



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS APLICADAS A ENSINO E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO
EM METODOLOGIAS DE ENSINO SUPERIOR
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO

FELIPE TEIXEIRA MENDES

TRILHA VIVA: dinâmica educacional para (re)aprender a
empreender jogando no Ensino Superior

BELÉM- PARÁ
2025

FELIPE TEIXEIRA MENDES

**TRILHA VIVA: dinâmica educacional para (re)aprender a
empreender jogando no Ensino Superior**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior do Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino. Área de Concentração: Metodologias de Ensino-Aprendizagem. Linha de Pesquisa: CIPPE.

Orientadora: Suzana Cunha Lopes

BELÉM-PARÁ
2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M538t Mendes, Felipe Teixeira.
Trilha Viva : Dinâmica educacional para (re)aprender a
empreender jogando no Ensino Superior / Felipe Teixeira Mendes, .
— 2025.
xxvi, 100 f. : il. color.

Orientador(a): Prof^a. Dra. Suzana Cunha Lopes
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo
de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão,
Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em
Metodologias de Ensino Superior, Belém, 2025.

1. Metodologia Ativa. 2. Ensino Superior. 3. Educação
Empreendedora. 4. Competências Empreendedoras. I. Título.

CDD 370.7118115

FELIPE TEIXEIRA MENDES

**TRILHA VIVA: dinâmica educacional para (re)aprender a empreender
jogando no Ensino Superior**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino
Superior do Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas
a Ensino e Extensão da Universidade Federal do Pará,
como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em
Ensino. Área de Concentração: Metodologias
de Ensino-Aprendizagem. Linha de Pesquisa: CIPPE.

Orientadora: Suzana Cunha Lopes

RESULTADO: (X) Aprovado ()

Reprovado DATA: 23/ 05 / 2025.

COMISSÃO EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente



SUZANA CUNHA LOPES

Data: 21/07/2025 11:32:42-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Suzana Cunha Lopes [orientador(a) –PPGCIMES/UFPA]

Documento assinado digitalmente



ERIKA OIKAWA

Data: 21/07/2025 17:52:40-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Erika Oikawa [examinador(a) externo(a) - CESUPA]

Documento assinado digitalmente



DANIELLE COSTA CARRARA COUTO

Data: 21/07/2025 19:21:04-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Danielle Costa Carrara Couto [examinador(a) interno(a) – PPGCIMES/UFPA]

BELÉM-PARÁ
2025

Dedico este trabalho a minha mãe e minha avó,
Elizabeth Teixeira e Nilta Garcia, pela base sólida
de valores, amor e incentivo incondicional;
à minha esposa, Tônia Mendes, meu porto seguro,
pela paciência e apoio ao longo da jornada;
aos meus filhos, Melina e Benício, razão do meu
esforço diário e a quem desejo um mundo mais justo
e cheio de oportunidades;
a todos os professores e colegas do
PPGCIMES/UFPB, que contribuíram para que este
caminho fosse possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida. E a todos que, de alguma forma, fizeram parte da minha trajetória pessoal, acadêmica e profissional; àqueles que acreditaram e estiveram presentes ao longo desta caminhada, compartilhando comigo os desafios e conquistas na trilha da aprendizagem.

À minha avó, Nilta Garcia, que com amor, coragem e entrega me acolheu e cuidou de mim nos meus primeiros passos, sendo mais que uma avó: foi mãe, guia e porto seguro enquanto minha mãe se dedicava incansavelmente ao trabalho. Um exemplo de força silenciosa e de generosidade sem limites, que jamais hesitou em renunciar ao próprio bem-estar para garantir o cuidado e o sustento da família. Seu legado de sacrifício, resiliência e amor incondicional moldou quem sou e me inspira, todos os dias, a honrar sua história com dignidade e gratidão.

À minha mãe, Elizabeth Teixeira, por todo amor incondicional, pelo apoio incansável em cada passo da minha trajetória e por ser, desde sempre, minha grande referência acadêmica. Por me ensinar, com palavras e ações, que a educação é um instrumento de transformação, liberdade e autonomia, e por me mostrar que o conhecimento nos fortalece diante das adversidades da vida. Seu exemplo ecoa em mim e me impulsiona a seguir com ética e dedicação. Sou grato por cada gesto, sacrifício e cuidado, que foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

À minha esposa, Tônia Mendes, por estar ao meu lado em todos os momentos, pela paciência e por ser minha grande parceira nesta jornada. Aos meus filhos, Melina e Benício, pela luz e alegria que trazem à minha vida, e por me lembrarem diariamente o propósito de seguir lutando e acreditando num futuro melhor.

Ao meu pai, Marlindo Mendes, um exemplo de coragem e determinação, por sempre me incentivar a ser o melhor, independentemente das escolhas que fiz na vida. Por ter me mostrado, com sua própria trajetória, que nunca é tarde para recomeçar — ao iniciar uma nova graduação após a aposentadoria — e por me ensinar, com sua prática, que o sucesso só vem antes do trabalho no dicionário.

À minha orientadora, Professora Suzana Lopes, minha profunda gratidão por sua orientação firme e generosa, pela escuta atenta, pelas provocações construtivas e por ter acreditado no potencial deste trabalho mesmo diante dos incontáveis desafios.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior – PPGCIMES/UFPA, e a todos os funcionários da UFPA que, direta ou indiretamente, contribuíram para minha formação acadêmica.

Aos colegas de mestrado, Lívia Dorice, Adriana Costa e Lana Sales, por todo apoio e incentivo, que tornou mais leve e enriquecedora a caminhada durante o mestrado.

A todos os professores e colegas que, em diferentes momentos, contribuíram com suas ideias, críticas, sugestões e incentivos, fortalecendo este trabalho.

A todos os estudantes que participaram das atividades de pesquisa, pela disponibilidade e engajamento, fundamentais para que este projeto pudesse se concretizar, assim como os professores que abriram as portas de suas turmas para a aplicação do jogo e demais instrumentos utilizados, Tatiana Araújo (Cesupa) e José Augusto Lacerda (UFPA).

“O mais importante é nunca parar de questionar. A curiosidade tem uma razão para existir...
nunca perca sua sagrada curiosidade.”

ALBERT EINSTEIN, físico alemão (1879-1955)

RESUMO

Este estudo apresenta o desenvolvimento e a validação da Trilha Viva, um material didático, criado para fomentar a aprendizagem do empreendedorismo entre estudantes de cursos de Administração no Ensino Superior. Com base na integração de metodologias ativas e aprendizagem experiencial, a pesquisa buscou responder à questão: em que medida uma estratégia lúdica, como a Trilha Viva, favorece o processo de ensino-aprendizagem do empreendedorismo? Para alcançar esse objetivo, foi adotada uma abordagem metodológica mista, estruturada em três etapas: diagnóstico inicial, desenvolvimento do protótipo e testagem do produto. A fase diagnóstica incluiu sondagens aplicadas a estudantes de duas instituições de Ensino Superior paraenses, identificando lacunas na formação empreendedora e confirmando o interesse por práticas mais dinâmicas e vivenciais. Na fase de desenvolvimento, o produto foi prototipado a partir das demandas identificadas, incorporando elementos lúdicos e situações-problema. A testagem foi conduzida por meio de uma estratégia quase experimental, com aplicação de avaliações pré e pós-dinâmica, e impacto na compreensão das competências empreendedoras. Os resultados indicam que a Trilha Viva promoveu aprendizagem, ampliou o autoconhecimento sobre competências empreendedoras e gerou engajamento entre os participantes, validando a dinâmica como uma ferramenta eficaz de ensino ativo. Além disso, a aplicação experimental possibilitou ajustes entre versões da dinâmica, aprimorando sua estrutura pedagógica e mecânica de jogo. A pesquisa conclui que a Trilha Viva tem potencial de contribuir para a integração entre teoria e prática, fortalecendo o ensino do empreendedorismo no Ensino Superior e oferecendo subsídios metodológicos para docentes que buscam estratégias mais interativas e contextualizadas.

Palavras-chave: Educação empreendedora. Metodologias ativas. Jogo educacional. Aprendizagem experiencial.

ABSTRACT

This study presents the development and validation of Trilha Viva, an educational tool designed to foster entrepreneurship learning among undergraduate Business Administration students in higher education. Based on the integration of active learning methodologies and experiential learning, the research aimed to answer the question: to what extent does a playful strategy, such as Trilha Viva, enhance the teaching-learning process of entrepreneurship? To achieve this objective, a mixed-methods approach was adopted, structured in three stages: initial diagnosis, prototype development, and product testing. The diagnostic phase included surveys administered to students from two higher education institutions, identifying gaps in entrepreneurial education and confirming students' interest in more dynamic and experiential practices. In the development phase, the product was prototyped based on the identified demands, incorporating playful elements and problem-based situations. The testing phase was conducted using a quasi-experimental strategy, with pre- and post-game assessments to evaluate the impact on the understanding of entrepreneurial competencies. The results indicate that Trilha Viva promoted learning, increased self-awareness of entrepreneurial competencies, and generated engagement among participants, validating the game as an effective active learning tool. Furthermore, the experimental application allowed for adjustments between game versions, improving its pedagogical structure and game mechanics. The research concludes that Trilha Viva contributes to the integration of theory and practice, strengthening entrepreneurship education in higher education and providing methodological support for educators seeking more interactive and contextualized strategies.

Keywords: Entrepreneurship education. Active learning methodologies. Educational game. Experiential learning.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Espaço de aplicação do jogo Trilha do Conhecimento.	18
Figura 2	Momento da aplicação do jogo Trilha do Conhecimento.	19
Quadro 1	Distribuição da disciplina empreendedorismo em IES de Belém, PA.	21
Figura 3	Momento da aplicação do protótipo na UFPA.	51
Figura 4	Representação do desenvolvimento do jogo.	52
Figura 5	Distribuição por curso em que está matriculado dos estudantes da IES pública.	56
Figura 6	Distribuição por curso em que está matriculado dos estudantes da IES privada.	56
Figura 7	Distribuição por idade dos estudantes da IES pública.	57
Figura 8	Distribuição por idade dos estudantes da IES privada.	57
Figura 9	Distribuição por identidade de gênero dos estudantes da IES pública	58
Figura 10	Distribuição por identidade de gênero dos estudantes da IES privada.	58
Figura 11	Distribuição por semestre dos estudantes da IES pública	59
Figura 12	Distribuição por semestre dos estudantes da IES privada.	59
Figura 13	Número de graduações dos estudantes da IES pública.	60
Figura 14	Número de graduações dos estudantes da IES privada	60
Figura 15	Nível de interesse pelo tema empreendedorismo dos estudantes da IES pública.	61
Figura 16	Nível de interesse pelo tema empreendedorismo dos estudantes da IES privada.	62
Figura 17	Nível de contato com empreendedorismo dos estudantes da IES pública.	62
Figura 18	Nível de contato com empreendedorismo dos estudantes da IES privada.	63
Figura 19	Nível de relevância do empreendedorismo para estudantes da IES pública	63
Figura 20	Nível de relevância do empreendedorismo para estudantes da IES privada.	64
Figura 21	Participação em projeto ou atividades relacionada ao empreendedorismo de estudantes de IES pública	65
Figura 22	Participação em projeto ou atividades relacionada ao empreendedorismo de estudantes de IES privada.	65
Figura 23	Competências relacionadas ao empreendedorismo de estudantes de IES pública.	66

Figura 24	Competências relacionadas ao empreendedorismo de estudantes de IES privada.	67
Figura 25	Níveis de incentivo e oportunidades relacionadas ao empreendedorismo de estudantes de IES pública.	68
Figura 26	Níveis de incentivo e oportunidades relacionadas ao empreendedorismo de estudantes de IES privada	68
Figura 27	Número de estudantes de IES pública que já pensou em empreender	69
Figura 28	Número de estudantes de IES pública que já pensou em empreender	70
Figura 29	Opinião dos estudantes de IES pública sobre o maior desafio para empreender.	70
Figura 30	Opinião dos estudantes de IES privada sobre o maior desafio para empreender.	71
Figura 31	Sobre a oportunidade de participar da dinâmica sobre empreendedorismo (IES pública).	72
Figura 32	Sobre a oportunidade de participar da dinâmica sobre empreendedorismo (IES privada).	72
Figura 33	Sobre já ter participado de algum jogo sobre empreendedorismo (IES pública).	73
Figura 34	Sobre já ter participado de algum jogo sobre empreendedorismo (IES privada).	73
Figura 35	Sobre contato prévio com o empreendedorismo	77
Figura 36	Sobre nível de conhecimento sobre as competências do empreendedorismo.	77
Figura 37	Sobre nível de familiaridade com as 10 competências empreendedoras	78
Figura 38	Sobre as expectativas em relação a participação da dinâmica	79
Figura 39	Nível de conhecimento após o jogo.	80
Figura 40	Contribuição para melhora da compreensão sobre empreendedorismo	81
Figura 41	Sobre a familiaridade com as 10 competências do empreendedorismo	82
Figura 42	Sobre o engajamento durante a dinâmica.	83
Figura 43	Sobre identificar suas áreas de força.	83
Figura 44	Sobre a recomendação do jogo para outros estudantes	84
Quadro 2	Respostas referentes a questão sobre o que mais gostou no jogo	84
Figura 45	Nuvem de palavras referente ao quadro 2	85

Quadro 3	Respostas referentes a questão sobre o que menos gostou e o que pode ser melhorado	86
Figura 46	Nuvem de palavras referente ao quadro 3	87
Figura 47	Respostas referentes a questão solicitando a descrição da experiência com uma palavra.	87

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CIPPE	Criatividade e Inovação em Processos e Produtos Educacionais
EE	Educação Empreendedora
GEM	Global Entrepreneurship Monitor
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituições de Ensino Superior
IBPQ	Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade
MEI	Microempreendedor Individual
PIB	Produto Interno Bruto
PPGCIMES	Programa de Pós-graduação Criatividade e Inovação em Metodologias do Ensino Superior
UFPA	Universidade Federal do Pará
CCE	Competências-Chave do Empreendedor
GET	Tendência Empreendedora Geral

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1 EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA NO ENSINO SUPERIOR	23
1.1 COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS	26
1.2 EMPREENDEDORISMO E ENSINO SUPERIOR	31
1.3 METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO EMPREENDEDORA	34
1.4 AS COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS DE MCCLELLAND	37
2 TRILHA METODOLÓGICA	40
2.1 MÉTODO E ORGANIZAÇÃO DO PERCURSO TRILHADO	40
2.2 CONTEXTOS DO ESTUDO	42
2.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO	43
2.4 ESTRATÉGIAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	43
3 DINÂMICA EDUCACIONAL TRILHA VIVA	49
3.1 ESTRUTURA E MATERIAIS DO JOGO	49
3.2 DINÂMICA E REGRAS DO JOGO	51
3.3 OBJETIVOS PEDAGÓGICOS	53
3.4 POTENCIAIS PEDAGÓGICOS	53
3.5 SONDAGENS DIAGNÓSTICAS	54
3.6 PROTÓTIPO DA TRILHA VIVA	75
3.7 PROCESSO DE TESTAGEM E VALIDAÇÃO	76
3.8 AJUSTES NA DINÂMICA TRILHA VIVA	90
3.9 TRILHA VIVA CONSTRUÍDA	91
4 CONCLUSÃO	93
REFERÊNCIAS	95
APÊNDICE A	101
APÊNDICE B	103
APÊNDICE C	104

INTRODUÇÃO

Ao tratar-se sobre o contexto empreendedor e o empreendedorismo nos últimos anos no Brasil, é necessário destacar o impacto da pandemia da covid-19. Segundo a Serasa Experian (2023), o país enfrentou uma série de desafios econômicos devido às restrições de isolamento social, levando muitos investidores a ajustarem suas estratégias de negócio. Houve uma necessidade premente de adaptar os produtos e serviços às novas demandas do público, a fim de manter a viabilidade comercial diante das mudanças no comportamento do consumidor. Segundo texto do Insper (2022, p.1):

A pandemia da covid-19 provocou um grande impacto na vida das pessoas e virou quase um chavão dizer, desde o surto do novo coronavírus, que “nada será como antes”. Isso é mais nítido em algumas áreas, como na saúde, com o avanço da telemedicina, na educação, com a proliferação do ensino a distância, e no trabalho, com a consolidação da cultura do home office.

Apesar do cenário pandêmico, em uma notícia divulgada pelo governo federal (Brasil, 2022), uma pesquisa realizada pelo SEBRAE verificou que o Brasil registrou uma elevada quantidade de abertura de pequenas empresas; foram quase 4 milhões de novos empreendimentos, sendo um recorde de aberturas em um único ano. Cerca de 3 milhões de CNPJ cadastrados foram de MEI, que corresponde a 80% das empresas abertas. De acordo com a referida pesquisa citada na notícia (Brasil, 2022, p.1), “o aumento no número de novos empreendimentos em 2021 se deve à consolidação da figura jurídica do MEI e também à melhoria do ambiente de negócios no Brasil.”

A tendência é de que o empreendedorismo continue crescendo nos próximos anos. O relatório da Global Entrepreneurship Monitor (GEM) de 2020, realizado pelo Sebrae e o Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade (IBPQ), fez uma estimativa de que 50 milhões de brasileiros que ainda não empreendiam, tinham planos de abrir um negócio nos próximos três anos. Ainda de acordo com a notícia (Brasil, 2022), não apenas os microempreendedores, mas todos os portes que compõem o universo dos pequenos negócios no Brasil são o caminho para a retomada da economia nos próximos anos. Segundo informação divulgada pelo IBGE (2023, p. 1):

As estatísticas dos cadastros de microempreendedores individuais revelam que, em 2021, havia 13,2 milhões de microempreendedores individuais (MEIs) no Brasil. Esse número corresponde a 69,7% do total de empresas e outras organizações e a 19,2% do total de ocupados formais, já incluindo os MEIs. Houve altas antes de 2019, quando o país tinha 9,6 milhões de MEIs, ou 64,7% do total de empresas e outras organizações e 15,2% do total de ocupados formais. Considera-se total de ocupados formais a soma

do número de MEIs, seus empregados e o pessoal ocupado do Cadastro Central de Empresas (CEMPRE)”.

Ainda segundo a informação do IBGE (2023), a quantidade de empresas ativas no país é de aproximadamente 19 milhões, sendo que são responsáveis por 27% do Produto Interno Bruto (PIB) e 62% das oportunidades de emprego. Estima-se ainda que 93 milhões de brasileiros estejam envolvidos com empreendedorismo. Segundo texto divulgado pelo SESI (2024, p.1):

O empreendedorismo é um processo de identificar oportunidades de negócio, desenvolver ideias inovadoras e criar um empreendimento. Seu objetivo é criar valor econômico, social e ambiental, através da criação de produtos, serviços ou soluções que atendam às necessidades do mercado e gerem lucro e impacto positivo. O empreendedorismo é uma atividade essencial para o desenvolvimento do país. Empreendedores são agentes de inovação, criando negócios que geram empregos, melhoram a qualidade de vida e impulsionam o crescimento econômico. Eles também promovem a transformação social, diversificação de negócios e inspiram talentos, contribuindo para um futuro próspero e sustentável. Somente recentemente, o empreendedorismo se consolidou como um campo de estudo formal, com revistas especializadas, cursos de pós-graduação e núcleos de estudos nas universidades.

Referenciando Dornelas (2005), Leal e colaboradores (2018) entendem o empreendedorismo como processo de criação. Para que a inovação ocorra é necessário esforço, dedicação, não ter medo de assumir riscos para, no final, obter-se satisfação e independência financeira. Ainda de acordo com Leal e colaboradores (2018, p.1):

O empreendedorismo apesar de ser uma palavra simples, esconde um conceito muito poderoso, pode ser considerado e entendido como a arte de fazer alguma coisa surgir ou acontecer e ser criativo e realizar algo novo, sonhar e transformar ideias em realidade. O que vem ser empreendedorismo de fato; segundo o dicionário Aurélio significa “empreender resolver um problema ou situação, criação de uma empresa ou produto, pode significar também agregar valor, identificar oportunidades e transformá-las em um negócio lucrativo”.

De acordo com Dolabela (2017), o reconhecimento da importância e do papel do empreendedorismo na sociedade é recente. O empreendedor deixou de ser coadjuvante para ser o ator principal do desenvolvimento econômico. Essa nova visão sobre o empreendedorismo e sua capacidade ampliou a percepção da sua abrangência, que começou com a ligação direta com a empresa (e que continua) mas contempla todas as atividades humanas, nos levando a entender o empreendedor como uma forma de ser e a identificar que o modo de ser e a escolha do que fazem definem esse empreendedor, independente da área de atuação, lucrativas ou não-lucrativas. Ainda segundo Dolabela (2017, p.32):

Essa migração do conceito do âmbito da empresa para todos os demais atinge o empregado em organizações, chamado de intraempreendedor, alguém capaz de inovar, de propor à instituição onde trabalha caminhos que possam conduzir à ocupação adequada de um espaço no seu ambiente de atuação, otimizando os resultados institucionais. No governo e terceiro setor, são principalmente os empreendedores que, por meio de cooperação, imaginação criadora e ousadia, geram valores a partir de recursos escassos ou inexistentes. São empreendedores os pesquisadores que, com um olhar diferente sobre seu objeto de trabalho, contribuem para transformar conhecimento em riqueza. São empreendedores os heróis anônimos da nossa economia que, contra tudo e contra todos, teimam em criar micro e pequenas empresas e geram importantes valores humanos e econômicos para a sociedade. São empreendedores os profissionais do ensino que estão, silenciosamente, fazendo a revolução na educação, formando empreendedores e tornando-se empreendedores.

Com base nesse panorama, e por estar inserido no contexto empreendedor, em 2020 desenvolvi¹ um jogo para usar com os colaboradores na empresa que administro. As "peças" foram os próprios participantes e ao jogar, estimulava a repetição dos conceitos e benefícios de cada serviço e produto disponível na empresa, buscando com isso elevar o nível de assimilação e aprendizagem dos participantes, favorecendo assim o potencial empreendedor (Figura 1 e 2).

Figura 1 - Espaço de aplicação do jogo Trilha do Conhecimento



Fonte: Autor, 2025.

¹ Por se tratar de um relato em que há entrelaçamento com minha história de vida, neste trecho do trabalho, faço uso da primeira pessoa do singular.

Figura 2 - Momento da aplicação do jogo Trilha do Conhecimento



Fonte: Autor, 2025.

Dessa experiência surgiu a proposta do produto educacional que apresento: “Trilha Viva: Dinâmica Educacional para (re)Aprender a Empreender Jogando”. A dinâmica educacional desenvolvida visa promover o entendimento dos conceitos e das práticas do empreendedorismo no contexto do ensino superior, tendo em vista a possibilidade de gerar novas visões e oportunidades para futuros profissionais em sua inserção no mercado de trabalho atual.

Uma das inspirações conceituais desta proposta é a Pedagogia Empreendedora, de Dolabela (2017), que visa semear o espírito empreendedor em crianças de comunidades carentes, com o objetivo de combater a exclusão social e fomentar um desenvolvimento econômico mais inclusivo. A Pedagogia Empreendedora é caracterizada por uma abordagem que valoriza o empreendedorismo não apenas como uma atividade econômica, mas como um fenômeno social e cultural capaz de provocar mudanças significativas nas comunidades. Essa metodologia incentiva os alunos a se tornarem protagonistas de suas próprias vidas, a sonhar e a buscar ativamente maneiras de tornar esses sonhos realidade.

Junto com as provocações de Dolabela (2017) em relação a Pedagogia Empreendedora na Educação Básica, trago o que aponta o texto do CER-SEBRAE (2022) no que tange à relevância do tema também no ensino superior, já que a universidade ganha cada vez mais relevância na educação e formação de empreendedores. Ainda segundo o texto CER-SEBRAE (2022, p.1), “é fundamental preparar o estudante para participar de um novo mundo no qual a

capacidade de iniciativa, flexibilidade e adaptação às mudanças é fundamental para o êxito profissional” (p.1), e um aspecto ressaltado é que “o conhecimento produzido na universidade se transforma mais rapidamente em benefício para a sociedade se empreendedores o converterem em serviços e bens disponíveis”. De acordo com outro texto do SEBRAE (2022, p.1):

Quando falamos de educação empreendedora, estamos nos referindo a muito mais do que ensinar a criar ou gerir empresas. Afinal, sabemos que, para enfrentar os desafios do cotidiano pessoal e profissional – dentre eles, a gestão de um negócio –, é necessário que as pessoas desenvolvam diferentes competências empreendedoras. Saber planejar, gerir, enfrentar riscos e mobilizar recursos para a superação de problemas são algumas dessas competências que podem ser desenvolvidas por meio da Educação Empreendedora no ensino superior e em todas as demais fases da vida.

O empreendedorismo é um campo de conhecimento em processo de desenvolvimento; envolve múltiplos aspectos, dentre os quais se destacam a descoberta, a invenção, a liderança, a cultura, o julgamento, a capacidade e a vontade para correr riscos, além de outros pontos importantes da gestão. É um campo plural e multidimensional, e tem convergência, em especial, com a inovação e a criatividade (Pietrovski *et al.*, 2019).

Assim, há um duplo papel das instituições, sejam de ensino, sejam de âmbito social-empresarial, na medida em que podem valorizar e contribuir com a promoção da cultura empreendedora. A cultura empreendedora poderá ser estimulada por meio de programas e produtos educacionais envolvendo o empreendedorismo para que possam estimular e desenvolver a criação de novos negócios (Pietrovski *et al.*, 2019).

De acordo com Moraes (2014), o perfil empreendedor não é apenas nato, pois ele pode ser desenvolvido. A educação deve propiciar aos estudantes o desenvolvimento de um perfil profissional empreendedor, compatível com o momento socioeconômico do país. Ainda segundo Moraes (2014), ter habilidades empreendedoras é indispensável, já que sua essência é a habilidade de visualizar uma oportunidade e a mobilização para buscar o novo, apesar dos possíveis riscos.

Em um levantamento realizado em outubro de 2023, consegui identificar em 11 *web* páginas de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas, localizadas na cidade de Belém, no Pará, 18 cursos que contém a disciplina Empreendedorismo (Quadro 1). Verifiquei que a referida disciplina não está presente somente em cursos de Administração, mas também em cursos de Biomedicina, Enfermagem, Propaganda e Publicidade, Ciências Contábeis, dentre outros. Em todas as estruturas curriculares, a disciplina Empreendedorismo é ofertada uma única vez e, na maioria dos cursos, a partir do 2º ano. Vale ainda o registro que neste

levantamento realizado não identifiquei nenhuma disciplina de Empreendedorismo em cursos de nível superior nas IES públicas de Belém.

Quadro 1 – Distribuição da disciplina empreendedorismo/gestão/ inovação e afins em IES de Belém, PA.

IES	CURSO QUE OFERECE AS DISCIPLINAS
FIBRA	• ENFERMAGEM • BIOMEDICINA • ADMINISTRAÇÃO
CESUPA	• PUBLICIDADE E PROPAGANDA • ADMINISTRAÇÃO
ESTÁCIO-FAP	• ADMINISTRAÇÃO • CIÊNCIAS CONTÁBEIS
UNIFAMAZ	• ADMINISTRAÇÃO
ESAMAZ	• ADMINISTRAÇÃO
UNAMA	• ADMINISTRAÇÃO • TECNOLOGIA EM GESTÃO COMERCIAL • TECNOLOGIA EM GESTÃO DA QUALIDADE
UNOPAR	• ADMINISTRAÇÃO
UNIASSELVI	• ADMINISTRAÇÃO
ANHANGUERA	• ADMINISTRAÇÃO
FAPAN	• ADMINISTRAÇÃO • GESTÃO COMERCIAL
UNIP	• ADMINISTRAÇÃO

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações disponíveis nas páginas *web* das IES públicas e privadas de Belém-PA (2023).

Diante do exposto, o produto educacional proposto busca oferecer contribuições para estudantes de cursos de graduação que têm em sua formação a disciplina Empreendedorismo. Cabe destacar que essa disciplina não é exclusiva dos cursos de graduação em Administração, pois já está inserida na estrutura curricular de cursos de Engenharia, Enfermagem, dentre outros. O contexto de uso é abrangente, podendo ser aplicado por professores que ministram a disciplina Empreendedorismo em cursos de graduação de Administração, assim como também por professores que atuam na disciplina em outros cursos de graduação, o que poderá requerer ajustes/adaptações de acordo com a respectiva área.

A Trilha Viva, como dinâmica educacional lúdica, visa favorecer o “aprender a empreender jogando”. O desenvolvimento dessa proposta teve como pergunta norteadora de pesquisa: uma dinâmica educacional, como a Trilha Viva, favorece o processo de ensino-aprendizagem do Empreendedorismo entre estudantes de cursos de Administração?

Objetivo Geral

Desenvolver um produto educacional com a combinação de metodologias ativas e jogos educacionais para criar uma experiência de aprendizagem envolvente para fomentar a aprendizagem do empreendedorismo entre estudantes de cursos de graduação em Administração.

Objetivos Específicos

- Mapear, com base na literatura, os desafios e as potencialidades da aprendizagem do empreendedorismo no Ensino Superior; sistematizar e prototipar o produto educacional “Trilha Viva”;
- Aplicar o produto educacional entre estudantes que cursam ou já cursaram a disciplina Empreendedorismo em, pelo menos, uma universidade pública e uma universidade particular;
- Identificar e sistematizar os benefícios e as limitações do uso do produto educacional entre o público para o qual foi desenvolvido.

Nos capítulos que seguem são apresentados os conceitos que nortearam a pesquisa (Capítulo 1), a trilha metodológica percorrida (Capítulo 2), os resultados obtidos com a sondagem diagnóstica, a testagem, a validação do produto bem como o produto em si (Capítulo 3).

CAPÍTULO 1 – EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA NO ENSINO SUPERIOR

A Educação Empreendedora (EE) tem se fortalecido como uma área fundamental no contexto acadêmico, principalmente no Ensino Superior, com foco na preparação de alunos para enfrentar os desafios de um mercado globalizado. A literatura sobre o tema que foi investigada revela multidimensões que requerem consideração com vistas a integrar a educação empreendedora nas IES. A importância e a eficácia da EE tanto justificam o desenvolvimento e a oferta da área nas universidades como indicam a necessidade de uma agenda de pesquisa.

Sobre a importância da EE podemos referir Ferreira e Miguel (2020), que enfatizam a relevância da educação empreendedora nos processos de ensino e aprendizagem. Os autores defendem que a educação empreendedora deve ser integrada aos demais currículos acadêmicos, com a inclusão de práticas como estágios, mentorias e desenvolvimento de projetos. Tais méritos da EE são constatados por Borges, Costa e Costa (2021), que realizaram um estudo de caso em uma universidade, analisando a eficácia de programas de educação empreendedora na formação de novos empreendedores. A pesquisa aponta que a criação de um ambiente de apoio institucional, com acesso a recursos, como mentorias e incubadoras de empresas, é crucial para o sucesso dos alunos no desenvolvimento de suas ideias de negócios.

A EE, nesse sentido, precisa ser ofertada, como afirmam Villarreal-Álvarez e Roque-Hernández (2022). Os autores analisam o apoio educacional ao empreendedorismo e sua relação com as intenções empreendedoras dos estudantes universitários e sugerem que as universidades devem não apenas oferecer educação formal sobre empreendedorismo, mas também criar um ambiente de apoio que motive os alunos a iniciarem seus próprios negócios, fornecendo acesso a recursos financeiros, mentorias e redes de apoio. Assim, com incentivo no Ensino Superior à EE, os ganhos podem ser não só das próprias instituições, que vão gerar capital intelectual, mas principalmente dos estudantes, que poderão ter novas e diferentes experiências ainda durante os cursos, que poderão utilizar no futuro como profissionais.

