

Práticas empreendedoras desenvolvidas na educação profissional e tecnológica

Entrepreneurial practices developed in professional and technological education
Prácticas emprendedoras desarrolladas en la educación profesional y tecnológica

ESTER DOS SANTOS OLIVEIRA RÉGIS¹

SUZETE ANTONIETA LIZOTE²

DANIEL PALACIOS-MARQUÉS³

Resumo: O objetivo do estudo foi analisar a percepção do público interno quanto às práticas empreendedoras desenvolvidas na educação técnica e tecnológica do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Teve abordagem quantitativa, descritiva e *survey* com técnicas uni e multivariadas para a análise dos dados. A pesquisa caracteriza-se como pesquisa essencialmente de natureza quantitativa, a qual teve, em sua fase inicial, o suporte à análise documental, onde foram analisados documentos institucionais que instituíram a política de inovação e empreendedorismo e a criação da AGIF – Agência de Inovação do IFPR em 2019 e os anais do Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação da instituição de 2018. Os resultados apontaram que a menor correlação está entre a gestão estratégica empreendedora e a internacionalização, e, das práticas empreendedoras desenvolvidas no IFPR a maior média ficou na extensão. Salienta-se que o resultado de maior expressividade está na confirmação da missão institucional, uma vez que o público interno do IFPR concorda que a instituição é uma força motriz para o desenvolvimento empreendedor nos ambientes regionais, sociais e comunitários em geral.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Universidade Empreendedora; Instituto Federal.

1 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6551-5433>. Instituto Federal do Paraná (IFPR), PR, Brasil.

2 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8702-5096>. Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Programa de Mestrado Profissional em Administração – Gestão, Internacionalização e Logística (PMPGIL) e do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGA), Itajaí, SC, Brasil.

3 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6415-2025>. Universidade Politécnica de Valência, Escola Técnica de Engenharia, Valência, Espanha.

Abstract: *This study aims to analyze the perception of the internal public, regarding the entrepreneurial practices developed in the technical and technological education of the Federal Institute of Paraná (IFPR). The research design had a quantitative, descriptive approach, and a survey with invariable and multivariable techniques for data analysis. The research has an essentially quantitative nature, and initially had a document analysis support that analyzed institutional documents that created the policy for innovation and enterprise and also the creation of AGIF (Agency for innovation of IFPR) in 2019 and the statements of the Extension, Learning, Research and innovation Seminary of the Institution in 2018. The results showed that the lowest correlation is between the entrepreneurial strategic management dimension and internationalization, and, as to the entrepreneurial practices of entrepreneurial HEIs developed at the IFPR, the highest average was in the extension dimension. It should be noted that the result of greater expressiveness is the confirmation of the institutional mission, since the internal public of the IFPR agrees that the institution is a driving force for entrepreneurial development in the regional, social and community environments in general.*

Keywords: *Entrepreneurship; Entrepreneurial University; Federal Institute.*

Resumen: *Este estudio tiene como objetivo analizar la percepción del público interno, con respecto a las prácticas empresariales desarrolladas en la educación técnica y tecnológica del Instituto Federal de Paraná (IFPR). El diseño de investigación tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo y de encuesta con técnicas univariadas y multivariadas para el análisis de datos. Los resultados mostraron que la correlación más baja está entre la dimensión gestión empresarial estratégica y la internacionalización, y de las prácticas empresariales de las Institución de Enseñanza Superior (IES), desarrolladas en el IFPR, el promedio más alto está en la dimensión extensión. Cabe señalar que el resultado de una mayor expresividad es la confirmación de la misión institucional, ya que el público interno del IFPR coincide en que la institución es un motor de desarrollo empresarial en el ámbito regional, social y comunitario en general.*

Palabras clave: *Emprendimiento; Universidad Emprendedora; Instituto Federal.*

INTRODUÇÃO

O empreendedorismo acadêmico nasce à medida que as instituições de ensino superior em todo o mundo, sejam elas públicas ou privadas, são desafiadas a rever suas missões tradicionais, diante da revolução tecnológica da informação e da comunicação, e o surgimento da economia do conhecimento (OECD, 2012). Nesse sentido, Cristofolletti e Serafim (2017) destacam que vivemos em uma sociedade altamente baseada em conhecimento e em informação, derivada do alastramento das tecnologias de informação e comunicação, o que impulsionou a ressignificação do papel das IES.

