

Educação Empreendedora em Pré-Incubação Unihub Foz do Iguaçu: Análise de Dados de Avaliação de Reação

Entrepreneurial Education in Unihub Foz Do Iguaçu Pre-Incubation: Reaction Evaluation Data Analysis

Eduardo Cesar Dechechi¹, Claudio Alexandre de Souza² e Iuri Francisco Mustafa Cordeiro³

1. Professor Doutor Associado da Unioeste. Coordenador da UNIHUB, *Campus Foz do Iguaçu* (Pré-incubadora). Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação “Profissional” em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade (PPGTGS, Unioeste). <https://orcid.org/0000-0001-6563-5435> 2. Professor Doutor Associado da Unioeste. Coordenador adjunto da UNIHUB. Docente Permanente do PPGTGS, Unioeste. <https://orcid.org/0000-0002-0369-1084> 3. Graduando em Ciência da Computação da Unioeste. Bolsista de inovação tecnológica do Unihub pela Fundação Araucária e membro do Grupo de Pesquisa em Inovação e Sustentabilidade em Ambientes de Tecnologia (INOVATEC). <https://orcid.org/0000-0002-7907-0807>
eduardo.dechechi@unioeste.br

Palavras-chave

Avaliação de reação
Educação empreendedora
Modelo CERNE

Keywords

Reaction evaluation
Entrepreneurial education
CERNE model

Resumo:

O desenvolvimento de ecossistemas de inovação perpassa a educação empreendedora e a integração com institutos de ensino superior. Ambientes de pré-incubação, enquanto agentes propulsores de inovação, devem aferir consistentemente a efetividade de suas ações educativas, a fim de obterem melhor respaldo em suas tomadas de decisões. Considerando isso, este artigo apresenta a análise dos dados coletados em pesquisa de avaliação de reação realizada durante a Etapa Beta do programa de pré-incubação UNIHUB Foz do Iguaçu (UNIOESTE), entre abril e junho de 2025. Tal pesquisa respaldou-se no nível 1 do modelo de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006) e na escala Likert (1932), sendo aplicada em formato híbrido, coletando dados de 26 participantes, dentre os quais estudantes de instituições de ensino superior, durante 7 encontros semanais. A análise dos dados apontou para uma taxa de satisfação geral em torno de 4,5-5,0 pontos, com variações temporais e de interação. Os resultados evidenciam o potencial da avaliação sistemática como ferramenta de gestão baseada em evidências, contribuindo para o fortalecimento da educação empreendedora e da integração universidade-empresa em ambientes de inovação.

Abstract:

The development of innovation ecosystems encompasses entrepreneurial education and integration with higher education institutions. Pre-incubation environments, as drivers of innovation, must consistently assess the effectiveness of their educational actions to gain stronger support for their decision-making processes. Considering this, this article presents an analysis of data collected in a reaction evaluation survey conducted during the Beta Stage of the UNIHUB Foz do Iguaçu (UNIOESTE) pre-incubation program, between April and June 2025. This survey was based on Level 1 of the Kirkpatrick and Kirkpatrick model (2006) and the Likert scale (1932), applied in a hybrid format, collecting data from 26 participants, including students from higher education institutions, over the course of 7 weekly meetings. The data analysis indicated an overall satisfaction rate of around 4.5–5.0 points, with temporal and interactional variations. The results highlight the potential of systematic evaluation as an evidence-based management tool, contributing to the strengthening of entrepreneurial education and university-industry integration in innovation environments.

Artigo recebido em: 04.05.2026.

Aprovado para publicação em: 19.08.2026.

INTRODUÇÃO

Para Oliveira *et al* (2024), há um grau de carência de avaliações sistemáticas da efetividade de ações educativas em ambientes de pré-incubação. O benchmarking dos parques tecnológicos da região Oeste do Paraná evidenciou uma cultura avaliativa incipiente (Oliveira *et al.*, 2024), o que ilustra o impacto na qualidade das ações dos ambientes e aponta a necessidade de seus gestores tomarem decisões acuradas a partir da identificação daquilo que está funcionando bem e o que precisa ser melhorado.

Neste contexto, surge a questão-problema que norteia este trabalho: quais *insights* podem ser extraídos da análise de dados de uma pesquisa de avaliação de reação realizada em programa de pré-incubação que contribuam para uma melhor gestão de educação empreendedora e de processos de integração universidade-empresa?