Para a oferta da EE, há que se levar em consideração a implicação do professor nessa área, o que Foliard e colaboradores (2020) reforçam ao proporem que a experiência, o domínio e a legitimidade dos educadores é um fator determinante para o sucesso da disciplina. A revisão realizada pelos autores sublinha que professores com experiência prática na área do empreendedorismo possuem uma capacidade superior de engajar os alunos, não apenas o conhecimento acadêmico, mas também a vivência empreendedora, que é essencial para o desenvolvimento de competências reais. A formação e a experiência dos docentes, portanto,

impactam diretamente a qualidade do ensino e o desenvolvimento de habilidades empreendedoras entre os alunos.

A literatura no Brasil sobre a EE não se restringe a incentivar essa formação no Ensino Superior. Costa e colaboradores (2022) e Davel e Araujo (2020) indicam que as práticas educacionais no empreendedorismo, com ênfase na formação de uma mentalidade empreendedora, podem ocorrer desde os níveis básicos até o ensino superior. Ambos os estudos indicam que a educação empreendedora deve ser vista como um processo contínuo, que começa com a conscientização sobre as oportunidades de empreendedorismo e se expande para o desenvolvimento de habilidades práticas e estratégias empresariais. A educação empreendedora no Ensino Superior, conforme sugerido por Costa e colaboradores (2022), deve se concentrar na inovação, na resolução de problemas reais e no fomento de uma mentalidade aberta a riscos.

Outro aspecto que ficou evidente na literatura investigada foi a multiplicidade de estratégias de ensino que favorecem o desenvolvimento da EE no Ensino Superior, tanto nos modos presencial e virtual, como composições híbridas. Johann (2020) explora o uso do *design thinking* como uma ferramenta pedagógica eficaz na educação empreendedora. O estudo sugere que o *design thinking* oferece uma metodologia estruturada e criativa para que os alunos possam identificar e resolver problemas de forma inovadora. O uso dessa abordagem permite que os alunos experimentem, falhem e aprendam com os erros em um ambiente controlado, o que é essencial para o desenvolvimento de habilidades empreendedoras.²

Essa prática é especialmente relevante em contextos em que o foco não está apenas na teoria, mas também na construção de protótipos e na validação de ideias de negócio. Pedro (2022) realiza uma análise sobre os métodos de ensino virtual no contexto do empreendedorismo, abordando o papel crescente da tecnologia na educação empreendedora. O estudo sugere que, embora os métodos virtuais ofereçam flexibilidade e acesso a uma gama mais ampla de recursos, também apresentam desafios significativos, como a dificuldade de criar uma experiência interativa e imersiva para os alunos. A revisão da literatura realizada pelo autor sugere que, para ser eficaz, a educação empreendedora virtual deve ser combinada com atividades práticas e ferramentas que incentivem a colaboração entre os alunos, mantendo o foco no desenvolvimento de competências empreendedoras essenciais.

² O *design thinking* (DT) é um processo que suscita a busca, de uma maneira empática, colaborativa e criativa, de soluções para problemas complexos. A proposta passou a ser conhecida a partir dos trabalhos de David M. Kelley, fundador da Ideo, empresa de *design* e inovação. A proposta original apresentada era estruturada em três etapas: inspiração, ideação e implementação. Na etapa de inspiração emerge o problema que irá delinear as etapas seguintes; na etapa de ideação se criam e se testam ideias que possam resolver o problema; na etapa de implementação se produzem meios para tornar o projeto realidade (Disponível em: <https://www.significados.com.br/design-thinking/>)

As estratégias múltiplas destacadas pelos autores precisam favorecer trocas, incentivar relações e possibilitar construção coletiva de conhecimentos na EE. Nesse âmbito, o estudo de Rodrigues (2023) explora as abordagens pedagógicas no Ensino Superior destacando que os métodos interativos e baseados em problemas são os mais eficazes para o desenvolvimento de competências empreendedoras. A pesquisa realizada pelo autor sugere que as universidades devem adotar métodos de ensino flexíveis, que se adaptem às necessidades dos alunos e ao mercado de trabalho.

Os estudos do tipo revisão da literatura sobre EE revelam que nessa área há uma produção significativa de pesquisas, o que ficou evidente no levantamento realizado. Na revisão conduzida por Zhang, Xu e Chang (2024), que utilizaram uma análise bibliométrica da produção científica internacional sobre educação empreendedora, identifica-se um crescimento significativo nas publicações da última década. O estudo revela uma crescente interdisciplinaridade na abordagem do empreendedorismo educacional, com uma ênfase crescente na avaliação da eficácia dos métodos de ensino e no impacto das práticas pedagógicas no comportamento empreendedor dos estudantes. A pesquisa de Zhang e colaboradores observa que, além de métodos tradicionais, as universidades estão explorando novas formas de engajamento estudantil, como o uso de tecnologias digitais e simulações empresariais, para promover a aprendizagem prática e estimular a inovação.

Outro estudo de revisão identificado foi o de Plonski e Ribeiro (2020), que fazem uma revisão crítica dos artigos mais relevantes sobre educação empreendedora, identificando as principais lacunas e desafios na literatura. Os autores destacam a importância de uma abordagem pedagógica que vá além da simples transmissão de conteúdos, enfatizando a necessidade de desenvolver habilidades práticas de resolução de problemas, liderança e tomada de decisão. A proposta de Plonski e Ribeiro (2020), enfatiza a importância de currículos flexíveis, que possam ser adaptados às necessidades específicas de diferentes grupos de alunos e ao mercado de trabalho em constante mudança.

Baia, Coelho e Flores (2022), por sua vez, identificam uma lacuna importante no tema: a falta de estudos que analisem o impacto a longo prazo dos programas educacionais de empreendedorismo. A pesquisa revela que, embora muitos programas de educação empreendedora sejam eficazes no curto prazo, pouco se sabe sobre como essas experiências afetam as carreiras dos ex-alunos e suas capacidades empreendedoras a longo prazo. A revisão destaca a necessidade de mais estudos longitudinais para compreender melhor a eficácia dos programas educacionais e seu impacto no ecossistema empreendedor.

As referidas revisões da literatura identificadas demonstram a importância da temática, bem como indicam a necessidade de novos estudos e também o desenvolvimento de novas estratégias para mediar o ensino. Por essa razão, faz sentido a proposta de Vasconcelos (2019), que elaboram uma agenda de pesquisa sobre educação empreendedora nas universidades e destacam a necessidade de fortalecer a interação entre teoria e prática no processo educacional.

As universidades desempenham um papel crítico na formação de uma cultura empreendedora, indo além do ensino tradicional, e, assim, há que se pensar parcerias entre universidades, empresas e governos como uma estratégia para fomentar a inovação. A criação de um ambiente favorável à educação empreendedora depende de uma estrutura que incentive o pensamento crítico e a aplicação de conceitos no desenvolvimento de negócios reais, o que só é possível com uma abordagem pedagógica inovadora.

A revisão das produções acadêmicas sobre educação empreendedora revela que a EE se articula em torno de múltiplas abordagens metodológicas e pedagógicas. O foco central das pesquisas recentes destaca a necessidade de a educação empreendedora ir além da simples transmissão de conhecimentos teóricos, propondo uma integração entre teoria e prática que seja capaz de promover uma verdadeira formação empreendedora. Essa integração é fundamental para que os alunos não apenas compreendam os conceitos relacionados ao empreendedorismo, mas também possam aplicar essas teorias em contextos reais, vivenciando o processo de criação e gestão de novos negócios, desde a concepção da ideia até a execução e escalabilidade da solução proposta.

As pesquisas revisadas deixam claro que a educação empreendedora não pode ser tratada de forma isolada no Ensino Superior. Ressalto que a EE precisa ser vista como uma parte integrante de uma abordagem educacional mais ampla, que inclua o desenvolvimento de habilidades comportamentais e técnicas, a capacidade de resolver problemas complexos e a adaptação a um ambiente de negócios em constante mudança.

As universidades podem atuar como catalisadoras dessa mudança, promovendo a integração entre educação, inovação e prática, e formando alunos capazes de criar valor não apenas para si mesmos, mas também para a sociedade como um todo. A educação empreendedora deve, portanto, ser dinâmica, interativa e contínua, refletindo as demandas do mercado e os desafios do mundo real, o que requer competências empreendedoras, do que se trata a seguir.

1.1 COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS

A literatura sobre competências empreendedoras tem se expandido consideravelmente nas últimas décadas, refletindo a crescente importância do empreendedorismo não apenas como uma atividade empresarial, mas como um conjunto de habilidades essenciais ao desenvolvimento pessoal e profissional. Em um mundo em constante transformação, as competências empreendedoras emergem como um fator crucial para o sucesso tanto no âmbito acadêmico quanto no mercado de trabalho.

Em levantamento e análise da literatura sobre o tema, foram consideradas as contribuições de diversos estudiosos que investigam desde as intenções empreendedoras até o comportamento intraempreendedor, o ensino de competências e a adaptação à Indústria 4.0. Destacam-se as revisões da literatura sobre tais temas, que reúnem inúmeras pesquisas e trazem sínteses ilustrativas do atual desenvolvimento da área.

Sobre a intenção empreendedora, Lages (2020) aborda as variáveis psicológicas e contextuais que influenciam a decisão de um indivíduo em se tornar empreendedor. A pesquisa revela que a intenção empreendedora não deve ser vista como um fenômeno isolado, mas como o resultado da interação entre diversas competências, como a inovação, a liderança e a capacidade de correr riscos. A intenção é vista, assim, não como um ponto de partida, mas como um processo dinâmico influenciado por múltiplas variáveis, entre as quais se destacam o ambiente social e educacional, que pode incentivar ou inibir o comportamento empreendedor. A interdependência entre as competências de inovação, capacidade de liderança e a própria intenção empreendedora sugere que o desenvolvimento dessas habilidades deve ser promovido de maneira integrada, o que desafia os modelos tradicionais de ensino e formação do empreendedorismo.

A discussão anterior amplia-se com o estudo realizado por Santos e colaboradores (2021), uma revisão sistemática das competências empreendedoras nos contextos de ensino-aprendizagem, com foco nas publicações realizadas entre 2009 e 2020. A pesquisa indica que o processo educacional deve ir além do ensino de técnicas empresariais e englobar o desenvolvimento de competências comportamentais e interpessoais, como a comunicação eficaz, a negociação e a capacidade de liderança.

A formação de um indivíduo com perfil empreendedor exige a integração de saberes teóricos e práticos, permitindo que as competências adquiridas sejam aplicadas em contextos reais. Para os autores (Cury *et al.*, 2021), a transposição das competências empreendedoras para a prática docente exige uma abordagem metodológica mais dinâmica e participativa, que estimule os estudantes a se tornarem não apenas gestores eficientes, mas também líderes inovadores e cidadãos capazes de transformar suas realidades.

Cabe destacar que as competências empreendedoras não se restringem aos cenários de ensino, como indica a pesquisa de Santos (2019) ao trazer a compreensão das competências empreendedoras no contexto da Indústria 4.0.³ Ao realizar uma revisão sistemática sobre as competências profissionais exigidas pela revolução digital, Santos (2019) destaca a crescente demanda por habilidades relacionadas a tecnologias emergentes, como inteligência artificial, análise de dados e automação.

Nesse novo cenário industrial, as competências empreendedoras precisam evoluir para integrar capacidades digitais e de resolução de problemas complexos, tornando-se essenciais para a adaptação e inovação das organizações. A capacidade de empreender no contexto da Indústria 4.0 implica uma profunda transformação nas habilidades tradicionais, com ênfase na agilidade mental, pensamento crítico e colaboração multidisciplinar, exigindo dos indivíduos uma reconfiguração de suas competências e atitudes diante das novas tecnologias (Santos, 2019).

Considera-se significativo adotar estratégias que favoreçam o desenvolvimento das competências empreendedoras, como o *design thinking* (Cuque, 2020). Como já destacado no capítulo anterior, o *design thinking*, com sua ênfase na criatividade, empatia e prototipagem, oferece um modelo de ensino-aprendizagem que visa fomentar a inovação de forma colaborativa e prática.

A autora (Cuque, 2020) argumenta que o desenvolvimento de competências empreendedoras pode ser significativamente acelerado por metodologias que incentivem o pensamento criativo e a resolução de problemas de forma interativa. Esse processo, além de estimular a criatividade, também promove a colaboração, uma habilidade essencial para o sucesso no empreendedorismo, especialmente quando se trata de desafios complexos que exigem soluções inovadoras.

O comportamento empreendedor, como indica Silva (2020), especificamente no Brasil, tem sido estudado a partir de diversas abordagens, incluindo a psicologia, a gestão e a educação. A produção científica indica uma crescente ênfase em estratégias que conectam teoria e prática, sugerindo que as competências empreendedoras não devem ser ensinadas de forma isolada, mas como uma rede de habilidades interconectadas que envolvem desde o gerenciamento de riscos até a capacidade de gerar novas oportunidades de negócios. Esse mapeamento sugere que, no

³ A Indústria 4.0 surge na sequência à terceira Revolução Industrial, em que as máquinas ainda necessitavam de profissionais para notificarem e corrigirem seus erros e para serem ligadas. A Indústria 4.0 também é denominada de quarta Revolução Industrial, pois incorpora distintas inovações como os robôs automatizados, a simulação, a integração horizontal e vertical de sistema, a internet das coisas; a segurança cibernética; a nuvem; a realidade aumentada e o *Big Data* (MENELAU et al., 2019).

país, se tem avançado na compreensão de como o comportamento empreendedor pode ser fomentado, mas ainda carece de uma definição clara das competências centrais que devem ser desenvolvidas no contexto educacional, o que é complementado por Oliveira Silva (2023), que também afirma que ainda há uma falta de consenso sobre o que constitui uma competência empreendedora essencial.

Outra contribuição importante para a área é o estudo de Martens e Fortes (2022), que exploram o comportamento intraempreendedor sob a ótica das demandas e recursos de trabalho. Os autores argumentam que o intraempreendedorismo — comportamento empreendedor dentro de uma organização — requer um conjunto específico de competências, que incluem a capacidade de inovação, a liderança e a comunicação estratégica. Essas competências são fundamentais para as empresas que buscam se adaptar rapidamente às mudanças do mercado e à introdução de novas tecnologias.

A pesquisa sugere que as organizações podem fomentar o intraempreendedorismo ao promover ambientes de trabalho que incentivem a autonomia, a criatividade e o compartilhamento de ideias, criando condições favoráveis para o surgimento de soluções inovadoras e disruptivas. A análise das referências citadas revela uma grande diversidade de abordagens, com foco nas competências técnicas até aqueles que enfatizam as habilidades comportamentais e sociais. Contudo, há necessidade de uma maior integração entre esses diferentes conjuntos de competências, a fim de criar um modelo mais holístico e aplicável às realidades sociais e econômicas brasileiras, com destaque para a região amazônica.

Nas dissertações e teses analisadas por Zambon (2021), publicadas no Brasil entre 2007 e 2019, apontam-se características importantes para discutir as competências empreendedoras. Nos estudos emergem como características a proatividade, a autoconfiança e a perseverança, consideradas essenciais para o desenvolvimento das competências empreendedoras. A autora argumenta que essas características devem ser cultivadas desde a formação acadêmica e ao longo da trajetória profissional, já que são fundamentais para a tomada de decisão e para a criação de novos negócios. A pesquisa também sublinha a importância de uma formação que não se limite ao aspecto técnico, mas que também enfatize o desenvolvimento emocional e comportamental dos futuros empreendedores.

É importante reforçar o perfil de quem empreende e, nesse aspecto, Enedino e Santo Corsino (2023), ao revisarem os instrumentos para identificar o perfil empreendedor, oferecem uma perspectiva mais prática sobre o desenvolvimento das competências empreendedoras. Constatou-se que os instrumentos mais utilizados no âmbito nacional e internacional, para identificação de perfil empreendedor, são os testes psicométricos, destacando-se, nesse cenário,

o teste Tendência Empreendedora Geral (GET)⁴. Também são utilizados formulários com escala Likert⁵ e questionários que identificam características psicológicas, sociológicas e comportamentais.

Sobre a intenção empreendedora entre estudantes universitários, as pesquisas de Veiga (2020) e Fernandes Júnior (2020) contribuem com uma visão de como o desenvolvimento das competências empreendedoras pode ser promovido em áreas não tradicionais do empreendedorismo. As pesquisas indicam que, mesmo em áreas como a Saúde, as competências empreendedoras são fundamentais para a inovação e para a melhoria da qualidade dos serviços. A intenção empreendedora, nesse contexto, está ligada à capacidade dos estudantes de identificar oportunidades de negócios e de implementar soluções criativas em seus campos de atuação.

Ainda relacionado ao perfil e à intenção empreendedora, Bezerra (2023), ao analisarem o comportamento empreendedor e as estratégias empresariais, reforçam a importância das competências empreendedoras no contexto organizacional. A pesquisa destaca que a inovação estratégica requer um conjunto específico de competências, como visão de futuro, capacidade de adaptação e uma abordagem proativa diante das mudanças do mercado. O comportamento empreendedor dentro das empresas é, portanto, um fator determinante para a criação de novas oportunidades e para a sustentabilidade das organizações a longo prazo.

A análise das contribuições de diversos estudiosos sobre as competências empreendedoras revela um panorama abrangente sobre o tema, destacando a interconexão entre as competências técnicas, comportamentais e contextuais. Desde a intenção empreendedora até o intraempreendedorismo, passando pela adaptação à Indústria 4.0 e a aplicação de metodologias inovadoras, as competências empreendedoras emergem como um conjunto dinâmico e multifacetado, o que torna a educação empreendedora desafiadora.

A partir das referências apontadas, ressalta-se que as competências empreendedoras são amplamente reconhecidas como elementos-chave para o desenvolvimento de atitudes,

⁴ O teste de Tendência Empreendedora Geral (TEG) foi desenvolvido na Unidade de Formação Empresarial e Industrial da *Durham University Business School*. É uma estratégia de análise de tendência empreendedora que contém 54 afirmações (estímulos) que caracterizam atitudes ou estilos empreendedores. Os respondentes irão se manifestar se estão de acordo ou em desacordo com cada afirmação. Para identificar se há tendência empreendedora, o respondente deve alcançar um mínimo de 9 pontos para a necessidade de realização, 4 para a necessidade de autonomia e 8 para cada uma das demais questões) (RUSSO; SBRAGIA, 2007).

⁵ As escalas do tipo Likert requerem que os respondentes indiquem o grau de concordância ou discordância para um conjunto de afirmações. A análise tanto pode ser feita item por item, analisando o perfil, ou então calculando um escore total para cada respondente somando-se todos os itens (GHISI et al., 2006)

comportamentos e habilidades essenciais à atuação em um mundo marcado pela complexidade, inovação e necessidade constante de adaptação.

Dentre as abordagens mais influentes no campo comportamental, destaca-se a teoria de McClelland (1961;1971). A partir dessa teoria foram sistematizadas 10 competências que são aplicadas pelo programa Empretec implementado pelo Sebrae, um programa de formação de empreendedores criado pela Organização das Nações Unidas (ONU), promovido em 40 países e exclusivo do Sebrae no Brasil. As competências representam padrões de comportamento que podem ser desenvolvidos e avaliados em ambientes educacionais inovadores. Considerando que na dinâmica educacional desenvolvida tais competências foram utilizadas, ainda neste capítulo, em um tópico específico, serão mais detalhadas.

Nesta perspectiva, ao integrar diferentes aspectos, a EE tem o potencial de preparar os indivíduos para os desafios do futuro e pode promover competências empreendedoras, o que pode permitir que os aprendizes se adaptem e prosperem em um mundo cada vez mais complexo e interconectado. As pesquisas analisadas apontam, ainda, para a necessidade de uma maior definição e integração das competências empreendedoras, a fim de criar um modelo mais coeso e aplicável às realidades locais, tanto no Brasil quanto globalmente. É por isso que se está debatendo cada vez mais o empreendedorismo no Ensino Superior, o que é tratado a seguir.

1.2 EMPREENDEDORISMO E ENSINO SUPERIOR

A literatura acadêmica levantada e analisada neste trabalho explora a transformação das universidades e destaca as contribuições dessas instituições no contexto do empreendedorismo social, da criação de centros de inovação e do fortalecimento de *frameworks* para promover uma cultura empreendedora no ambiente acadêmico. Ao reunir estudos sobre essa questão, com base nas investigações de Siqueira e colaboradores (2021), Avila e colaboradores (2020), Sanseverino e colaboradores (2020), Teixeira e Kaniak (2022), Sehnem e Lara (2022), Marques, Oliveira e Rito (2023), Pazmin (2021) e Silva (sem data), busco discutir como essas abordagens se interconectam e oferecem uma compreensão mais robusta sobre a relação entre empreendedorismo e Ensino Superior.

As contribuições das universidades para o ecossistema de empreendedorismo social são significativas; o papel crucial que as universidades desempenham na criação de ambientes favoráveis ao desenvolvimento de iniciativas empreendedoras tem tido impacto social. Assim, as universidades são espaços privilegiados para a promoção de empreendimentos sociais,

principalmente quando adotam práticas educacionais que integram empreendedorismo e responsabilidade social.

As universidades, ao atuarem como facilitadoras de projetos de impacto social, podem fomentar a criação de *startups* voltadas para a solução de problemas socioeconômicos, criando redes de colaboração com organizações não governamentais, empresas sociais e outros atores do setor público e privado. A pesquisa de Siqueira e colaboradores (2021) destaca que a universidade tem um papel essencial na capacitação de estudantes e pesquisadores para que estes possam atuar de maneira transformadora na sociedade, utilizando o empreendedorismo como uma ferramenta para a resolução de problemas complexos, como desigualdade social, pobreza e exclusão.

Nesse cenário, os centros de inovação e empreendedorismo dentro das universidades merecem atenção. Essas estruturas se configuram como espaços de convergência entre o conhecimento acadêmico e as demandas do mercado. Avila e colaboradores (2020) referem que os centros de inovação têm se mostrado fundamentais para a criação de um ecossistema mais dinâmico de empreendedorismo, atuando como facilitadores de colaboração entre estudantes, pesquisadores e empresas.

Tais centros não só favorecem a transferência de tecnologia, mas também funcionam como pontos de apoio para a criação de novos negócios, impulsionando o empreendedorismo acadêmico. Para que esses centros sejam efetivos, é necessário um ambiente organizacional flexível e aberto à experimentação, com forte apoio institucional e a integração de recursos financeiros e humanos adequados. Além disso, esses centros devem se conectar com o ecossistema regional e global, promovendo a internacionalização e a troca de conhecimentos.

Para que um ambiente empreendedor seja fortalecido, a gestão e a organização do trabalho nas universidades públicas brasileiras precisam ser consideradas, pois a estrutura organizacional eficiente irá favorecer o desenvolvimento de iniciativas empreendedoras. Mas, segundo Sanseverino e colaboradores (2020), as universidades públicas enfrentam desafios estruturais e burocráticos que muitas vezes dificultam a implementação de políticas empreendedoras.

A falta de flexibilidade nas normas administrativas e o processo rígido de tomada de decisão são barreiras identificadas pelos autores, que sugerem a necessidade de uma reforma organizacional que permita uma maior autonomia para os departamentos e centros de inovação. Uma gestão mais ágil, com foco em resultados e na colaboração interdisciplinar, seria essencial para tornar as universidades mais empreendedoras e aptas a gerar inovação de maneira mais eficiente (Sanseverino *et al.*, 2020).

As universidades têm integrado novos temas em seus currículos e práticas de ensino, como sustentabilidade, responsabilidade social e inovação digital. Esses temas emergentes têm contribuído para a expansão do conceito de empreendedorismo, que deixa de ser visto exclusivamente como a criação de empresas com fins lucrativos para incluir também empreendimento com foco social e ambiental. Tais perspectivas são indicadas por Teixeira e Kaniak (2022), que apontam uma crescente valorização das abordagens colaborativas e interdisciplinares no ensino do empreendedorismo. Essa mudança no paradigma do empreendedorismo universitário está alinhada com as demandas da sociedade contemporânea, que exige práticas empresariais mais responsáveis e inovadoras.

Uma questão que tem sido tratada com ênfase em eventos e publicações refere-se ao modelo que tem sido adotado pelas universidades para se tornarem ambientes propícios ao empreendedorismo. Sehnem e Lara (2022) reforçam essa questão quando indicam que as universidades que se destacam no fomento ao empreendedorismo possuem uma forte cultura organizacional voltada para a inovação, políticas internas e externas incentivam o desenvolvimento de projetos de pesquisa aplicada com a colaboração do setor privado. Os projetos são valiosos para as universidades, proporcionando um modelo de governança que alinha os interesses acadêmicos com as necessidades do mercado. Sugere-se que as universidades se desenvolvam para se tornarem mais dinâmicas, flexíveis e proativas na criação de ambientes favoráveis ao empreendedorismo.

Outro conceito emergente é a transferência de tecnologia e conhecimento gerados nas universidades. Marques, Oliveira e Rito (2023) discutem a importância da transferência de tecnologia e conhecimento para fora do ambiente acadêmico. Ressaltam que o conhecimento gerado na academia não deve permanecer isolado, mas ser disseminado e aplicado na prática, contribuindo para a inovação no setor produtivo e a criação de novos negócios. A transferência de conhecimento, segundo os autores, é fundamental para conectar a universidade com o mercado e com a sociedade em geral, transformando o conhecimento acadêmico em soluções tangíveis para os problemas sociais e econômicos. Sugerem que as universidades devem estabelecer parcerias estratégicas com empresas, organizações governamentais e outras instituições, criando redes de colaboração que facilitem a transferência de tecnologia e conhecimento.

Reitera-se que as ações de inovação nas universidades brasileiras ainda enfrentam desafios relacionados à falta de recursos financeiros e ao sistema burocrático que limita a agilidade nas ações empreendedoras, o que converge com o que afirma Pazmin (2021), que defende que é essencial criar uma sinergia entre as políticas públicas e as necessidades do

mercado para que as universidades brasileiras possam se tornar verdadeiramente inovadoras. Além disso, é necessário investir na capacitação de docentes e gestores universitários, para que possam compreender as demandas do ecossistema de inovação e liderar as mudanças dentro das instituições.

Em síntese, para se constituir uma cultura de empreendedorismo no Ensino Superior, há que se enfatizar a importância de práticas pedagógicas que integrem teoria e prática. Silva (s.d.) destaca que o empreendedorismo no Ensino Superior deve ser abordado de maneira ativa, estimulando os alunos a desenvolverem projetos reais e a aplicar os conhecimentos adquiridos em situações práticas. Essa abordagem, segundo o autor, favorece o desenvolvimento de competências empreendedoras, permitindo que os alunos se tornem mais preparados para enfrentar os desafios do mercado de trabalho e da sociedade.

Para que as universidades possam cumprir esse papel, é necessário um esforço contínuo de modernização das suas estruturas organizacionais, políticas de inovação mais alinhadas com as demandas do mercado e um maior investimento na capacitação de seus docentes e gestores.

Com base no exposto, é possível afirmar que a integração entre práticas pedagógicas, competências empreendedoras e estruturas institucionais constitui o cerne de uma educação empreendedora eficaz. As universidades, ao assumirem um papel protagonista no ecossistema empreendedor, devem promover experiências práticas, currículos flexíveis e conexões reais com o mercado e a sociedade. Isso só será possível com docentes legitimados, métodos ativos e ambientes de inovação.

Tais leituras da literatura acadêmica foram fundamentais para estabelecer a plataforma conceitual que deu sustentação à dinâmica educacional desenvolvida. Outra sustentação importante advém dos estudos sobre metodologias ativas, tratadas no tópico a seguir.

1.3 METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO EMPREENDEDORA

O contexto educacional contemporâneo é marcado por transformações profundas e aceleradas, impulsionadas por mudanças sociais, culturais, econômicas e tecnológicas. Tais mudanças desafiam os modelos tradicionais de ensino e colocam em evidência a necessidade de rever os paradigmas pedagógicos vigentes. Nesse cenário, emergem com força as metodologias ativas, que se consolidam como estratégias centrais para promover aprendizagens significativas, desenvolver competências essenciais do século XXI e favorecer a formação de sujeitos protagonistas, críticos e empreendedores.

Segundo Moran (2018), metodologias ativas consistem em abordagens pedagógicas centradas no estudante, que envolvem a resolução de problemas, o trabalho colaborativo, a pesquisa, a experimentação e a reflexão crítica. Nessa perspectiva, o papel do professor é reconfigurado: ele deixa de ser o detentor do saber e passa a atuar como mediador e facilitador da aprendizagem, criando condições para que o aluno se desenvolva de forma plena. O estudante, por sua vez, é chamado a assumir o protagonismo do seu processo formativo, desenvolvendo autonomia intelectual, capacidade de autoavaliação e senso de responsabilidade coletiva.

Cabe destacar que na pedagogia crítica de Freire (1996), defende-se a superação da ideia de passividade discente e se propõe uma educação baseada no diálogo, na problematização e na valorização da experiência vivida. Para Freire (1996), a educação deve permitir que o estudante se reconheça como sujeito de sua própria aprendizagem e como agente de transformação social. De forma complementar, Carl Rogers (1975) destaca que a aprendizagem significativa ocorre de dentro para fora, sendo o papel do professor o de criar um ambiente seguro, afetivo e propício ao desenvolvimento da autonomia e da criatividade.

No campo da educação empreendedora, essas metodologias revelam-se especialmente potentes. Ao colocar o estudante diante de situações-problema reais e desafiadoras, favorecem o desenvolvimento de competências como criatividade, pensamento crítico, trabalho em equipe, comunicação e adaptabilidade – todas elas fundamentais para a atuação empreendedora no século XXI (Trilling; Fadel, 2009). Além disso, promovem a articulação entre saberes teóricos e práticos, aproximando o currículo das necessidades e contextos do mundo contemporâneo.

A experiência prática, defendida por Dewey (1938), também é eixo estruturante das metodologias ativas. Em sua visão pragmática da educação, o conhecimento emerge da interação ativa do sujeito com o ambiente, sendo os problemas concretos e significativos o ponto de partida para a aprendizagem. Esse olhar experiencial é reforçado pela abordagem da pesquisa-ação, que integra investigação e intervenção com base na realidade do pesquisador. Para Thiollent (2011) e Franco (2016), trata-se de uma metodologia que permite repensar as práticas pedagógicas a partir da ação reflexiva, possibilitando transformações reais no campo educacional.

Na dinâmica educacional Trilha Viva essas concepções são aplicadas de forma integrada. A proposta baseia-se em desafios progressivos, organizados em uma lógica de jogo, que instiga os estudantes a tomar decisões, resolver problemas e construir soluções em equipe. Essa proposta dialoga com a ideia de trilhas de aprendizagem personalizadas, conforme

discutem Ramos e Mattar (2021), que valorizam a autonomia do aluno e o desenvolvimento de competências a partir de experiências práticas e interativas.

Nesse sentido, outra referência importante para a pesquisa são os jogos educacionais. Como parte integrante das metodologias ativas, os jogos oferecem um ambiente lúdico, motivador e desafiador, que favorecem a construção do conhecimento por meio da experimentação, da cooperação e da resolução de problemas. De acordo com Huizinga (2000), o jogo é uma atividade humana essencial, regida por regras e limites, que mobiliza emoção, pensamento e ação. Já Schell (2008) destaca quatro elementos fundamentais para o sucesso dos jogos na aprendizagem: a mecânica, a estética, a narrativa e a tecnologia; quando bem combinados, esses elementos potencializam o engajamento e a eficácia pedagógica.

Os jogos também favorecem o desenvolvimento do pensamento computacional, da criatividade e da colaboração, aspectos fundamentais para a formação empreendedora. A perspectiva sociointeracionista de Vygotsky (1998), por sua vez, reconhece que o aprendizado ocorre por meio da mediação e da interação, o que torna os jogos um recurso poderoso ao promoverem atividades coletivas, troca de saberes e construção conjunta do conhecimento.

