

HACKATON COMO MEIO DE CONEXÃO ENTRE UNIVERSIDADE E EMPRESA: ASPECTOS MOTIVACIONAIS PARA O ENGAJAMENTO DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO

MAURICIO HENRIQUE BENEDETTI

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

CLAUDIA FERNANDA FRANCESCHI KLEMENT

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

MARCOS MORITA

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

NATHALIE BARBOSA REIS MONTEIRO

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

NELSON DESTRO FRAGOSO

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

HACKATON COMO MEIO DE CONEXÃO ENTRE UNIVERSIDADE E EMPRESA: ASPECTOS MOTIVACIONAIS PARA O ENGAJAMENTO DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO

Introdução

As universidades desempenham um papel fundamental na geração de conhecimento necessário para a formação de profissionais capacitados para enfrentar os desafios contemporâneos. No entanto, a conexão entre o meio acadêmico e o setor produtivo ainda apresenta lacunas que dificultam a aplicação prática do conhecimento científico em soluções reais. Muitas ações têm sido realizadas para se desenvolver modelos de conexão entre universidade e empresa, com o objetivo de fomentar parcerias que possibilitem aos estudantes criar soluções inovadoras, contudo, as inovações ainda estão muito longe dos potenciais resultados se comparados com publicações científicas no Brasil (Marques & Gonçalves, 2025).

O avanço tecnológico em um mundo globalizado potencializa a construção de modelos colaborativos entre Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) e empresas, levando impactos positivos para a sociedade. São estabelecidas parcerias que contribuem para a criação de ecossistemas de inovação, criando oportunidades para o engajamento de alunos em projetos práticos, levando-os a aplicar os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas, além de atenderem às demandas do mercado (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000). Pode-se dizer ainda, que esse tipo de parceria fortalece o papel das universidades na direção do desenvolvimento sustentável, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2015).

Parcerias entre atores das esferas do setor produtivo, do governo e de ensino têm se mostrado uma abordagem promissora para superar limitações financeiras e regulamentares. Segundo Salamon (2014), essas colaborações permitem unir *expertises* distintas em prol de soluções integradas.

Em meio a várias possibilidades e modelos de colaboração, estão os hackathons e os ideathons. Os hackathons podem ser vistos como um elo que mobiliza estudantes para trabalharem em busca de soluções para problemas propostos por meio de desafios da vida real. São, ainda, uma maneira de se introduzir à formação dos estudantes práticas de aprendizagem ativa, em que o aluno assume o protagonismo das ações (García-Castanedo, Corrales-Garay, Rodríguez-Sánchez & González-Torres, 2024).

Por outro lado, se é almejado que o aluno seja o protagonista das atividades práticas proporcionadas pelos hackathons, é importante que sua participação nestes eventos seja considerada atrativa, para que a adesão ocorra de maneira voluntária e não forçada. Este é um aspecto ainda pouco trabalhado na teoria, abrindo uma lacuna neste campo para ser tratado em pesquisas científicas.

É, portanto, uma lacuna que merece atenção, tanto no campo acadêmico quanto na prática das ICTs e empresas. Dessa forma, este artigo foi elaborado a partir do seguinte problema de pesquisa: Quais são as motivações que levam alunos de uma universidade a participarem de um hackathon para desenvolverem soluções para problemas reais?

O objetivo geral da pesquisa foi identificar as principais motivações que levam alunos de uma universidade a participarem de um hackathon para desenvolverem soluções para problemas reais. Além do objetivo geral apresentado, foram estabelecidos como objetivos específicos: (a) verificar as principais motivações intrínsecas dos alunos para participarem de um hackathon; (b) verificar as principais motivações extrínsecas dos alunos para participarem de um hackathon e (c) avaliar a correlação entre as motivações intrínsecas e extrínsecas dos alunos em participarem de um hackathon.

O artigo está estruturado em sessões, iniciando por esta introdução, seguida por um referencial teórico em que se discute a cooperação entre universidades e empresas, os hackathons, o comportamento dos alunos e a metodologia de solução de problemas. Nos procedimentos metodológicos estão descritos os caminhos percorridos para a coleta e análise de dados na pesquisa de campo realizada, com a discussão e reflexão dos resultados apresentadas em outra sessão. Finalmente, o artigo é concluído com as considerações finais, sugestões de próximos estudos e as referências utilizadas.

Revisão da literatura

Conexão e parcerias entre empresas e universidades

Apesar dos benefícios, as parcerias entre empresas e universidades também enfrentam desafios. Um dos principais é o desalinhamento de expectativas entre as partes. Enquanto as universidades buscam liberdade acadêmica, as empresas frequentemente priorizam resultados rápidos e aplicáveis (Siegel, Waldman & Link, 2003). Outra dificuldade bastante comum na relação entre universidades e empresas são os acordos que tratam das questões relacionadas à propriedade intelectual. Estudos como os de Segundo Geuna e Muscio (2009) e Benedetti (2011), indicam que a definição clara de direitos de propriedade é essencial para evitar disputas e garantir que os resultados sejam adequadamente compartilhados.

Iniciativas como a da UFSM, por meio do Projeto de Mentoria Empresarial, oferecem oportunidades para os estudantes se aproximarem das empresas, fortalecendo a formação empreendedora que inclui o compartilhamento de experiências reais com a interação entre alunos, professores e empresários (PROINNOVA, 2025). Mentorias são vistas como fontes de benefícios mútuos, pois as empresas têm oportunidade para oxigenar sua cultura organizacional e novas possibilidades de contratação de talentos. Pelo lado dos alunos, a oportunidade está em vivenciar as experiências de pessoas do mercado, articular uma rede de especialistas e conhecer novas perspectivas a respeito da gestão e do empreendedorismo.

Os benefícios oriundos da cooperação entre universidades e empresas podem ser diversos, contudo, ainda não são claramente compreendidos, como destacado por Cohen, Fernandes e Godinho (2025). Algumas variáveis podem ser mencionadas, como o tipo de parceria, o setor de atuação e a capacidade de absorção da empresa. A definição de indicadores para mensurar os impactos dos resultados torna-se complexa pela heterogeneidade das instituições envolvidas. Adicionalmente, os autores destacam a dificuldade em estabelecer acordos comerciais que atendam aos objetivos acadêmicos e empresariais.

Conforme verificado por Cohen, Fernandes e Godinho (2025), os impactos gerados pela cooperação entre universidades e empresas também estão sujeitos às características do país e seu desenvolvimento econômico e social. Segundo os autores, a literatura mostra que em países mais desenvolvidos, o trabalho em conjunto realizado por meio de parcerias entre universidades e empresas leva a impactos sociais mais significativos do que os verificados em países em desenvolvimento.