Nesse contexto da economia do conhecimento, de turbulências econômicas e, consequentemente, as condições de financiamento, lançaram sobre o ensino superior em todo o mundo novas e urgentes demandas, que exigem uma rápida resposta das IES no que tange ao seu desenvolvimento, conceito e práticas. A universidade empreendedora é sumarizada pela inovação de sua pesquisa, pela troca de conhecimento, ensino e aprendizagem, governança e relações externas (OECD, 2012).

A implantação de novas políticas, práticas de inovações organizacionais, capacita as IES para desempenhar um papel criativo no desenvolvimento econômico e social em uma perspectiva independente, embora ainda seja suscetível ao governo e às demandas da indústria (Etzkowitz, 2016). Portanto, as práticas de apoio ao empreendedorismo, por parte das IES, vêm ao encontro das demandas crescentes de necessidades de produtividade e criação de empregos (Inácio Júnior *et al.*, 2016).

As IES como responsáveis pela produção, disseminação e conservação do conhecimento, assumem um papel de destaque, na medida em que têm sua vantagem competitiva atrelada ao fluxo contínuo de novos alunos e, por consequência, de novas ideias. Nesse sentido, a tese da tríplice hélice, de Etzkowitz e Leydesdorff (2000), sustenta que a universidade deixa de ter um papel secundário, mesmo que relevante – de prover ensino e pesquisa, para assumir um papel primário, equivalente ao da indústria e do governo, como geradora de novos empreendimentos.

Segundo Almeida, Terra e Alencar (2016), as atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelas IES as constituem como uma das principais fornecedoras de conhecimentos e competências técnicas e científicas e fonte de inovação para as empresas. Dessa forma, Ruiz e Martens (2019), ao proporem um modelo de transformação de universidades tradicionais públicas brasileiras em empreendedoras, ressaltou a importância de abranger nessa transformação, a integração do ensino, pesquisa, extensão e inovação, de modo a criar diferentes tipos de valores (econômicos, sociais, culturais, ambientais, dentre outros).

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo analisar a percepção do público interno quanto às práticas empreendedoras desenvolvidas na educação técnica e tecnológica do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Tendo como base os modelos propostos em estudos da OECD (2012); Ruiz e Martens (2019) e Brasil Jr. (2019). O modelo orientador é composto de sete dimensões, a saber: gestão estratégica empreendedora, comunidade acadêmica de cultura empreendedora, extensão, infraestrutura, inovação, internacionalização e capital financeiro.

Identificar as atividades empreendedoras prescritas na legislação e nas normas internas e vivenciadas nas práticas no âmbito da instituição, permitirá aos gestores a avaliação das estratégias empreendedoras dela, uma vez que a gestão é uma das dimensões mais importantes na construção de uma instituição de educação empreendedora. São eles que podem promover as mudanças necessárias para uma gestão estratégica de cultura empreendedora orientada para novas oportunidades. Assim, diversos estudos (Etzkowitz, 2004; Mascarenhas *et al.*, 2017; Ruiz; Martens, 2019; Ruiz; Martens; Costa, 2020) destacam que uma liderança estratégica compromissada na inovação organizacional, apoiada no empreendedorismo, que

promove, estimula e incentiva a cultura empreendedora entre professores, estudantes e servidores técnicos administrativos é o ponto de partida para a construção de uma IES empreendedora.

Após esta introdução, o trabalho está estruturado em outras cinco seções. O referencial teórico sobre o tema se apresenta na segunda seção e a abordagem metodológica na seguinte. Na sequência, analisam-se os dados, e na quinta seção apresentam-se as considerações finais. Por último se listam as referências utilizadas.