Além disso, autores como Grando (2000), Lorenzato (2006) e Kishimoto (2011) apontam que os jogos, quando alinhados aos objetivos pedagógicos, permitem que os alunos interajam com os conceitos de forma concreta e prazerosa, superando a abstração excessiva das abordagens tradicionais. Pesquisas como as de Oliveira e Andrade (2020) e Silva e Brito (2018) confirmam os impactos positivos do uso sistemático de jogos no desempenho acadêmico, na redução da evasão e na promoção de equidade educacional.

No contexto da educação empreendedora, o uso de jogos e metodologias ativas contribui para a construção de uma formação transversal e integrada. Para Dolabela (2003) e Bacich e colaboradores (2015), o empreendedorismo vai além da criação de negócios, representando uma competência essencial para o enfrentamento de problemas, a inovação, a ação proativa e o compromisso com a transformação social. Inserir o empreendedorismo de forma transversal no currículo implica criar experiências autênticas e interdisciplinares – como as promovidas por jogos educacionais –, que desafiem os estudantes a pensar, agir e refletir sobre seu papel no mundo.

A convergência entre metodologias ativas, jogos educacionais e educação empreendedora, portanto, representa uma resposta coerente e inovadora aos desafios da formação superior contemporânea. Essa tríade potencializa aprendizagens significativas, promove a formação integral e amplia o papel da universidade na formação de sujeitos críticos, criativos e protagonistas de suas trajetórias pessoais e profissionais. E é nesse sentido que

ganham significado as competências empreendedoras de McClelland, em destaque no tópico seguinte.

1.4 AS COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS DE MCCLELLAND

A base conceitual de McClelland (1961;1971) está ancorada na ideia de que o comportamento empreendedor pode ser aprendido e aperfeiçoado a partir de um conjunto específico de competências, organizadas em três grandes blocos: realização, planejamento e poder de influência. Essas competências são desenvolvidas em contextos vivenciais, em que o indivíduo é desafiado a tomar decisões, lidar com problemas e trabalhar em equipe — contexto que encontra plena ressonância na proposta da dinâmica educacional Trilha Viva. Este tópico apresenta as 10 Competências-Chave do Empreendedor (CCEs), articulando suas definições ao desenho pedagógico da Trilha Viva, conectando-as com os fundamentos da educação empreendedora e metodologias ativas.

O primeiro bloco, Bloco da Realização, está relacionado ao impulso para realizar e buscar resultados. Ele é composto por cinco competências:

- Busca de Oportunidades e Iniciativa: capacidade de identificar oportunidades e agir antes de ser solicitado. No Trilha Viva, é ativada por meio das cartas que desafiam os jogadores a antecipar cenários, identificar soluções criativas e escolher estratégias proativas entre as alternativas apresentadas nas cartas de nível.
- Persistência: habilidade de manter-se firme diante de obstáculos. Essa competência é mobilizada no jogo por cartas que simulam adversidades ou falhas parciais, exigindo que o participante encontre respostas resilientes e mantenha o foco no objetivo, sendo recompensado conforme a profundidade de sua solução.
- Correr Riscos Calculados: representa a capacidade de avaliar ganhos e perdas antes de agir. As cartas associadas a essa competência apresentam situações de decisão estratégica com riscos embutidos, desafiando os jogadores a optar pela alternativa que melhor equilibre ousadia e prudência.
- Exigência de Qualidade e Eficiência: expressa o compromisso com padrões elevados. Essa competência é ativada nas cartas que premiam respostas mais elaboradas ou soluções que otimizam recursos e processos, incentivando a busca por excelência.
- Comprometimento: representa o esforço adicional para cumprir acordos e alcançar metas. No Trilha Viva, essa competência surge nas cartas que envolvem decisões

colaborativas ou responsabilidades compartilhadas entre os membros da equipe, promovendo a corresponsabilidade.

O segundo bloco, Bloco do Planejamento, compreende competências ligadas à organização e à visão estratégica:

- Estabelecimento de Metas: habilidade de definir objetivos desafiadores, porém viáveis. Essa competência é mobilizada em cartas que propõem metas intermediárias ou estratégias de longo prazo, levando os jogadores a escolherem a alternativa que melhor equilibra ambição e realismo.
- Planejamento e Monitoramento Sistemático: capacidade de organizar tarefas e revisar progressos. No Trilha Viva, as cartas associadas a essa competência desafiam os participantes a avaliar cenários, monitorar etapas e propor ações corretivas, estimulando uma visão processual.
- Busca de Informação: refere-se à coleta de dados antes de decidir. As cartas desta competência apresentam situações-problema em que a melhor alternativa depende da análise de múltiplas variáveis ou da leitura atenta de indícios, incentivando o pensamento investigativo.

O terceiro bloco, Bloco do Poder de Influência, trata da forma como o empreendedor se relaciona com os outros e mobiliza recursos humanos e sociais:

- Persuasão e Rede de Contatos: habilidade de influenciar e construir relações. As cartas desta competência simulam situações de negociação, construção de alianças ou persuasão de parceiros, exigindo escolhas estratégicas para ampliar a rede de apoio e influência.
- Independência e Autoconfiança: segurança para agir de forma autônoma. Essa competência é ativada nas cartas que propõem cenários de decisão individual, em que o jogador precisa confiar em seu julgamento sem depender da validação do grupo, estimulando o protagonismo.

As competências de McClelland (1961;1971) encontram ressonância direta com os pressupostos da educação empreendedora contemporânea. Ao utilizar metodologias ativas — como jogos educacionais — o ensino universitário amplia seu alcance ao mobilizar os estudantes em situações de protagonismo e tomada de decisão.

O modelo de competências de McClelland representa uma abordagem poderosa e aplicável ao contexto educacional contemporâneo. Ao estruturar a dinâmica educacional Trilha Viva com base nas CCEs, cria-se uma ponte concreta entre a teoria comportamental

empreendedora e a prática pedagógica. A integração entre as 10 CCEs e os fundamentos das metodologias ativas fortalece a proposta como recurso inovador de ensino, capaz de transformar o modo como o empreendedorismo é aprendido e vivenciado no Ensino Superior. A experiência dos estudantes, relatada adiante nas pesquisas de validação, confirma que competências empreendedoras podem ser efetivamente desenvolvidas por meio da dinâmica, ampliando as possibilidades de uma formação mais prática, crítica e conectada à realidade.

Ao integrar as CCEs de McClelland (1961; 1971) ao sistema das três “cartas de nível” com alternativas graduadas, o Trilha Viva transforma as competências em experiências ativas e progressivas, alinhadas aos princípios da aprendizagem experiencial (Dewey, 1938) e das metodologias ativas (Kapp, 2012; Mattar, 2017). Cada rodada da dinâmica possibilita não apenas o aprendizado conceitual, mas também o diagnóstico do nível de domínio de cada competência, com feedback imediato e espaço para reflexão e desenvolvimento contínuo.

CAPÍTULO 2 – TRILHA METODOLÓGICA

2.1 MÉTODO E ORGANIZAÇÃO DO PERCURSO TRILHADO

O estudo foi com base na abordagem qualitativa. A abordagem qualitativa explora opiniões, experiências e perspectivas dos que participam das pesquisas, visando dar voz aos participantes e atentar para os seus pontos de vista. A abordagem qualitativa levanta significados e obtém relatos sobre o que se vivencia, permitindo uma interação entre pesquisador e pesquisados (Vergara, 2015).

O estudo foi operacionalizado em três etapas. Na Etapa 1 (fase exploratória) o objetivo foi mapear aspectos que favorecem o empreendedorismo no Ensino Superior, sua relevância e possíveis contribuições na formação superior, além de verificar possíveis produtos educacionais que tenham sinergia com a pesquisa. Nessa etapa buscaram-se subsídios para fortalecer os conteúdos da dinâmica Trilha Viva, com foco na perspectiva do empreendedorismo.

Assim, em um primeiro momento, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre empreendedorismo e ensino superior. As bases de dados consultadas foram: *Latindex*, *LivRe* (Revistas de Livre Acesso), *Redib* (Rede Iberoamericana de Inovação e Conhecimento Científico), *Scielo*, *Google Acadêmico*. As palavras-chaves que nortearam a pesquisa foram: ensino AND empreendedorismo, ensino superior AND empreendedorismo. Os critérios de inclusão foram: textos com acesso completo, em português, espanhol e inglês. O critério de exclusão foi: artigos duplicados. O recorte temporal foi dos últimos cinco anos.

Dando sequência, em um segundo momento, foi realizado um *benchmarking* nos seguintes acervos e repositórios de produtos educacionais e jogos educacionais voltado à EE: EduCAPES, Banco Internacional de Objetos Educacionais, *Copyleft Pearson Education*, Educopédia.

Na Etapa 2, (fase de desenvolvimento), o objetivo foi fazer uma sondagem dos conhecimentos dos estudantes sobre empreendedorismo e na sequência prototipar o produto educacional “Trilha Viva”. A ideia foi, a partir do jogo já elaborado (Jogo de tabuleiro Trilha do Conhecimento) e do resultado da sondagem com os estudantes, consolidar tanto os conteúdos como a forma para que a dinâmica Trilha Viva pudesse ser testada e aprimorada. A intenção foi prototipar, ou seja, elaborar uma versão da dinâmica que possibilitasse, na etapa seguinte, a simulação de seu funcionamento na prática, com o objetivo de testar a funcionalidade e/ou usabilidade por parte do usuário (Rizzatti *et al*, 2020).

Na Etapa 3 (fase de testagem), o objetivo foi testar o produto educacional entre estudantes que cursaram a disciplina Empreendedorismo. Nessa etapa de testagem e validação,

a intenção foi reunir evidências sobre a adequação e a experiência de uso da dinâmica educacional Trilha Viva.

As decisões metodológicas adotadas neste estudo foram fundamentadas na busca por coerência entre os objetivos específicos da pesquisa, a natureza do produto educacional Trilha Viva e os referenciais teóricos que embasam a educação empreendedora no Ensino Superior. Foram capturadas tanto as percepções subjetivas, experiências e sentimentos dos estudantes, quanto evidências mensuráveis sobre aprendizagem, engajamento e percepção de competências empreendedoras. Essa integração metodológica atende ao princípio da triangulação de dados, aumentando a robustez da análise e fortalecendo a validade interna da pesquisa (Mattar, 2017; Moran, 2018).

A estrutura metodológica em três etapas sequenciais — fase exploratória, fase de desenvolvimento e fase de testagem — reflete uma lógica de pesquisa aplicada e desenvolvimento iterativo de produto. A fase exploratória permitiu o mapeamento das lacunas formativas e das percepções discente-institucionais sobre o ensino de Empreendedorismo, subsidiando teoricamente o delineamento inicial do jogo. A fase de desenvolvimento possibilitou a prototipagem do Trilha Viva, ancorada no diagnóstico inicial obtido pela sondagem, garantindo aderência às necessidades reais do público a quem a dinâmica é direcionada. Por sua vez, a fase de testagem viabilizou a validação prática do produto, reunindo evidências empíricas sobre sua aplicabilidade, funcionalidade e impacto pedagógico. Esse percurso metodológico dialoga com os princípios do *design* instrucional iterativo (Mitgutsch; Alvarado, 2012), ao priorizar ciclos de diagnóstico, intervenção e ajuste.

A decisão de incluir uma sondagem diagnóstica inicial por meio de questionário estruturado visou mapear as percepções, interesses e lacunas formativas dos estudantes antes da elaboração do jogo. Esse diagnóstico inicial foi essencial para garantir que o Trilha Viva não se configurasse como uma adaptação genérica, mas como um produto educacional alinhado às necessidades concretas e contextuais do público, reforçando os princípios da escuta ativa e do protagonismo discente (Freire, 1996; Mattar, 2017).

Por fim, a opção pela estratégia quase experimental do tipo “antes e depois” (Campbell; Stanley, 2009) possibilitou mensurar as mudanças perceptivas e cognitivas decorrentes da intervenção com o Trilha Viva, sem exigir o rigor metodológico de um experimento clássico com grupo controle. Essa escolha metodológica foi particularmente adequada ao contexto educacional aplicado, com turmas já estruturadas e sem possibilidade de randomização, preservando a viabilidade prática da pesquisa sem renunciar à análise comparativa dos resultados da testagem.

2.2 CONTEXTOS DO ESTUDO

As estratégias de sondagem e posterior testagem do produto educacional foram realizadas em duas Instituições de Ensino Superior (IES) localizadas na cidade de Belém, Pará, sendo uma pública, a Universidade Federal do Pará (UFPA) e uma privada, o Centro Universitário do Estado do Pará (Cesupa). A UFPA é uma universidade na modalidade autarquia mantida pelo governo federal, criada em 1957, que oferece 154 cursos de graduação em 12 campi, incluindo um na capital do estado, Belém. O Cesupa é um centro universitário, criado em 1986, mantido pela Associação Cultural e Educacional do Pará – ACEPA, que oferece 14 cursos de graduação em distintas unidades na cidade de Belém.

O desenvolvimento e a testagem da dinâmica educacional ocorreram nos espaços dos cursos de graduação em Administração das duas IES. O curso de Administração da UFPA integra o Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA) e foi o primeiro criado na região amazônica, em 1964. O curso tem duração de quatro anos (Matutino) ou quatro anos e meio (Noturno), com uma carga horária de 3000 horas. Na apresentação do curso⁶, indica-se que o curso prepara o profissional para atuar nas organizações públicas, do setor privado, do chamado Terceiro Setor e ainda como profissional liberal, bem como para o exercício das atividades de planejamento, organização, direção e controle das organizações integrando conhecimentos das diversas áreas das ciências.

O curso de Administração do Cesupa, por sua vez, tem duração de quatro anos com uma carga horária total de 3218 horas. Na descrição do curso⁷, indica-se que o curso tem como objetivo formar profissionais que atuem no planejamento, organização, direção e controle de recursos e equipes de um negócio ou empresa, com foco na inovação e na sustentabilidade. Indica também que os profissionais formados podem ser empreendedores ou intraempreendedores, dentre outros aspectos.

A opção para o estudo foi por um curso de IES pública e um curso de IES privada, com vistas a adentrar em distintos contextos de formação. A inserção nos respectivos cursos se deu por meio de diferentes aberturas. Na IES pública, em um primeiro momento, fui convidado para realizar uma atividade de mentoria junto a uma turma do curso de Administração. Após o término da atividade, socializei com o professor coordenador da disciplina Administração de Pequenas Empresas a minha pesquisa de mestrado e informei que se tratava de um produto

⁶ Disponível em: <https://faad.ufpa.br/>

⁷ Disponível em: <https://www.cesupa.br/ConhecaCesupa/missaovalores/>

educacional sobre empreendedorismo a ser aplicado com estudantes. A partir daí, ocorreu a negociação para a posterior realização das atividades relativas ao estudo. Na IES privada, o contato se deu diretamente com a coordenação do curso, que após ser esclarecida sobre a pesquisa de mestrado, concordou com as atividades e viabilizou suas realizações.

2.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Foram participantes estudantes dos cursos de graduação em Administração das duas IES de Belém selecionadas para o estudo. O critério de inclusão foi estar matriculado, cursando disciplinas do curso, em sala de aula de modo presencial no período da coleta de dados. A amostragem foi não probabilística. Nas amostragens não probabilísticas, selecionam-se os participantes a partir de critérios não aleatórios, como conveniência, julgamento do investigador ou características específicas da população, e assim não se usam processos aleatórios, como nas amostragens probabilísticas (Dana; Sicsú, 2012).

A pesquisa de campo foi realizada entre dezembro de 2024 e fevereiro de 2025, envolvendo estudantes dos cursos de Administração do CESUPA e da UFPA. A fase de sondagem diagnóstica contou com duas sondagens: a primeira aplicada no dia 2 de dezembro de 2024, com a participação de 41 estudantes; e a segunda, realizada na UFPA, entre 8 e 20 de janeiro de 2025, com 37 respondentes. As sondagens tiveram o objetivo de mapear percepções, interesses e lacunas formativas relacionadas ao ensino de empreendedorismo no ensino superior. Na etapa de testagem do produto educacional Trilha Viva, foram conduzidas duas aplicações da dinâmica: a primeira no dia 23 de janeiro de 2025, na UFPA, com uma turma do 8º semestre do curso de Administração, envolvendo 18 estudantes organizados em seis equipes — cada uma com 3 integrantes; e a segunda no dia 10 de fevereiro de 2025, no CESUPA, com uma turma do 1º semestre do curso de Administração, com 30 estudantes divididos em sete equipes — cinco equipes compostas por quatro integrantes e duas por cinco.

2.4 ESTRATÉGIAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Na Etapa 2 (fase de desenvolvimento), foi utilizada uma sondagem, uma técnica utilizada em diferentes modalidades de investigação que tem como objetivo levantar dados e opiniões de um determinado grupo de pessoas. A técnica vem sendo utilizada em investigações em diversas áreas, como *Marketing*, Ciências Sociais e Ciência Política. A técnica permite aos investigadores obterem informações sobre diferentes perspectivas, como comportamentos,

preferências e tendências. A sondagem tanto pode ser aplicada por meio de um questionário, entregue de modo presencial ou *on-line* (Dana; Sicsú, 2012).

A sondagem, nesta pesquisa, foi realizada por meio de um formulário (Apêndice A). Os formulários são utilizados como estratégia de coleta de dados em vários tipos de pesquisas, e são úteis para coletar dados de diferentes fins, como nas pesquisas de mercado, de satisfação, de pontos de vista, dentre outros aspectos. São organizados a partir de um conjunto de perguntas que podem ser abertas (permitindo respostas detalhadas), fechadas (com opções de resposta limitadas) ou semiabertas (combinando os dois tipos). Se caracterizam pelo autopreenchimento por parte dos respondentes (Moreira, 2017).

A aplicação do formulário de sondagem ocorreu presencialmente nas salas de aula das duas Instituições de Ensino Superior (IES) participantes do estudo. Na UFPA, a coleta foi realizada no dia 8 de janeiro de 2025, em uma turma do curso de Administração no turno noturno. Na IES privada (CESUPA), a sondagem foi aplicada durante a Semana Acadêmica, no dia 2 de dezembro de 2024. No total, participaram 78 estudantes, sendo 41 respondentes na sondagem realizada no CESUPA e 37 na sondagem realizada na UFPA, a escolha por diferentes turnos e instituições visou garantir maior diversidade de contextos formativos e ampliar a heterogeneidade da amostra, fortalecendo a análise dos ambientes educacionais (Moran, 2018).

O formulário foi estruturado em duas partes complementares. A primeira parte destinou-se à caracterização do perfil dos respondentes, contemplando variáveis como idade, identidade de gênero, semestre cursado e se o curso de Administração representava a primeira graduação do estudante. Essa caracterização permitiu mapear o contexto sociodemográfico da amostra, essencial para interpretar percepções e experiências de forma contextualizada (Dolabela, 2003).

A segunda parte reuniu perguntas objetivas relacionadas ao ensino de Empreendedorismo, abordando temas como: interesse pelo assunto, contato prévio com conceitos da área, relevância atribuída ao empreendedorismo para a formação profissional, participação em projetos ou atividades empreendedoras, competências empreendedoras já percebidas, incentivo institucional e oportunidades de desenvolvimento oferecidas pelo curso, intenção empreendedora, percepção das maiores barreiras ao empreendedorismo, disposição para participar de atividades práticas e metodologias ativas e experiência prévia com dinâmicas educacionais no curso. A escolha dessas variáveis foi orientada pela literatura, que destaca a necessidade de integrar componentes cognitivos, atitudinais e contextuais na avaliação da educação empreendedora (Mattar, 2017; Moran, 2018; Ramos; Mattar, 2021).

O instrumento foi disponibilizado na plataforma *SurveyMonkey* para facilitar o acesso e a coleta digital dos dados. No momento da aplicação, os estudantes receberam um *QR Code*

para acesso direto ao formulário via dispositivo móvel, permitindo maior agilidade e autonomia no preenchimento. Esse procedimento contribuiu para um ambiente mais participativo e engajado, caracterizando-se como um momento inicial de protagonismo discente.

A condução da coleta seguiu uma sequência ética e pedagógica: me apresentei aos estudantes e expliquei os objetivos da sondagem, esclarecendo que a participação era voluntária e confidencial. Esse cuidado dialoga com os princípios da escuta ativa do público (Mattar, 2017), reforçando o compromisso ético e a postura colaborativa da investigação. Após os esclarecimentos, orientei o acesso ao *QR Code* e acompanhei o preenchimento, garantindo suporte imediato a dúvidas técnicas ou operacionais. Quando todos os estudantes informaram a conclusão do formulário, a coleta foi encerrada, e procedeu-se ao agradecimento formal pela participação.

A aplicação presencial da sondagem não apenas viabilizou a coleta de dados qualitativos sobre as percepções estudantis, mas também funcionou como estratégia inicial de sensibilização e aproximação do público com o tema do empreendedorismo, preparando o terreno para as etapas subsequentes de desenvolvimento e validação do produto educacional. Ao priorizar a escuta ativa e o contato direto com os estudantes, a pesquisa alinhou-se aos princípios das metodologias ativas, que valorizam o estudante como sujeito do processo de ensino-aprendizagem (Kapp, 2012; Mattar, 2017).

Por meio dessa abordagem, foi possível coletar informações fundamentais para o delineamento do Trilha Viva, garantindo que o produto educacional fosse ancorado nas necessidades, interesses e lacunas reais identificadas pelo público, como defendem Dolabela (2003) e Dewey (1938) ao enfatizarem a importância da aprendizagem significativa e experiencial e da contextualização do ensino.

Na Etapa 3, correspondente à fase de testagem do produto educacional, foi utilizada a estratégia quase experimental do tipo “antes e depois”, conforme delineado por Campbell e Stanley (2009). Esse delineamento metodológico envolve a coleta de dados antes da intervenção pedagógica, a aplicação da intervenção (no caso, a dinâmica educacional Trilha Viva), e uma nova coleta de dados após a intervenção, permitindo comparar percepções, conhecimentos e aprendizagens atribuídas à experiência vivida.

Essa opção metodológica se mostrou adequada ao contexto educacional aplicado, uma vez que possibilitou mensurar os resultados imediatos da intervenção sem a necessidade de grupos controle, frequentemente inviáveis em contextos educacionais reais (Campbell; Stanley, 2009).

A operacionalização da estratégia se deu por meio da aplicação de dois formulários complementares (Apêndices B e C), realizada presencialmente nas salas de aula das duas Instituições de Ensino Superior participantes do estudo. Os formulários foram disponibilizados na plataforma *SurveyMonkey*, acessados pelos estudantes via *QR Code*, seguindo os mesmos procedimentos operacionais descritos na etapa anterior. Essa estratégia digital promoveu maior autonomia, acessibilidade e agilidade na coleta de dados, além de incentivar a participação ativa dos estudantes, em sintonia com os pressupostos das metodologias ativas (Kapp, 2012; Mattar, 2017). Antes da aplicação, apresentei-me às turmas, esclareci os objetivos da coleta e reforcei os princípios éticos da pesquisa, assegurando consentimento livre e esclarecido dos participantes, em conformidade com os preceitos éticos da pesquisa acadêmica.

O primeiro formulário (pré-dinâmica) teve como objetivo mapear as percepções e conhecimentos prévios dos estudantes sobre o empreendedorismo e as competências empreendedoras. Incluiu questões abertas e fechadas sobre:

- Experiências anteriores com disciplinas ou atividades empreendedoras;
- Autoavaliação do nível de conhecimento sobre as competências empreendedoras;
- Grau de familiaridade com o tema;
- Expectativas em relação à aplicação da dinâmica Trilha Viva.

Essas variáveis foram definidas à luz da literatura que aponta a importância do autoconhecimento prévio, das crenças de autoeficácia e das expectativas como fatores influenciadores da aprendizagem empreendedora (Dolabela, 2003; Freire, 1996; Amabile, 1996).

O segundo formulário (pós-dinâmica) teve como foco avaliar os impactos percebidos da experiência pedagógica, incluindo questões sobre:

- Nível de conhecimento após a dinâmica;
- Percepção da contribuição da dinâmica para ampliar a compreensão das competências empreendedoras;
- Grau de familiaridade com as competências após o jogo;
- Sensação de engajamento e motivação durante a dinâmica;
- Identificação de pontos fortes e áreas de desenvolvimento pessoal;
- Intenção de recomendar a dinâmica a outros estudantes;
- Aspectos mais apreciados na experiência e sugestões de melhoria.

A escolha dessas variáveis permitiu capturar dimensões cognitivas, afetivas e atitudinais da aprendizagem experiencial, reforçando o papel da dinâmica como instrumento mediadora da

aprendizagem significativa e do autoconhecimento, conforme defendem Dewey (1938) e Kapp (2012).

A aplicação dos instrumentos pré e pós-dinâmica não apenas viabilizou a avaliação comparativa dos conhecimentos e percepções, mas também funcionou como um processo formativo, no qual os estudantes refletiram criticamente sobre seu próprio desenvolvimento ao longo da dinâmica. Essa prática conecta-se aos princípios da aprendizagem experiencial e da educação empreendedora crítica, ao valorizar a reflexão sobre a ação como catalisadora de novos saberes e atitudes (Ferreira; Miguel, 2020).

Por meio desse processo, foi possível obter evidências empíricas que fundamentaram a validação do Trilha Viva, além de coletar insumos valiosos para o aprimoramento do produto educacional, em consonância com os princípios do *design* instrucional interativo e da escuta ativa dos usuários (Mitgutsch; Alvarado, 2012; Ramos; Mattar, 2021).

A realização deste estudo enfrentou uma série de desafios inerentes à pesquisa aplicada em contextos educacionais reais, os quais demandaram do pesquisador flexibilidade metodológica, habilidades relacionais e capacidade de negociação com diferentes atores institucionais. Um dos primeiros obstáculos foi o acesso às instituições de Ensino Superior e aos estudantes participantes. A negociação para a aplicação da pesquisa exigiu articulação junto a gestores, coordenações de curso e professores, demandando habilidade comunicacional e construção de confiança.

Outro desafio significativo esteve relacionado à limitação da amostragem não probabilística utilizada. Embora essa estratégia tenha possibilitado acesso viável ao estudantes no ambiente educacional, ela restringe a generalização dos achados, visto que os participantes foram selecionados por conveniência, de acordo com a disponibilidade no momento da coleta (Dana; Sicsú, 2012). Esse limite metodológico, comum em pesquisas aplicadas e contextuais, reforça a necessidade de interpretação cuidadosa dos resultados, restringindo sua extrapolação a contextos semelhantes.

A utilização de questionário digital (*SurveyMonkey*) acessado por *QR Code* em sala de aula também apresentou desafios operacionais. A coleta de dados dependia da infraestrutura tecnológica disponível e da familiaridade dos estudantes com dispositivos móveis e plataformas digitais. Problemas pontuais de acesso à internet ou incompatibilidade de aparelhos exigiram adaptação imediata do pesquisador, evidenciando a importância da mediação ativa e acompanhamento presencial durante a aplicação.

Tal aplicação ocorrer no tempo regular de aula também representou um desafio organizacional. Foi necessário ajustar o tempo da atividade e a complexidade das situações-

problema para que a dinâmica pudesse ser vivenciada integralmente sem comprometer o cronograma pedagógico das disciplinas. Esse ajuste operacional reforça a premissa do *design* instrucional interativo (Mitgutsch; Alvarado, 2012), no qual o produto educacional precisa ser continuamente aprimorado a partir da experiência prática e do *feedback* dos participantes.

Por fim, a condução da pesquisa exigiu equilíbrio constante entre o papel de pesquisador e facilitador da aprendizagem, especialmente durante a testagem do jogo. Precisei mediar dúvidas, estimular a participação e manter o engajamento dos estudantes, garantindo que a dinâmica preservasse seu caráter pedagógico e, ao mesmo tempo, fornecesse os dados necessários à avaliação do produto educacional. Essa atuação multifacetada reflete os desafios da pesquisa aplicada e do ensino por metodologias ativas, nos quais os papéis tradicionais de professor, pesquisador e facilitador se entrelaçam (Mattar, 2017; Ramos; Mattar, 2021).

Esses desafios, longe de comprometerem o percurso metodológico, enriqueceram o processo investigativo. As superações alcançadas ao longo da trajetória reafirmam a importância da flexibilidade, escuta ativa e adaptação contínua.

O percurso metodológico adotado neste estudo foi cuidadosamente delineado para responder de forma coerente e integrada aos objetivos específicos da pesquisa. A etapa exploratória possibilitou mapear as percepções, lacunas e oportunidades relacionadas ao ensino de empreendedorismo no Ensino Superior, subsidiando teoricamente o desenvolvimento do produto educacional. A fase de desenvolvimento viabilizou a criação do protótipo Trilha Viva, ancorado nas necessidades e interesses reais identificados junto ao público, garantindo relevância e contextualização pedagógica.

Por fim, a etapa de testagem permitiu avaliar a aplicabilidade, a funcionalidade e os impactos percebidos do produto educacional no processo de aprendizagem dos estudantes, por meio de evidências empíricas obtidas com a estratégia quase experimental. Assim, a metodologia adotada atendeu de maneira plena aos objetivos específicos de diagnosticar, desenvolver, validar e refletir criticamente sobre o uso de uma metodologia ativa e lúdica no ensino de competências empreendedoras, consolidando a proposta como uma contribuição prática e teórica ao campo da educação empreendedora no Ensino Superior.

CAPÍTULO 3 – DINÂMICA EDUCACIONAL TRILHA VIVA

Um dos objetivos deste capítulo é apresentar a Dinâmica Educacional Trilha Viva, fruto da dissertação de mestrado, apresentada ao Programa de Pós-graduação Criatividade e Inovação em Metodologias do Ensino Superior (PPGCIMES) da Universidade Federal do Pará (UFPA). A dissertação está vinculada à linha de pesquisa Criatividade e Inovação em Processos e Produtos Educacionais (CIPPE). Essa linha está “voltada para conceber e desenvolver processos e produtos criativos para o ensino-aprendizagem, configurados a partir de demandas das diferentes áreas do conhecimento. Para tanto, os recursos comunicacionais, educacionais e os das Tecnologias da Informação e Comunicação serão explorados na geração de soluções inovadoras e factíveis. Os processos e produtos desenvolvidos serão avaliados por pesquisas qualitativas e/ou quantitativas orientadas às testagens e validações das soluções” (PPGCIMES, 2025).

Em relação à aderência, o produto desenvolvido se adequa à categoria Material Didático, pois é um “Produto de apoio/suporte com fins didáticos na mediação de processos de ensino e aprendizagem em diferentes contextos educacionais” (CAPES, 2019). A partir dessa perspectiva, destaco que o produto apresentado é resultado direto de uma pesquisa realizada no meu contexto de atuação profissional, o universo do empreendedorismo. O referido produto educacional desenvolvido é destinado a professores que buscam contribuir com a formação de estudantes em educação empreendedora no Ensino Superior.

A dinâmica Trilha Viva foi desenvolvida com o objetivo de promover o ensino de competências empreendedoras a partir de metodologias ativas, lúdicas e centradas no protagonismo discente. Inspirada na lógica do Empretec, o jogo articula as 10 Competências-Chave do Empreendedor (CCEs), fundamentadas por McClelland (1961;1971), em uma experiência dinâmica de tomada de decisão e autorreflexão.

A proposta da Trilha Viva dialoga com os princípios da educação empreendedora ativa, utilizando a dinâmica como recurso didático para engajamento, simulação de situações reais e desenvolvimento de competências. A estratégia também se alinha às abordagens de aprendizagem experiencial e aprendizagem baseada em jogos.