As colaborações entre grandes empresas e universidades têm se mostrado como um mecanismo eficaz para promover inovações e solucionar problemas complexos. As empresas frequentemente estruturam desafios em torno de problemas reais, criando uma ponte entre a pesquisa acadêmica e as necessidades do mercado (Perkmann et al., 2013).

Esses desafios são apresentados sob diferentes formatos, como hackathons, competições de inovação e projetos de pesquisa colaborativa. Segundo Bruneel, D'Este e Salter (2010), esses formatos permitem que as universidades desenvolvam soluções aplicáveis e incentivem a transferência de conhecimento.

Os desafios propostos pelas empresas para serem resolvidos por universitários podem criar um impacto social positivo, ao abordar problemas como mudanças climáticas, inclusão digital e sustentabilidade. Conforme D'Este e Patel (2007), os resultados dessas parcerias muitas vezes ultrapassam os limites das organizações, com benefícios amplos para a sociedade.

Parcerias público-privadas também têm se mostrado uma abordagem promissora para superar limitações financeiras e regulamentares. Segundo Salamon (2014), essas colaborações permitem unir *expertises* distintas na busca por soluções integradas. Iniciativas interdisciplinares também estão ganhando destaque, com empresas incentivando soluções que integrem ciências exatas, humanas e biológicas. Segundo Perkmann et al. (2013), esse enfoque pode gerar soluções mais abrangentes e inovadoras.

Um exemplo é o programa *Google Research Awards*, que fornece recursos financeiros para projetos universitários alinhados às áreas de interesse da empresa. Outro caso é o desafio "AI for Good" da Microsoft, que convoca pesquisadores a desenvolverem soluções baseadas em inteligência artificial para problemas globais. No Brasil, a Petrobras tem lançado editais de pesquisa para universidades com foco em tecnologias limpas e soluções sustentáveis. Essas iniciativas têm gerado inovações, depósitos de patentes e contribuído para o avanço tecnológico do país.

Hackathons

Universidades e empresas têm atuado de forma conjunta nos últimos anos, buscando soluções inovadoras para os crescentes desafios sociais e ambientais. Uma das razões é ampliar o número de ideias, ao combinar o conhecimento técnico das empresas com a capacidade criativa e investigativa das universidades, oferecendo sinergias que favoreçam a inovação com propósito (Hero, Pitkäljärvi & Matinheikki-Kokko, 2021; Okuogume & Toledano, 2024; Secundo, Rippa & Meoli, 2020).

Nesse cenário, hackathons e ideathons surgiram como um elo, mobilizando estudantes na resolução de desafios. Em princípio ligados a tecnologia, foram incorporados pelas Instituições de Ensino Superior (IES) como práticas de aprendizagem ativa, favorecendo o protagonismo discente (García-Castanedo et al., 2024). De acordo com (Hero, Pitkäljärvi & Matinheikki-Kokko, 2021), os hackathons vêm se consolidando como espaços para o desenvolvimento de soluções transformadoras e geração de negócios de impacto.

Estudos como o de Hero e Lindfors (2019), mostraram como projetos envolvendo empresas possibilitam experiências de aprendizagem aos alunos. Da mesma forma, o estudo de Okuogume e Toledano (2024), entre universidades e empresas voltadas à sustentabilidade no Ártico, demonstrou a importância da liderança estudantil e do engajamento para a formação empreendedora.

A motivação revela a intensidade e persistência com que as pessoas realizam suas ações rumo a um objetivo (Vroom, 1967). O indivíduo desenvolve seu trabalho não apenas em função de suas habilidades e exigências externas, mas também conduzido por mecanismos psicológicos. Pode ser entendida como a vontade com que o indivíduo se esforça para satisfazer alguma necessidade sua (Hersey & Blanchard, 1986).

A partir de uma necessidade interna a ser satisfeita o indivíduo predispõe-se a agir. Necessidades e motivos são tratados como sinônimos por Hersey e Blanchard (1996), e a intensidade dos motivos resultará na motivação de uma pessoa. Os motivos funcionam como os porquês do comportamento e podem ser definidos como “necessidades, desejos ou impulsos oriundos do indivíduo e dirigidos para objetivos, que podem ser conscientes ou subconscientes” (Hersey & Blanchard, 1996, p.18).

Assim como Hersey e Blanchard (1996) colocam os motivos e as necessidades como sinônimos, Archer (1997) o faz ao explicar que a necessidade é o que motiva a pessoa e não

aquilo que satisfaz a necessidade. O motivo atua no intelecto da pessoa e a faz agir diante de uma necessidade, funciona como um motivador e é a origem da ação. A motivação é definida como “uma inclinação para a ação que tem origem em um motivo” (Archer, 1997, p.24).

Os motivos que levam estudantes a participarem de hackathons podem ser agrupados em duas grandes categorias: motivações intrínsecas, relacionadas ao desenvolvimento pessoal, propósito e aprendizagem; e motivações extrínsecas, ligadas a reconhecimento, premiações e oportunidades de carreira.

Dentre as motivações intrínsecas, pode-se apontar a vontade de colocar a teoria em prática. Lantu et al. (2022) e Mutalimov et al. (2021) mostraram que experiências em *startups* e projetos práticos aumentam o envolvimento dos estudantes e estimulam competências como iniciativa, adaptabilidade e liderança. Já Evans et al. (2021) mostraram que hackathons promovem o pensamento lateral, a autoconfiança e a capacidade de lidar com incertezas.

Com relação às motivações extrínsecas, o estudo de Hannon, Collins e Smith (2005) demonstrou que a interação com empresas e o acesso a redes de contato profissionais eram fatores decisivos para o engajamento discente. Para Hero et al. (2021) a possibilidade de transformar ideias em negócios por meio de programas de incubação também se constitui como importante motivação.

Quadro 1 – Tipologia das motivações dos estudantes para participação em hackathons

Tipo de motivação	Descrição	Autores
Intrínseca	Engajamento com causas sociais e ambientais; desejo de contribuir com impacto real	Okuogume & Toledano (2024); Hero & Lindfors (2019)
	Desenvolvimento de competências empreendedoras e criativas por meio da prática	Lantu et al. (2022); Mutalimov et al. (2021); Bukhteeva et al. (2019)
	Estímulo cognitivo e emocional em contextos desafiadores e colaborativos	Evans et al. (2021); García-Castanedo et al. (2024)
Extrínseca	Visibilidade, reconhecimento e premiações por desempenho e inovação	Hannon et al. (2005); Hero et al. (2021)
	Oportunidades de networking com empresas, recrutadores e acesso a programas de incubação ou aceleração	Hero & Lindfors (2019); Hannon et al. (2005)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Comportamento do aluno

Compreender o comportamento do aluno, envolve entender a complexidade das ações do grupo no ambiente acadêmico, o que os leva a agir de determinada maneira e identificar as implicações destas ações para todo o grupo assim como para o próprio indivíduo. A complexidade do comportamento justifica a dificuldade do seu estudo, como destacado por Skinner (1993), que o considera uma matéria difícil por ser complexo e não palpável, sendo um processo complexo que não pode ser imobilizado para a observação. A mesma dinâmica é apontada por Narbone (1965), que coloca o comportamento como uma reação aos estímulos e é desta maneira que os seres-vivos conseguem se adaptar ao meio.