Assim, este trabalho objetiva apresentar a análise de uma pesquisa de avaliação de reação a partir de um instrumento próprio aprimorado para tal. Esta aplicação se deu no programa piloto de formação empreendedora do UNIHUB Campus Foz (Etapa Beta 2025), e detalhado por Oliveira, Dechechi e Souza (2025). É demonstrada a viabilidade de uso desta ferramenta no contexto de gestão baseada em evidências para ambientes de inovação.

Como objetivos específicos, almeja-se: retratar o perfil dos participantes e seus padrões de resposta; apontar medidas de maior e menor satisfação; extrair ideias para o aprimoramento do programa; e discutir os impactos para a educação empreendedora em contextos similares de integração universidade-empresa.

A justificativa deste estudo avança em três direções: a da ciência, ao contribuir com a análise empírica de aplicação do modelo de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006) no âmbito específico de uma pré-incubação (Kirkpatrick; Kirkpatrick (2006)), registrando evidências sobre educação empreendedora em ambientes de integração universidade-empresa; a dos gestores de ambientes de inovação, por alavancar o entendimento sobre gestão baseada em evidências, oferecendo modelo operacional replicável alinhado aos processos CERNE; e a do mercado e da sociedade, ao fortalecer práticas de educação empreendedora e de integração entre a universidade e o mundo empresarial, ao contribuir para a qualificação das pessoas e o desenvolvimento de ecossistemas de inovação.

REVISÃO TEÓRICA

Deve ser específica e vista como a fundação conceitual sobre a qual o artigo constrói e sobre a qual as novas hipóteses, ou novos argumentos, vão ser desenvolvidos.

As pré-incubadoras caracterizam-se como ambientes promotores de inovação que oferecem programas de sensibilização, formação e qualificação empreendedora. Enquanto as incubadoras apoiam empresas já formadas, as pré-incubadoras focam em pessoas empreendedoras em suas fases iniciais, trabalhando desde a concepção de ideias até a estruturação de modelos de negócio viáveis (ANPROTEC, 2018).

A ponte formada entre universidades, institutos de nível superior e ambientes de pré-incubação se firma na participação conjunta de estudantes, docentes e pesquisadores nos programas de qualificação. A integração entre conhecimento acadêmico e prática empreendedora permite uma formação mais robusta dos futuros empreendedores e o florescimento da relevância social das instituições de ensino superior, configurando-se como eixo que perpassa capital humano, educação e infraestrutura para inovação (Oliveira, 2024; Oliveira; Dechechi, 2025).

O Modelo CERNE (Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos) estabelece referencial de boas práticas para incubadoras e pré-incubadoras brasileiras, estruturado em níveis progressivos de maturidade. O modelo CERNE 1 abrange processos-chave como Sensibilização e Prospecção, Qualificação, e Assessoria/Consultoria, orientando a gestão de programas de apoio a empreendimento nascentes (ANPROTEC, 2018). Embora enfatize a importância da gestão baseada em evidências e da melhoria contínua, o referido modelo não detalha especificamente instrumentos de avaliação sistemática da satisfação dos participantes durante os programas de qualificação. Com isso, essa lacuna metodológica abre espaço para desenvolvimento e aplicação de pesquisas de avaliação de reação que apoiem processos decisórios com dados acurados, alinhando-se aos princípios CERNE de excelência e profissionalização da gestão de ambientes de inovação.

O modelo de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006) é referência consolidada na avaliação de programas educacionais e de treinamento, estruturado em quatro níveis crescentes de complexidade e impacto: (1) Reação – avalia a satisfação imediata dos participantes em relação ao programa; (2) Aprendizado – mensura conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridos; (3) Comportamento – afere mudanças práticas no comportamento profissional resultantes do treinamento; e (4) Resultados – mensura impactos organizacionais ou de negócio de longo prazo. Para Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006), embora reações positivas não garantam uma aprendizagem efetiva, reações negativas aferidas significam a dificuldade de consolidação dessa aprendizagem.

A ferramenta de avaliação de reação desenvolvida se adequa ao nível 1: a avaliação de reação, por fornecer *feedback* imediato sobre percepções dos participantes, permitindo ajustes incrementais ao longo do processo formativo. Esse entendimento é particularmente importante para programas de pré-incubação com múltiplos encontros sequenciais, dado o impacto sobre a qualidade da avaliação de reação contínua, que deve prezar por uma gestão ágil e responsiva às necessidades do seu público.