3.1 ESTRUTURA E MATERIAIS DA DINÂMICA

A Trilha Viva apresenta uma mandala composta por 10 casas, cada uma representando uma das competências apresentadas por McClelland (1961;1971). Através de uma trilha

montada no chão, cada participante inicia na casa “Início” e percorre progressivamente todas as casas até completar a trilha. Os materiais utilizados incluem:

- Barbante e fita adesiva: o barbante serve para montar no chão a trilha, sendo fixado com a fita adesiva.
- Mandala: uma breve apresentação do conceito de cada uma das 10 Competências-Chave do Empreendedor (CCE) de McClelland.
- Cartas de Nível: um conjunto de três cartas por competência, totalizando 30 cartas, contendo situações-problema e desafios específicos relacionados a cada CCE.
- Placas de resposta (A, B, C, D): utilizadas pelos(as) jogadores(as) para indicar as alternativas escolhidas durante as rodadas de perguntas.
- Gabarito das cartas de nível: exclusivo do(a) facilitador(a)/professor(a), contendo as pontuações atribuídas a cada resposta (0, 1, 2 ou 3 pontos).
- Placas de apoio visual para dinâmica: incluindo identificadores de cada competência e elementos gráficos que auxiliam na organização da atividade.
- Manual de regras: descrevendo os objetivos, a mecânica e os critérios de pontuação da dinâmica.
- Slides de apoio (opcional): material de apresentação digital com conteúdo visuais sobre as competências e instruções gerais.

Cada casa da mandala conta com três cartas de nível, contendo situações-problema com quatro alternativas de resposta (A, B, C e D). Cada jogador(a) responde utilizando placas de resposta com as letras correspondentes. As alternativas possuem valores diferenciados (0 a 3 pontos), variando conforme a lógica da competência em questão. O(a) facilitador(a) tem acesso ao gabarito e é responsável por atribuir as pontuações.

Figura 3 - Momento da aplicação do protótipo na UFPA.



Fonte: Autor, 2025.

3.2 DINÂMICA E REGRAS DA DINÂMICA

A dinâmica Trilha Viva foi concebida para ser aplicada preferencialmente com até sete participantes individuais, cada um representando um jogador no percurso do tabuleiro. Entretanto, considerando a possibilidade de turmas com maior número de estudantes, recomenda-se a formação de grupos colaborativos, nos quais cada grupo será representado por um(a) integrante que atuará como porta-voz nas etapas da dinâmica. Nessa configuração, cada grupo pode ter até cinco participantes, que discutirão e tomarão decisões em conjunto antes de cada resposta, garantindo o caráter participativo e coletivo da atividade. Essa organização possibilita que turmas maiores sejam contempladas sem comprometer a fluidez da dinâmica e favorece o desenvolvimento de habilidades de trabalho em equipe, cooperação e tomada de decisão compartilhada, alinhando-se aos princípios das metodologias ativas e da aprendizagem experiencial.

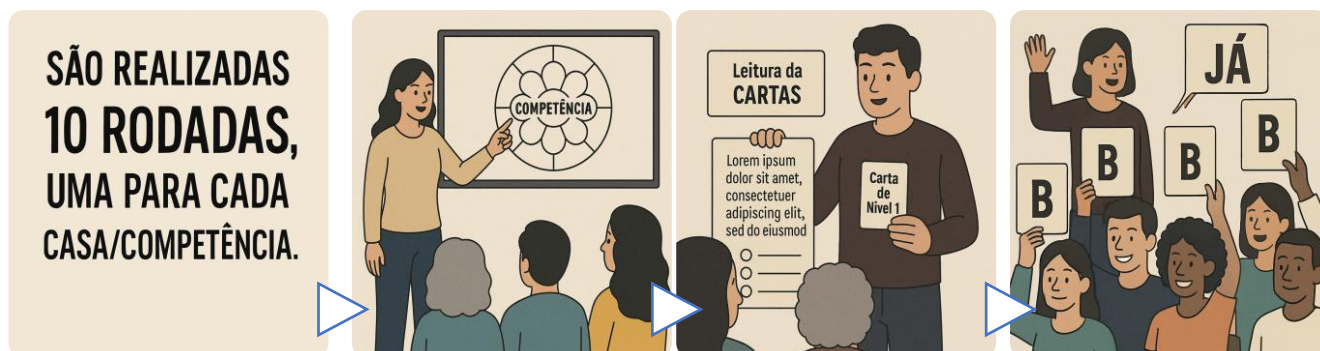
A dinâmica é estruturada em 10 rodadas, correspondendo às 10 competências empreendedoras de referência. Em cada rodada:

- O(A) facilitador(a) apresenta a competência da vez, com base no material conceitual.
- Cada jogador(a) responde às três Cartas de Nível da casa atual, utilizando as placas de resposta.

- As respostas são pontuadas conforme um sistema de valores: 0 (incorreta), 1 (inicial), 2 (intermediária), 3 (avançada).
- Ao final das respostas, o(a) facilitador(a) compartilha a pontuação parcial antes da próxima rodada.
- Todos(as) os(as) jogadores(as) avançam juntos(as) para a próxima casa, garantindo progressão coletiva e experiência integral.

Em resumo: são realizadas 10 rodadas, uma para cada casa/competência. A cada rodada, todos(as) os(as) jogadores(as) participam simultaneamente, respondendo às três Cartas de Nível da casa correspondente. Antes da rodada, o(a) facilitador(a) apresenta a competência do momento, explicando seus elementos centrais com base no material de apoio (mandala conceitual). Na sequência, inicia a leitura da primeira carta de nível e apresenta cada alternativa. Em seguida, os(as) participantes escolhem qual alternativa querem apontar como certa e, quando o(a) facilitador(a) diz “já”, todos(as) levantam a placa com a alternativa que escolheram (Figura 4).

Figura 4 – Representação do desenvolvimento do jogo.



Fonte: Autor, 2025.

A progressão na dinâmica, então, é coletiva: todos(as) avançam juntos(as) pelas casas, garantindo que todos(as) tenham acesso à vivência completa. A diferença entre os(as) participantes está na pontuação acumulada ao longo da dinâmica, gerando um *ranking* ao final da jornada. Para garantir o sistema de pontuação e *feedback*, cada alternativa nas cartas de nível tem valor entre 0 e 3 pontos, sendo: 0 pontos: resposta incorreta; 1 ponto: resposta inicial/básica, 2 pontos: resposta intermediária; 3 pontos: resposta avançada.

A pontuação é atribuída pelo(a) facilitador(a) de acordo com o gabarito oferecido e é compartilhada com todos(as) ao final de cada rodada, mantendo o envolvimento contínuo. Ao final da dinâmica, a pontuação acumulada ao longo das casas compõe um ranking e cada

participante recebe um extrato com sua pontuação geral e o desempenho em cada competência, permitindo uma leitura diagnóstica de seus pontos fortes e áreas de desenvolvimento. Desse modo, evita-se tempos ociosos ao permitir participação simultânea de todos(as) os(as) jogadores(as) a cada rodada.

3.3 OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

A Trilha Viva foi concebida para desenvolver as 10 Competências-Chave do Empreendedor (McClelland, 1961;1971), sendo elas: busca de oportunidade e iniciativa; persistência; comprometimento; exigência de qualidade e eficiência; busca de informações; estabelecimento de metas; planejamento e monitoramento sistemático; persuasão e rede de contatos; independência e autoconfiança; gestão de riscos. Cada competência foi integrada à dinâmica por meio das Cartas de Nível, garantindo vivência prática e reflexão crítica a partir de situações-problema contextualizadas.

Além da avaliação somativa da pontuação, a dinâmica também contempla *feedback* qualitativo individualizado, permitindo que o(a) facilitador(a) oriente os(as) estudantes sobre competências a fortalecer e recomende atividades complementares. Esse processo está alinhado aos princípios do *design* instrucional iterativo (Mitgutsch; Alvarado, 2012), garantindo melhoria contínua a partir da escuta ativa dos(as) participantes.

3.4 POTENCIAIS PEDAGÓGICOS

A Trilha Viva oferece flexibilidade para aplicação em contextos presenciais ou híbridos, com grupos iniciantes ou avançados no tema. Sua estrutura favorece motivação intrínseca, engajamento contínuo, construção coletiva de conhecimento e reflexão crítica sobre a prática empreendedora. Ao articular conteúdo, vivência e diagnóstico, o jogo responde às lacunas formativas identificadas no diagnóstico inicial, tornando-se uma ferramenta potente de aprendizagem experiencial e significativa (Dewey, 1938; Schell, 2008).

A Trilha Viva se conecta às metodologias ativas e à aprendizagem experiencial porque promove o protagonismo do estudante no processo de aprendizagem, transformando-o de receptor passivo de conteúdos em participante ativo da construção de conhecimento. Essa premissa dialoga diretamente com os autores-chave da dissertação, como Freire (1996), que reforça a ideia de uma educação dialógica, crítica e libertadora, em que o estudante participa ativamente da construção do saber. A dinâmica, ao promover resolução de problemas, tomada

de decisão e debate coletivo, cria um espaço de diálogo horizontal entre estudantes e facilitadores(as), rompendo a lógica bancária da educação tradicional.

Também tem interface com Dewey (1938), que defende a aprendizagem pela experiência como caminho para o desenvolvimento de competências significativas. A Trilha Viva materializa isso ao simular situações-problema reais, em que os estudantes vivenciam desafios, erram, testam estratégias e refletem sobre suas ações, num ciclo contínuo de ação-reflexão.

O produto se apoia em Mattar (2017) e Ramos e Mattar (2021), que explicitam que as metodologias ativas buscam engajar o estudante cognitivamente, emocionalmente e socialmente, criando ambientes de aprendizagem participativos, colaborativos e desafiadores. A Trilha Viva atende a essas dimensões ao usar uma dinâmica lúdica e colaborativa, com desafios progressivos que estimulam análise crítica, criatividade, trabalho em equipe e autoavaliação; e também em Kapp (2012), que destaca o poder dos jogos como ambientes de aprendizagem ricos, capazes de promover motivação intrínseca, *feedback* imediato, definição de metas e senso de progresso. A dinâmica ainda utiliza pontuação, desafios e *feedback* em tempo real, reforçando os elementos essenciais da gamificação no contexto educacional.

A Trilha Viva tem interface também com Mitgutsch & Alvarado (2012), que tratam do *design* interativo de jogos educacionais, no qual o *feedback* dos usuários (no caso, os estudantes) orienta o aprimoramento contínuo do produto. O fato da Trilha Viva ter passado por duas versões testadas em contextos distintos (UFPA e Cesupa), incorporando ajustes a partir das sugestões dos(as) participantes, evidencia sua aderência a esse princípio.

Finalmente, o produto tem interface com Schell (2008) e Huizinga (2000), que ressaltam o potencial simbólico e cultural do jogo como espaço seguro para experimentação, transgressão controlada e construção de significados. A Trilha Viva cria um “espaço lúdico” em que os estudantes podem explorar as competências empreendedoras sem os riscos reais do mercado, possibilitando um aprendizado mais leve, reflexivo e livre de punições externas.

3.5 SONDAGENS DIAGNÓSTICAS

A elaboração do produto educacional Trilha Viva foi precedida por uma etapa de diagnóstico, que teve como objetivo mapear percepções, lacunas formativas, interesses e expectativas dos estudantes sobre o ensino de empreendedorismo no Ensino Superior. Para isso, foram aplicadas duas sondagens diagnósticas junto a estudantes de Administração da UFPA e do Cesupa, além de uma coleta inicial no momento pré-dinâmica, compondo um retrato mais

amplo do contexto educacional.

As sondagens revelaram um cenário de alto interesse pelo tema do empreendedorismo, contrastando com uma experiência prática limitada ao longo da graduação. A maioria dos estudantes reconheceu a relevância do empreendedorismo para sua formação profissional, mas poucos haviam participado de atividades práticas ou metodologias ativas que estimulassem competências empreendedoras. Além disso, a percepção de apoio institucional diminuiu entre os estudantes dos semestres mais avançados, indicando uma lacuna crescente na promoção de iniciativas empreendedoras conforme o avanço no curso.

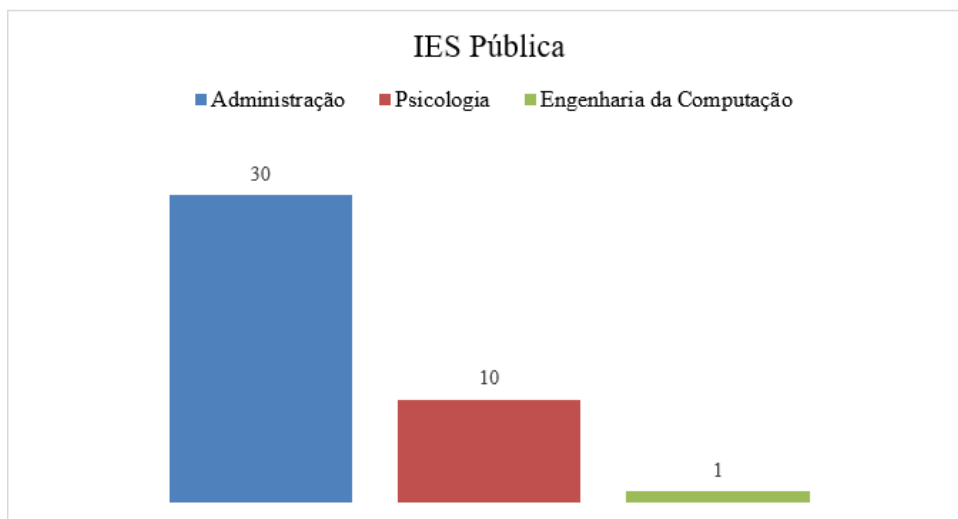
O diagnóstico inicial também revelou uma abertura significativa para o uso de metodologias ativas e jogos no ensino de empreendedorismo. Mais de 75% dos estudantes afirmaram que participariam com certeza de atividades práticas ou jogos sobre o tema, embora 70% nunca tivessem vivenciado tais abordagens durante a graduação.

Esses achados foram importantes para o delineamento do Trilha Viva, reforçando a escolha das competências a serem trabalhadas na dinâmica, a ênfase no aprendizado experiencial e o formato lúdico e colaborativo da proposta.

Assim, o diagnóstico inicial não apenas identificou o descompasso entre interesse e oportunidade formativa no ensino de empreendedorismo, mas também forneceu subsídios empíricos e pedagógicos para fundamentar as decisões de design do produto educacional, em consonância com os princípios da escuta ativa e da aprendizagem significativa (Freire, 1996; Dewey, 1938; Ramos; Mattar, 2021).

A primeira sondagem diagnóstica ocorreu na IES pública, em dezembro de 2024, e participaram 41 estudantes, sendo 73% (n=30) do curso de Administração, 24% (n=10) do curso de Psicologia, 3% (n=1) do curso de Engenharia da Computação (Figura 5). Na IES privada ocorreu em janeiro de 2025, e participaram 37 estudantes, sendo 100% (n=37) do curso de Administração (Figura 6).

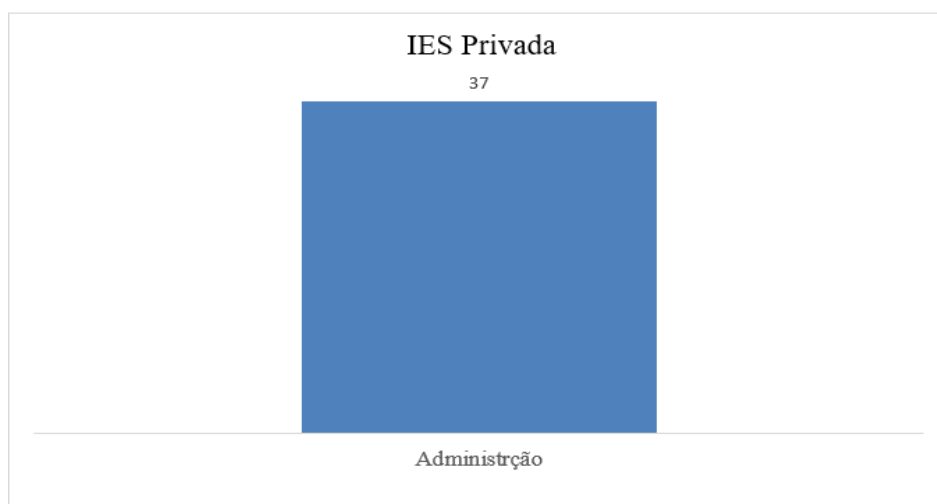
Figura 5 - Distribuição por curso em que está matriculado dos estudantes da IES pública.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 5 (distribuição por curso em que está matriculado dos estudantes da IES pública) observa-se que 30 estudantes são do curso de administração, 10 do curso de psicologia e 1 do curso de engenharia da computação.

Figura 6 - Distribuição por curso em que está matriculado dos estudantes da IES privada.

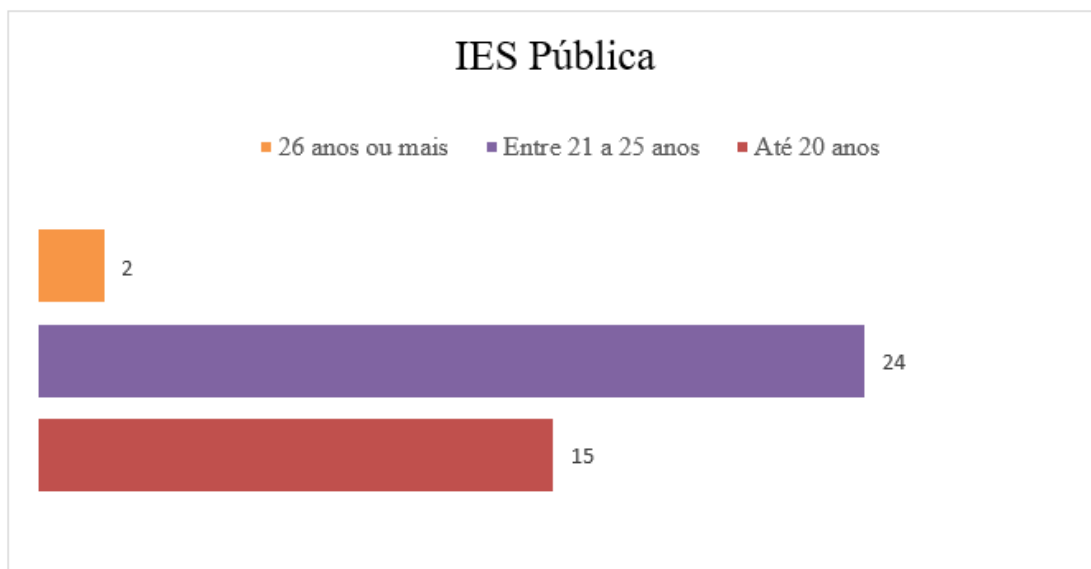


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 6 (distribuição por curso em que está matriculado dos estudantes da IES privada) observa-se que 37 estudantes são do curso de administração.

Em relação à idade, nas duas IES os estudantes tem entre 21 e 25 anos, sendo 58% (n=24) na pública e 73% (n=27) na privada (Figuras 7 e 8).

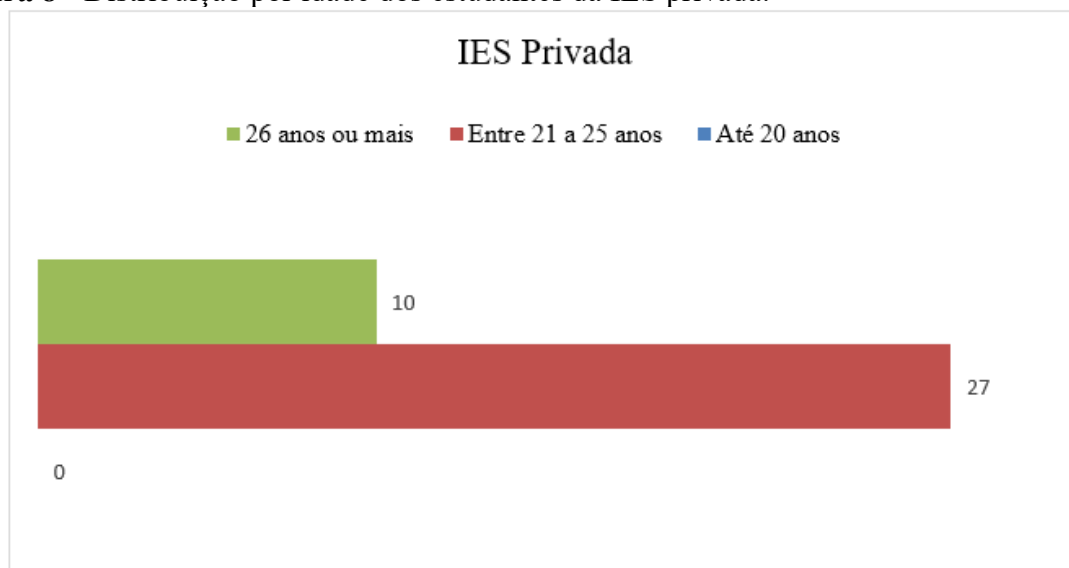
Figura 7- Distribuição por idade dos estudantes da IES pública.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 7 (Distribuição por idade dos estudantes da IES pública) observa-se que 2 estudantes têm 26 anos ou mais, 24 estudantes têm entre 21 e 25 anos e 15 tem até 20 anos.

Figura 8 - Distribuição por idade dos estudantes da IES privada.

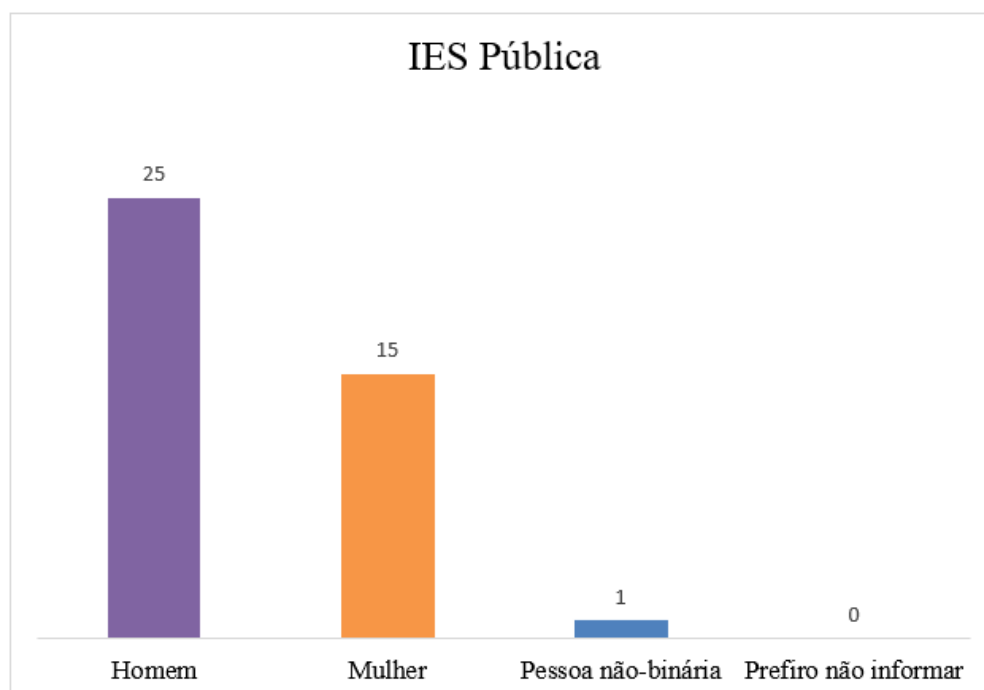


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 8 (Distribuição por idade dos estudantes da IES privada) observa-se que 10 estudantes têm 26 anos ou mais, 27 estudantes têm entre 21 e 25 anos e 0 tem até 20 anos.

Em relação à identidade de gênero, 61% (n=25) da IES pública é composta por homens, enquanto 54% (n=20) da IES privada é composta por mulheres (Figuras 9 e 10).

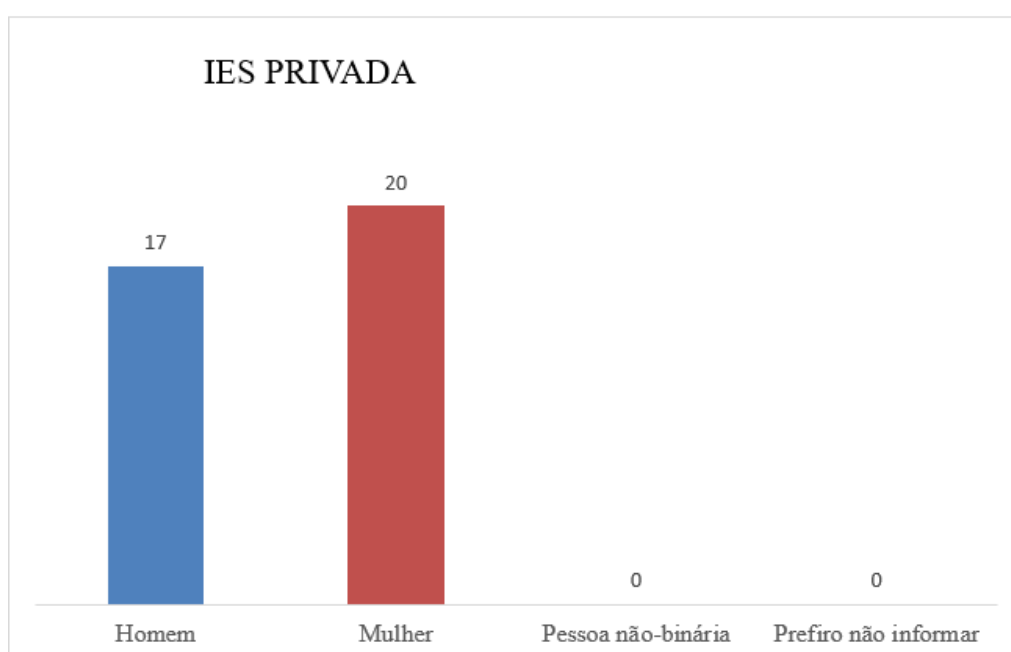
Figura 9 - Distribuição por identidade de gênero dos estudantes da IES pública.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 9 (Distribuição por identidade de gênero dos estudantes da IES pública) observa-se que 25 estudantes são homens, 15 são mulheres e 1 se identifica como pessoa não-binária.

Figura 10 - Distribuição por identidade de gênero dos estudantes da IES privada.

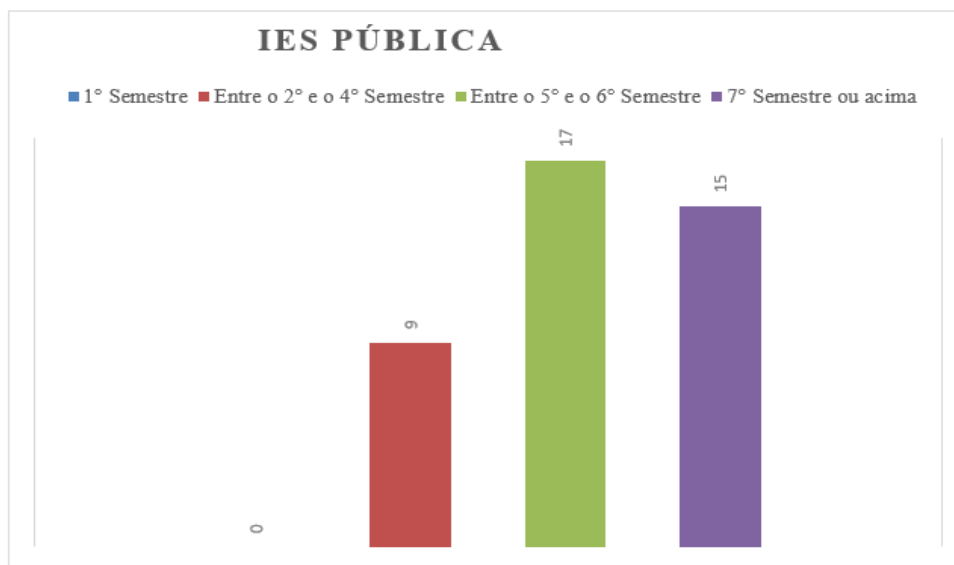


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 10 (Distribuição por identidade de gênero dos estudantes da IES privada) observa-se que 17 estudantes são homens e 20 são mulheres.

Em relação ao semestre que está cursando, na IES pública 41% (n=17) está entre o 5º e o 7º semestre e na IES privada 100% (37) estão no 7º semestre ou acima (Figuras 11 e 12).

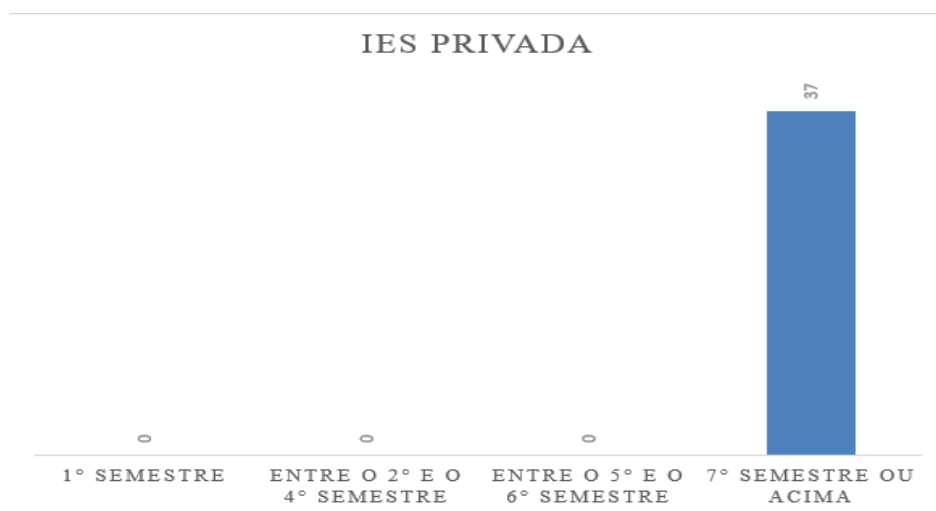
Figura 11 - Distribuição por semestre dos estudantes da IES pública.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 11 (Distribuição por semestre dos estudantes da IES pública) observa-se que 9 estudantes estavam entre o 2º e o 4º semestre, 17 entre o 5º e o 6º semestres e 15 estavam no 7º semestre ou acima.

Figura 12- Distribuição por semestre dos estudantes da IES privada.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 12 (Distribuição por semestre dos estudantes da IES privada) observa-se que 37 estavam no 7º semestre ou acima.

Em relação a estar na primeira graduação, a maioria nas duas IES afirmou que sim; na IES pública 2% (n=1) afirmaram estar na 2ª e na IES privada 5% (n=2) (Figuras 13 e 14).

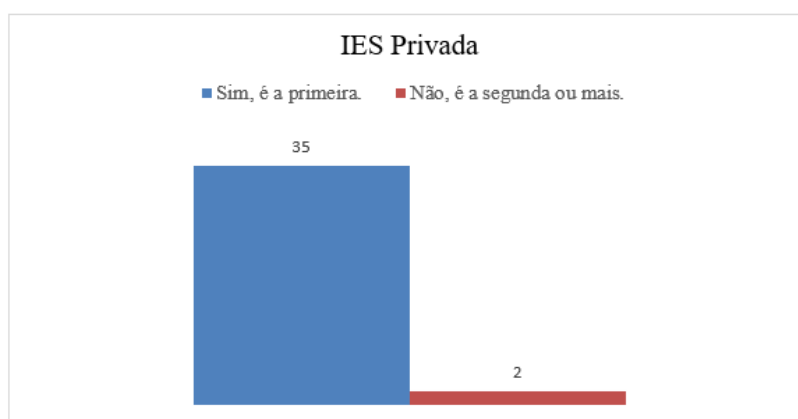
Figura 13 – Número de graduações dos estudantes da IES pública.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 13 (Número de graduações dos estudantes da IES pública) observa-se que 40 estudantes estavam na primeira graduação, 1 estava na segunda ou mais.

Figura 14 – Número de graduações dos estudantes da IES privada.