REFERENCIAL TEÓRICO

UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA

A missão do ensino superior, segundo preconiza o Ministério da Educação (MEC), deve significar um ponto de equilíbrio entre a soberania popular e a autonomia do fazer acadêmico, de maneira que a sociedade reconheça, na missão proposta, a evidenciação de um compromisso para o qual se mobilizam recursos humanos, materiais e financeiros (Gimenez; Bonacelli, 2018).

O empreendedorismo e a inovação, por sua vez, são propulsores do crescimento econômico e social. Nesse contexto, as instituições de ensino superior têm um papel importante na formação de uma nova geração de jovens empreendedores de alto impacto. Entretanto, o reconhecimento de empreendedores corporativos nessas instituições é recente e denota um caminho a ser explorado nos estudos do empreendedorismo. Para Ghobril *et al.* (2020), a educação empreendedora é muito mais do que a oferta de cursos de empreendedorismo, requer uma estratégia e um conjunto de recursos integrados que alavancam o envolvimento dos estudantes em projetos reais onde eles possam perceber valor, movendo passo a passo para criação de uma mentalidade e comportamento empreendedores.

Para Doin e Rosa (2019), nos últimos anos, o cenário das instituições de ensino superior tem passado por alterações significativas, sendo que a criação e a manutenção de vantagens competitivas têm se tornado elementos essenciais para manter sua reputação ou permanecer no mercado. A universidade empreendedora é capaz de executar atividades empreendedoras com o intuito de melhorar o desenvolvimento econômico e contribuir para a comercialização e geração de receitas por meio das inovações tecnológicas, produzidas pelas pesquisas acadêmicas (Volles; Gomes; Parisotto, 2017).

Etzkowitz (2003) esclarece que, para ser empreendedora, a universidade tem que ter a capacidade de gerar uma direção estratégica, formulando objetivos acadêmicos claros e transformando o conhecimento gerado em um valor econômico social. Ainda, considera a universidade um ambiente favorável à inovação, pela

concentração de conhecimento e de capital intelectual, onde os estudantes são uma fonte de potencial de empreendedores. Nessa linha de pensamento, Cullen (2010) infere que a universidade deve procurar a empregabilidade dos seus estudantes, fornecendo-lhes ferramentas que os ajudem a desenvolver competências úteis para gerar novos empreendimentos. Kaniak e Teixeira (2023) enfatizam que a universidade empreendedora e seu processo de formação constituem um campo de pesquisa relevante, uma vez que esse modelo de instituição acadêmica vem ganhando cada vez mais destaque na sociedade pelo seu potencial econômico e social.

Etzkowitz e Zhou (2017) destacam que, diante desse novo papel na emergente sociedade do conhecimento, a universidade deve: (1) ser um repositório de pesquisa com potencial comercial; (2) ter tradição na geração de *startups*; (3) possuir um espírito empreendedor; (4) possuir políticas relativas à propriedade intelectual; (5) compartilhar lucros e mediar conflitos de interesse; e (6) ter uma participação ativa na constituição das estratégias de inovação regional. Afinal, na medida em que dissemina conhecimento, as universidades contribuem para o desenvolvimento regional, por meio da capitalização de conhecimento e constituição de novas empresas, recursos humanos e novas ideias.

Gibb, Haskins e Robertson (2013) inferem que a literatura nesse tema versa sobre uma ampla gama de questões, tais como: a mudança ao longo do tempo da ideia filosófica básica de universidade, a cultura da universidade; a comercialização do conhecimento; o processo de transferência de tecnologia; o envolvimento e a proximidade da universidade com a indústria; o movimento em direção ao modelo da hélice tríplice; a empregabilidade e o desenvolvimento de competências, currículo e a preparação de estudantes para o trabalho globalizado; internacionalização das universidades; as pressões sobre as universidades para responder aos problemas de ordem social e de desenvolvimento econômico locais e regionais; autonomia e financiamento futuro das universidades; e, em geral, em resposta a essas questões, reflexões sobre o valor público das instituições de ensino.

