, n. 2, p. 211-224, 2013.
- NABI, G. et al. The impact of entrepreneurship education in higher education: a systematic review. *Academy of Management Learning & Education*, v. 16, n. 2, p. 277-299, 2017.
- NECK, H. M.; GREENE, P. G.; BRUSH, C. G. *Teaching Entrepreneurship: A Practice-Based Approach*. Cheltenham: Edward Elgar, 2014.
- PASSAVANTI, R. et al. Entrepreneurial intention research: a systematic literature review. *Journal of Small Business Management*, v. 61, n. 5, p. 2163-2203, 2023.
- SHAPERO, A.; SOKOL, L. The social dimensions of entrepreneurship. In: KENT, C. A.; SEXTON, D. L.; VESPER, K. H. (Eds.). *The Encyclopedia of Entrepreneurship*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1982. p. 72-90.
- SILESKY-GONZÁLEZ, M. et al. Entrepreneurial education scale: development and psychometric validation. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, v. 31, n. 2, p. 341-368, 2025.
- SOUTARIS, V.; ZERBINATI, S.; AL-LAHAM, A. Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention? *Journal of Business Venturing*, v. 22, n. 4, p. 566-591, 2007.
- STAM, E. Entrepreneurial ecosystems and regional policy: a sympathetic critique. *European Planning Studies*, v. 23, n. 9, p. 1759-1769, 2015.

ZHANG, W.; LI, Y.; ZENG, Q.; ZHANG, M.; LU, X. Relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intention among college students: a meta-analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 19, p. 12158, 26 set. 2022. DOI: 10.3390/ijerph191912158. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/19/12158>.

WRIGHT, M.; SIEGEL, D. S.; MUSTAR, P. An emerging ecosystem for student start-ups. **Journal of Technology Transfer**, v. 42, n. 4, p. 909-922, 2017.