A escala Likert (Likert, 1932) configura-se como um instrumento consolidado para aferição de opiniões, percepções e atitudes, permitindo aos respondentes indicarem grau de concordância ou satisfação em relação a afirmações específicas. Sua estrutura varia tipicamente entre 1-5 ou 1-7 pontos, a depender da aplicação, prezando pela simplicidade de aplicação e facilidade de compreensão. A escala Likert é particularmente adequada às pesquisas de avaliação de reação por viabilizar a padronização da quantificação das percepções, permitindo comparações entre dimensões distintas e possibilitando análises estatísticas para identificação de tendências e padrões. Além disso, pode ser combinada com questões qualitativas abertas para captar particularidades subjetivas que agreguem valor à análise (Sullivan; Artino, 2013).

Para pesquisas de satisfação, a escala Likert (1932) pode ser adaptada para variar de 0-5 pontos. No entanto, para a ferramenta de avaliação da Etapa Beta da pré-incubadora UNIHUB, foi adotado o modelo clássico que propõe uma variação de 1-5 pontos.

O UNIHUB Foz do Iguaçu está cadastrado no SEPARTEC (Sistema Estadual de Ambientes Promotores de Inovação do Paraná) como pré-incubadora de empresas. Segundo Oliveira (2025) e Oliveira e Dechechi (2025), esse ambiente promotor de inovação iniciou suas operações em 2024, contando com participação ativa do meio empresarial e alinhamento às diretrizes de inovação da UNIOESTE (UNIOESTE, 2022).

O planejamento do UNIHUB Foz do Iguaçu seguiu o modelo CERNE, que orienta incubadoras rumo à gestão eficiente e melhoria contínua (ANPROTEC, 2018; Oliveira, 2025; Oliveira; Dechechi, 2025), porém, sem especificar instrumentos ou metodologias para avaliação sistemática da satisfação dos participantes. Logo, evidencia-se a necessidade de se desenvolver e se aplicar pesquisas de avaliação de reação que permitam monitoramento frequente para gerar evidências de apoio à gestão de programas de educação empreendedora.

A pesquisa de avaliação de reação é apresentada na seção a seguir.

PERCURSO METODOLÓGICOS

Esta seção detalha os procedimentos metodológicos da pesquisa de avaliação de reação realizada durante a Etapa Beta do programa de capacitação empreendedora do UNIHUB Foz do Iguaçu. Esta é uma pesquisa de natureza aplicada, cujos procedimentos configuram-se em âmbito de estudo de caso único. A pesquisa possui caráter descritivo, exploratório e misto (contando com abordagem quantitativa e qualitativa).

Este programa de formação empreendedora (Etapa Beta do programa de pré-incubação UNIHUB Foz) foi realizada entre 25 de abril e 27 de junho de 2025, composta de 14 encontros presenciais (semanalmente, quintas e sextas-feiras), das 17h às 18h30. O público participante foi de 26 pessoas de Foz do Iguaçu-PR, dentre empresários e estudantes universitários (UNIOESTE, UNILA, IFPR e de Instituições de Ensino Superior Privadas) de gênero e nacionalidades distintas (Brasil, Honduras, Colômbia, Paraguai e Peru).

Ao final do programa, 15 participantes desenvolveram 13 projetos em áreas como tecnologia, saúde, agronegócio e turismo, apresentados oralmente em formato de pitch. A criação, aplicação e coleta dos dados foram conduzidas e documentadas por Borges (2025), sendo posteriormente detalhadas por Oliveira (2025).

A avaliação de reação de ações de formação continuada, conforme o nível 1 do modelo de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006), foi operacionalizada pela escala Likert (1932), que mede opiniões e percepções de forma simples e confiável (Sullivan; Artino, 2013).

As ações de promoção da cultura empreendedora do UNIHUB Foz (fases A e B) são descritos em detalhes por Oliveira (2025) e Oliveira e Dechechi (2025). O instrumento, baseado em uma escala Likert (1932), avaliou questões em seis dimensões, a saber: clareza do conteúdo; adequação da linguagem; relevância para o projeto; oportunidade de interação; adequação do tempo; aspectos logísticos. Além disso, foi adicionado um campo extra, para coletar respostas em formato livre, o que permitiu obter dos participantes sugestões e comentários qualitativos.

A Tabela 1 apresenta as dimensões avaliadas pelo instrumento de avaliação de reação durante a Etapa Beta, bem como suas questões correspondentes e a escala de avaliação.