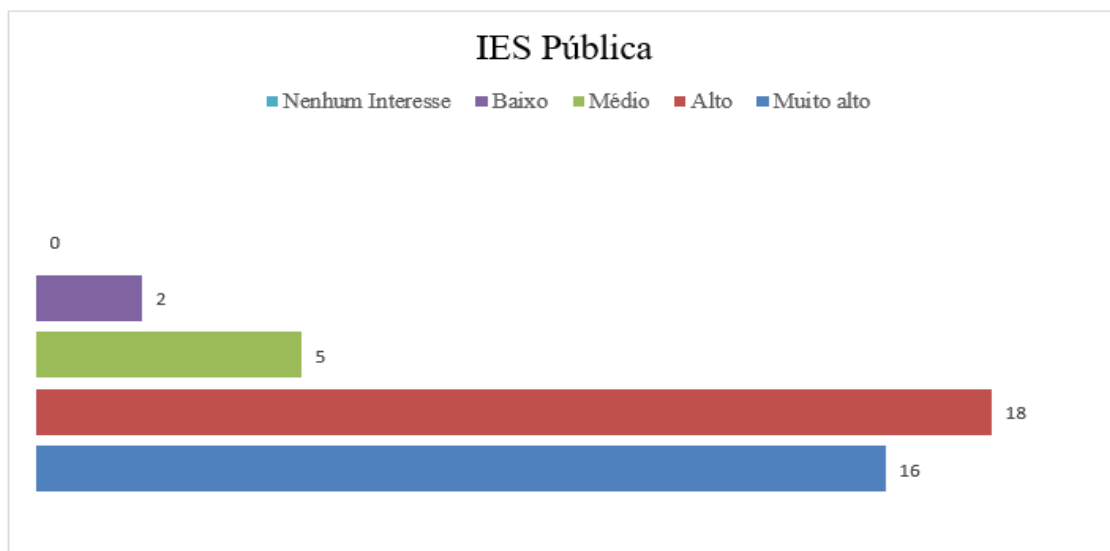


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 14 (Número de graduações dos estudantes da IES privada) observa-se que 35 estudantes estavam na primeira graduação, 2 estava na segunda ou mais.

Em relação ao nível de interesse pelo tema empreendedorismo a grande parte das respostas dos estudantes das duas IES foi alto e muito alto; na IES pública 44% (n=18) referiram alto e 39% (n=16) muito alto; na IES privada 46% (n=17) referiu alto e 24% (n=9) muito alto (Figuras 15 e 16).

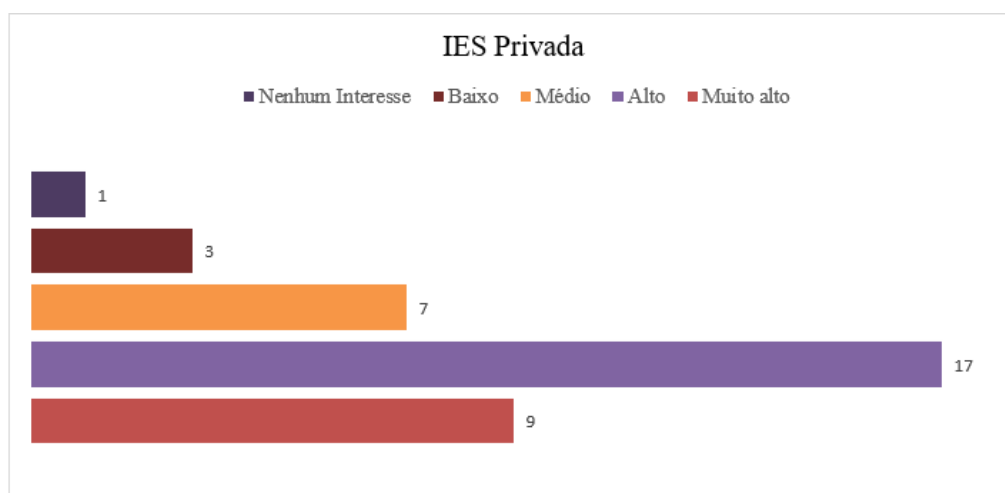
Figura 15 – Nível de interesse pelo tema empreendedorismo dos estudantes da IES pública.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 15 (Nível de interesse pelo tema empreendedorismo dos estudantes da IES pública) observa-se que 2 estudantes tinham baixo interesse pelo assunto, 5 tinham médio interesse, 18 apresentavam alto interesse e 16 muito alto interesse em empreendedorismo.

Figura 16 – Nível de interesse pelo tema empreendedorismo dos estudantes da IES privada.

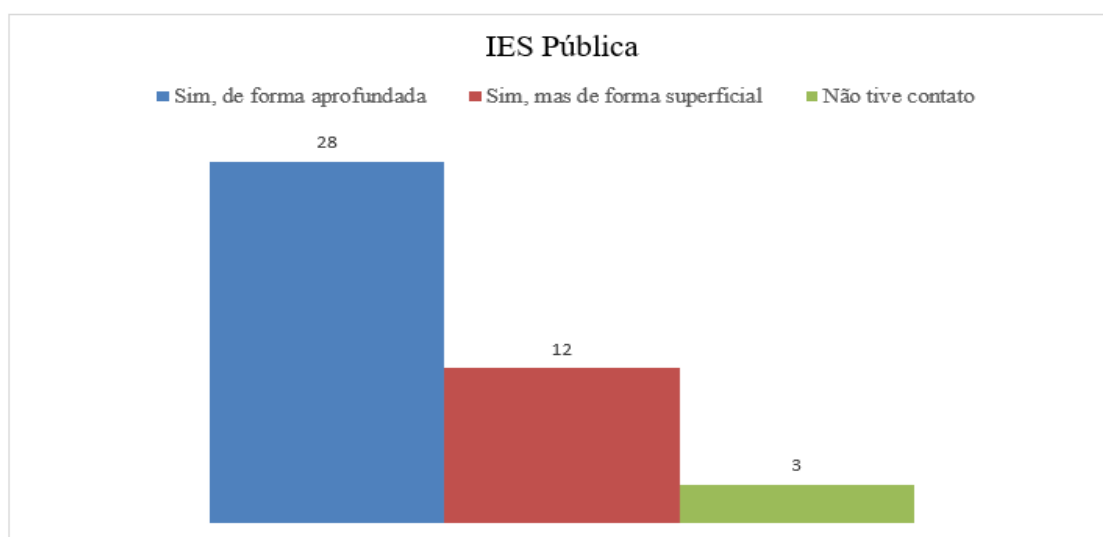


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 16 (Nível de interesse pelo tema empreendedorismo dos estudantes da IES privada) observa-se que 1 não tinha nenhum interesse, 3 estudantes tinham baixo interesse pelo assunto, 7 tinham médio interesse, 17 apresentavam alto interesse e 9 muito alto interesse em empreendedorismo.

Em relação a ter tido algum contato com conceitos de empreendedorismo em sua formação no Ensino Superior, na IES pública 65% (n=28) referiu que sim e de forma aprofundada; na IES pública 70% (n=26) referiu sim mas de forma superficial (Figuras 17 e 18).

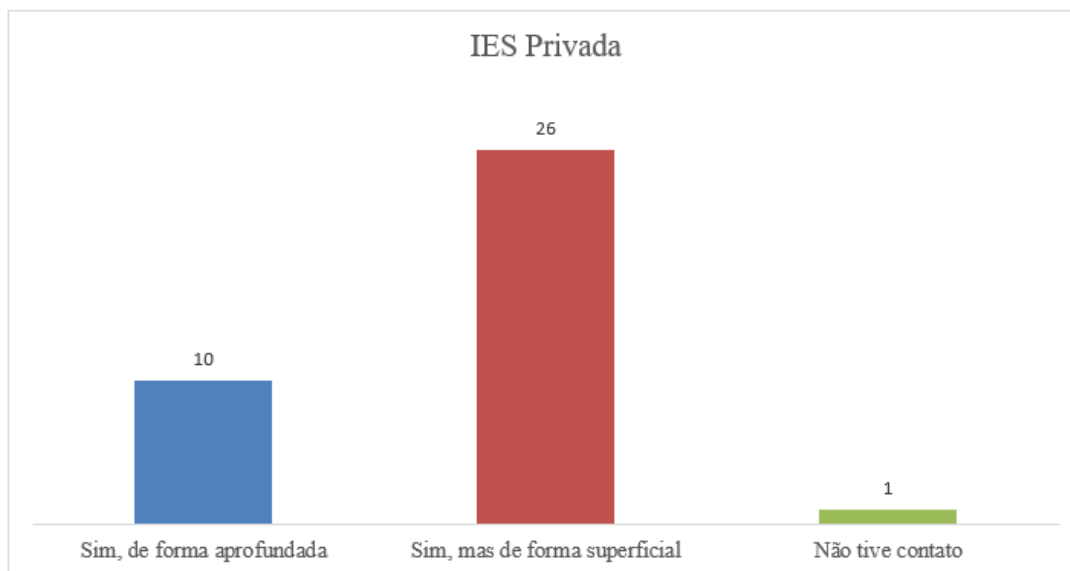
Figura 17 – Nível de contato com empreendedorismo dos estudantes da IES pública.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 17 (Nível de contato com empreendedorismo dos estudantes da IES pública) observa-se que 28 tinham contato aprofundado com o empreendedorismo, 12 estudantes tinham contato superficial com o assunto e 3 não tinham contato com o assunto.

Figura 18 – Nível de contato com empreendedorismo dos estudantes da IES privada.

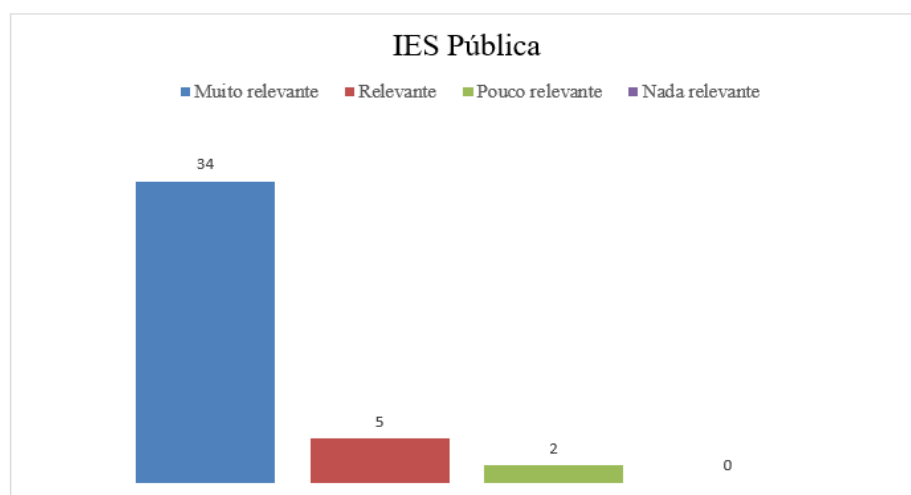


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 18 (Nível de contato com empreendedorismo dos estudantes da IES privada) observa-se que 10 tinham contato aprofundado com o empreendedorismo, 26 estudantes tinham contato superficial com o assunto e 1 não tinham contato com o assunto.

Em relação ao nível de relevância que considera que o empreendedorismo tem para a formação profissional, nas duas IES a maioria referiu que é muito relevante, sendo 83% (n=34) na IES pública e 65% (n=24) na IES privada (Figuras 19 e 20).

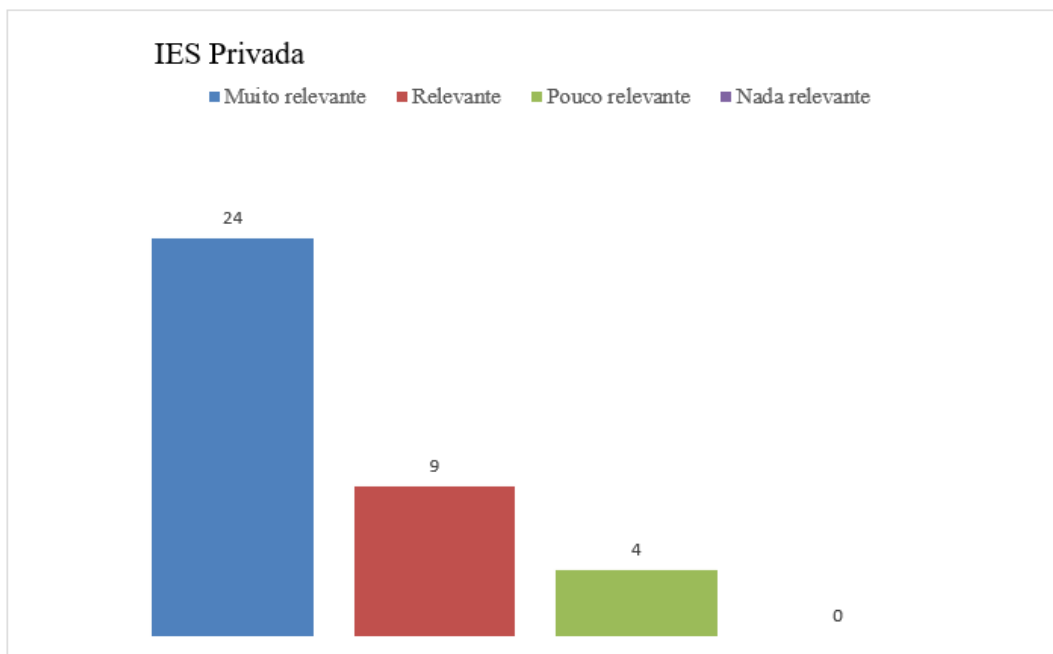
Figura 19 – Nível de relevância do empreendedorismo para estudantes da IES pública.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 19 (Nível de relevância do empreendedorismo para estudantes da IES pública) observa-se que 34 consideravam muito relevante, 5 consideravam relevante e 2 estudantes consideravam o empreendedorismo pouco relevante.

Figura 20 – Nível de relevância do empreendedorismo para estudantes da IES privada.

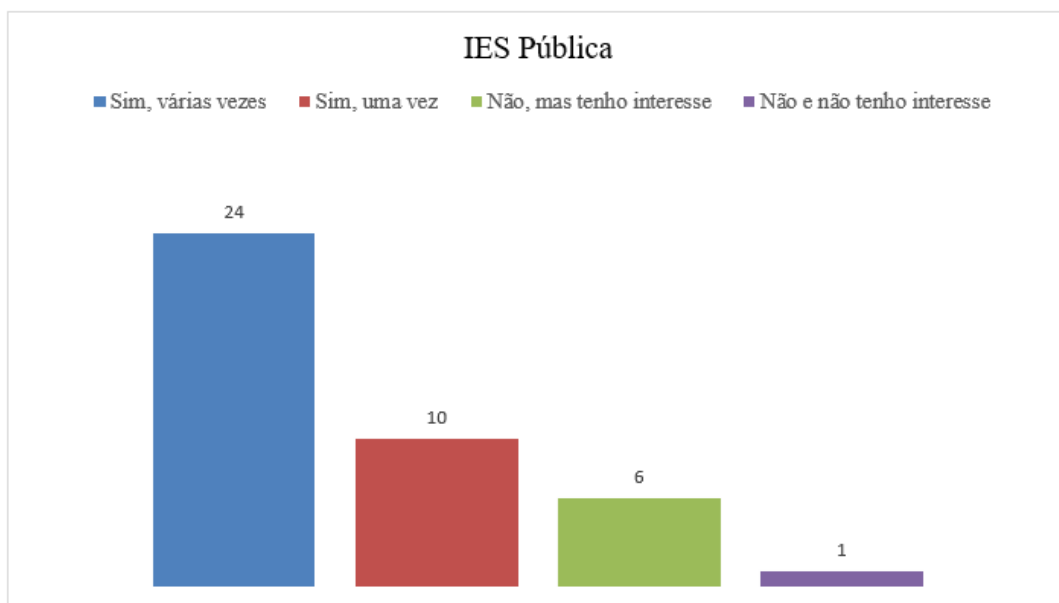


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 20 (Nível de relevância do empreendedorismo para estudantes da IES privada) observa-se que 24 consideravam muito relevante, 9 consideravam relevante e 4 estudantes consideravam o empreendedorismo pouco relevante.

Em relação a ter participado de algum projeto ou atividade prática relacionada ao empreendedorismo, na IES pública a maior parte referiu que sim, várias vezes 59% (n=24) e na IES privada a maior parte referiu que não, mas que tem interesse 11% (n=21) (Figuras 21 e 22).

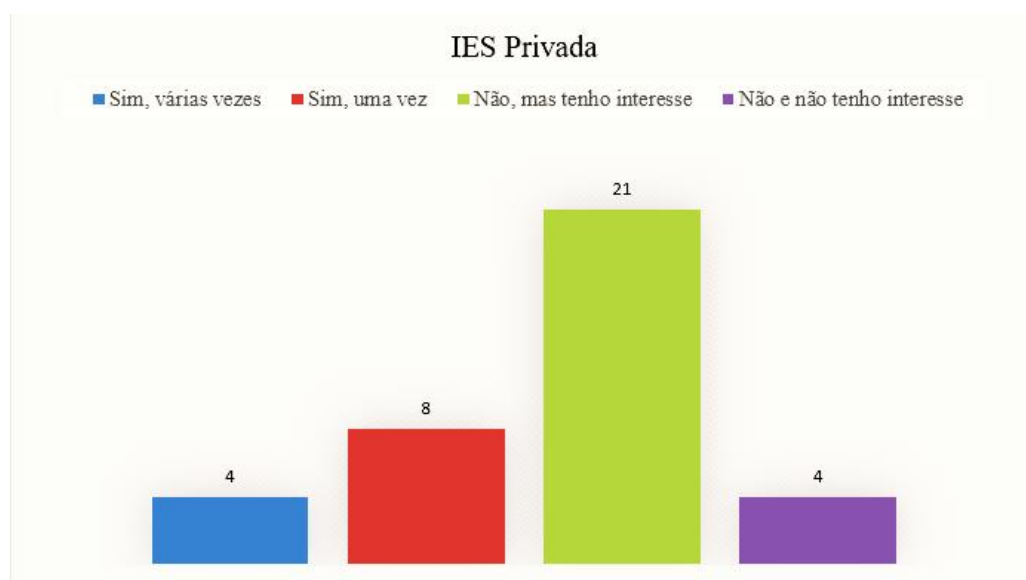
Figura 21 – Participação em projeto ou atividades relacionada ao empreendedorismo de estudantes de IES pública.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 21 (Participação em projeto ou atividades relacionada ao empreendedorismo de estudantes de IES pública) observa-se que 24 já haviam participado de projetos várias vezes, 10 participaram uma vez, 6 não haviam participado, mas tinham interesse e 1 não participou e nem tinha interesse.

Figura 22 – Participação em projeto ou atividade relacionado ao empreendedorismo de estudantes de IES privada.

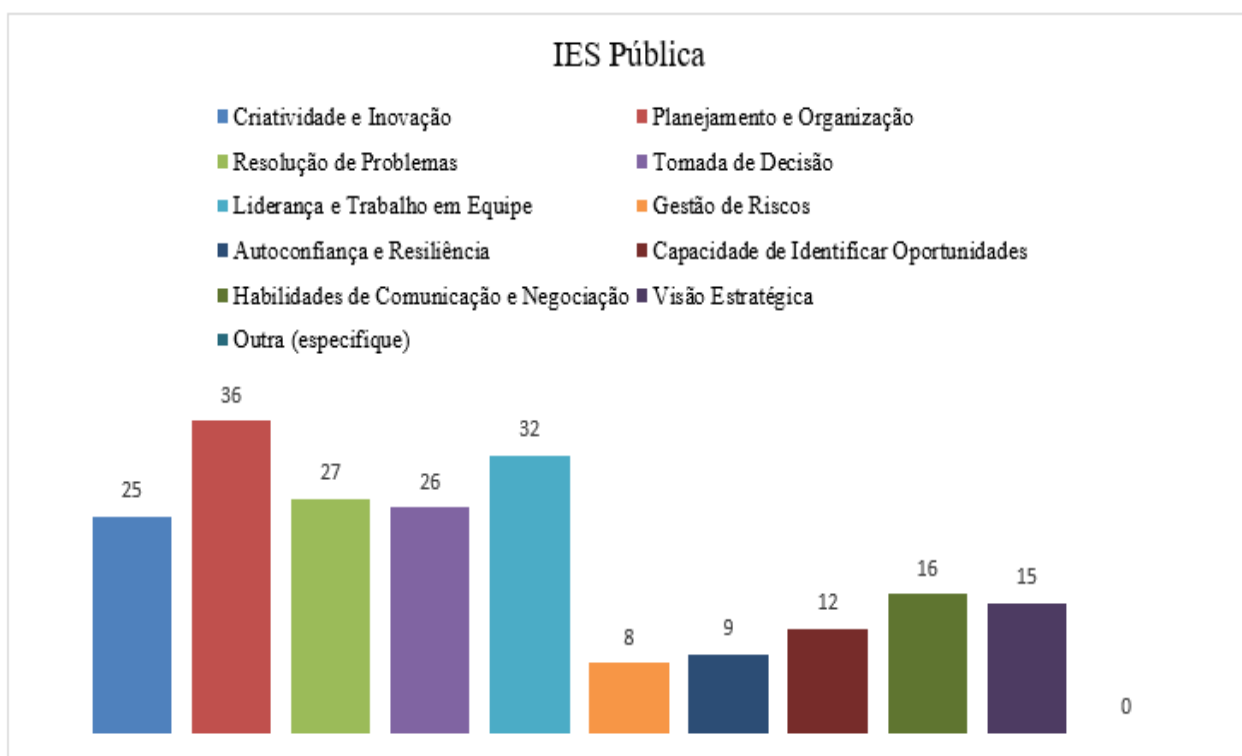


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 22 (Participação em projeto ou atividades relacionada ao empreendedorismo de estudantes de IES privada) observa-se que 4 já haviam participado de projetos várias vezes, 8 participaram uma vez, 21 não haviam participado, mas tinham interesse e 4 não participou e nem tinha interesse.

Em relação a quais competências acredita que já possui, nas duas IES os estudantes assinalaram que todas e a competência que foi mais assinalada foi a de Planejamento e Organização com 19% (n=30) marcações na IES pública e 17% (n=36) na IES privada (Figuras 23 e 24).

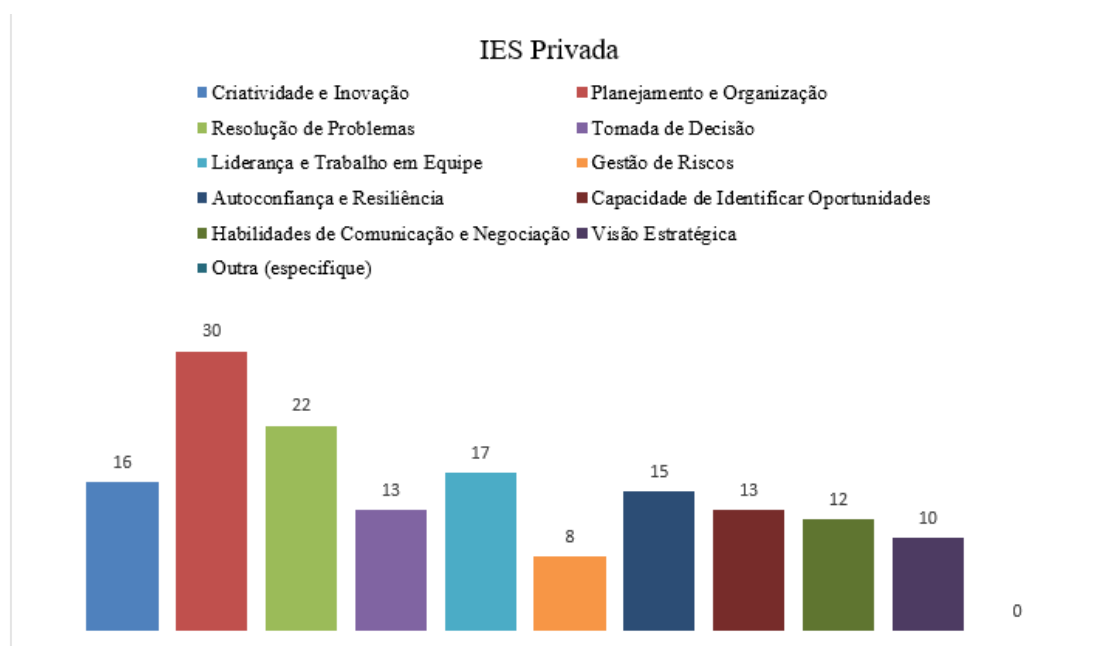
Figura 23 – Competências relacionadas ao empreendedorismo de estudantes de IES pública.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 23 (Competências relacionadas ao empreendedorismo de estudantes de IES pública) observa-se que as competências mais mencionadas foram Capacidade de Identificar oportunidades (36), Liderança e trabalho em equipe (32), Resolução de Problemas (27), Tomada de decisão (26) e Criatividade e Inovação (25).

Figura 24– Competências relacionadas ao empreendedorismo de estudantes de IES privada.

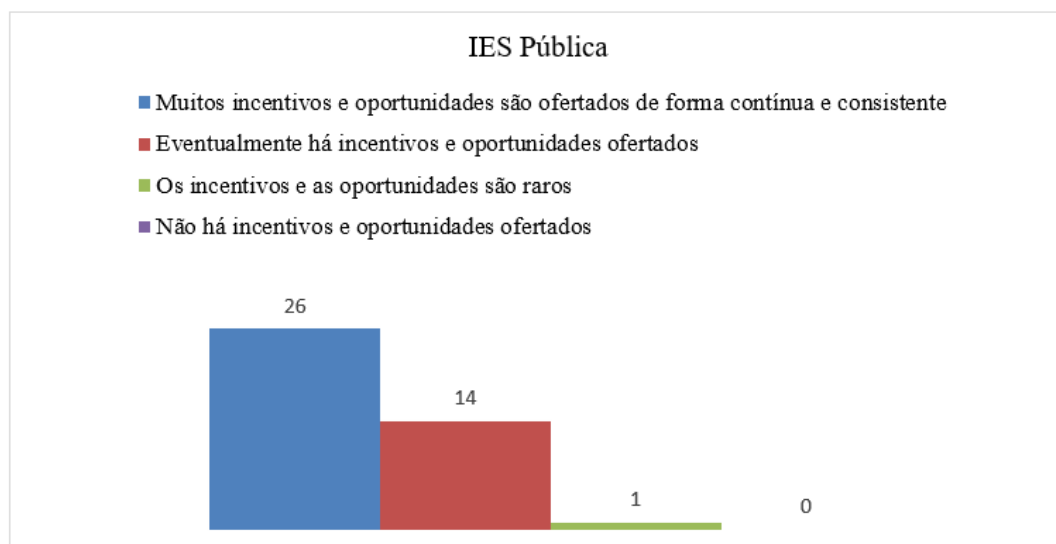


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 24 (Competências relacionadas ao empreendedorismo de estudantes de IES privada) observa-se que as competências mais mencionadas foram Capacidade de Identificar oportunidades (30), Resolução de Problemas (22), Liderança e trabalho em equipe (17), Criatividade e Inovação (16), Autoconfiança e resiliência (15).

Em relação à opinião sobre quais os níveis de incentivo e oportunidades são ofertados pela IES para o desenvolvimento de Competências Empreendedoras ao longo da graduação, na IES pública a maioria 63% (n=26) afirmou que há muitos incentivos e oportunidades que são ofertados de forma contínua e consistente; na IES privada 46% (n=17) afirmou que eventualmente há incentivos e oportunidades ofertadas e 46% (n=17) referiu que os incentivos e as oportunidades são raros (Figuras 25 e 26).

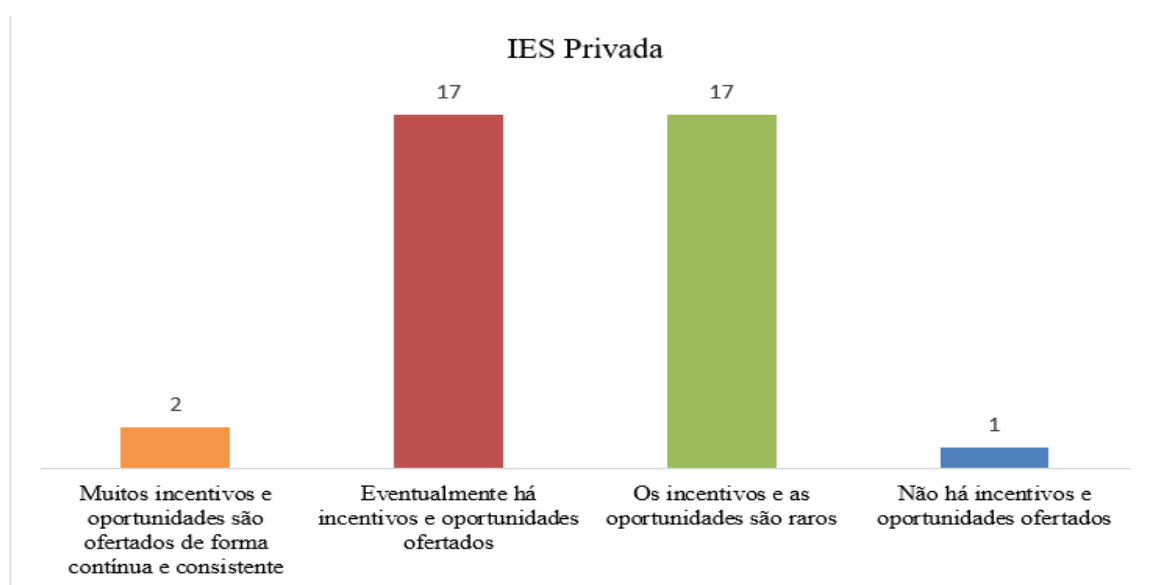
Figura 25 – Níveis de incentivo e oportunidades relacionadas ao empreendedorismo de estudantes de IES pública.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 25 (Níveis de incentivo e oportunidades relacionadas ao empreendedorismo de estudantes de IES pública) observa-se que 26 estudantes afirmam que recebem muitos incentivos e oportunidades, 14 eventualmente recebem incentivos 1 tem raras ofertas de inventivos e oportunidades relacionadas ao empreendedorismo.

Figura 26 – Níveis de incentivo e oportunidades relacionadas ao empreendedorismo de estudantes de IES privada.

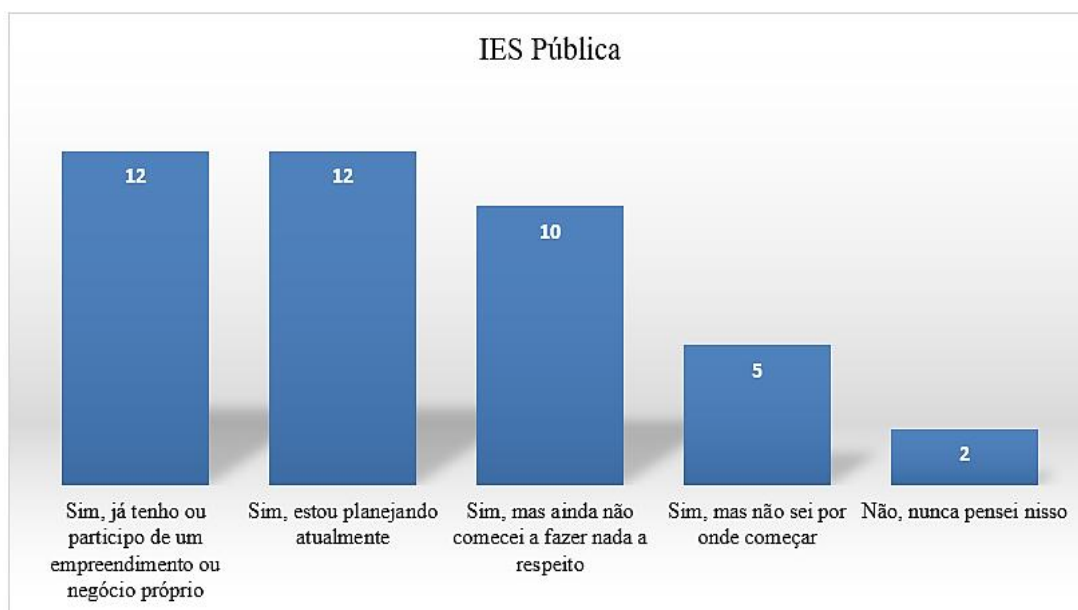


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 26 (Níveis de incentivo e oportunidades relacionadas ao empreendedorismo de estudantes de IES privada) observa-se que 2 estudantes afirmam que recebem muitos incentivos e oportunidades, 17 eventualmente recebem incentivos, 17 tem raras ofertas de incentivos e oportunidades e 1 afirma não ter recebido incentivos relacionados ao empreendedorismo.