O comportamento do aluno universitário, especialmente na área de gestão e administração, costuma ser orientado para a busca de experiências práticas que ampliem suas

habilidades, redes de contato e oportunidades profissionais (Soares et al. 2017). Essa tendência se reflete no crescente interesse por eventos como hackathons, que oferecem um ambiente desafiador, colaborativo e imersivo (Rezende, D’Escoffier & Braga, 2024).

Guedes et al. (2024) analisaram o comportamento de alunos que participam de hackathons e concluíram que esses eventos promovem o empreendedorismo em universitários, integrando visão, energia e liderança, desenvolvendo criatividade, comunicação e resolução de problemas, que são características necessárias para inovação social e de negócios.

Segundo Brambilla, Wegner e Schadler (2022), uma das principais motivações para a participação em eventos, nos quais há interação entre universidade e empresas, como hackathons, está relacionada à busca por aprendizado aplicado. Alunos da área de gestão valorizam atividades que permitam colocar em prática conceitos vistos em sala de aula, desenvolvendo soluções reais para problemas empresariais ou sociais. Além disso, a natureza competitiva desses eventos atrai aqueles que são impulsionados por desafios, reconhecimento e premiações, fatores que estimulam a autoeficácia e a superação pessoal.

Outro aspecto relevante no comportamento do aluno moderno é a valorização do networking. A conexão entre universidade-empresa proporciona interações com colegas, profissionais e organizações, criando oportunidades de mentoria e, até mesmo, de recrutamento. Empresas e universidades precisam atuar juntas, assegurando que os recursos investidos promovam inovações tecnológicas com impacto real na vida dos estudantes e, conseqüentemente, no mercado (Chais et al., 2021).

Observa-se que a cultura colaborativa e inovadora proveniente da interação universidade-empresa, por meio dos hackathons e outros eventos que promovem a aprendizagem pela ação, ressoa com as expectativas da geração atual de universitários, que priorizam ambientes criativos, ágeis e multidisciplinares. A possibilidade de trabalhar em equipe, desenvolver soft skills e experimentar metodologias ágeis, como *Design Thinking* e *Lean Startup*, torna essas atividades atrativas e importantes para a formação dos estudantes (Lacerda, Bernardes & Simon, 2020).

Assim, Heller et al. (2023) afirmam que o comportamento dos estudantes, em relação à participação em eventos que proporcionam a integração entre universidade-empresa, como os hackathons, é caracterizado por uma combinação de fatores, tais como: a busca por aplicabilidade do conhecimento, o desejo por reconhecimento e competição, a importância do networking e a atração por ambientes inovadores. Esses elementos, quando bem explorados por instituições de ensino e empresas, podem potencializar o engajamento e a motivação discente.

Solução de problemas

A Resolução de Problemas, ou Solução de Problemas, é um termo proposto por Ausubel, na Teoria da Aprendizagem Significativa, e caracteriza-se como uma metodologia de ensino, pois é uma aprendizagem pela descoberta, orientada por hipóteses, que exige a transformação e a reintegração do conhecimento estabelecido para a assimilação, aquisição e retenção da ideia nova (Souza apud Oliveira, Villória & Oliveira, 2017).

Roitman (1979, p. 15) explica o método de resolução de problemas a partir da ótica de que as transformações pelas quais a sociedade passava, já no século passado, exigiam uma postura diferente da tradicional na área da Educação, uma vez que “[...] a ela cabe preparar o Homem para um futuro não previsível – o Homem que irá tomar as decisões do amanhã”. Dessa forma, o autor discorre sobre as decisões de escolha do método a ser adotado para o processo de ensino-aprendizagem e das técnicas que auxiliarão nesse processo, apresentando a resolução de problemas como uma das formas mais complexas de aprendizagem, com base na análise realizada por Gagné (apud Roitman, 1979). A partir dessa primeira explanação, o autor explica

que: “O método da resolução de problemas é o ataque planejado sobre uma dificuldade com o propósito de encontrar uma solução satisfatória” (Roitman, 1979, p. 17).

Berbe (1998) amplia a discussão sobre a abordagem de resolução de problemas, explicando que ela estimula a compreensão dos conceitos, no lugar da memorização. A autora destaca que, ao enfrentar desafios propostos, sejam eles reais ou simulados, os alunos são levados a aplicar conhecimentos de forma contextualizada, o que favorece a retenção e a transferência de aprendizagens para diferentes situações. Assim, a resolução de problemas é uma estratégia importante no processo de aprendizagem, pois auxilia no desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade e da autonomia do estudante, por meio de metodologias ativas, nas quais o estudante é protagonista na construção do seu conhecimento. A autora ainda indica que, a resolução de problemas pode tanto estar integrada ao currículo do estudante de forma interdisciplinar (conhecida como PBL – *Problem-Based Learning*), permitindo que ele perceba as conexões entre diferentes áreas do conhecimento, quanto pode ser utilizada como estratégia de ensino (que ela chama de metodologia da problematização). Ambas, mesmo que com diferentes dimensões de aplicação, favorecem o desenvolvimento de uma visão holística e crítica, na qual os alunos são protagonistas do seu próprio processo de aprendizagem, capazes de aplicar conhecimentos de forma criativa e crítica em diversas situações, preparando-os para enfrentar desafios complexos na vida acadêmica e na sociedade.

Borochovcicius e Tortella (2014) reforçam essa ideia ao defenderem que a resolução de problemas deve envolver não apenas a busca por soluções, mas também a reflexão sobre o processo utilizado. Segundo os autores, essa prática incentiva o desenvolvimento de habilidades metacognitivas, permitindo que os estudantes avaliem suas estratégias e aprendam a aprender. Dessa forma, a resolução de problemas pode se tornar uma ferramenta eficaz para promover uma aprendizagem mais significativa e duradoura. Além disso, esses autores destacam que, para que essa abordagem seja realmente efetiva, é fundamental criar ambientes de aprendizagem que estimulem a curiosidade e o questionamento. Assim, o professor deve atuar como facilitador, com o objetivo de levar o estudante não apenas a encontrar uma solução, mas também construir conhecimentos de forma colaborativa (Borochovcicius & Tortella, 2014).

Costa et al. (2025) destacam esse caráter colaborativo da metodologia da solução de problemas (ou projetos), haja vista ser realizado em equipe, em geral composta por membros multidisciplinares, buscando mimetizar uma situação real e facilitar a aprendizagem.