Tabela 1: Dimensões e questões do instrumento de avaliação

Dimensão	Questão	Escala
1. Clareza	O conteúdo foi apresentado de forma clara e objetiva?	1-5
2. Linguagem	A linguagem e os exemplos utilizados facilitaram sua compreensão?	1-5
3. Relevância	O conteúdo foi relevante e útil para seu projeto?	1-5
4. Interação	Houve espaço para participação e troca de ideias?	1-5
5. Tempo	O tempo da atividade foi suficiente?	1-5
6. Logística	Local;	1-5
	Horário;	1-5
	Som;	1-5
	Visual;	1-5
7. Aberta	Sugestões e comentários	(Texto)

Fonte: Borges (2025), adaptado pelos autores.

A fim de maximizar a taxa de adesão do público, a avaliação se deu de modo voluntário e anônimo, em formato híbrido — em papel e em meio digital (via *Microsoft Forms*, cujo *link/QR Code* fora disponibilizado ao final de cada ação, por no máximo 2 horas para garantir a coleta do efeito “reação”.

As respostas foram semanalmente tabuladas e compiladas utilizando planilhas eletrônicas (tabelas e gráficos de tendências). Com base nestes resultados, foram realizadas avaliações no tocante às dimensões de clareza, linguagem, relevância, interação, tempo, e logística, além de considerar as sugestões, comentários e intervenções educacionais apresentados pelos respondentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta a análise dos dados coletados e organizados por dimensão avaliada. A coleta totalizou 191 respostas válidas de 26 participantes, com taxa média de respostas de 53% (variando de 30% a 77% por encontro), distribuídas em 80% digitais e 20% em papel.

1. ANÁLISE DOS DADOS

As análises dos dados quantitativos (como médias e dispersão) e qualitativos (categorização temática) foram realizadas de acordo com o estabelecido pelo nível 1 de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006). Essa abordagem permitiu a interpretação da satisfação dos respondentes segundo seus indicadores de engajamento, vieses de contentamento e diligência pessoal para o aprendizado, bem como corroborou com a eficácia pedagógica da Etapa Beta. A participação e taxa de resposta ao longo dos 14 encontros foram detalhados no Gráfico 1.

Gráfico 1: Respondentes da avaliação de reação entre abril e junho de 2025.



Fonte: Borges (2025).

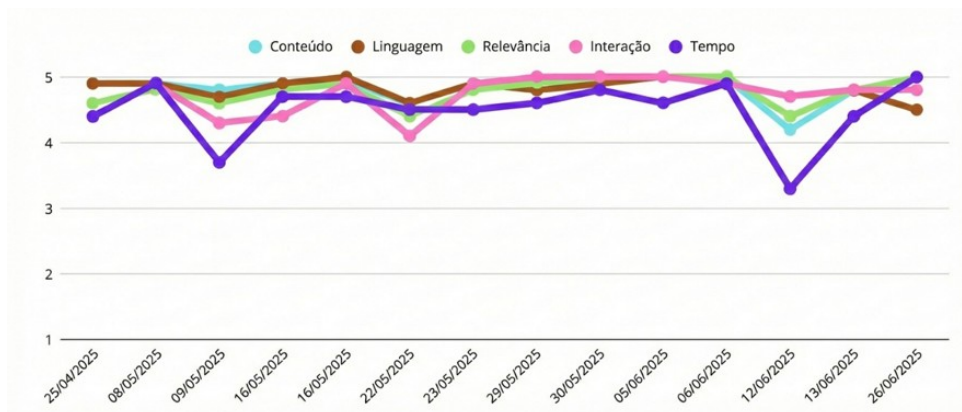
Houve uma taxa média de resposta de 40-80% do público total da Etapa Beta de formação empreendedora, o que se alinha a um nível satisfatório para avaliações voluntárias consecutivas, sendo útil para o processo de tomada de decisão da coordenação do UNIHUB Foz, e em conformidade com o entendimento de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006).

A maior adesão aos temas práticos (*pitch*, *Canvas*) alinha-se à literatura sobre aprendizagem experiencial, indicando a percepção de utilidade imediata (Relevância) como um dos principais fatores de reação posi-

tiva em programas de curta duração. O formato híbrido também se encaixou com o princípio CERNE de adequação metodológica ao público diversificado.

O Gráfico 2 apresenta uma visão geral das médias das cinco dimensões de avaliação de reação consideradas ao longo dos encontros.

Gráfico 2: Valores médios das respostas sobre as dimensões de avaliação de reação por encontro.