Ruiz e Martens (2019) entendem que os autores que contribuem com essa temática se fundamentam nos processos de mudanças dentro das universidades, que as levam a um paradigma empreendedor. Nesse sentido, segundo as autoras, o foco concentra-se nas forças que impulsionam essa mudança, na natureza do próprio processo de mudança e no resultado desejado dessa mudança.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como pesquisa essencialmente de natureza quantitativa, a qual teve, em sua fase inicial, o suporte a análise documental, enquanto técnica de coleta de dados, sendo essa uma etapa relevante para a avançar em direção à coleta de dados primários. Foram coletados e analisados documentos institucionais tais como: PDI, documentos norteadores da política de inovação e empreendedorismo, documentos de criação da Agência de Inovação do IFPR e, os 487 trabalhos selecionados a partir dos eventos que ocorrem nos 26 *campi* do IFPR apresentados no Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação do ano de 2018. A pesquisa descritiva de levantamento ou survey faz uso de uma abordagem quantitativa das informações. Quanto ao momento de coleta de dados, a pesquisa se classifica como sendo de corte transversal, porque a coleta aconteceu no mês de setembro de 2021, por meio de instrumento de pesquisa, o questionário de autopreenchimento, o qual foi encaminhado por correio eletrônico com auxílio da ferramenta do Google Docs. Para este estudo, a amostra obtida foi de 160 participantes (professores, diretores, técnicos administrativos e educacionais e estudantes).

Para atingir o objetivo do estudo, o questionário foi elaborado tendo como base os modelos propostos em estudos da OECD (2012); Ruiz e Martens (2019) e Brasil Jr. (2019). O modelo é composto de sete dimensões, a saber: gestão estratégica empreendedora, comunidade acadêmica de cultura empreendedora, extensão, infraestrutura, inovação, internacionalização e capital financeiro, composto por 30 itens. O instrumento consiste em um levantamento por meio de questionário de autopreenchimento que foram elaborados com base na escala *Likert* de 7 pontos, com extremos de “discordo totalmente” (1) até “concordo totalmente” (7). Além dos instrumentos, dados demográficos foram abordados ao final do instrumento.

Todas as fases da pesquisa foram realizadas de acordo com os ditames da ética, internacionalmente reconhecidos, com vistas a assegurar que os dados obtidos reflitam a realidade e sejam utilizados da forma correta. Em razão disso, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) acompanhou o questionário encaminhado aos sujeitos da pesquisa. A pesquisa foi aprovada em agosto de 2021 através do número 44315121.9.0000.0120 – Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE).

Os dados coletados foram organizados numa planilha eletrônica Excel® para realizar o pré-tratamento seguindo as recomendações em Hair Jr. *et al.* (2009). Uma vez concluída a tabulação de dados, a quase-normalidade dos dados foi verificada pela assimetria [-2, +2] e curtose [-7, +7]. Para descrever os dados foi utilizada a média (*m*), desvio-padrão (*dp*), frequência absoluta (*n*) e frequência relativa (%). Logo após, o estudo de confiabilidade das escalas para a amostra foi realizado pelo teste

Alfa de Cronbach para verificar a consistência interna dos instrumentos seguindo a classificação de Landis e Koch (1977). Para descrever os dados inicialmente foi utilizada estatística descritiva pelas provas de frequência absoluta (n), frequência relativa (%) para determinar o perfil da mostra, e de média (m), desvio-padrão (dp) e intervalo de confiança à 95% (IC95), além disso, a distribuição foi observada pela assimetria (a), curtose (k) e erro-padrão (ep) para realizar a avaliação inicial do instrumento utilizado. Não foram encontrados *outliers* pela inspeção visual dos *box plots*.