Vieira e Panúncio-Pinto (2015) explicam que a metodologia da problematização possui uma proposta de estruturação, chamada de “Método do Arco”, apresentada por Maguerez. De acordo com as autoras, essa estrutura parte da realidade e percorre etapas que envolvem observação, identificação de problemas, reflexão, teorização, hipótese de solução e propostas. As autoras reforçam a ideia de que a busca é de compreensão da realidade e das possibilidades de transformá-la, por meio da solução do problema colocado. No entanto, as autoras também indicam as limitações na utilização dessa metodologia, como a previsão de sua utilização na organização curricular e alinhamento aos objetivos do curso ao qual se destina. Associado a isso, a metodologia pode não ser apropriada para todos os conteúdos e ainda, que torná-la instrumento técnico, no lugar de pensá-la de forma integrada ao projeto pedagógico, pode somente reproduzir experiências, no lugar de trazer o desejado exercício de reflexão e crítica pretendido. Finalmente, é apresentado pelas autoras as questões de resistência à mudança, que pode vir de qualquer um dos (ou de ambos) lados, a aplicação do método como simples adaptação ao tradicional e a compreensão equivocada sobre o mesmo.

Apesar dos apontamentos sobre os limites da metodologia, Vieira e Panúncio-Pinto (2015) corroboram a importância que a aproximação à realidade concreta proporcionada pela Metodologia da Problematização permite, respondendo assim à necessidade de preparar futuros profissionais para o aprendizado contínuo e considerando demandas da sociedade, continuamente em transformação. Ainda, de acordo com as autoras, o maior potencial evidenciado do método é sua abertura para explorar temas relacionados diretamente com a vida

em sociedade, as possibilidades advindas dessa perspectiva são especialmente importantes na formação dos profissionais que realizam prestação de serviços à comunidade (Vieira & Panúncio-Pinto, 2015).

Procedimentos metodológicos

Neste trabalho, verificou-se que o tipo de pesquisa que atendia ao alcance dos objetivos propostos seria a pesquisa descritiva para que fosse possível identificar as motivações dos estudantes em participar de um hackathon e verificar a relação entre as variáveis. O estudo descritivo, segundo Malhotra (2001), objetiva a descrição de fatos e fenômenos de uma determinada realidade e pode ter a intenção de averiguar relações entre variáveis por meio de testes estatísticos.

Os dados obtidos foram tratados e analisados segundo o método quantitativo, comum em estudos descritivos orientados para a verificação da existência de relações entre variáveis ou então as relações de causalidade entre fenômenos (Malhotra, 2001). Assim, partiu-se de uma revisão da literatura seguida de uma pesquisa de campo que permitisse obter os dados que refletiam as percepções dos participantes.

Uma pesquisa piloto foi realizada com uma pequena turma de alunos do curso de Administração de Empresas em um evento realizado em uma universidade não pública na cidade de São Paulo, pelo qual foi possível revisar o instrumento de coleta de dados e chegar à versão final que seria aplicada à amostra deste estudo. As assertivas do questionário foram as variáveis constituintes da motivação intrínseca e da motivação extrínseca, elaboradas a partir da revisão da literatura. O questionário possuía um primeiro bloco de questões demográficas (duas questões) para caracterização da amostra e um segundo bloco com questões fechadas (quatorze questões), com assertivas que procuravam verificar as motivações dos estudantes em participar de um hackathon. Por fim, havia uma questão aberta para que os alunos pudessem acrescentar alguma informação adicional sobre a participação em um hackathon.

Para autopreencher o questionário, os respondentes encontravam a seguinte orientação: “Para cada afirmativa, por favor, indique o quanto você concorda ou discorda com base em suas motivações para participar de um hackathon na universidade. Quantifique de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). Considere a seguinte frase para cada afirmação: *Participo de um hackathon porque:*”

Na mesma universidade onde foi realizado o teste piloto, foram realizados dois eventos com hackathons que levavam aos alunos da escola de negócios desafios propostos por empresas convidadas. O primeiro ocorreu em outubro de 2024 e o segundo em maio de 2025. Por meio de um QR Code, os participantes puderam acessar o questionário e responderem às questões.

As tabulações e tratamentos estatísticos foram feitos utilizando-se o programa PSPP para o sistema operacional *Windows*. Criou-se um banco de dados a partir dos questionários recebidos e considerados válidos para posterior tratamento e análise dos resultados. Em primeiro lugar realizou-se a descrição da amostra por meio da análise descritiva simples. Posteriormente, foi realizada uma análise de correlação de Pearson entre as sete variáveis da motivação intrínseca e as sete variáveis da motivação extrínseca.

Análise e interpretação dos dados

Como já mencionado, os questionários puderam ser acessados por meio de um QR Code e ficaram disponíveis para os participantes de duas sessões de hackathons, sendo a primeira realizada no mês de outubro de 2024 e a segunda em maio de 2025, resultando um total de 233 participantes. Do total de alunos participantes dos hackathons, 100 responderam ao

questionário, contudo optou-se em eliminar um dos questionários recebidos, pois somente 40% das perguntas foram respondidas, finalizando, portanto, com 99 respostas válidas.

Primeiramente são descritas as características demográficas da amostra. Todos os respondentes eram alunos da graduação da Escola de Negócios da universidade, sendo 78% do curso de Administração, 15% do curso de Ciências Contábeis e 7% do curso de Economia. Com relação ao gênero, 69,7% eram homens e 31,3% mulheres. A maioria dos respondentes tinham menos de 20 anos de idade, representando 64,6% do total, enquanto 31,3% estavam na faixa entre 20 e 25 anos e 4,1% tinham mais do que 25 anos de idade.

O questionário foi composto, além das questões demográficas em que se verificou a idade e gênero dos respondentes, 14 outras questões (variáveis) divididas em dois grupos, motivações intrínsecas e motivações extrínsecas. Apesar de as questões estarem divididas nestes dois grupos, elas não aparecerem agrupadas no questionário, mas misturadas, para não causar tendência das respostas. Os resultados podem ser vistos na Tabela 1:

Tabela 1: Médias das motivações intrínsecas e extrínsecas

Motivação	Variável	Média
Intrínseca (média = 3,81)	habilidades de resolução de problemas	4,12
	habilidades de trabalho em equipe	4,04
	oportunidade de adquirir novos conhecimentos	3,99
	testar limites e habilidades	3,87
	realização ao apresentar a proposta de solução do problema	3,64
	competição e desafio de resolver problemas complexos	3,53
	satisfação pessoal ao completar projetos em hackathons	3,48
Extrínseca (média = 3,57)	networking e ampliação da rede de contatos	3,79
	colaborar com outros estudantes e profissionais	3,69
	conhecer novas pessoas da universidade	3,64
	visibilidade com pessoas que têm poder de decisão em empresas	3,62
	atratividade para uma oferta de emprego ou estágio	3,59
	pressão do tempo e do ambiente competitivo de um hackathon	3,40
	chance de ganhar prêmios ou reconhecimento	3,26