Em relação a se já pensou em empreender ou abrir um negócio próprio, na IES pública a maior parte 49% (n=18) referiu que sim, mas ainda não começou a fazer nada; na IES privada 29% (n=12) referiu que sim, já tem ou participa de um empreendimento ou negócio próprio e 29% (n=12) também referiu que sim, e que está planejando atualmente (Figuras 27 e 28).

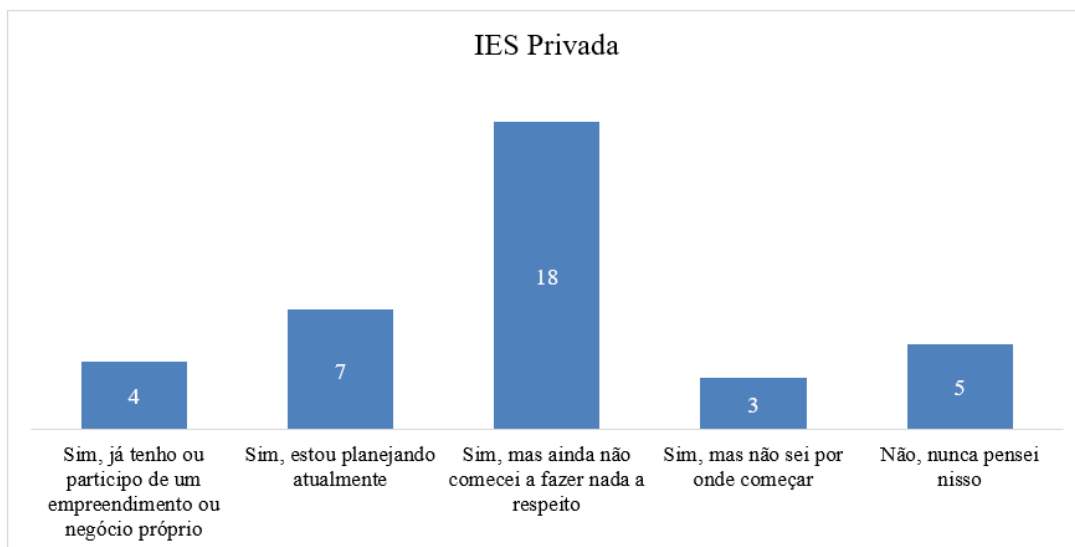
Figura 27 – Número de estudantes de IES pública que já pensou em empreender.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 27 (Número de estudantes de IES pública que já pensou em empreender) observa-se que 12 estudantes já participam de projeto ou tem um negócio próprio, 12 estudantes estão planejando, 10 ainda não começaram a fazer nada a respeito, 5 não sabem por onde começar e 2 nunca pensaram sobre o assunto.

Figura 28 – Número de estudantes de IES pública que já pensou em empreender

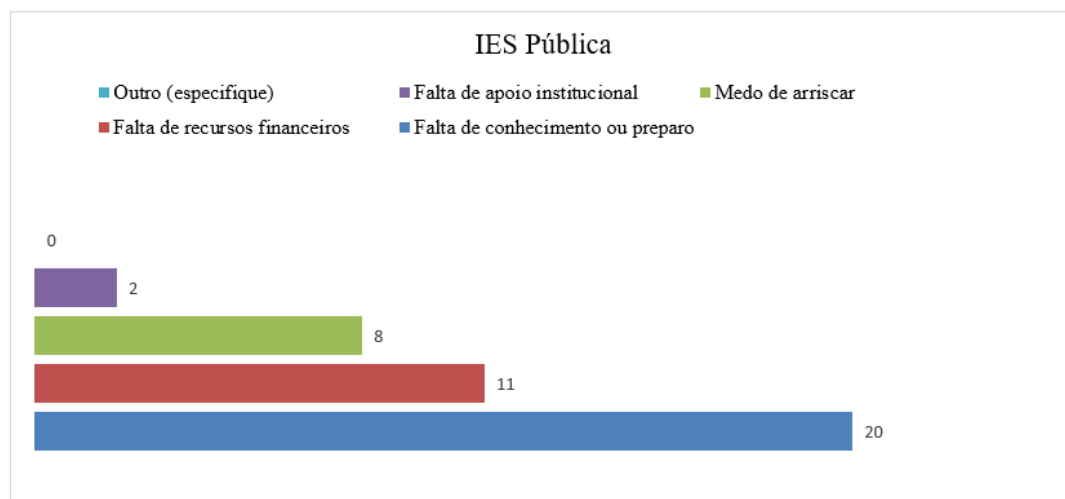


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 28 (Número de estudantes de IES privada que já pensou em empreender) observa-se que 4 estudantes já participam de projeto ou tem um negócio próprio, 7 estudantes estão planejando, 18 ainda não começaram a fazer nada a respeito, 3 não sabem por onde começar e 5 nunca pensaram sobre o assunto.

Em relação a qual o maior desafio que acredita ser para quem quer empreender, nas duas IES a maior parte referiu que é a falta de conhecimento ou preparo, sendo 49% (n=20) na IES pública e 57% (n=21) na IES privada (Figura 29 e 30).

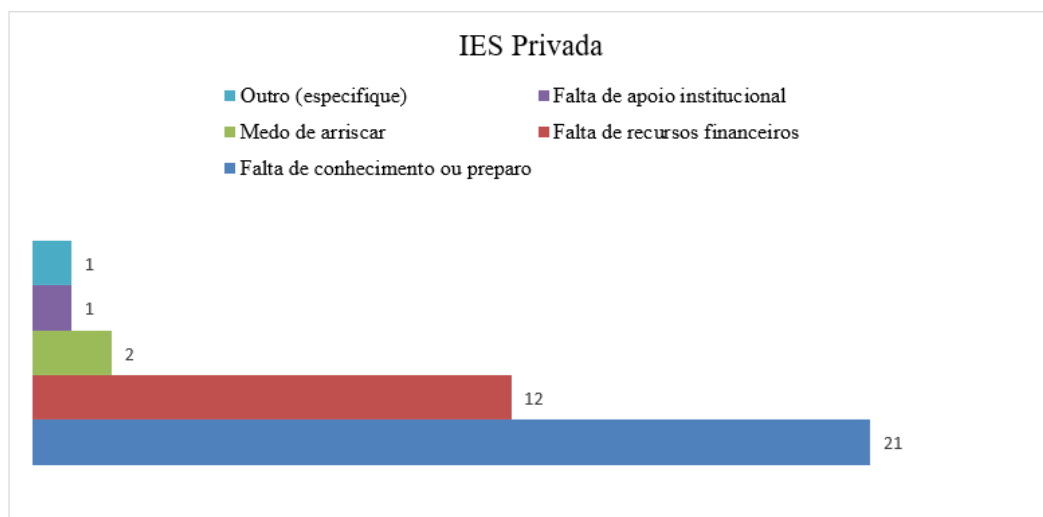
Figura 29 – Opinião dos estudantes de IES pública sobre o maior desafio para empreender.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 29 (Opinião dos estudantes de IES pública sobre o maior desafio para empreender) observa-se que 2 estudantes referem falta de apoio institucional, 8 referem medo de arriscar, 11 afirmam falta de recurso financeiro e 20 estudantes relatam falta de conhecimento ou preparo.

Figura 30 – Opinião dos estudantes de IES privada sobre o maior desafio para empreender.

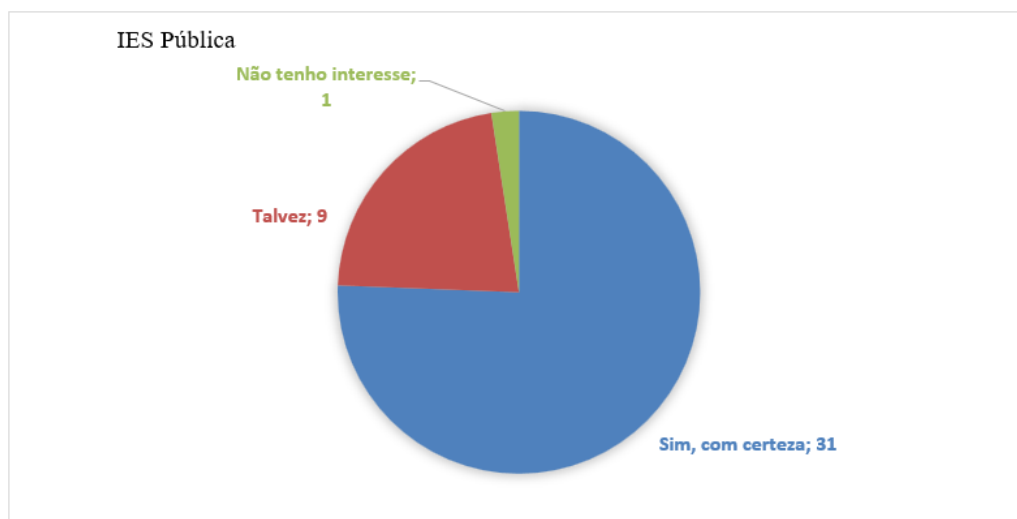


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 30 (Opinião dos estudantes de IES privada sobre o maior desafio para empreender) observa-se que 1 estudante refere falta de apoio institucional, 2 referem medo de arriscar, 12 afirmam falta de recurso financeiro e 21 estudantes relatam falta de conhecimento ou preparo.

Em relação a se tivesse a oportunidade de participar de atividades ou jogos que ensinam empreendedorismo de forma prática e dinâmica, nas duas IES, a maioria referiu que sim, com certeza, sendo 76% (n=31) na IES pública e 76% (n=28) na IES privada (Figuras 31 e 32).

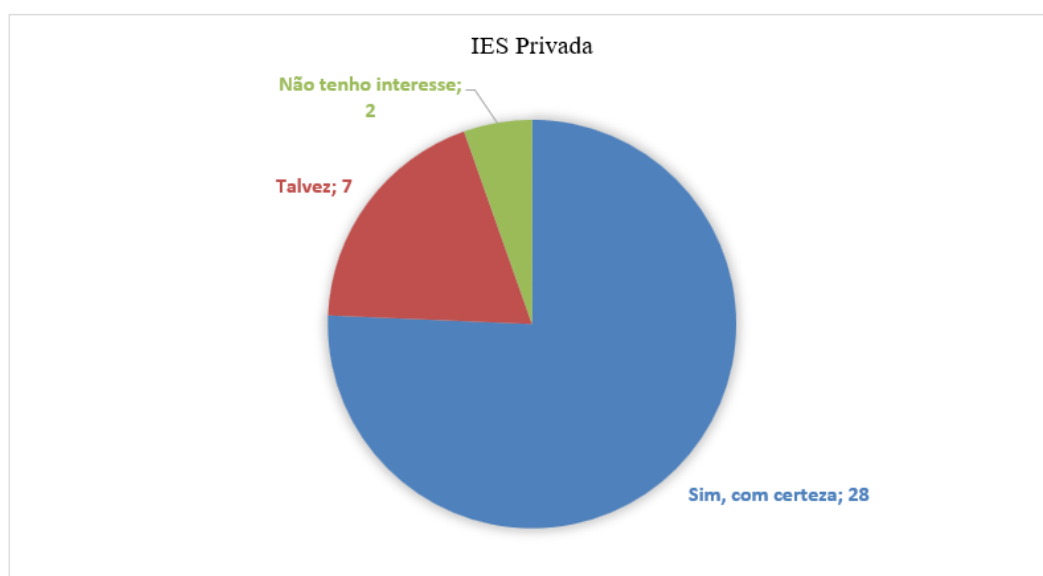
Figura 31– Sobre a oportunidade de participar da dinâmica sobre empreendedorismo (IES pública).



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 31 (Sobre a oportunidade de participar da dinâmica sobre empreendedorismo (IES pública)) observa-se que 31 estudantes com certeza participariam, 9 talvez participariam e 1 não tem interesse.

Figura 32 – Sobre a oportunidade de participar da dinâmica sobre empreendedorismo (IES privada).

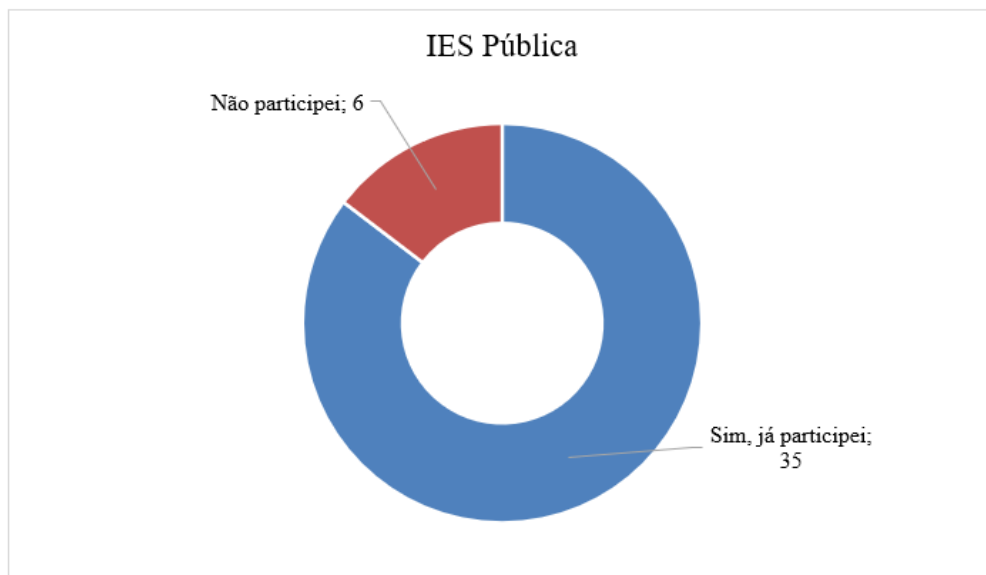


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 31 (Sobre a oportunidade de participar da dinâmica sobre empreendedorismo (IES privada)) observa-se que 28 estudantes com certeza participariam, 7 talvez participariam e 2 não têm interesse.

Em relação a ter participado de algum jogo ou dinâmica educacional durante seu curso de graduação, na IES pública 85,3% (n=35) referiu que sim; na IES privada 14,6% (n=6) referiu que não participou (Figuras 33 e 34).

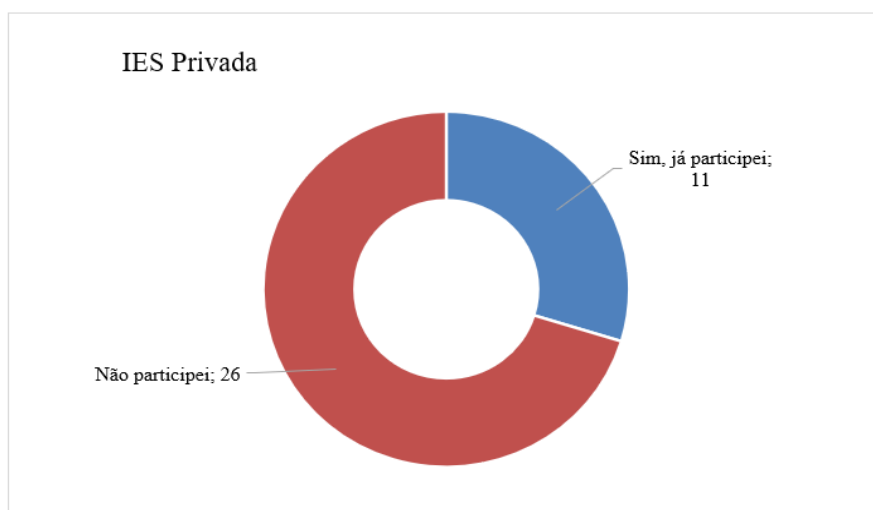
Figura 33 – Sobre já ter participado de algum jogo sobre empreendedorismo (IES pública).



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 33 (Sobre já ter participado de algum jogo sobre empreendedorismo (IES pública)) observa-se que 35 estudantes já participaram e 6 não participaram.

Figura 34 – Sobre já ter participado de algum jogo sobre empreendedorismo (IES privada).



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 34 (Sobre já ter participado de algum jogo sobre empreendedorismo (IES privada)) observa-se que 11 estudantes já participaram e 26 não participaram.

Ressalta-se que a maioria dos respondentes das duas IES cursava Administração, com predominância da faixa etária entre 21 e 25 anos e identidade de gênero homem maior na IES pública e mulher maior na IES privada. Na IES privada, diferente da IES pública, todos os participantes estavam cursando ou o 7º semestre ou semestres à frente, o que sugere experiência no curso para refletirem criticamente sobre sua trajetória formativa. Apesar de mais de 70% dos estudantes das duas IES declararem ter interesse alto ou muito alto pelo tema, a maior parte na IES privada afirmou ter tido contato com o tema, mas de forma superficial. Esse dado evidencia uma lacuna formativa no respectivo curso, confirmando o que já apontavam autores como Dolabela (2003) e Freire (1996).

Embora mais de 60% dos estudantes das duas IES considerarem o empreendedorismo muito relevante para sua formação profissional, a percepção de incentivo institucional é distinta entre os estudantes da IES pública (mais incentivo) em relação a IES privada (menos incentivo). Enquanto a maioria dos estudantes da IES pública avaliaram positivamente o apoio da universidade na realização de atividades, na IES privada essa percepção é quase oposta, pois os estudantes referem que os incentivos são raros ou inexistentes. Os dados revelam uma questão preocupante para a formação nos respectivos cursos: embora mais de 80% dos estudantes que participaram da sondagem nas duas IES tenham interesse e reconheçam a importância do empreendedorismo, entre os respondentes da IES privada há menos participação em alguma atividade prática, o que não converge com diretrizes defendidas por Dewey (1938) e Franco (2016).

Apesar da forte intenção empreendedora manifestada nas duas IES, é menor o número de estudantes da IES privada que já tenham ou participem de algum negócio, o que é mais expressivo entre os estudantes da IES pública. A maior parte dos estudantes da IES privada ainda se encontra em fase de intenção não concretizada, seja por falta de conhecimento, medo ou ausência de apoio. O maior desafio apontado entre os estudantes das duas IES foi a falta de preparo ou conhecimento (57% na IES privada e 49% na pública). Um dado especialmente animador para a proposta do produto educacional desta pesquisa é que nas duas IES mais de 75% dos estudantes afirmaram que participariam com certeza de atividades práticas e jogos sobre empreendedorismo, embora a maior parte dos estudantes da IES privada ainda não tenha vivenciado tal experiência educacional durante a graduação.

Os dados das sondagens nas duas IES revelam um descompasso entre o interesse dos estudantes pelo empreendedorismo e as oportunidades de aprendizagem oferecidas nos cursos de graduação. A formação empreendedora, embora valorizada conceitualmente, ainda se realiza de forma fragmentada, superficial e pouco experiencial. Os dados revelaram um interesse

expressivo pelo tema do empreendedorismo (mais de 70% com interesse alto ou muito alto), mas baixa vivência prática, contato limitado com o tema no curso de graduação, percepção de déficit de apoio institucional, com ênfase na IES privada. Essa realidade é ainda mais crítica entre os alunos dos semestres finais, o que sugere uma lacuna estrutural nos currículos e na prática formativa.

As competências mais reconhecidas pelos estudantes foram aquelas ligadas ao fazer prático e à convivência em grupo, como planejamento, resolução de problemas, trabalho em equipe, criatividade e organização. Por outro lado, competências como gestão de riscos, autoconfiança, visão estratégica e iniciativa foram pouco mencionadas. Esse padrão demonstra um predomínio das competências técnicas e comportamentais, em detrimento das competências contextuais (Johann, 2020; Rodrigues, 2023).

As competências técnicas referem-se ao domínio de conhecimentos específicos e habilidades operacionais relacionadas à execução de tarefas e resolução de problemas do cotidiano empreendedor, como planejamento, organização e análise de viabilidade (Johann, 2020; Dolabela, 2003). Já as competências contextuais dizem respeito à capacidade de interpretar o ambiente externo, compreender o ecossistema de negócios, identificar oportunidades e agir estrategicamente diante das mudanças, o que exige visão ampla, sensibilidade ao entorno e capacidade de adaptação (Rodrigues, 2023; Johann, 2020).

A competência gestão de riscos trata da habilidade de avaliar incertezas, calcular possíveis perdas e tomar decisões mesmo diante de cenários instáveis ou imprevisíveis, sendo considerada uma competência-chave para empreendedores que atuam em ambientes voláteis (McClelland, 1987; Dornelas, 2001). A autoconfiança diz respeito à crença do empreendedor em sua própria capacidade de alcançar resultados, superar obstáculos e influenciar positivamente suas ações e decisões, sendo um fator decisivo na persistência e proatividade (McClelland, 1987; Dolabela, 2003).

A visão estratégica é a competência de analisar tendências, definir metas de longo prazo, posicionar-se no mercado e antecipar movimentos futuros, conectando recursos internos com as oportunidades do ambiente (Rodrigues, 2023; Johann, 2020). Já a iniciativa está relacionada à predisposição para agir proativamente, antecipar-se às demandas, criar soluções inovadoras e assumir a liderança de projetos ou ações sem depender de estímulos externos, sendo um dos comportamentos centrais na teoria das competências empreendedoras de McClelland (1987). A intenção empreendedora se mostrou presente; mais de 75% dos estudantes das duas IES afirmaram já ter pensado em empreender, embora essa intenção ainda não tenha sido

concretizada pela maioria da IES privada, seja por insegurança, falta de apoio ou conhecimento (Dolabela, 2003; Dornelas, 2005).

3.6 PROTÓTIPO DA TRILHA VIVA

A versão inicial da Trilha Viva foi concebida como uma dinâmica de tabuleiro educacional gamificada, estruturada para desenvolver as dez Competências-Chave do Empreendedor (CCE) propostas por McClelland (1961;1971). Inspirado no modelo da mandala das competências, o tabuleiro apresentava dez casas sequenciais, representando cada uma das competências, organizadas em um caminho progressivo de aprendizagem.

Cada jogador iniciava a jornada na casa “Início” e, a cada rodada, avançava pelas casas mediante o cumprimento de desafios propostos nas Cartas de Nível, compostas por situações-problema e três alternativas de resposta (A, B, C). As alternativas estavam associadas a pontuações diferentes, indicando o nível de domínio da competência: 1 ponto (nível inicial), 2 pontos (nível intermediário), 3 pontos (nível avançado). O avanço no tabuleiro estava condicionado ao alcance de pelo menos 6 pontos por rodada, garantindo que o jogador demonstrasse um nível mínimo de competência antes de progredir, conforme preconizam as abordagens de aprendizagem por domínio e avaliação formativa (Freire, 1996; Dewey, 1938).

Um dos diferenciais da primeira versão foi a presença das Cartas Desafio, um recurso opcional ativado pelos jogadores que obtivessem respostas de nível 2 ou 3 nas Cartas de Nível. Essas cartas adicionais propunham situações mais complexas e contextualizadas, oferecendo pontuação extra proporcional ao grau de dificuldade enfrentado. Esse mecanismo foi pensado como uma estratégia de incentivo à superação de desafios e ao desenvolvimento progressivo da autonomia e da capacidade crítica, em consonância com os princípios da gamificação e das metodologias ativas (Kapp, 2012; Mattar, 2017).

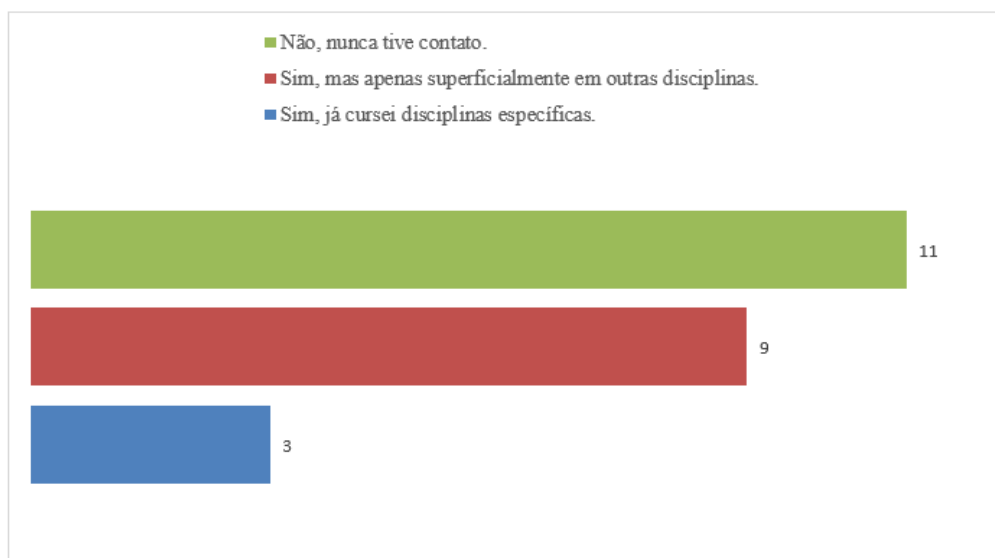
A dinâmica da versão inicial buscava equilibrar progresso individualizado, estímulo ao desafio e *feedback* formativo. Os(As) jogadores(as) participavam sequencialmente, respondendo suas Cartas de Nível e decidindo, quando elegíveis, se enfrentariam ou não uma Carta Desafio naquela rodada. As respostas eram registradas com placas de resposta física (A, B, C), permitindo ao facilitador monitorar o desempenho e atribuir *feedback* imediato. Ao final da trilha, os pontos acumulados serviam de base para um relatório de desempenho por competência, com sugestões de desenvolvimento individual, reforçando o potencial formativo da dinâmica (Mitgutsch; Alvarado, 2012).

3.7 PROCESSO DE TESTAGEM E VALIDAÇÃO

O processo de testagem foi realizado nas duas IES com um total de 52 estudantes dos dois cursos de Administração (Cesupa e UFPA). Nesta etapa os dados não foram organizados segundo as IES. A opção foi trazer as manifestações de todos(as) que participaram do processo nas duas etapas (pré e pós testagem e validação).

As manifestações no momento de pré-testagem foram em relação ao contato dos(as) estudantes com disciplinas ou atividades relacionadas ao empreendedorismo, e tanto havia estudantes 48% (n=11) que nunca tiveram contato, como estudantes 39% (n=9) que, sim, tiveram contato, mas superficialmente em outras disciplinas. Cabe destacar que havia estudantes em distintos semestres do curso. Um número menor de 13% (3) afirmou que tinha tido disciplinas específicas (Figura 35).

Figura 35 – Sobre contato prévio com o empreendedorismo.

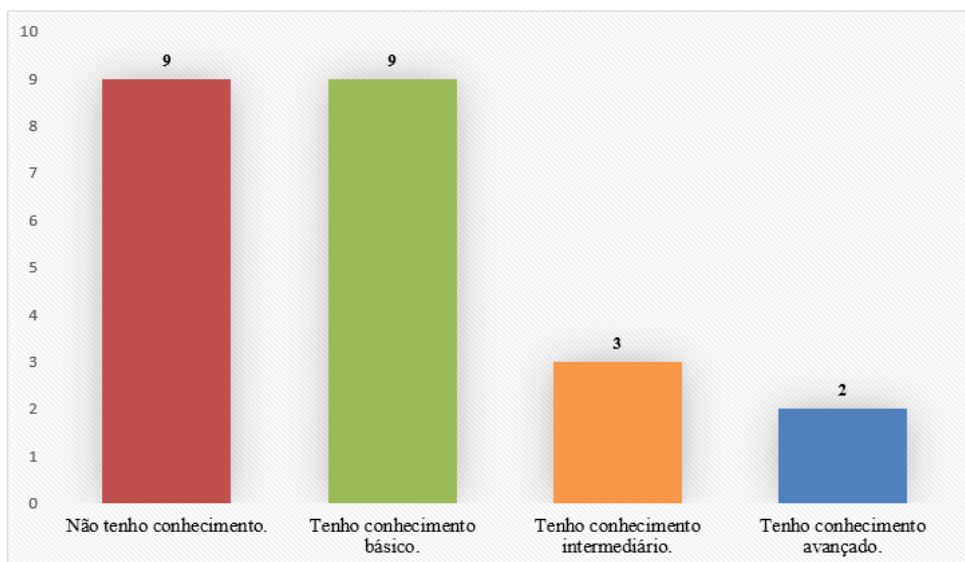


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 35 (Sobre contato prévio com o empreendedorismo) observa-se que 11 estudantes nunca tiveram contato, 9 já tiveram contato, mas apenas superficial e 3 cursaram disciplinas específicas sobre o assunto.

Outra manifestação foi sobre como avaliavam o nível de conhecimento sobre as competências empreendedoras. Um conjunto de estudantes 39% (n=9) referiu não ter conhecimento, outro conjunto também de 39% (n=9) referiu ter conhecimento básico. Ter conhecimento intermediário foram 13% (n=3) e ter conhecimento foram 9% (n=2) (Figura 36).

Figura 36 – Sobre nível de conhecimento sobre as competências do empreendedorismo.

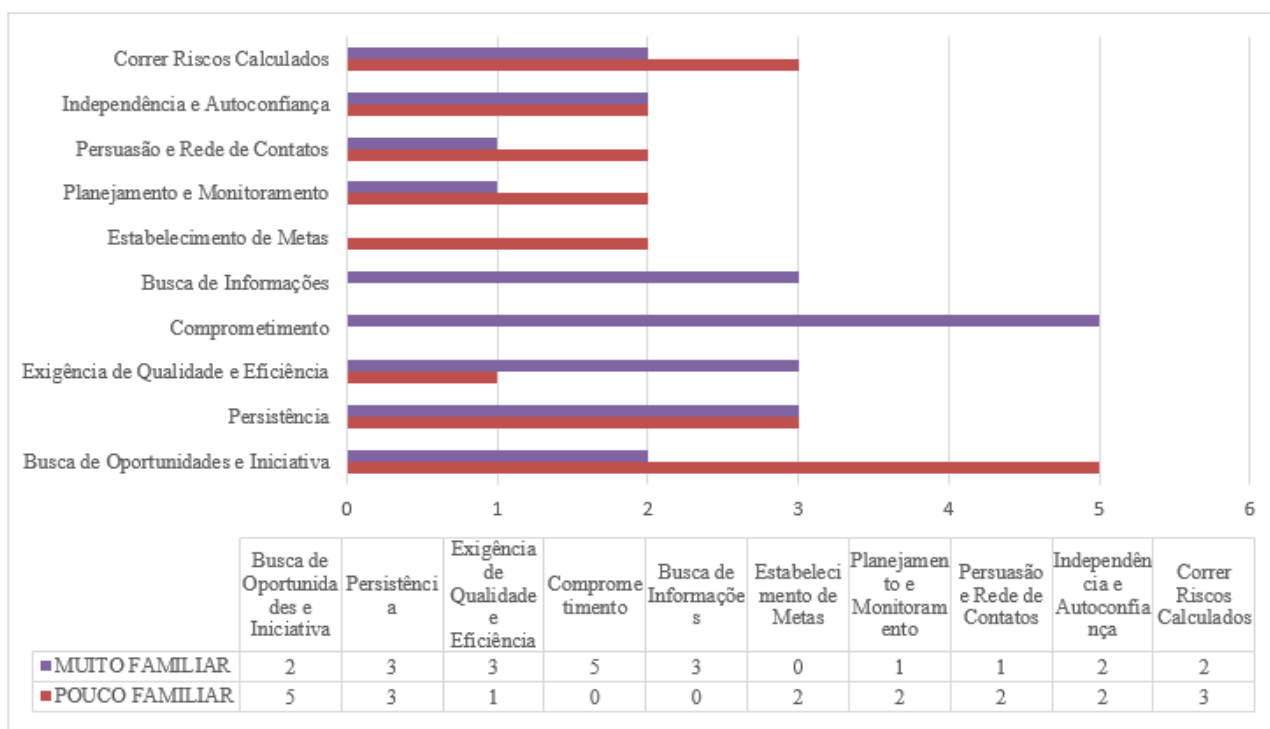


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 36 (Sobre nível de conhecimento sobre as competências do empreendedorismo) observa-se que 9 estudantes não tem conhecimento, 9 tem conhecimento básico, 3 tem conhecimento intermediário e 2 tem conhecimento avançado sobre o tema.