O estudo da confiabilidade do instrumento ocorreu pelo teste Alfa de Cronbach, onde os resultados obtidos foram classificados para determinar a consistência interna do instrumento (Landis; Koch, 1977). A confiabilidade foi verificada para o instrumento com todos os seus itens, suas dimensões em separado e no peso desses. Além disso, uma correlação do item com os demais foi utilizada para verificar o peso da sua retirada sobre o resultado caso fosse necessário ajustar a consistência interna durante a análise.

A validade dos construtos foi testada pela análise fatorial confirmatória (AFC) Brown (2015) por meio dos índices de ajuste como a raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA), raiz quadrada média dos resíduos padronizada (SRMR), índice comparativo de ajuste (CFI), índice de Tucker-Lewis (TLI) e o qui-quadrado (χ^2). Foram apuradas cargas fatoriais (λ), covariância residual (δ) e covariância fatorial (ϕ) para propor um modelo, e ainda a matriz de correlações dos residuais observados foi utilizada como protocolo *post hoc* para obter o ajuste, observou-se a matriz de correlações dos residuais observados buscando manter os valores abaixo de 0.20.

RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

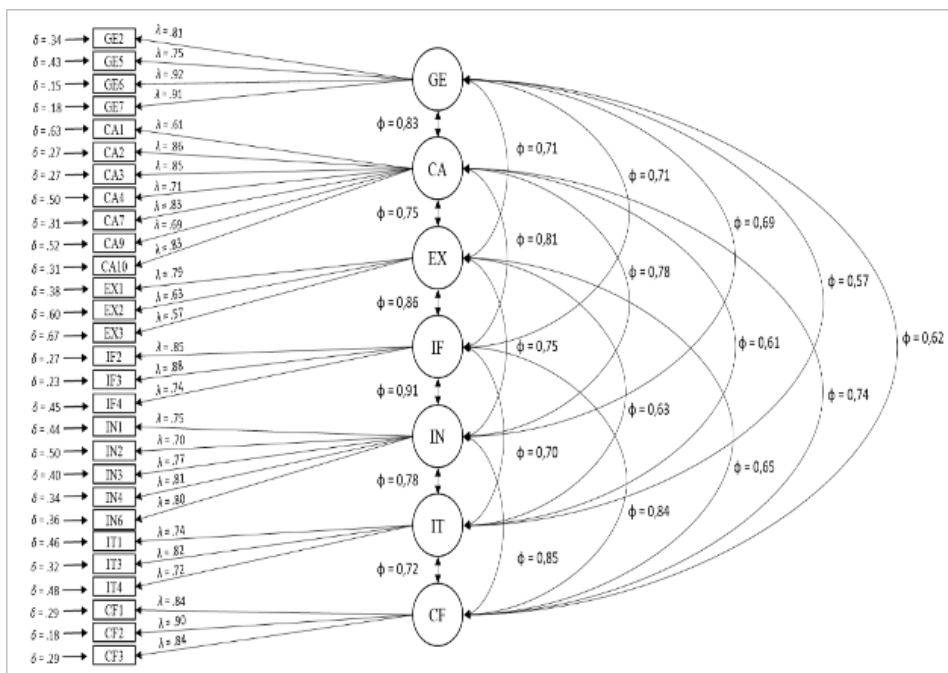
Os resultados obtidos na assimetria e curtose revelam um banco de dados com quase-normalidade nas distribuições. O instrumento apresentou consistência interna quase perfeita ($\alpha_c = 0.96$), somente um item foi retirado (IF2- Infraestrutura) para diminuir a redundância. É possível observar quanto às dimensões que todas apresentaram nível de consistência interna quase perfeita, com exceção de EX – extensão que apresentou um nível substancial.