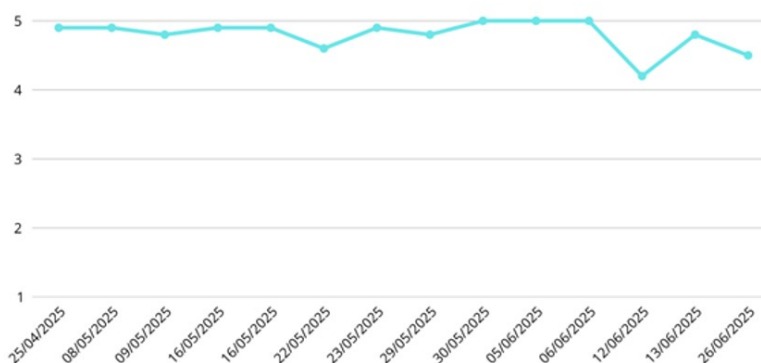


Fonte: Borges (2025).

A recepção dos eventos mostrou-se positiva, com médias altas em praticamente todas as atividades avaliadas. Cada ponto colorido representa a média de uma das cinco dimensões avaliadas, em um intervalo de 1 a 5 pontos.

A dimensão sobre clareza de conteúdo obteve médias consistentemente elevadas (4,6-5,0), conforme mostrado no Gráfico 3.

Gráfico 3: Respostas sobre clareza de conteúdo por encontro.

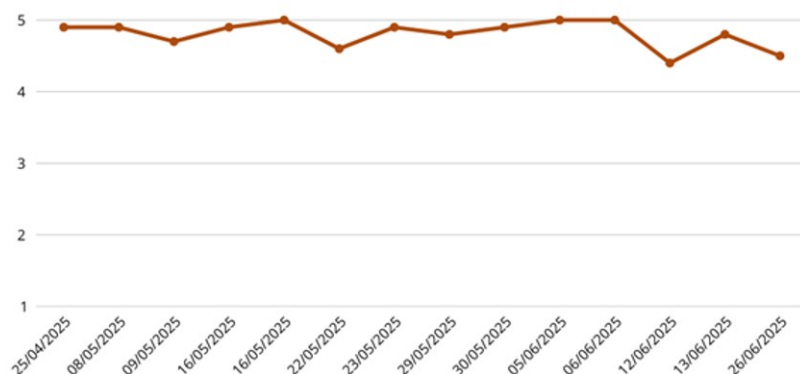


Fonte: Borges (2025).

Considerando a diversidade de nacionalidades que compunha o grupo de participantes, a homogeneidade das médias evidencia o sucesso na condução dos conteúdos por parte dos palestrantes da Etapa Beta, o que se alinha ao processo de Qualificação do CERNE 1 (ANPROTEC, 2018).

A adequação da linguagem seguiu padrão similar (4,6 a 5,0), conforme Gráfico 4.

Gráfico 4: Respostas sobre adequação da linguagem por encontro.

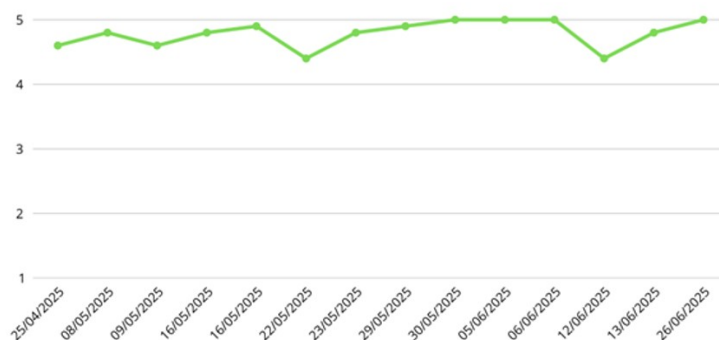


Fonte: Borges (2025).

O gráfico sobre a dimensão linguagem se assemelha ao da dimensão conteúdo, evidenciando a ligação apresentação-matéria, o que sugere que a percepção de uma dimensão seja influenciada pela sua contraparte, e vice-versa.

A dimensão de relevância para projetos (Gráfico 5) também apresentou médias elevadas (4,5 a 5,0). Cinco palestras obtiveram notas próximas à 5,0 (maior nota possível): "Transformando Problemas em Oportunidades"; "Estruturação de Projetos" (partes I e II); "Exemplos de Empreendedorismo"; e "Desenvolvendo Pessoas e Alavancando Negócios".

Gráfico 5: Respostas sobre relevância dos temas por encontro.



Fonte: Borges (2025).