Quando responderam sobre a familiaridade com as 10 competências empreendedoras, tivemos uma inconsistência na plataforma de coleta, que não permitiu a devida marcação de cada participante sobre seu nível em cada uma das competências. Com isso, não fiz uma análise sobre tal questão (Figura 37).

Figura 37 – Sobre nível de familiaridade com as 10 competências empreendedoras (pré-jogo).

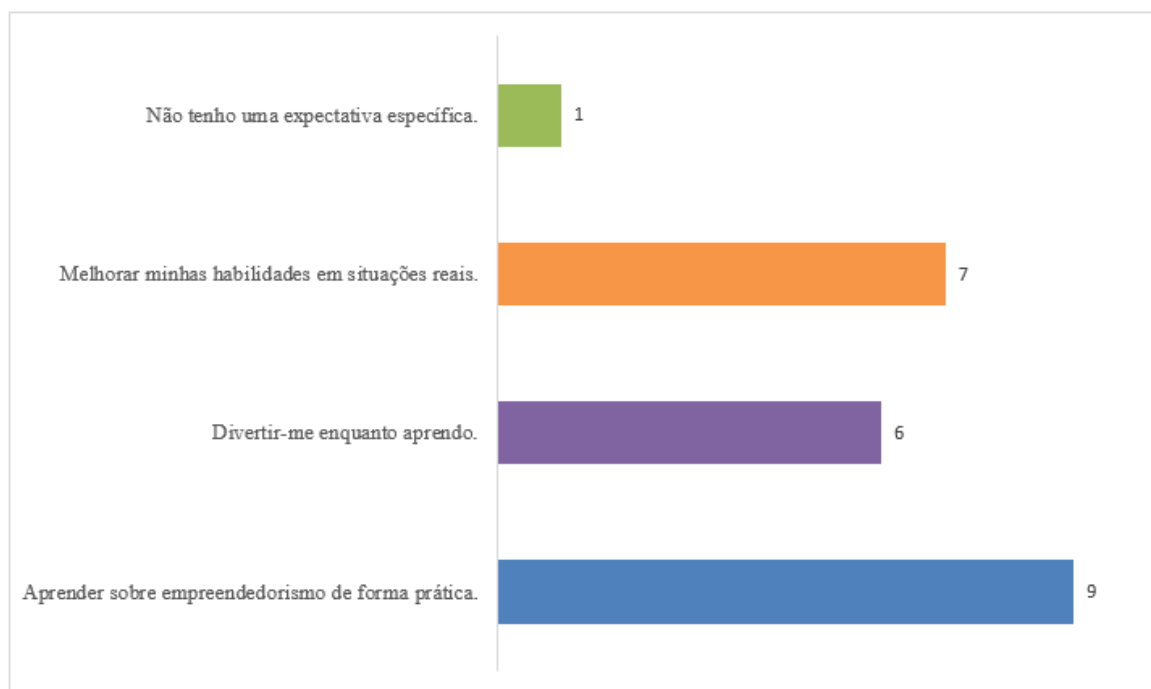


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 37 (Sobre nível de familiaridade com as 10 competências empreendedoras (pré-jogo)) observa-se que as competências de maior familiaridade eram o comprometimento e a busca por informações. Já as pouco familiares eram a busca por oportunidade e incentivo e a persistência.

Sobre as expectativas dos(as) estudantes em relação a participar de uma dinâmica educacional acerca das competências empreendedoras, 39% (n=9) referiram querer aprender sobre empreendedorismo de forma prática, 31% (n=7) indicaram querer melhorar as habilidades em situações reais, 26% (n=6) queriam se divertir enquanto aprendiam e 4% (n=1) não tinha expectativas (Figura 38).

Figura 38 – Sobre as expectativas em relação a participação da dinâmica.

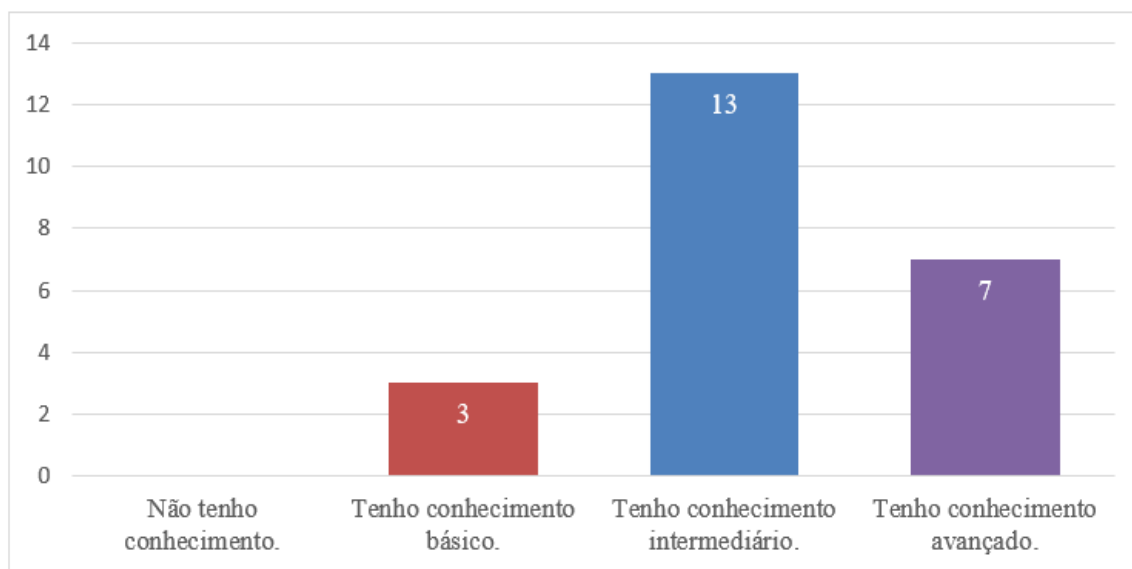


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 38 (Sobre as expectativas em relação a participação da dinâmica) observa-se que 1 estudante não possuía expectativas, 7 esperavam melhorar as habilidades em situações reais, 6 esperavam divertir-se enquanto aprendia e 9 esperavam aprender sobre o assunto na prática. Quando questionados sobre suas expectativas, os(as) estudantes demonstraram forte adesão ao caráter prático e lúdico da proposta. Esses dados evidenciam a abertura dos estudantes às metodologias ativas e dialogam com autores como Kapp (2012) e Mattar (2017), que defendem o uso de jogos como instrumentos eficazes para a construção de saberes em contextos simulados, especialmente no campo do empreendedorismo.

As manifestações no momento de pós-testagem foram em relação à avaliação do nível de conhecimento sobre as competências empreendedoras após o jogo e 57% (n=13) referiram um conhecimento intermediário, 30% (n=7) um conhecimento avançado e 13% (n=3) um conhecimento básico (Figura 39).

Figura 39 – Nível de conhecimento após o jogo.



Fonte: Autor, 2025.

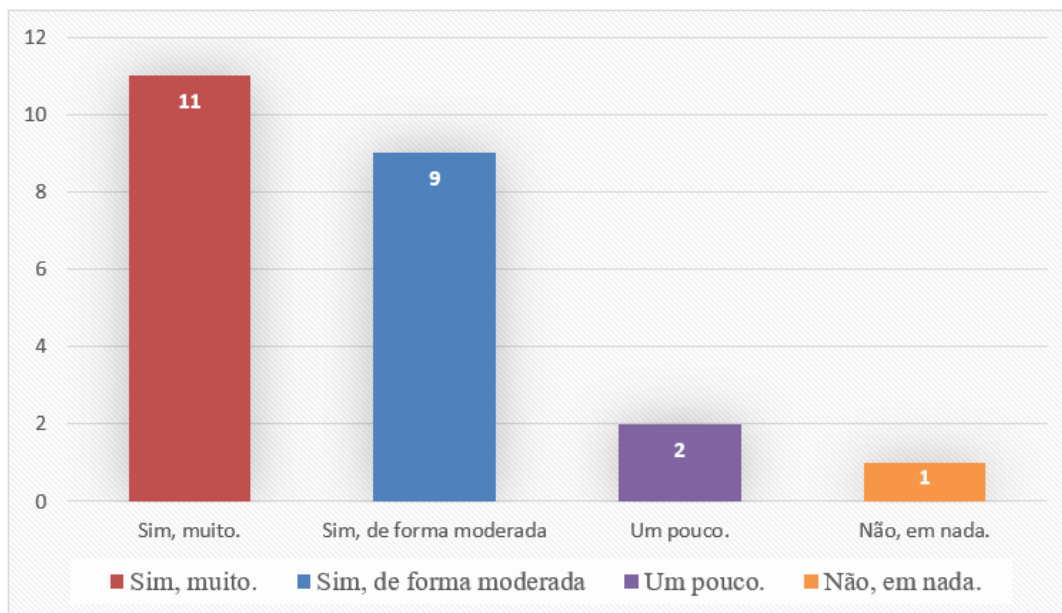
Na Figura 39 (Nível de conhecimento após o jogo) observa-se que 3 estudante demonstraram conhecimento básico, 13 demonstraram conhecimento intermediário e 7 apresentaram conhecimento avançado.

A análise comparativa dos resultados obtidos na avaliação pré e pós-dinâmica revela um diferenças na percepção dos estudantes sobre as competências empreendedoras. No momento inicial, a maioria dos participantes situava-se nos níveis mais baixos de conhecimento: 9 estudantes (39,13%) declararam “não ter conhecimento” e outros 9 (39,13%) afirmaram ter “conhecimento básico”, totalizando quase 80% do grupo nos patamares iniciais. Apenas 3 estudantes (13,04%) relataram “conhecimento intermediário” e 2 (8,7%) indicaram “conhecimento avançado”. Em contraste, os dados pós-dinâmica indicam um deslocamento perceptivo expressivo: o número de participantes que se autodefiniram com “conhecimento intermediário” saltou para 13 (56,52%) e “conhecimento avançado” para 7 (30,43%), enquanto as categorias de menor domínio caíram para 3 estudantes (13,04%) em “conhecimento básico” e nenhum participante manteve-se na opção “não tenho conhecimento”.

Esses achados sugerem que a vivência com o Trilha Viva proporcionou não apenas uma ampliação cognitiva, mas também um fortalecimento da autopercepção dos estudantes sobre suas competências, corroborando os pressupostos da aprendizagem experiencial (Dewey, 1938) e das metodologias ativas (Kapp, 2012; Mattar, 2017), ao evidenciar o impacto positivo de estratégias lúdicas na construção do conhecimento empreendedor.

Sobre a contribuição da dinâmica educacional para melhorar a compreensão sobre as competências empreendedoras, 48% (n=11) referiam que sim, contribuiu muito; 39% (n=9) indicaram sim, contribuiu de forma moderada (Figura 40).

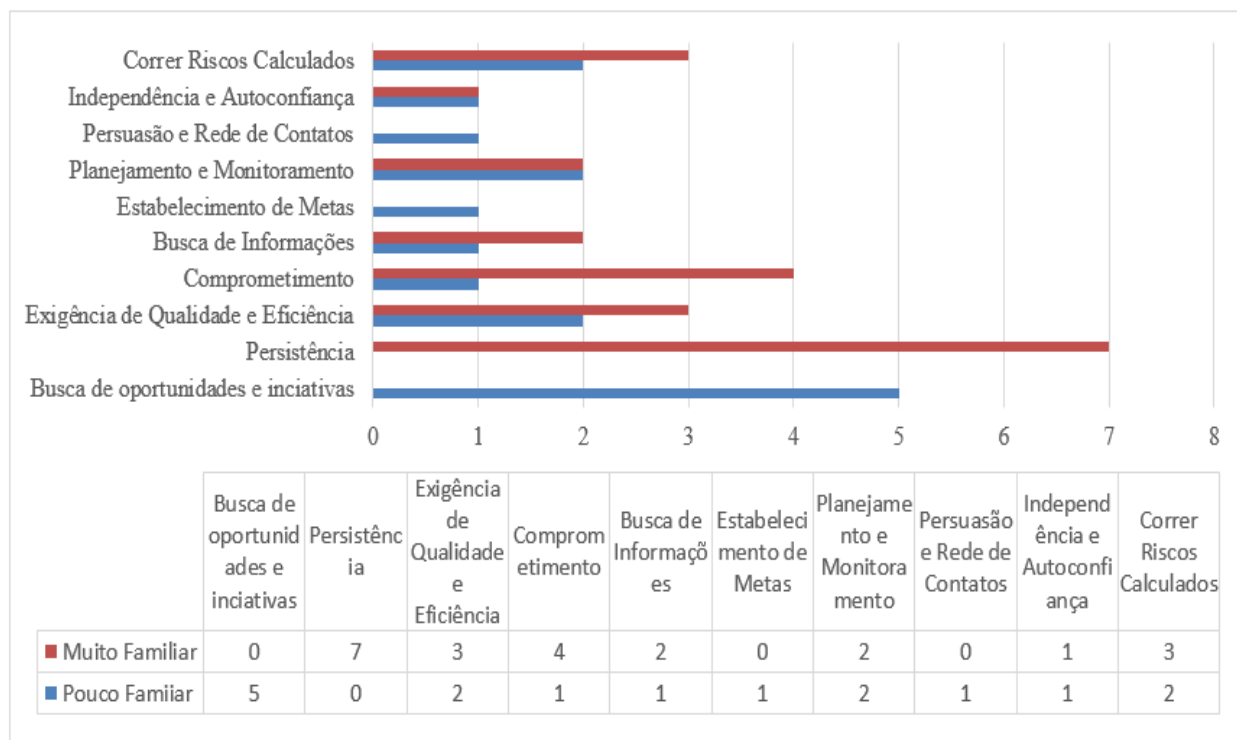
Figura 40 – Contribuição para melhora da compreensão sobre empreendedorismo.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 40 (Contribuição para melhora da compreensão sobre empreendedorismo) observa-se que 11 estudantes afirmaram que o jogo contribuiu muito, 9 afirmaram contribuição moderada, 2 afirmaram pouca contribuição e 1 afirmou que não contribuiu em nada.

Sobre a familiaridade com as 10 competências, tivemos uma inconsistência na plataforma de coleta, que não permitiu a devida marcação de cada participante sobre seu nível em cada uma das competências. Com isso, não fiz uma análise sobre tal questão. (Figura 41).

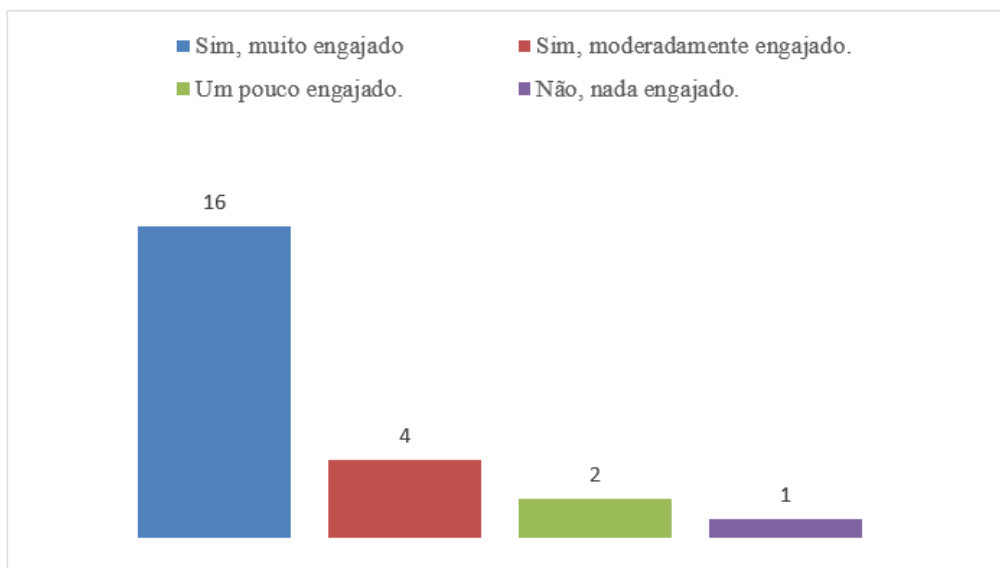
Figura 41 – Sobre a familiaridade com as 10 competências do empreendedorismo (pós-jogo).

Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 41 (Sobre a familiaridade com as 10 competências do empreendedorismo (pós-jogo)) observa-se que as competências mais familiares foram a persistência e o comprometimento e as menos familiares foram a busca por oportunidades e iniciativa e a exigência de qualidade e eficácia, correr riscos calculados e planejamento e monitoramento.

Ao responderem sobre se se sentiram engajados(as) e motivados(as) durante a aplicação da dinâmica educacional, a maioria 87% (n=20) registrou que se sentiram muito e moderadamente engajados(as) (Figura 42).

Figura 42 – Sobre o engajamento durante a dinâmica.

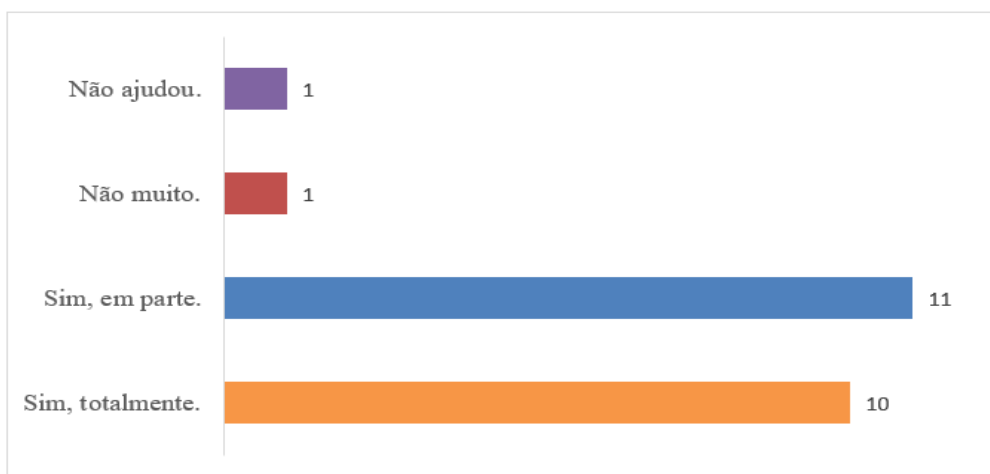


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 42 (Sobre o engajamento durante a dinâmica) observa-se que 16 estudantes estavam engajados, 4 estavam moderadamente engajados, 2 estavam pouco engajados e 1 não estavam engajados.

Sobre se a dinâmica educacional ajudou a identificar suas áreas de força e as que precisam de desenvolvimento, quase metade 48% (n=11) referiu que sim, em parte, e 44% (n=10) referiu que, sim, totalmente (Figura 43).

Figura 43 – Sobre identificar suas áreas de força

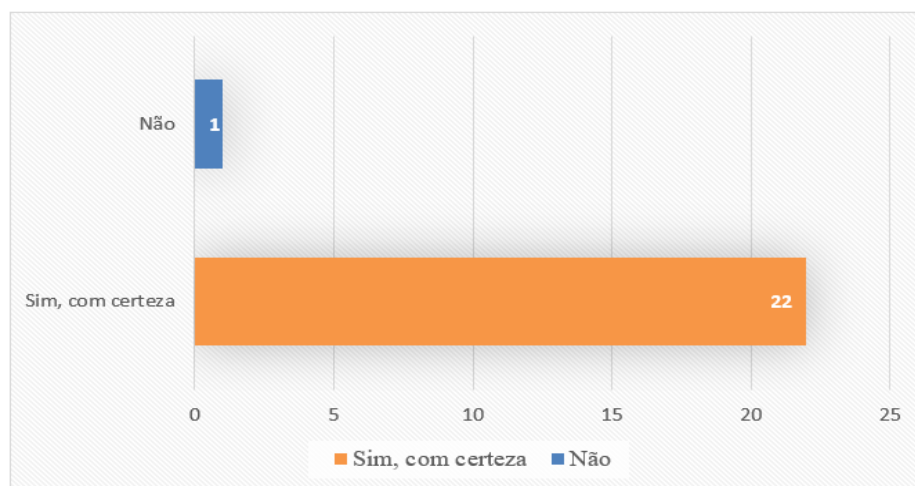


Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 43 (Sobre identificar suas áreas de força) observa-se que 1 estudante afirmou que o jogo não ajudou a identificar áreas de força, 1 afirmou que não ajudou muito, 11 afirmaram que ajudou em parte e 10 afirmaram que ajudou totalmente.

Em relação a se recomendariam a atividade para ser aplicada com outros estudantes, a maioria 96% (n=22) referiu que sim, com certeza (Figura 44).

Figura 44 – Sobre a recomendação do jogo para outros estudantes.



Fonte: Autor, 2025.

Na Figura 44 (Sobre a recomendação do jogo para outros estudantes) observa-se que 1 estudante afirmou que não indicaria o jogo e 22 indicariam com certeza.

No instrumento de avaliação pós-testagem foram apresentadas três questões abertas e os(as) estudantes puderam responder de modo livre no espaço reservado. A primeira foi sobre o que mais gostou da dinâmica (Quadro 2); a segunda sobre o que menos gostou e o que pode ser melhorado (Quadro 3); a terceira solicitava ao(à) estudante que indicasse, em uma palavra, a experiência de ter participado da dinâmica educacional (Quadro 4).

O participante de número 14 foi retirado dos Quadros 2, 3 e 4 devido não ter apresentado respostas às perguntas. No quadro 4, o participante de número 7 também não apresentou resposta, logo foi retirado.

Quadro 2 – Respostas referentes à questão sobre o que mais gostou no jogo.

Respostas	
Participante 1	Gostei das perguntas e como as alternativas foram colocadas (abc) Ponto positivo para a forma de pontuação
Participante 2	A oportunidade de aprender sobre as competências.

Participante 3	Gostei da dinâmica das perguntas. Elas nos fazem pensar em determinadas situações que realmente acontecem no dia a dia
Participante 4	Não
Participante 5	Gostei que a dinâmica nos bota em diversas situações que nos faz pensar e refletir sobre.
Participante 6	Gostei da forma que foi projetado situações que acontecem na vida real, onde podemos solucionar esses problemas
Participante 7	Da dinâmica.
Participante 8	A possibilidade de uma aprendizagem a respeito de diferentes competências empreendedoras de forma lúdica
Participante 9	A dinâmica, muito interessante e divertida a forma de aplicar conhecimento, me senti desafiado
Participante 10	A dinâmica em grupo, tanto dos representantes quanto da plateia (turma)
Participante 11	Respostas objetivas e claras
Participante 12	As perguntas são bem formuladas e objetivas.
Participante 13	É uma ótima atividade tanto para o aprendizado quanto para a autoavaliação sobre o que está bom e o que precisa melhorar
Participante 15	As perguntas nos fazem refletir e fixar as competências empreendedoras
Participante 16	A dinâmica
Participante 17	A dinâmica de relacionar conceitos com casos hipotéticos.
Participante 18	A dinâmica no geral é muito boa e nos permite entender e assimilar mais sobre o assunto
Participante 19	A dinâmica
Participante 20	Da dinâmica e análises das perguntas e lembrar brincadeiras infantis.
Participante 21	Aprendizado com as respostas
Participante 22	Gera engajamento por conta dos pontos, principalmente quando em grupos.
Participante 23	a dinâmica

Fonte: Autor, 2025.

Figura 45 – Nuvem de palavras referente ao quadro 2.



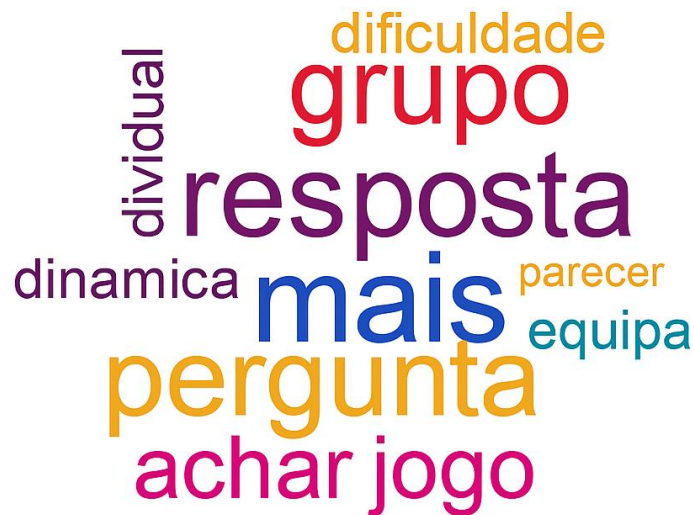
Fonte: Autor, 2025

Quadro 3 – Respostas referentes à questão sobre o que menos gostou e o que pode ser melhorado.

Respostas	
Participante 1	A dinâmica foi dividida em grupo, porém com o decorrer do jogo ficou praticamente individual. A criação do jogo poderia ser feito com cartas de perguntas e cartas de respostas, divididas por cada assunto, ter um tabuleiro para ser percorrido e cada ponto feito andaria “casas”, para que assim, o jogo fique mais dinâmico e divertido.
Participante 2	Aumentar moderadamente a dificuldade das perguntas.
Participante 3	Achei uma dinâmica muito individual, acho que o jogo seria mais interessante se todo o grupo pudesse pensar em conjunto em uma forma de solucionar o problema. Desse modo, as perguntas poderiam ser mais complexas e nem todas seriam de múltipla escolha.
Participante 4	A equipe com a pontuação mais baixa pode ter uma chance de desafio.
Participante 5	O jogo não parece ser em grupo, algo mais voltado pro individual. Achei as perguntas um tanto questionáveis; sempre havia uma alternativa que você tinha certeza de que não era a correta, outra que parecia mais ou menos certa, mas facilmente descartável, e uma totalmente alinhada com a questão.
Participante 6	A forma em que o jogo é passado, podendo sempre palpar em cada resposta, assim trazendo argumentos nas respostas
Participante 7	Acho que a resposta poderia ser dada pela equipe, ao invés de ser a própria pessoa, e perguntas um pouco mais complexas para fomentar a discussão entre o grupo
Participante 8	A progressão de pontos por equipe
Participante 9	A dinâmica em equipe deve ser melhor avaliada
Participante 10	Achei bom em geral
Participante 11	Inclui mais membros do grupo
Participante 12	A dinâmica em grupo deveria ser trabalhada melhor.
Participante 13	Achei tudo muito bom!
Participante 15	As perguntas poderiam ter um grau de dificuldade maior
Participante 16	O linguajar das respostas certas era mais elaborado
Participante 17	Na possibilidade da opção de resposta ser usada como ser usado pelos outros representantes de grupos
Participante 18	As perguntas um pouco menos objetivas.
Participante 19	As respostas pareceram um pouco óbvias
Participante 20	Cada integrante pôde ver as respostas de todos.
Participante 21	Perguntas fáceis
Participante 22	Respostas fáceis de serem identificadas
Participante 23	a dificuldade

Fonte: Autor, 2025

Figura 46 – Nuvem de palavras referente ao quadro 3.



Fonte: Autor, 2025.

Figura 47 - Respostas referentes à questão solicitando a descrição da experiência com uma palavra.



Fonte: Autor, 2025.

Os achados indicam o potencial da dinâmica educacional Trilha Viva como estratégia de ensino experiencial e validam as premissas de Dewey (1938) sobre a aprendizagem pela ação. O engajamento e o interesse pela dinâmica foram aspectos recorrentes nas respostas às questões abertas, como “a dinâmica nos faz pensar em situações do dia a dia”, “foi uma experiência divertida e desafiadora” e “ajuda a fixar as competências empreendedoras”. Esse resultado se alinha ao que defendem Schell (2008) e Huizinga (2000) sobre o poder do jogo

como espaço simbólico de aprendizagem, e reafirma a importância de atividades lúdicas na construção de competências empreendedoras.

Para os(as) estudantes, a dinâmica contribuiu para identificar suas áreas de força e pontos de desenvolvimento. Essa percepção revela que a Trilha Viva também funciona como um instrumento de autoconhecimento e reflexão, articulando teoria e prática, como apontado por Ramos e Mattar (2021) e Amabile (1996). As respostas às questões abertas revelaram grande valorização da dinâmica coletiva, da construção do raciocínio prático e da forma lúdica de abordar competências complexas. Palavras como “dinâmica”, “diversão”, “aprendizado” e “experiência enriquecedora” apareceram com frequência.

Apesar da ampla aceitação, alguns estudantes sugeriram melhorias na formatação das perguntas, no uso da dinâmica em grupo (considerada por alguns como individualizada demais) e no nível de dificuldade dos desafios. Esses apontamentos mostram a importância de seguir os princípios do *design* interativo de jogos educacionais, como propõe Mitgutsch e Alvarado (2012), que defendem a escuta ativa dos usuários como base para o aprimoramento contínuo do *game design* educacional.

A aplicação experimental da Trilha Viva demonstrou que experiências bem estruturadas são eficazes para promover o ensino do empreendedorismo no Ensino Superior. A dinâmica não apenas proporcionou aprendizado, como também motivou, engajou e provocou reflexão sobre as próprias competências dos(as) participantes. Ao integrar metodologias ativas, elementos lúdicos e situações-problema reais, a proposta busca responder aos desafios apontados pela literatura (Freire, 1996; Dolabela, 2003; Dewey, 1938; Mattar, 2017) e dialoga diretamente com os resultados da sondagem anterior, que já indicavam o desejo por abordagens mais práticas, dinâmicas e envolventes. A Trilha Viva, assim, pode ser uma ferramenta potente de ensino e aprendizagem, com potencial de ser incorporada a diferentes contextos de formação empreendedora no Ensino Superior.

A pesquisa pós-dinâmica evidenciou que mais de 91% dos estudantes conseguiram identificar suas principais competências empreendedoras após a vivência com a Trilha Viva. Entre as competências mais mencionadas espontaneamente estavam: planejamento, resolução de problemas, trabalho em equipe e criatividade — todas fortemente representadas nas CCEs de McClelland. A combinação entre teoria e prática, proporcionada pela dinâmica, foi percebida como um diferencial para a compreensão e aplicação desses comportamentos. Estudantes que relataram inicialmente conhecimento limitado sobre o tema (pré-dinâmica) mostraram evolução significativa após a experiência, validando a trilha como ferramenta pedagógica.

Autores como Dolabela (2003), Mattar (2017) e Dewey (1938) destacam a importância da vivência, da experimentação e do erro como parte essencial do processo formativo. A Trilha Viva, ao engajar os(as) estudantes de forma lúdica, contribui para a aprendizagem experiencial e o desenvolvimento transversal das CCEs.