Fonte: Dados da pesquisa.

a) Motivação intrínseca

Pelas respostas obtidas observou-se que a motivação intrínseca recebeu maior concordância quando comparado à motivação extrínseca. Se for utilizada a média correspondente das sete variáveis da motivação intrínseca, obtém-se um valor de 3,81, enquanto a média das variáveis da motivação extrínseca corresponderam ao valor 3,57. Este resultado indica que foi predominante a vontade de os alunos aplicarem seus conhecimentos teóricos e enriquecer os conhecimentos práticos, como destacado por Okuogume e Toledano (2024) e Heller et al. (2023). Os estudantes também veem a oportunidade de exercitarem a liderança, como indicado por Lantu et al. (2022) e Mutalimov et al. (2021), a iniciativa, o pensamento lateral (Evans et al., 2021), a autoconfiança e lidar com incertezas, como fatores que contribuem para se interessarem em participar de um hackathon.

Ao proceder à uma análise das sete variáveis que compõem a motivação intrínseca aplicando-se uma hierarquia das médias obtidas, é possível verificar que os principais pontos que levam à motivação dos alunos em participarem de um hackathon são habilidades de resolução de problemas (4,12), habilidades de trabalho em equipe (4,04), oportunidade de adquirir novos conhecimentos (3,99) e testar os conhecimentos e habilidades (3,87). Nota-se que a habilidade foi comum a três das quatro variáveis com maiores médias no grupo da motivação intrínseca. Portanto, os hackathons podem estar sendo percebidos pelos estudantes

como uma atividade prática interessante para que eles desenvolvam suas habilidades e complementem os conhecimentos teóricos que recebem em sala de aula, o que vai ao encontro do postulado por Lantu et al. (2022) e Mutalimov et al. (2021).

A resolução de problemas pode ser destacada na execução de um hackathon, tendo como base a variável que ficou com a maior média entre todas as variáveis do questionário. Conforme colocado por Berbe (1998), os desafios propostos levam os alunos a aplicar conhecimentos de forma contextualizada, fazendo com que se aprimore a retenção e transferência de aprendizagem. Uma vez que os alunos consideram importante esse tipo de atividade para desenvolver suas habilidades de resolver problemas, pode-se identificar que eles demonstram interesse em agir e desenvolver soluções, não apenas como atividade de tentativa e erro, também com o objetivo de aplicar o conhecimento que estão desenvolvendo ao longo do curso. Considerando que a maior parte dos participantes da pesquisa têm menos do que 20 anos, é possível que ainda estejam fora do mercado de trabalho, ou seja, ainda não têm um local para experimentarem e praticarem o que estão aprendendo. Adicionalmente, nos períodos iniciais do curso é que os alunos recebem a maior carga teórica, o que pode aumentar a vontade de praticar a teoria aprendida.

b) Motivação extrínseca

Como já destacado na análise referente à motivação intrínseca, as variáveis que compõem o grupo da motivação extrínseca receberam menores médias quando comparadas às primeiras. Todavia, não significa que exercem influência reduzida, tampouco nenhum impacto sobre o interesse dos alunos em participarem de um hackathon. Com uma média de 3,57, observou-se que prevaleceu a concordância dos respondentes com as afirmações contidas nas variáveis.

Utilizando o mesmo procedimento aplicado às variáveis da motivação intrínseca, ou seja, classificando-as de maneira hierárquica e decrescente a partir dos valores de suas médias, encontrou-se que em primeiro lugar os estudantes estão interessados em fazer *networking* e ampliar a rede de contatos (3,79), conhecer novas pessoas da universidade (3,64), ganhar visibilidade com pessoas que têm poder de decisão em empresas (3,62) e a atratividade para uma oferta de emprego ou estágio (3,59). O destaque ficou por conta da possibilidade de ampliar a rede de contatos por meio do *networking* que ocorre durante a execução de um hackathon, um resultado que se alinha ao que foi encontrado no estudo de Hannon, Collins e Smith (2005). É uma oportunidade para que os alunos conheçam mais pessoas na universidade, indicando que o hackathon não é apenas uma atividade prática que possibilita aplicação de conhecimento, mas também um evento social, que contribui para a capacidade de relacionamento dos participantes.

Um ponto forte da motivação extrínseca foi a possibilidade de encontrar oportunidade para ir ao mercado de trabalho, como revelado por Soares et al. (2017) que apontaram ser comum ver como comportamento do aluno da área de gestão a busca de novas habilidades por meio de experiências práticas e ampliação da rede de contatos, para encontrar oportunidades profissionais. Também como ocorre no projeto da PROINNOVA (2025), os estudantes veem no hackathon um momento propício para conhecerem pessoas de empresas que estão em posição privilegiada para lhes abrirem portas nas empresas em que trabalham. Este é um ponto que reforça o que se constatou na análise da motivação intrínseca, uma vez que são alunos que ainda estão nas etapas iniciais do curso e já começam a vislumbrar a ida ao mercado de trabalho, seja por meio de uma contratação para uma vaga de emprego ou uma oportunidade de estágio. Conversar com pessoas experientes, que atuam nas empresas e estão selecionando as melhores ideias de soluções para seus problemas, pode enriquecer o pensamento crítico dos alunos, com os vieses das empresas e não apenas acadêmico.

c) Correlação entre a motivação intrínseca e a motivação extrínseca

Para verificar a correlação entre as duas categorias de motivação estudadas neste artigo, efetuou-se o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson (r). Com o coeficiente de correlação é possível verificar a natureza e a extensão da associação linear entre duas variáveis (Silver, 2000). O valor do coeficiente “r” a ser utilizado na análise dos resultados precisa ser estatisticamente significativo, isto é, ter um valor mínimo que atenda a um nível de significância, que neste trabalho foi de 5%.

O fato de um coeficiente de correlação ser estatisticamente significativo, porém, não indica alta correlação entre as variáveis. Vale ressaltar que para um mesmo nível de significância, quanto maior for a amostra, menor será o limite para que o valor de “r” seja significativo (Silver, 2000). Esta observação se faz relevante uma vez que neste trabalho foram obtidas 99 respostas válidas, ou seja, uma amostra reduzida.

Na Tabela 2, são apresentados os coeficientes de correlação de Pearson (r) para as associações entre as variáveis da motivação intrínseca e da motivação extrínseca.