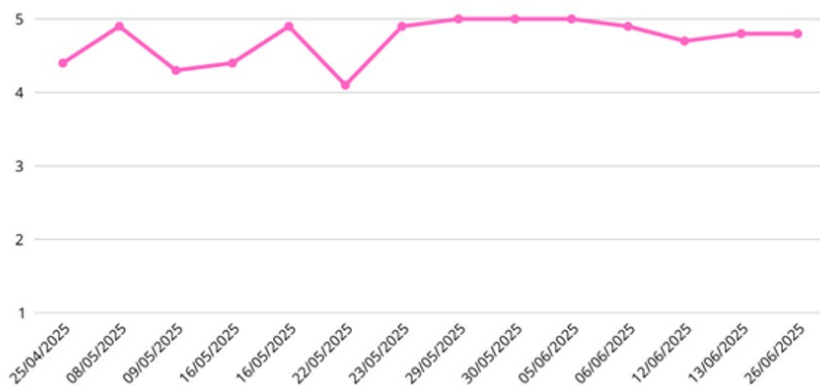
Esse quesito evidencia a conexão entre os temas abordados e as dores de ordem prática do público, o que demonstra a característica da educação empreendedora em pré-incubação.

A dimensão interação mostrou médias entre 4,3 e 5,0, com maior variação em encontros expositivos (Gráfico 6).

A variação permite inferir que houve uma necessidade de alinhamento maior entre exposição teórica e atividades práticas, denotando uma demanda por metodologias ativas em educação empreendedora. Esse ponto condiz com a abordagem de Oliveira *et al.* (2024) sobre aprendizagem experiencial, que eleva a interação como algo fundamental para a eficácia da educação empreendedora em ambientes de pré-incubação, e

ainda, com a troca, tal como preconizado pelo nível 1 de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006), que favorece a reação positiva das pessoas e valoriza os empreendimentos.

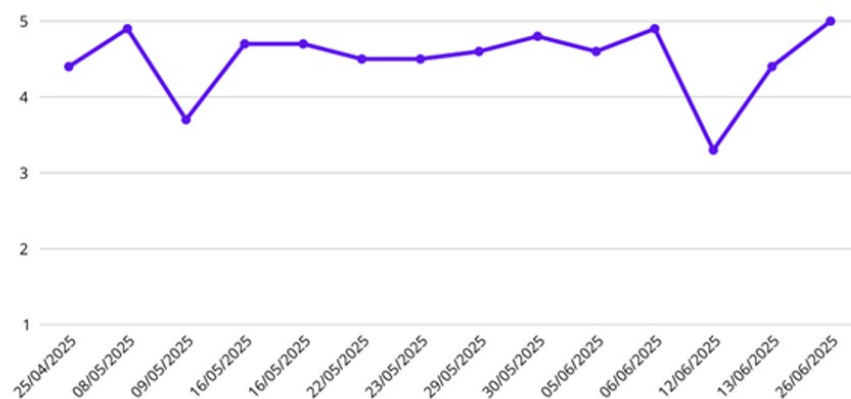
Gráfico 6: Respostas sobre participação, troca de ideias e interação.



Fonte: Borges (2025).

A adequação do tempo apresentou maior dispersão (3,3-5,0), refletindo diferentes necessidades temáticas (Gráfico 7).

Gráfico 7: Respostas sobre suficiência do tempo por encontro.



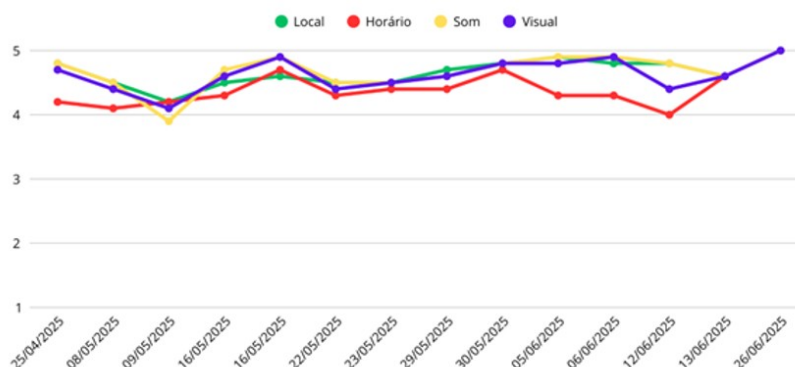
Fonte: Borges (2025).

Temas teóricos adequaram-se ao tempo destinado a cada encontro (1h30), mas os práticos (oficinas) exigiram mais tempo, o que mostra a necessidade de haver melhor distribuição das cargas horárias de acordo com a natureza do conteúdo.