Com o objetivo de validar o instrumento, foi executada uma análise fatorial confirmatória (AFC) considerando todos os construtos como de primeira ordem. O melhor modelo encontrado mostrou ser ajustado para a amostra estudada. O teste qui-quadrado mostrou ser significativo ($\chi^2_{2329} = 621.76$, $p < 0.0001$), indicando qualidade no ajuste do modelo. Os índices CFI = 0.91 e TLI = 0.90 apontam um modelo com bom ajuste (Bentler; Bonett, 1980). O resultado apontado pelo SRMR

= 0.05 aponta um modelo ajustado (Hu; Bentler, 1999). O resultado encontrado para RMSEA = 0.07 (IC90%: 0.07-0.08) aponta ajuste entre bom e medíocre (Maccallum; Browne; Sugawara, 1996).

A Figura 1 mostra o diagrama de caminhos obtido com os valores resultantes para as cargas e covariância residual dos itens, e a covariância dos fatores. Dos 37 itens originais, 28 restaram no modelo final ajustado. Os itens restantes podem ser vistos na figura. A matriz de correlação dos residuais observados como forma de avaliação *post hoc* dos itens mostrou valores de $r < 0.20$.

Figura 1 - Diagrama de caminhos obtido pela AFC



Nota: $p < 0.0001$ em todos os coeficientes; λ : carga fatorial; δ : covariância residual; ϕ : covariância fatorial; GE: Gestão estratégica empreendedora; CA: Comunidade acadêmica de cultura empreendedora; EX: Extensão; IF: Infraestrutura; IN: Inovação; IT: Internacionalização; CF: Capital financeiro.

Fonte: Resultados da pesquisa, 2021.

Em relação às correlações entre as dimensões analisadas, verifica-se que, no eixo central das dimensões, a maior correlação ocorre entre a dimensão IF – Infraestrutura e IN – Inovação (0,91), o que se explica pelo fato de que a infraestrutura é local, dos *campi*, e a infraestrutura de suporte técnico e documental ficam na AGIF, onde ocorrem os processos relacionados à política de inovação e empreendedorismo do IFPR.

A menor correlação (0,57) está entre a dimensão Gestão estratégica empreendedora (GE) e a Internacionalização (IT). A internacionalização do IFPR está tomando forma nos dois últimos anos. A coordenadoria de relações internacionais do IFPR não está ligada a nenhuma das pró-reitorias de ensino, ou ainda de pesquisa. Outra correlação que se pode apontar é a correlação entre a inovação (IN) e capital financeiro (CF) (0,85). A correlação é forte, pois a Inovação tem relação direta com a captação de recursos financeiros por meio da transferência de tecnologia e ações empreendedoras. A dimensão capital financeiro deve buscar recursos nos fundos patrimoniais ou *endowment*, de doações ou financiamento da sociedade civil.

A partir dos caminhos obtidos após a AFC, e com o modelo final ajustado para 28 variáveis, a análise e discussão dos resultados das dimensões foram realizadas nas seções a seguir.

A Tabela 1 apresenta a dimensão gestão estratégica (GE) com 4 variáveis após modelo final ajustado.

Tabela 1 - Dimensão da gestão estratégica empreendedora

Variável		Média Variável	Desvio-Padrão	Média da Dimensão
GE2	Há um alto nível de comprometimento para implementar a estratégia empreendedora no IFPR.	4,28	1,59	4,49
GE5	O IFPR é uma força motriz para o desenvolvimento empreendedor nos ambientes regional, social e comunitário em geral.	5,02	1,63	
GE6	O IFPR conscientiza professores, TAEs e estudantes sobre o valor/importância do desenvolvimento de competências empreendedoras.	4,39	1,66	
GE7	O IFPR incentiva ativamente os indivíduos a tomarem-se empreendedores.	4,26	1,70	

Nota: Variável; Média da Variável; Desvio-Padrão e Média da Dimensão GE: Gestão estratégica empreendedora.

Fonte: Resultados da pesquisa, 2021.