Tabela 2: Coeficientes de correlação (r) entre as variáveis

Variáveis da motivação intrínseca	Variáveis da motivação extrínseca						
	chance de ganhar prêmios ou reconhecimento	atratividade para uma oferta de emprego ou estágio	visibilidade com pessoas que têm poder de decisão em empresas	conhecer novas pessoas da universidade	colaborar com outros estudantes e profissionais	networking e ampliação da rede de contatos	pressão do tempo e do ambiente competitivo de um hackathon
oportunidade de adquirir novos conhecimentos	0,654	0,715	0,706	0,689	0,774	0,895	0,743
habilidades de resolução de problemas	0,616	0,720	0,703	0,659	0,755	0,804	0,676
habilidades de trabalho em equipe	0,644	0,752	0,655	0,709	0,732	0,804	0,685
competição e desafio de resolver problemas complexos	0,688	0,770	0,735	0,752	0,843	0,765	0,847
testar limites e habilidades	0,703	0,755	0,728	0,737	0,817	0,848	0,816
realização ao apresentar a proposta de solução do problema	0,612	0,716	0,741	0,718	0,729	0,771	0,774
satisfação pessoal ao completar projetos em hackathons	0,581	0,667	0,693	0,637	0,707	0,681	0,715

Legenda: 0,654 indica o maior coeficiente “r” da variável da motivação intrínseca

0,581 indica o menor coeficiente “r” da variável da motivação intrínseca

Fonte: Dados da pesquisa.

O primeiro ponto a se destacar na análise foi o fato de todas as variáveis das duas categorias estarem significativamente correlacionadas a um nível de significância de 5%. Observou-se que, apesar de as maiores médias terem sido registradas na categoria da motivação intrínseca, todas as situações atribuídas à participação do estudante de graduação em participar de um hackathon estão associadas às situações que fizeram parte da categoria da motivação extrínseca.

O segundo ponto a se destacar foi que uma das variáveis da motivação extrínseca obteve os quatro maiores coeficientes de correlação, que foi a variável relacionada ao *networking* e ampliação da rede de contatos, fatores apontados como decisivos por Hannon, Collins e Smith (2005) para o engajamento discente em um evento como o hackathon. Interessante observar que também foi a variável que recebeu a maior média (3,79) no grupo da motivação extrínseca. Isto ocorreu com as quatro variáveis da motivação intrínseca apresentadas na Tabela 3, com os respectivos coeficientes de correlação, em ordem decrescente.

Tabela 3: Correlações com a variável “*networking* e ampliação da rede de contatos”

Variável da motivação intrínseca	Coefficiente de correlação
oportunidade de adquirir novos conhecimentos	0,895
testar limites e habilidades	0,848
habilidades de resolução de problemas	0,804
habilidades de trabalho em equipe	0,804

Fonte: Dados da pesquisa.

Pela Tabela 3, é possível ver que todas as variáveis que tratavam das habilidades dos alunos foram associadas ao *networking* e ampliação da rede de contatos. Os estudantes revelaram, portanto, que veem no contato com outras pessoas a possibilidade de desenvolverem suas habilidades, de maneira semelhante ao destacado por Soares (2017), assim como na solução de problemas apontada por Borochovcicius e Tortella (2014). Adicionalmente, mostrou-se relevante a oportunidade de adquirir novos conhecimentos. Sugere-se que estão em busca de conhecimentos vinculados às experiências, como apresentado por Vieira e Panúncio-Pinto (2015), especialmente porque estarão em contato com pessoas que trabalham nas empresas proponentes dos desafios.

A variável da motivação extrínseca relacionada à pressão do tempo e ambiente competitivo de um hackathon ficou significativamente correlacionada com três variáveis da motivação intrínseca. Com maior correlação apareceu a competição e desafio de resolver problemas complexos ($r = 0,847$), em seguida a realização em apresentar uma proposta para a solução do problema ($r = 0,774$) e finalmente a satisfação em completar projetos em hackathons ($r = 0,715$). A que apresentou maior “ r ” mostra a satisfação dos estudantes em participar de competições correlacionada com o desafio de apresentarem suas propostas dentro de um tempo determinado e restrito. As duas últimas trazem subjacente a ideia de realização e satisfação pessoal ao concluírem um desafio com a apresentação da ideia e conclusão do projeto. Nota-se que a pressão do tempo e a competitividade de um hackathon interfere na sensação de “missão cumprida” ao final da competição, alinhado aos elementos a serem explorados por instituições de ensino e empresas para potencializarem o engajamento dos estudantes (Heller et al., 2023). Nenhuma das variáveis aqui mencionadas inclui a aceitação da ideia ou sucesso do projeto, mas o fato de conclusão da tarefa à qual foram submetidos.

Ainda em relação à variável referente à competição e desafio, observou-se um “ r ” muito próximo ao mais alto, que foi ao associá-la à variável colaboração com outros estudantes e profissionais ($r = 0,843$). Foi uma diferença muito pequena, de apenas 0,004, sugerindo que os estudantes estão abertos em compartilhar suas ideias e ouvir outras pessoas para chegar a soluções de problemas que consideram complexos. Mais uma vez, levando em consideração o

fato de serem alunos de etapas iniciais, pode-se inferir que há insegurança dos alunos, pois receberam apenas uma parcela do conteúdo a aprender no curso, assim como uma propensão a trabalhar em equipe de fato, tendo como referência a média da variável referente ao trabalho em equipe (4,04), que foi a segunda maior média, ficando atrás apenas da resolução de problemas complexos (4,12), lembrando que a preparação para enfrentar problemas complexos foi destacada por Berber (1998), assim como Perkemann et al. (2013).

Por fim, vale mencionar os achados ao focar nos menores coeficientes de correlação. Apesar de serem estatisticamente significantes para 5%, todas as variáveis da motivação intrínseca apresentaram os menores coeficientes de correlação com a variável chance de ganhar prêmios e reconhecimento. Mais uma vez o resultado do hackathon apareceu como objeto de menor interesse dos participantes, tendo como referência a motivação intrínseca.

Discussão e reflexão

Com base na análise de dados apresentada, é interessante uma discussão e reflexão sobre os achados. Inicialmente, serão abordadas as variáveis que apresentaram as maiores médias. A primeira reflexão pode pautar-se pelo fato de a motivação intrínseca ter ficado com a maior média. Mais do que isso, das sete variáveis da motivação intrínseca, quatro, ou seja, a maioria, tiveram médias superiores à maior média das variáveis da motivação extrínseca. Nota-se que o hackathon pode enriquecer a matriz curricular do curso na área das ciências sociais aplicadas como atividade que complementa o aprendizado e desenvolvimento do conhecimento dos alunos.

Para contribuir com a discussão dos dados obtidos, a questão aberta presente no questionário tem um papel complementar, pois os participantes dos hackathons foram convidados a acrescentarem alguma observação sobre a atividade e sobre sua motivação em participar. A pergunta foi “Se você quiser, descreva abaixo outras razões pelas quais você participaria de um hackathon”.

Para esta questão obteve-se 18 respostas. As respostas foram agrupadas nas categorias já apresentadas, isto é, motivação intrínseca e motivação extrínseca. O agrupamento foi feito a partir das ideias centrais das respostas. O resultado pode ser visto no Quadro 2.