A alteração dos valores no quesito tempo indicou, como lado positivo das ações e do programa, que “os participantes queriam mais”, o que sinaliza um indicador de cumprimento da função requerida de um programa de pré-incubação (sensibilizar participantes aos temas e desafios de empreender).

Há também uma dimensão que compreende a logística das atividades desempenhadas (cuidados com horário, áudio, visual e local das apresentações), com médias 4,5-5,0 (Gráfico 8).

Gráfico 8: Respostas sobre logística por encontro.



Fonte: Borges (2025).

O horário de 17h-18h30, nas quintas e sextas-feiras, mostrou-se o mais adequado para conciliar os horários dos participantes com as palestras da Etapa Beta. Esta ação foi indicada na pesquisa preliminar realizada pelo UNIHUB Foz durante as atividades do Festival Iguaçu Inova de 2024 (Oliveira, 2025).

A estrutura do Campus UNIOESTE Foz foi considerada adequada (local, som e visual) com valores médios de 4,5 a 5 pontos. O *feedback* qualitativo dos participantes revelou a necessidade de se atender demandas como: adoção de aulas remotas/híbridas; organização das cadeiras da sala em formato auditório; mais atividades práticas; maior tempo para discussões; novos temas (áreas jurídicas, RH, gestão de custos). Estes anseios de ordem prática são algo esperado quando se trata de aprendizagem experiencial em educação empreendedora.

2. DISCUSSÃO

Os dados compilados mostraram *insights* importantes para a gestão do programa: temas relevantes podem ser expandidos; demanda por atividades práticas sinaliza necessidade de reequilíbrio metodológico entre exposição teórica e aplicação.

A variação na dimensão temporal indicou necessidade de balanceamento de cargas horárias (teoria: 1h30-2h; prática: 2h30-3h). A necessidade de ajustes dinâmicos rompe com a adequação metodológica proposta pelo modelo CERNE (ANPROTEC, 2018), sugerindo que a flexibilidade temporal, mesmo não explicitada no CERNE 1, deve ser incorporada como princípio operacional em programas de pré-incubação.

A estratégia de adoção do formato híbrido elevou a taxa de participação, eliminou barreiras tecnológicas e disponibilizou conveniência aos participantes, podendo ser replicado em contextos com públicos heterogêneos. Isso valida o princípio CERNE de adequação metodológica (ANPROTEC, 2018) e dialoga com Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006), pois destaca a importância de se reduzir obstáculos à coleta de reações imediatas para garantir a representatividade dos dados.

O modelo CERNE 1 concebe a existência de programas de qualificação, bem como processos-chave – Sensibilização, Prospecção e Qualificação. As dimensões conectadas com estes processos-chave foram: conteúdo (que orienta o processo de Qualificação) e interação (que informam estratégias de Sensibilização).

Os dados de reação analisados expuseram a qualidade do programa e geraram indicadores com potencial de fundamentar decisões sobre ajustes metodológicos, seleção de temas e adequação de formatos, viabilizando a profissionalização da pré-incubadora.

As dimensões com médias elevadas em Clareza e Linguagem (4,6-5,0) sugerem que o processo de Qualificação definido pelo modelo CERNE 1 está alcançando maior patamar de maturidade, dadas as evidências de transposição exitosa do conhecimento acadêmico para o projeto empreendedor.

A aplicação em edição única é limitante, visto que o foco em reação (nível 1 de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006)) possui caráter imediatista, ao contrário do aprendizado efetivo, da mudança de comportamento ou dos resultados de negócio, prevalentes nos Níveis 2, 3 e 4, respectivamente. Entretanto, o nível 1 fornece consistência textual e estatística de apoio ao gestor, para antecipar gargalos dos Níveis 2 (Aprendizado) e 3 (Comportamento).

Reações negativas são barreiras para a aprendizagem (Kirkpatrick; Kirkpatrick, 2006). Assim, a manutenção de médias próximas a 5.0 nas dimensões de Relevância indica que o programa cria um caminho mais efetivo de mudanças comportamentais no futuro.

A avaliação de curto prazo em edição piloto não pode garantir a correta aferição do aprendizado consolidado, o que impossibilita comparações à longo prazo. Porém, isso tende a deixar de ser um empecilho, conforme novas edições do programa surjam e novas aplicações sejam realizadas em níveis mais superiores do modelo de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006). Esses novos procedimentos, caso aplicados, estarão em conformidade com o princípio CERNE de melhoria contínua.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como intuito analisar os dados de pesquisa de avaliação de reação obtidos durante a Etapa Beta do programa de capacitação empreendedora de pré-incubação do UNIHUB Foz do Iguaçu. Os dados analisados geraram *insights* para a gestão de programas similares, demonstrando a potencialidade das avaliações sistemáticas para tomadas de decisão apoiadas em evidências.