A maior média provém da variável G5, o que demonstra o reconhecimento do público interno em perceber o IFPR como sendo uma força motriz para o desenvolvimento regional, social e comunitário em geral. Nesse sentido, Etzkowitz e Zhou (2017) argumentam que a presença de uma IES empreendedora é fator-chave da inovação regional, protagonizada por seus atores principais, professores e estudantes que buscam resultados úteis para as suas pesquisas. As IES desempenham vários papéis em suas comunidades e, uma de suas funções principais é apoiar e impulsionar o desenvolvimento regional, social e comunitário (OECD, 2012).

A Tabela 2 apresenta a dimensão comunidade acadêmica de cultura empreendedora (CA) com 7 variáveis após modelo final ajustado.

Tabela 2 - Dimensão da comunidade acadêmica de cultura empreendedora.

Variável		Média Variável	Desvio-Padrão	Média da Dimensão
CA1	Há trabalho coletivo e colaborativo entre os cursos, compartilhamento de práticas e pesquisas.	4,42	1,72	3,89
CA2	O IFPR capacita seus profissionais (estudantes em formação profissional, professores e TAEs) para uma cultura empreendedora.	3,92	1,64	
CA3	Há programas para educação empreendedora.	3,91	1,59	
CA4	Há reconhecimento, incentivos, premiação e recompensas claras para professores, TAEs e alunos que apoiam ativamente a agenda empreendedora do IFPR.	3,34	1,74	
CA7	O comportamento empreendedor recebe apoio em todas as experiências no IFPR; desde a conscientização e o estímulo de ideias até o seu desenvolvimento e implementação.	3,98	1,61	
CA9	Há mecanismos disponíveis para que os professores validem os resultados esperados da aprendizagem dos alunos em relação ao empreendedorismo (conhecimento, capacidade e competências).	4,09	1,62	
CA10	Os resultados de pesquisas (descobertas recentes e troca de conhecimentos internas) sobre empreendedorismo são integrados à educação empreendedora e ao treinamento de professores e TAEs.	3,55	1,66	

Nota: Variável; Média da Variável; Desvio-Padrão e Média da Dimensão CA: Comunidade Acadêmica de Cultura Empreendedora.

Fonte: Resultados da pesquisa, 2021.

A maior média provém da variável CA1. Verifica-se que, na dimensão CA, o IFPR é percebido pelo seu público interno como uma IES onde há trabalho coletivo e colaborativo entre os cursos, compartilhamento de práticas e pesquisas, mas não percebe na instituição que a aderência da comunidade acadêmica em torno de uma agenda empreendedora não é recompensada. Para Silva *et al.* (2021), uma IES empreendedora busca desenvolver trabalhos colaborativos e competências necessárias ao comportamento empreendedor.

A Tabela 3 apresenta a dimensão extensão (EX), a qual obteve a maior média entre as dimensões (4,76).

Tabela 3 - Dimensão da extensão

Variável		Média Variável	Desvio-Padrão	Média da Dimensão
EX1	O IFPR promove atividades na linha de extensão do empreendedorismo (constituição e gestão de empresas juniores, pré-incubadoras, incubadoras de empresas, parques e polos tecnológicos, cooperativas e empreendimento solidários) e outras ações voltadas para a identificação, aproveitamento de novas oportunidades e recursos de maneira inovadora, com foco na criação de empregos e negócios estimulando a proatividade e caráter empreendedor.	4,41	1,69	4,76
EX2	Há incentivo e auxílio financeiro aos professores, estudantes e TAEs para a participação e desenvolvimento de projetos de extensão que viabilizem a relação entre o IFPR e a sociedade.	4,54	1,81	
EX3	Há participação ativa dos estudantes dos diferentes níveis de ensino do IFPR em ações e projetos de extensão.	5,32	1,44	

Nota: Variável; Média da Variável; Desvio-Padrão e Média da Dimensão EX: Extensão.

Fonte: Resultados da pesquisa, 2021.