Quadro 2: Ideias centrais da questão aberta

Motivação	Ideia central da resposta
Intrínseca	Aprendizado
	Conhecimento
	Resolução de problemas
Extrínseca	Horas complementares
	Network
	Oportunidade de trabalho
	Conhecer visões diferentes

Fonte: Dados da pesquisa.

A questão aberta não trouxe elemento novo, mantendo o que já havia sido apurado nas questões fechadas. Pelo lado da motivação intrínseca foram destacados o aprendizado, o conhecimento e a resolução de problemas. Pelo lado da motivação extrínseca as ideias principais se concentraram em *networking*, oportunidades de trabalho e visões diferentes. Apesar de “horas complementares” não terem feito parte das questões fechadas, esse é um incentivo que a instituição em que foram realizados os hackathons oferece aos alunos participantes. Portanto, é um elemento que funciona como recompensa e estava presente nas questões fechadas.

Não houve também uma ideia central que predominasse entre as demais para que alguma delas pudesse ser indicada como ponto relevante para, por exemplo, a preparação de um hackathon. Mesmo assim, uma vez que foram ideias livremente apresentadas e que também fazem parte das questões fechadas, estes poderiam ser tratados como pontos principais para conseguir atrair estudantes ao se planejar um hackathon.

Um outro ponto que vale trazer para a reflexão, é o fato de a recompensa ou premiação ser a variável que apresentou as menores correlações com as variáveis da motivação extrínseca. O ganho ao participar de um hackathon está no aprendizado, na aplicação do conhecimento teórico, no exercício da liderança, oportunidade de desenvolver e apresentar soluções para problemas complexos. E este ganho, apesar de não estar desassociado das recompensas ou prêmios, está mais fortemente relacionado ao *networking*, à ampliação de contatos e ao convívio social.

Considerações finais

A proposta deste artigo foi levantar e apresentar os motivos que potencializam a participação de alunos em desafios propostos por empresas em atividades como hackathons. Nesta direção, foram identificadas as motivações intrínsecas e extrínsecas dos estudantes e suas relações para que eles se interessem em participar de hackathons, o que foi viabilizado por meio de uma pesquisa de campo com estudantes dos cursos da área de gestão em uma universidade não pública da cidade de São Paulo.

Os resultados mostraram que ambas as categorias da motivação postuladas pela literatura a respeito de hackathons, isto é, a motivação intrínseca e a motivação extrínseca, exercem influência positiva sobre o interesse dos alunos. Todavia, notou-se que a primeira sobressai em relação à segunda, indicando que fatores ligados à ampliação do conhecimento, desenvolvimento de habilidades e aprimoramento das capacidades em solucionar problemas são elementos preponderantes para os alunos.

Analisando a motivação em suas categorias distintas, a amostra revelou que participantes de um hackathon buscam predominantemente aplicar seus conhecimentos teóricos e enriquecer os conhecimentos práticos, ainda que esses últimos ainda sejam incipientes, pois eram estudantes de etapas iniciais do curso e, muitos, sem ainda terem ingressado no mercado de trabalho. São os fatores que fazem parte da categoria da motivação intrínseca, que mais influenciam os alunos a participarem dos desafios propostos em um hackathon. Adicionalmente, o hackathon é visto como uma oportunidade de se exercitar a liderança, de mostrar iniciativa em propor soluções para os problemas, não se limitar a um pensamento linear e previsível e ter autoconfiança para lidar com as incertezas diante de problemas complexos.

Já pelo lado da motivação extrínseca, observou-se que o *networking* prevaleceu na amostra pesquisada como fator influenciador para os alunos participarem de um hackathon. Como em um hackathon há a integração de alunos de turmas distintas e a participação de pessoas de fora da universidade, surge a oportunidade de conhecer pessoas novas e com elas interagir em uma atividade prática. Na perspectiva dos alunos, isso aumenta a visibilidade com pessoas que têm poder de decisão em empresas e amplia o potencial para aproveitamento de ofertas para ingressar no mercado de trabalho. Notou-se ainda que um hackathon vai além de uma atividade prática como as que ocorrem nos componentes curriculares, funcionando como um evento social, de interação, mesmo que muito breve, com pessoas com as quais não fazem parte do convívio cotidiano, possibilitando o desenvolvimento da capacidade de relacionamento dos participantes.

Além de identificadas as motivações intrínsecas e extrínsecas que exercem maior influência sobre o interesse dos estudantes em participarem de um hackathon, também se observou que todas as variáveis das duas categorias de motivação possuem correlação positiva

e significativa. Alguns fatores da motivação intrínseca têm maior correlação com um dos fatores da motivação extrínseca, que foi o *networking* e a ampliação da rede de contatos, reforçando a importância que os alunos veem em se relacionar com outras pessoas e que isso alimenta seus desejos em desenvolverem suas habilidades em solucionar problemas e adquirirem conhecimentos práticos e compartilhados.

O artigo explorou um dos modelos possíveis para se estabelecer a cooperação entre a universidade e as empresas, que são os hackathons. Apesar de não se esperar que se apresentem soluções já prontas para uso, estes eventos trazem grande contribuição para alunos, professores e pessoas das empresas participantes. Os pontos aqui apresentados são importantes para atrair estudantes para participarem voluntariamente dos desafios e levá-los a se engajarem de maneira harmoniosa, por meio de troca de ideias e experiências que contribuirão para mais inovação e maior absorção do aprendizado por meio da prática.

Não foi objeto de estudo deste trabalho, mas em uma nova pesquisa, seria interessante fazer hackathons específicos para alunos de etapas finais e concluintes para observar se a hierarquia das motivações se mantém.

Referências

- Archer, E. R. (1997) Mito da motivação. In: BERGAMINI, C. W.; CODA, R. (organizadores). **Psicodinâmica da vida organizacional: motivação e liderança**. São Paulo: Atlas.
- Bardin, L. (2006) **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70.
- Benedetti, M. H. (2011). **A contribuição das universidades para as empresas que adotam o modelo de inovação aberta**. Tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos. São Carlos.
- Brambilla, F. R., Wegner, D. & Schadler, C. (2022) Hackathons as a strategy for open innovation: insights from events in Brazil and Canada. **Revista de Administração UFSM**, v. 15, n. 4, p. 563-580.
- Bruneel, J., D’Este, P. & Salter, A. (2010). Investigating the Factors that Diminish the Barriers to University–Industry Collaboration. **Research Policy**. v. 39, n. 7, 858-868.
- Costa, J. C. L., Santos, D. F. A., Oliveira, M. R. & Moura, R. A. (2025) Aprendizagem com solução de problemas reais para aprimoramento discente na injunção socioprofissional. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v.18, n.2, p. 01-15.
- Chais, C., Ganzer, P. P., Miri, D. H., Matte, J. & Olea, P. M. (2021) Interação universidade-empresa: análise de caso de duas universidades brasileiras. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 20, n. 1, p. 109–132.
- Cohen, M., Fernandes, G., & Godinho, Pe. (2024). Measuring the impacts of university-industry R&D collaborations: a systematic literature review.
- D’Este, P., & Patel, P. (2007). University–Industry Linkages in the UK: What are the Factors Underlying the Variety of Interactions with Industry? **Research Policy**. v. 36, n. 9, 1295-1313.
- Evans, T., Thomas, M. O. J. & Klymchuk, S. (2021) Non-routine problem solving through the lens of self-efficacy. **Higher Education Research and Development**, Abingdon, v. 40, n. 7, p. 1403–1420.