As respostas às questões abertas reforçaram a eficácia da dinâmica: os(as) estudantes destacaram a dinâmica, a construção prática e a abordagem divertida como diferenciais. Esses resultados validam a proposta do Trilha Viva como instrumento de aprendizagem ativa e significativa (Dewey, 1938; Mattar, 2017; Schell, 2008).

A análise combinada das sondagens e pesquisas aplicadas mostra que a Trilha Viva cumpre o papel de ferramenta transformadora na formação empreendedora. Ela contribui para responder ao descompasso entre interesse dos(as) estudantes e estratégias formativas disponíveis, promovendo engajamento, desenvolvimento de competências e reflexão crítica. A Trilha Viva é, portanto, mais do que uma dinâmica, é uma proposta metodológica coerente com os princípios da educação ativa, alinhada aos desafios do Ensino Superior no século XXI.

Apesar das qualidades pedagógicas, a aplicação da versão inicial revelou alguns desafios operacionais e pedagógicos. Durante a testagem, observou-se que o ritmo sequencial da dinâmica e a ativação individualizada das Cartas Desafio geravam momentos de ociosidade entre os(as) jogadores não envolvidos(as) diretamente na rodada, diminuindo o engajamento coletivo. Esse efeito foi identificado tanto pelas minhas observações como facilitador quanto pelos *feedbacks* qualitativos dos(as) participantes, que sugeriram maior participação simultânea e agilidade no fluxo da atividade.

Além disso, alguns(umas) estudantes relataram que as alternativas de resposta das Cartas de Nível apresentavam previsibilidade, facilitando a identificação da resposta mais correta. Esse apontamento indicou uma necessidade de aumento da complexidade cognitiva e da ambiguidade das alternativas, para que as situações-problema provocassem maior análise crítica, debate e reflexão, elementos centrais das metodologias ativas e da aprendizagem experiencial (Ramos; Mattar, 2021; Dewey, 1938).

Esses achados da aplicação inicial foram fundamentais para orientar os ajustes na versão seguinte da Trilha Viva. A versão inicial, portanto, representou não apenas um protótipo, mas uma ferramenta diagnóstica valiosa para validar hipóteses pedagógicas, testar dinâmicas e incorporar melhorias a partir da experiência real vivenciada pelos(as) estudantes.

Por fim, além dos dados coletados formalmente por meio dos questionários, a aplicação experimental da Trilha Viva também proporcionou um espaço privilegiado de observação direta e interação espontânea com os participantes. Durante as duas sessões de testagem, foi possível

observar comportamentos que reforçam o potencial do jogo como ferramenta de aprendizagem experiencial: os estudantes demonstraram engajamento progressivo ao longo das rodadas, alternando entre momentos de descontração e concentração estratégica; houve intensa troca de ideias nas equipes, evidenciando o uso da argumentação e da construção coletiva de respostas; e surgiram reações imediatas de surpresa, comemoração ou frustração a cada feedback de pontuação, o que sinaliza envolvimento emocional e motivacional com a dinâmica. Enquanto facilitador, percebi que a modalidade colaborativa despertou lideranças naturais dentro dos grupos, ao passo que também deu voz a participantes mais tímidos, que encontraram no jogo um espaço seguro para opinar. Esses registros de campo confirmam o valor da Trilha Viva como um ambiente de aprendizagem ativo e dialógico, alinhado às premissas da pedagogia crítica (Freire, 1996) e da aprendizagem mediada (Vygotsky, 1998), fortalecendo o papel do facilitador não apenas como condutor técnico, mas como mediador da experiência educativa.

3.8 AJUSTES NA DINÂMICA TRILHA VIVA

O processo de aprimoramento foi fundamentado no princípio do *design* instrucional interativo (Mitgutsch; Alvarado, 2012), segundo o qual o produto educacional deve ser continuamente refinado com base na escuta ativa dos usuários e na análise das experiências vividas.

Na versão final, as principais mudanças estruturais buscaram resolver esses desafios identificados na aplicação inicial. O primeiro ajuste foi a exclusão das Cartas Desafio, eliminando momentos de participação isolada e garantindo que todos(as) os(as) jogadores(as) participassem simultaneamente de todas as rodadas, promovendo maior coesão grupal e engajamento contínuo. Essa modificação está alinhada aos princípios das metodologias ativas e da aprendizagem experiencial (Dewey, 1938; Mattar, 2017).

O segundo ajuste relevante foi a inclusão de uma quarta alternativa (D) nas Cartas de Nível, ampliando o leque de opções de resposta e, conseqüentemente, elevando o nível de complexidade e desafio cognitivo do jogo. Essa mudança buscou atender ao feedback dos participantes da versão inicial, que apontaram que algumas respostas corretas eram excessivamente óbvias. Ao ampliar as alternativas, a dinâmica passou a exigir análise mais crítica, maior discriminação entre opções e menor previsibilidade, contribuindo para um processo decisório mais complexo e reflexivo, conforme proposto por Kapp (2012) no uso da gamificação como ferramenta de desenvolvimento cognitivo.

Outro avanço da versão final foi a padronização da progressão no tabuleiro, permitindo que todos(as) os(as) jogadores(as) avançassem coletivamente pelas casas a cada rodada, independentemente da pontuação obtida. Essa escolha mitigou desigualdades no ritmo de participação, garantindo equidade de experiência e acesso integral a todas as competências da mandala de McClelland. Paralelamente, a pontuação passou a desempenhar função diagnóstica e formativa, permitindo que cada participante recebesse ao final um “extrato” individual de sua pontuação por competência, favorecendo a autorreflexão e a identificação de áreas de desenvolvimento, conforme defendem Dewey (1938) e Ramos e Mattar (2021).

Além dessas mudanças estruturais, a versão final consolidou um sistema de *feedback* mais robusto, incluindo orientações pedagógicas ao facilitador para conduzir reflexões ao final da dinâmica, além de sugestões de leitura e atividades complementares específicas para cada competência. Esse aprimoramento reforça a lógica da avaliação formativa e do *feedback* construtivo como parte integrante da aprendizagem (Freire, 1996; Mattar, 2017).

Em síntese, a comparação entre as versões revela uma trajetória de amadurecimento pedagógico e técnico da Trilha Viva, que partiu de uma estrutura inovadora, porém menos fluida, para uma dinâmica mais participativa, equitativa e engajadora, sem perder a profundidade formativa. Esse processo reafirma a relevância do *design* instrucional interativo como estratégia de melhoria contínua no desenvolvimento de produtos educacionais, garantindo maior alinhamento às necessidades e expectativas do público e maior aderência aos princípios das metodologias ativas e da aprendizagem significativa.

3.9 TRILHA VIVA CONSTRUÍDA

A versão final da Trilha Viva representa a consolidação de um processo de prototipagem, testagem e aprimoramento, resultando em um material didático estruturado e funcional. Após sua aplicação e os *feedbacks* obtidos com os discentes, a dinâmica passou por ajustes que garantiram maior clareza, fluidez e aplicabilidade, tanto no *design* quanto na condução.

A identidade visual da Trilha Viva foi desenvolvida para ser intuitiva, reforçando os elementos conceituais das 10 Competências-Chave do Empreendedor, fundamentadas por McClelland (1961; 1971). Cada competência foi representada por uma casa da mandala. O *layout* das cartas de nível foi padronizado em tamanho A5 (14,8 cm x 21,0 cm), com destaque para o título da competência e espaço centralizado para as perguntas e alternativas, seguindo as recomendações de margem de segurança para impressão.

Além do *design* gráfico, foram implementadas melhorias operacionais a partir da fase de testagem. Entre os ajustes principais destacam-se:

- Metragem da trilha no chão: foi estabelecida uma recomendação de 5 metros de comprimento e 3,5 metros de largura, garantindo conforto para até 7 jogadores lado a lado e permitindo visibilidade das casas ao longo da dinâmica.
- Placas de resposta (A, B, C, D): padronizadas em 10 cm x 10 cm, com cores diferenciadas e fixação em suportes simples (como canetas ou palitos), facilitando o manuseio e a leitura à distância.
- Sistema de pontuação e gabarito: consolidado em uma tabela prática e objetiva, permitindo ao facilitador registrar as respostas e somar as pontuações sem perda de tempo entre rodadas.
- Foram revisadas todas as cartas de nível para incluir uma quarta alternativa (D), ampliando a complexidade e evitando respostas óbvias. As alternativas passaram a explorar nuances mais sutis, incentivando maior reflexão. A pontuação foi ajustada entre 0 e 3 pontos, com distribuição embaralhada para dificultar respostas automáticas.
- Eliminação das Cartas Desafio, reduzindo o tempo de ociosidade dos jogadores e tornando a dinâmica mais fluida.
- Fluxo da dinâmica: reforçada a regra de progressão coletiva, evitando eliminação de jogadores e garantindo o aprendizado integral de todas as competências por todos os participantes.

Para garantir acessibilidade e replicabilidade, o material final foi organizado em um manual digital (em formato PDF), contendo: Instruções detalhadas passo a passo; Modelos das cartas de nível (frente e verso); Gabarito completo com a pontuação de cada alternativa; Folha de resposta para registro pelo facilitador; Sugestões para montagem da trilha e confecção dos materiais de apoio. A versão final do produto encontra-se disponível em: <https://drive.google.com/drive/folders/1pQ2UodAgPfl6yLHd74o1qfhzTMUWyj1f?usp=sharing>

A Trilha Viva construída reflete o compromisso com uma prática educacional inovadora, engajadora e centrada no protagonismo discente, consolidando-se como um material didático viável, replicável e adaptável a diferentes contextos acadêmicos da educação empreendedora no Ensino Superior.

CAPÍTULO 4 – CONCLUSÃO

Chegar ao fim deste trabalho representa não apenas o encerramento de uma etapa acadêmica, mas também a concretização de um processo intenso de aprendizado, reflexão e construção. Ao longo deste percurso, busquei responder à questão que norteou esta pesquisa: um produto educacional, estruturado a partir de metodologias ativas e do uso de jogos educacionais, fomenta a aprendizagem do empreendedorismo entre estudantes de graduação em Administração?

A resposta a partir da aplicação dos instrumentos é que o produto educacional Trilha Viva, fruto deste estudo, ofereceu uma experiência de aprendizagem mais dinâmica, lúdica e engajadora, e fomentou a aprendizagem dos estudantes sobre o empreendedorismo. Desde o início, meu objetivo foi construir um caminho que aproximasse o estudante do conteúdo de forma leve, mas ao mesmo tempo profunda, permitindo que vivenciassem os conceitos empreendedores na prática, por meio da dinâmica educacional. Ao refletir sobre os resultados obtidos nos testes, consigo perceber que esse objetivo foi alcançado: os participantes se mostraram engajados, refletiram sobre as competências empreendedoras e demonstraram, ao final do processo, consciência sobre os desafios e habilidades que permeiam o universo do empreendedorismo.

É interessante observar que, além das evidências obtidas com as respostas aos instrumentos aplicados, o processo de condução da dinâmica me proporcionou aprendizados valiosos. Durante os encontros, pude perceber nuances que as respostas não capturam: o brilho nos olhos de quem superava um desafio, a frustração momentânea diante de uma carta mais difícil, a celebração coletiva a cada conquista no tabuleiro. Esses momentos reforçam que a dinâmica ultrapassou a função instrucional, tornando-se também um espaço de construção coletiva, de troca e de afeto.

Ao revisitar os objetivos traçados, afirmo que foram contemplados. Consegui mapear os desafios e potencialidades do ensino de empreendedorismo no Ensino Superior, sistematizei e prototipei a dinâmica Trilha Viva, testei o produto com os estudantes e, por meio das análises, identifiquei benefícios e limitações que servirão de base para aprimoramentos futuros. Mais do que um material pronto e acabado, a Trilha Viva é, para mim, um convite contínuo ao (re)aprender e ao aperfeiçoar.

Importa destacar que os resultados apresentados dizem respeito especificamente aos contextos e grupos que participaram das testagens, não cabendo generalizações para outras realidades educacionais. O propósito sempre foi compreender, dentro daquele ambiente e com

aqueles estudantes, o potencial formativo da Trilha Viva como ferramenta de aprendizagem experiencial.

Este percurso também me permitiu ressignificar meu papel como educador. Hoje, enxergo a sala de aula – presencial ou virtual – como um espaço vivo, no qual o conhecimento se constrói com base na interação, na experiência e no diálogo. A Trilha Viva não é apenas uma dinâmica educacional; é uma metáfora da jornada empreendedora e, sobretudo, um instrumento que transforma o ato de aprender a empreender em uma aventura coletiva.

Cabe destacar que a origem desta caminhada nasceu da vivência prática com os microempreendedores individuais (MEIs) atendidos pela Fast Escova Belém, em um momento da minha trajetória em que deixava o Grupo Boticário para priorizar minha carreira como empreendedor e consultor autônomo. Ali, surgiu a inquietação: como criar formas acessíveis, eficazes e instigantes de potencializar o empreendedorismo? Essa pergunta me inspirou a trilhar por novos rumos. Há que se considerar que a criação de oportunidades de aprendizagem sobre empreendedorismo também pode ser direcionada aos que não atingem o ensino superior.

Por isso, embora o foco deste trabalho tenha sido o Ensino Superior, a provocação que permanece é: como levar esse tipo de dinâmica também para quem não chega à universidade? A Trilha Viva pode – e deve – alcançar novos públicos, especialmente em territórios onde o empreendedorismo é necessidade antes de ser escolha.

Finalizo este trabalho com o sentimento de que plantei uma semente. Espero que a Trilha Viva siga seu caminho, alcance novos públicos, inspire outros educadores e, acima de tudo, contribua para formar estudantes mais críticos, criativos, resilientes e protagonistas de suas próprias histórias.

REFERÊNCIAS

AMABILE, T. M. **Creativity in context**. Boulder, CO: Westview Press. 1996.

AVILA, F.; SANSEVERINO, A. M.; SIQUEIRA, A. B. A universidade como agente do ecossistema empreendedor: práticas, políticas e desafios. **Revista Brasileira de Empreendedorismo**, v. 6, n. 2, p. 45–61, 2020.

BACICH, L.; MORAN, J. M.; TREVISANI, F. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BAIA, J.; COELHO, A.; FLORES, M. Educação empreendedora: impacto a longo prazo dos programas educacionais. **Revista de Educação e Sociedade**, v. 33, n. 1, p. 22–39, 2022.

BEZERRA, M. S. Ensino de empreendedorismo no ensino superior: uma análise crítica dos currículos em universidades públicas brasileiras. **Revista de Estudos Avançados**, v. 37, n. 3, p. 88–104, 2023.

BORGES, P. C. R.; COSTA, R. M.; DA COSTA, A. R. Educação empreendedora: estudo de caso em instituição universitária. **Revista Interdisciplinar de Pesquisa em Educação**, v. 11, n. 4, p. 234–250, 2021.

BRASIL. **Brasil registra recorde na abertura de novos negócios em 2021**. gov.br, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2022/03/brasil-registra-recorde-na-abertura-de-novos-negocios-em-2021>. Acesso em: 15 mar. 2024.

CER-SEBRAE. Educação empreendedora no ensino superior: por que é importante e como aplicá-la. Centro Sebrae de Referência em Educação Empreendedora, 2022. Disponível em: <https://cer.sebrae.com.br/blog/educacao-empreendedora-no-ensino-superior-por-que-e-importante-e-como-aplica-la/>. Acesso em: 15 mar. 2024.

CHANG, Y.; ZHANG, X.; XU, L. Tecnologias digitais e simulações no ensino de empreendedorismo: uma revisão sistemática. **Journal of Educational Innovation**, v. 28, n. 1, p. 57–78, 2024.

COSTA, M. A. *et al.* A formação de mentalidade empreendedora: uma proposta de continuidade do ensino básico ao superior. **Revista de Ensino e Sociedade**, v. 20, n. 2, p. 77–94, 2022.

CUQUE, E. C. Design thinking e competências empreendedoras: inovações no ensino superior. **Revista Brasileira de Educação Criativa**, v. 7, n. 2, p. 112–130, 2020.

CURY, Juliana Marques; DA SILVA VEIGA, Heila Magali. Competências Empreendedoras nos Contextos de Ensino-Aprendizagem: Revisão Sistemática da Literatura (2009-2020). **Revista Gestão & Conexões**, v. 10, n. 3, p. 57-79, 2021.

DANA S; SICSÚ A. L. **Estatística aplicada: Análise Exploratória de Dados**. Editora Saraiva, 2012. SP.

DAVEL, E.; ARAÚJO, L. Práticas pedagógicas no ensino de empreendedorismo: análise crítica de experiências inovadoras. **Educação e Pesquisa**, v. 46, n. 3, p. 1–20, 2020.

DEWEY, J. **Experience and Education**. New York: Macmillan, 1938.

DOLABELA, F. **O segredo de Luísa: uma ideia, uma paixão e um plano de negócios**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2003.

DOLABELA, F. **Pedagogia empreendedora: o ensino de empreendedorismo na educação básica, voltado para o desenvolvimento social sustentável**. 2. ed. São Paulo: Editora de Cultura, 2017.

DORNELAS, J. C. **Empreendedorismo Transformando Ideias em Valores**. 2. Ed. São Paulo: Editora Campus, 2005.

ENEDINO, G. A.; SANTO CORSINO, T. Instrumentos para diagnóstico de perfil empreendedor: uma revisão aplicada ao ensino superior. **Revista InovaEdu**, v. 5, n. 1, p. 66–84, 2023.

FERREIRA, A. G.; MIGUEL, J. R. A importância da educação empreendedora nos processos de ensino e aprendizagem. **Revista de Educação e Prática**, v. 15, n. 2, p. 102–117, 2020.

FERNANDES JUNIOR, Roberto Barbosa et al. Tendência empreendedora e comunicação interpessoal de estudantes de Enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 54, p. e03615, 2020.

FRANCO, M. A. C. **Pesquisa-ação e formação de professores: desafios e potencialidades**. In: LÜDKE, M. et al. (org.). *Formação de professores: práticas e saberes docentes*. Campinas: Papirus, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 27. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GRANDO, R. C. O jogo e a matemática no contexto da sala de aula. **Boletim de Educação Matemática**, v. 13, n. 15, p. 53–70, 2000.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2000.

IBGE. Em 2021, Brasil tinha 13,2 milhões de microempreendedores individuais (MEIs). Agência de Notícias IBGE, 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38044-em-2021-brasil-tinha-13-2-milhoes-de-microempreendedores-individuais-meis>. Acesso em: 15 mar. 2024.

INSPER. Como a pandemia mudou o comportamento dos consumidores. Insper, 2022. Disponível em: <https://www.insper.edu.br/noticias/como-a-pandemia-mudou-o-comportamento-dos-consumidores/#:~:text=Nesse%20%E2%80%9Cnovo%20normal%E2%80%9D%2C%20os,ver%20os%20produtos%20de%20perto>. Acesso em: 15 mar. 2024.

JOHANN, M. L. Competências e atitudes empreendedoras em ambientes universitários. **Revista de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 17, n. 4, p. 121–139, 2020.

KAPP, K.M. **The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education**, John Wiley & Sons, 2012.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Pioneira, 2011.

LAGES, A. T. Educação empreendedora e práticas interdisciplinares: um estudo exploratório. **Educação e Contemporaneidade**, v. 10, n. 3, p. 45–62, 2020.

LEAL, A.P. *et al.* A Importância do Empreendedorismo para o Desenvolvimento Econômico no Brasil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 115-135, ago., 2018.

LORENZATO, S. **O jogo na educação matemática: propostas e reflexões**. Campinas: Autores Associados, 2006.

MARQUES, M.; OLIVEIRA, A.; RITO, T. Spillover de conhecimento: o papel das universidades no ecossistema de inovação. **Revista de Transferência Tecnológica**, v. 12, n. 2, p. 77–92, 2023.

MARTENS, C. H.; FORTES, R. A. Intraempreendedorismo e cultura organizacional em instituições de ensino. **Revista Gestão Universitária**, v. 29, n. 1, p. 95–113, 2022.

MATTAR, J. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson, 2017.

MCCLELLAND, D. **The Achieving Society**. Princeton: Van Nostrand, 1961.

MCCLELLAND, D. **Motivating Economic Achievement**. Free Press, 1971.

MIGUEL, J. R. Ensino de empreendedorismo e práticas pedagógicas inovadoras: um estudo no Brasil. **Revista de Gestão Educacional**, v. 9, n. 1, p. 13–31, 2020.

ALVARADO, Narda; MITGUTSCH, Konstantin. Purposeful by design: a serious game design assessment framework. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE FOUNDATIONS OF DIGITAL GAMES, 2012, Raleigh. Proceedings... New York: ACM, 2012. p. 121-128.

MORAES, R. D. Educação empreendedora: um estudo da prática pedagógica no curso de administração. **Revista de Administração da UFSM**, v. 7, n. 3, p. 478–497, 2014.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Editora Penso, 2018, e-PUB, p. 1-25.

MOREIRA, J. M. **Questionários: Teoria e Prática**. 4.ed. 2017. Editora Almedina Brasil, SP

OLIVEIRA, M. R.; ANDRADE, A. A. Jogos e desempenho escolar: uma revisão de literatura. **Revista Educação e Contemporaneidade**, v. 29, n. 1, p. 1–18, 2020.

DE OLIVEIRA SILVA, Vinícius et al. An overview of entrepreneurial competencies in Brazil: a study based on publications in academic events: Uma visão geral sobre competências empreendedoras no Brasil: um estudo pautado nas publicações em eventos acadêmicos. *Concilium*, v. 23, n. 22, p. 187-211, 2023.

PAZMIN, G. V. Inovação nas universidades brasileiras: políticas, desafios e ações estratégicas. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 20, n. 1, p. 11–27, 2021.

PEDRO, T. R. Ensino virtual em empreendedorismo: análise das práticas pedagógicas digitais. **Educação e Tecnologia**, v. 18, n. 4, p. 55–70, 2022.

PIETROVSKI, E. F., *et al.* Análise do potencial empreendedor em alunos do ensino superior: aplicação da teoria à prática. **Innovar**, v. 29, n. 71, p. 25-42, 2019.

PLONSKI, G. A.; RIBEIRO, A. M. Currículo flexível e inovação no ensino de empreendedorismo. **Revista de Educação e Desenvolvimento**, v. 6, n. 1, p. 27–44, 2020.

RAMOS, M. C. S.; MATTAR, J. **Trilhas de Aprendizagem**. São Paulo: Instituto Crescer, 2021.

RIZZATTI, I. M. *et al.* Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, maio/ago. 2020.

RODRIGUES, E. S. Abordagens pedagógicas interativas no ensino superior: caminhos para desenvolver competências empreendedoras. **Revista Ensino em Foco**, v. 19, n. 3, p. 99–115, 2023.

ROGERS, C. **Liberdade para aprender**. São Paulo: EPU, 1975.

SANSEVERINO, A. M.; SIQUEIRA, A. B.; AVILA, F. de. Universidades empreendedoras: um panorama de experiências brasileiras. **Revista Brasileira de Gestão Acadêmica**, v. 8, n. 2, p. 22–38, 2020.

SANTOS, M. T. Competências empreendedoras e Indústria 4.0: um estudo sistemático. **Revista Brasileira de Empreendedorismo e Inovação**, v. 10, n. 1, p. 58–73, 2019.

SCHELL, J. **The Art of Game Design: A Book of Lenses**. CRC Press, 2008.

SEBRAE. Educação empreendedora no ensino superior. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, 2022. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/educacao-empreendedor-no-ensino-superior,46811406bad46410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em: 15 mar. 2024.

SEHNEM, S.; LARA, M. G. Modelos de universidade empreendedora: práticas, desafios e caminhos possíveis. **Revista Brasileira de Administração Acadêmica**, v. 7, n. 2, p. 34–50, 2022.

SERASA EXPERIAN. Empreendedorismo no Brasil: um panorama completo e as principais tendências. *Serasa Experian*, 2023. Disponível em: <https://serasa.certificadodigital.com.br/blog/e-cnpj/empreendedorismo-no-brasil/>. Acesso em: 15 mar. 2024.

SESI. Empreendedorismo: o que é, significado, desafios e tipos. *Portal da Indústria*, 2024. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/empreendedorismo/#:~:text=O%20empreendedorismo%20%C3%A9%20um%20processo,grem%20lucro%20e%20impacto%20positivo>. Acesso em: 15 mar. 2024.

SILVA, E. S.; BRITO, L. M. Jogos e aprendizagem: contribuições para o ensino fundamental. **Cadernos de Educação**, v. 64, n. 1, p. 84–102, 2018.

PEREIRA DA SILVA, Arthur William et al. COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR: UM MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NACIONAL (2000-2020) E PROPOSIÇÃO DE UMA AGENDA DE PESQUISA. *Revista de Administração da UNIMEP*, v. 18, n. 1, 2020.

SIQUEIRA, A. B. et al. Ecossistema empreendedor universitário: contribuições e desafios. **Revista de Gestão da Inovação e Empreendedorismo**, v. 11, n. 2, p. 88–104, 2021.

TEIXEIRA, A. C.; KANIAK, D. Tendências emergentes no empreendedorismo universitário. **Revista Educação e Sociedade**, v. 41, n. 1, p. 65–81, 2022.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TRILLING, B.; FADEL, C. **21st Century Skills: Learning for Life in Our Times**. San Francisco: Jossey-Bass, 2009.

VASCONCELOS, L. M. Avaliação da educação empreendedora em instituições públicas: um estudo exploratório. **Revista Educação Pública**, v. 15, n. 3, p. 112–127, 2019.

VEIGA, D. S. Intenção empreendedora e ensino superior: um estudo com estudantes da área da saúde. **Revista Brasileira de Empreendedorismo e Educação**, v. 2, n. 1, p. 33–47, 2020.

VERGARA, S. C. **Métodos De Pesquisa Em Administração**. Editora Atlas, 6. Ed. São Paulo. 2015.

VILLARREAL-ÁLVAREZ, Mario Alberto; ROQUE-HERNÁNDEZ, Ramón Ventura. El apoyo educativo para el emprendimiento y su relación con las intenciones emprendedoras de los estudiantes universitarios. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, v. 13, n. 25, 2022.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ZAMBON, J. R. Características empreendedoras em teses brasileiras: análise bibliométrica. **Revista Científica de Empreendedorismo**, v. 9, n. 4, p. 71–89, 2021.

ZHANG, X.; XU, L.; CHANG, Y. Avaliação do impacto de práticas pedagógicas na educação empreendedora: uma análise bibliométrica. **Journal of Entrepreneurial Studies**, v. 15, n. 3, p. 142–163, 2024

APÊNDICE A - Instrumento de coleta de dados

Perfil sociodemográfico dos participantes:

- 1) Qual seu curso?**
- 2) Qual sua idade?**
 - a) Até 20 anos;
 - b) Entre 21 e 25 anos;
 - c) 26 anos ou mais.
- 3) Qual é a sua identidade de gênero?**
 - a) Homem;
 - b) Mulher;
 - c) Pessoa não-binária;
 - d) Prefiro não informar.
- 4) Qual semestre está cursando?**
 - a) 1º semestre;
 - b) Entre o 2º e o 4º semestre;
 - c) Entre o 5º e o 6º semestre
 - d) 7º semestre ou acima.
- 5) Essa é sua primeira graduação?**
 - a) Sim, é a primeira;
 - b) Não, é a segunda ou mais.
- 6) Qual é o seu nível de interesse pelo tema do empreendedorismo?**
 - a) Muito alto
 - b) Alto
 - c) Médio
 - d) Baixo
 - e) Nenhum interesse
- 7) Você já teve algum contato com conceitos de empreendedorismo em sua formação no ensino superior?**
 - a) Sim, de forma aprofundada;
 - b) Sim, de forma superficial;
 - c) Não tive contato.
- 8) Qual nível de relevância você considera que o empreendedorismo tem para sua formação profissional?**
 - a) Muito relevante
 - b) Relevante
 - c) Pouco relevante
 - d) Não relevante
- 9) Você já participou de algum projeto ou atividade prática relacionada ao empreendedorismo (como feiras, startups, empresas juniores, competições de ideias, etc.)?**
 - a) Sim, várias vezes;

- b) Sim, uma vez;
- c) Não, mas tenho interesse;
- d) Não e não tenho interesse.

10) Quais competências empreendedoras você acredita que já possui?

- a) Criatividade e Inovação;
- b) Resolução de problemas;
- c) Liderança e trabalho em equipe;
- d) Autoconfiança e resiliência;
- e) Habilidades de comunicação e negociação;
- f) Planejamento e organização;
- g) Tomada de decisão;
- h) Gestão de riscos;
- i) Capacidade de identificar oportunidades;
- j) Visão estratégica;
- k) Outra.

11) Na sua opinião, qual o nível de incentivo e oportunidades são ofertados pela sua universidade para o desenvolvimento de Competências Empreendedoras ao longo da graduação?

- a) Muitos incentivos e oportunidades são ofertados de forma contínua e consistente;
- b) Eventualmente há incentivos e oportunidades ofertados;
- c) Os incentivos e as oportunidades são raros;
- d) Não há incentivos e oportunidades ofertados;

12) Você já pensou em empreender ou abrir um negócio próprio?

- a) Sim, estou planejando atualmente;
- b) Sim, mas ainda não comecei a fazer nada a respeito;
- c) Sim, mas não sei por onde começar;
- d) Não, nunca pensei nisso.

13) Qual você acredita ser o maior desafio para quem quer empreender?

- a) Falta de conhecimento ou preparo;
- b) Falta de apoio institucional;
- c) Falta de recursos financeiros;
- d) Medo de arriscar;
- e) Outro.

14) Se tivesse a oportunidade, você participaria de atividades ou jogos que ensinam empreendedorismo de forma prática e dinâmica?

- a) Sim, com certeza;
- b) Talvez;
- c) Não tenho interesse.

15) Você já participou de algum jogo como dinâmica educacional durante seu curso de graduação?

- a) Sim, já participei;
- b) Não participei.

APÊNDICE B - Instrumento de coleta de dados

Perguntas pré-jogo:

- 1) Você já teve contato com disciplinas ou atividades relacionadas ao empreendedorismo?
- 2) Como você avalia seu nível de conhecimento sobre as competências empreendedoras?
- 3) Qual sua familiaridade com as seguintes competências empreendedoras?
- 4) Qual sua expectativa em relação a participar do jogo?

APÊNDICE C - Instrumento de coleta de dados

Perguntas pós-jogo:

- 1) Como você avalia seu nível de conhecimento sobre as competências empreendedoras após o jogo?**
 - a) Tenho conhecimento avançado;
 - b) Tenho conhecimento intermediário;
 - c) Tenho conhecimento básico;
 - d) Não tenho conhecimento.

- 2) O jogo contribuiu para melhorar sua compreensão sobre as competências empreendedoras?**
 - a) Sim, muito;
 - b) Sim, de forma moderada;
 - c) Um pouco;
 - d) Não, em nada.

- 3) Qual sua familiaridade com as seguintes competências empreendedoras?**
 - a) Correr riscos calculados;
 - b) Independência e autoconfiança;
 - c) Persuasão e rede de contatos;
 - d) Planejamento e monitoramento;
 - e) Estabelecimento de metas;
 - f) Busca de informações;
 - g) Comprometimento;
 - h) Exigência de qualidade e eficiência;
 - i) Persistência;
 - j) Busca de oportunidades e iniciativas.

- 4) Você se sentiu engajado e motivado durante o jogo?**
 - a) Sim, muito engajado;
 - b) Sim, moderadamente;
 - c) Um pouco engajado;
 - d) Não, nada engajado.

- 5) O jogo ajudou você a identificar suas áreas de força e as que precisam de desenvolvimento?**
 - a) Sim, totalmente;
 - b) Sim, em parte;
 - c) Não muito;
 - d) Não ajudou.

- 6) Você recomendaria essa atividade para outros estudantes?**
 - a) Sim, com certeza;
 - b) Não.

- 7) O que você mais gostou no jogo?**

- 8) O que você menos gostou ou acha que poderia ser melhorado?**