A proposta de integração do nível 1 (Reação) do modelo de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006) com a escala Likert (1932) se alinhou à orientação da ferramenta CERNE. A escala Likert (Likert, 1932) se mostrou útil e pertinente, permitindo quantificar e padronizar as percepções dos respondentes sem sobrecarregá-los, além de agregar valor aos *feedbacks* qualitativos dados.

O instrumento elaborado por Borges (2025), respaldado nos modelos do nível 1 de Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006) e na escala Likert (1932) com intervalo de 1-5 pontos, foi aplicado a um público diverso e heterogêneo, que respondeu questões de dimensões temáticas como satisfação (clareza, linguagem, relevância, logística) e atenção (tempo e interação).

A análise das respostas aferidas na pesquisa de avaliação de reação revelou que algumas questões (como melhor balanceamento de cargas horárias e ampliação do horário das práticas) não necessariamente se enquadraram em um padrão pré-estabelecido pelo modelo CERNE, devido à demanda pela realização de ajustes contínuos nas atividades. Esse posicionamento diferenciado pode ser considerado como um ponto forte a se valorizar, uma vez que fomenta a discussão sobre educação empreendedora e aprendizagem experiencial (Oliveira *et al.*, 2024).

É importante frisar que a aplicação foi realizada de modo inédito, o que sugere que melhores resultados surjam com aplicações recorrentes ao longo do tempo, com implementações contínuas do instrumento e consequente expansão das avaliações de impacto em direção aos demais níveis superiores apontados pelos autores Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006).

REFERÊNCIAS

- ANPROTEC. **Modelo CERNE: Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos**. Brasília: Anprotec, 2018.
- BORGES, J. K. S. **Relatório final da pré-incubação Etapa Beta do UNIHUB Campus Foz do Iguaçu**. Relatório de Estágio Obrigatório. Foz do Iguaçu: Universidade Federal da Integração Latino-Americana, 2025.
- KIRKPATRICK, D. L.; KIRKPATRICK, J. D. **Evaluating training programs: the four levels**. 3. ed. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 2006.
- LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, v. 22, n. 140, p. 1-55, 1932.
- OLIVEIRA, E. D. **Estruturação do projeto do programa de pré-incubação da UNIHUB campus Foz do Iguaçu**. Dissertação (Mestrado) — Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2025.
- OLIVEIRA, E. D.; DECHECHI, E. C. Programa de pré-incubação da UNIHUB campus Foz do Iguaçu-PR: etapa planejamento. **Ágora: revista de divulgação científica**, [S. l.], v. 30, p. 151-172, 2025. DOI: 10.24302/agora.v30.5925. Disponível em: <https://www.periodicos.unc.br/index.php/agora/article/view/5925>. Acesso em: 27 jan. 2026.
- OLIVEIRA, E. D.; DE OLIVEIRA, E. L.; PANEK, L.; DECHECHI, E. C. Benchmarking dos programas de pré-incubação de empresas nos parques tecnológicos do Oeste do Paraná. **Revista Visão: Gestão Organizacional**, Caçador (SC), v. 13, n. 2, p. e3542-e3542, 2024. DOI: 10.33362/visao.v13i2.3542. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/visao/article/view/3542>. Acesso em: 27 jan. 2026
- OLIVEIRA, E. D.; DECHECHI, E. C.; SOUZA, C. A. Fases de Validação Metodológica em Pré-Incubadora UNIHUB (UNIOESTE Campus Foz do Iguaçu). **Revista Pleiade**, Foz do Iguaçu (PR), v. 19, n. 48, p. 71-87, 2024. DOI: 10.32915/pleiade.v19i48.1184. Disponível em: <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/pleiade/article/view/1184>. Acesso em: 27 jan. 2026
- SULLIVAN, G. M.; ARTINO JR., A. R. Analyzing and interpreting data from Likert-type scales. **Journal of Graduate Medical Education**, v. 5, n. 4, p. 541-542, 2013.
- UNIOESTE. Conselho Universitário. **Resolução nº 137/2022-COU**, de 10 de novembro de 2022. Aprova a Política Institucional de Inovação e Empreendedorismo (PIIE) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel: UNIOESTE, 2022.