- García-Castanedo, J., Corrales-Garay, D., Rodríguez-Sánchez, J. L. & González-Torres, T. (2024) The ideathon as an instrument for entrepreneurial education in university contexts. **International Journal of Management Education**, [S.l.], v. 22, n. 1.
- Geuna, A., & Muscio, A. (2009). **The Governance of University Knowledge Transfer: A Critical Review of the Literature**. Minerva.
- Guedes, D., Jorcelino, T., Franca, D. & Carvalho, S. (2024) (Re)leitura de comportamentos empreendedores experimentados por universitários participantes de hackathon na perspectiva do metamodelo de Filion. **Revista de empreendedorismo e gestão de micro e pequenas empresas**, v. 9, n. 1, p. 190–216.
- Hannon, P. D., Collins, L. A. & Smith, A. J. (2005) **Exploring graduate entrepreneurship: a collaborative, co-learning based approach for students, entrepreneurs and educators**. [S.l.].
- Heller, B., Amir, A., Waxman, R. & Maaravi, Y. (2023) Hack your organizational innovation: literature review and integrative model for running hackathons. **Journal of Innovation and Entrepreneurship**, v. 12, p. 1-24.
- Hero, L. M. & Lindfors, E. (2019) Students' learning experience in a multidisciplinary innovation project. **Education and Training**, Bingley, v. 61, n. 4, p. 500–522.
- Hero, L. M., Pitkäjärvi, M. & Matinheikki-Kokko, K. (2021) Validating an individual innovation competence assessment tool for university–industry collaboration. **Industry and Higher Education**, London, v. 35, n. 4, p. 485–496.
- Hersey, P. & Blanchard, K. H. (1986) **Psicologia para Administradores: A Teoria e as Técnicas da Liderança Situacional**. São Paulo: EPU.
- Lacerda, R. T. O., Bernardes, M. L. & Simon, B. S. (2020) Aspectos Críticos na Aprendizagem pela Ação: resultados da integração entre universidade e *startups* catarinenses. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 21, n. 2 p. 116–146.
- Lantu, D. C., Suharto, Y., Fachira, I., Permatasari, A. & Anggadwita, G. (2022) Experiential learning model: improving entrepreneurial values through internship program at start-ups. **Higher Education Skills and Work-Based Learning**, Bingley, v. 12, n. 1, p. 107–125.
- Malhotra, N. (2001) **Pesquisa de Marketing**. Porto Alegre: Bookman.
- Marques, T. D., & Gonçalves, A. L. (2025). Produção Patentária e Científica em Instituições de Ensino Superior: Estudo de Caso nas IES de Santa Catarina. **Revista Foco**, v. 18, n. 3, e8111.
- Mutalimov, V., Volkovitckaia, G., Buymov, A., Syzdykov, S. & Stepanova, D. (2021) Professional entrepreneurial competencies and creativity skills formation under the influence of educational practices of start-up projects development. **Journal of Technical Education and Training**, [S.l.], v. 13, n. 4, p. 42–55.
- Narbonne, J. (1965) **Percepcion y Comportamiento**. Buenos Aires: Editorial Nova.
- Okuogume, A. & Toledano, N. (2024) Co-creation in sustainable entrepreneurship education: lessons from business–university educational partnerships. **Sustainability**, Basel, v. 16, n. 6.
- Oliveira, A. R. C. S., Villória, E. K. F. S. & Oliveira, E. R. (2021) A Resolução de Problemas como metodologia de ensino no conteúdo localização, movimentação e representação

especial fundamentada na Teoria da Aprendizagem Significativa. **Revista Educação Pública**, v. 21, n.40, 9 de novembro de 2021.

Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D’Este, P., Fini, R., Geuna, A., Grimaldi, R., Hughes, A., Krabel, S., Kitson, M., Llerena, P., Lissoni, F., Salter, A. & Sobrero, M. (2013). Academic Engagement and Commercialisation: A Review of the Literature on University–Industry Relations. **Research Policy**. v. 42, n. 2, 423-442.

PROINOVA (2025). **UFSM fortalece conexão entre academia e mercado com o Projeto de Mentoria Empresarial**. Disponível em <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/proinova/2025/03/11/ufsm-fortalece-conexao-entre-academia-e-mercado-com-o-projeto-de-mentoria-empresarial>. Acesso em 16/06/2025.

Rezende, F. P., D’Escoffier, A. H. & Braga, M. (2024) Educar para empreender e inovar: a experiência de um hackathon acadêmico. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 19, p. 24.

Roitman, R. (1979) O método de resoluções de problemas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.3, n.2, mai./ago.

Salamon, L. M. (2014). **New Frontiers of Philanthropy: A Guide to the New Tools and New Actors Reshaping Global Philanthropy and Social Investing**. Oxford University Press, USA.

Secundo, G., Rippa, P. & Meoli, M. (2020) Digital transformation in entrepreneurship education centres: preliminary evidence from the Italian Contamination Labs network. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, Bingley, v. 26, n. 7, p. 1589–1605.

Siegel, D. S., Waldman, D. & Link, A. (2003). Assessing the Impact of Organizational Practices on the Relative Productivity of University Technology Transfer Offices: An Exploratory Study. **Research Policy**. v. 32 n. 1, 27-48.

Silver, M. (2000) **Estatística para Administração**. São Paulo: Atlas.

Skinner, B. F. (1993) **Ciência e comportamento humano**. São Paulo: Martins Fontes.

Soares, A. B., Buscacio R. C. Z., Fernandes A. M., Medeiros H. C. P. & Monteiro M. C. (2017) O impacto dos comportamentos sociais acadêmicos nas habilidades sociais de estudantes. **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 10, n. 1, p. 69-80.

Vieira, M. N. C. M. & Panúncio-Pinto, M. P. (2015) A metodologia da problematização (MP) como estratégia de integração ensino-serviço em cursos de graduação na área da saúde. **Medicina (Ribeirao Preto)**, v. 48, n. 3, p. 241-8.

Vroom, V. H. (1967) **Work and motivation**. New York: John Wiley.