A maior média provém da variável EX3, o que demonstra a percepção do público interno sobre a participação ativa dos estudantes de todos os níveis de ensino nos programas de extensão desenvolvidos no âmbito institucional. Nesse sentido o IFPR vem cumprindo as suas finalidades e objetivos no que concerne à extensão, segundo a lei de criação dos IFs, Lei nº 11.892, na qual o Art. 7º, inciso IV, define como objetivo para a extensão “Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos” (Brasil, 2008).

A percepção do público interno quanto à participação dos estudantes nos projetos de extensão elaborados e desenvolvidos nos *campi* abre caminho para a curricularização ou extensionalização do currículo, conforme a Resolução nº 07 do Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 prevista na Lei nº 13.005 do Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024, a qual prevê a obrigatoriedade de, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social, uma vez que a extensão é ativa no IFPR em todos os níveis de ensino (Brasil, 2014, 2018).

Nota-se que, ao mesmo tempo que a extensão do IFPR é forte, no sentido de mobilizar a participação de seus estudantes, a ligação entre a extensão e o empreendedorismo é pouco percebida pelo público interno do IFPR, uma vez que a variável EX1, que trata das ações e projetos de extensão com foco no empreendedorismo, foi a menor média da dimensão.

A Tabela 4 apresenta a dimensão infraestrutura (IF) com 3 variáveis finais.

Tabela 4 - Dimensão da infraestrutura.

Variável		Média Variável	Desvio-Padrão	Média da Dimensão
IF2	O IFPR fornece oportunidades para que o empreendedorismo seja experienciado de forma integrada entre ensino, pesquisa, extensão e inovação, expondo os professores, TAEs e estudantes a ambientes desafiadores que incentivem o desenvolvimento de competências empreendedoras (participação em projetos de capacitação empreendedora, acesso a problemas da vida real, oportunidades de colocar em prática o que aprenderam –criação de <i>startups</i>).	4,14	1,66	3,78
IF3	O IFPR fornece apoio (<i>startup</i>) para que os indivíduos e grupos passem das ideias empreendedoras para a ação.	3,73	1,76	
IF4	O IFPR fornece acesso a instalações de incubadoras e negócios.	3,48	1,73	

Nota: Variável; Média da Variável; Desvio-Padrão e Média da Dimensão IF: Infraestrutura.

Fonte: Resultados da pesquisa, 2021.

A maior média da dimensão decorre da variável IF2, que procurou evidenciar a percepção do público interno do IFPR em relação às oportunidades que a IES oferece para que o empreendedorismo seja experienciado de forma integrada entre ensino, pesquisa, extensão e inovação, de maneira que as competências empreendedoras sejam confirmadas, expondo-o a situações desafiadoras, a problemas reais, a oportunidades de colocar em prática o que aprenderam, por exemplo: na criação de *startup*. A seção “Caminhos para os Empreendedores” na estrutura orientadora da OECD (2012) enfatiza que é função da IES a conscientização dos docentes, discentes, TAEs e gestores quanto à importância de desenvolver habilidades e competências empreendedoras.

Pode-se concluir da dimensão estrutura que o IFPR carece de estrutura que propicie de fato a integração entre ensino, pesquisa, extensão e inovação, bem como o desenvolvimento de uma cultura empreendedora em direção à função econômica e social. A estrutura é fundamental para que a IES desenvolva plenamente a chamada “terceira missão” que é a de desenvolvimento econômico e social (Etzkowitz, 2004).

A Tabela 5 apresenta a dimensão Inovação (IN) que, após o modelo final ajustado, permaneceu com 6 das 7 variáveis iniciais.

Tabela 5 - Dimensão da inovação.

Variável		Média Variável	Desvio-Padrão	Média da Dimensão
IN1	O IFPR divulga amplamente aos alunos, professores e TAEs o papel dos Núcleos de Inovação Tecnológicas (NITs).	3,86	1,70	4,07
IN2	As funções da Agência de Inovação do IFPR – AGIF são conhecidas pela comunidade interna (estudantes, professores, TAEs) e pela comunidade externa (ecossistema empreendedor e seus <i>stakeholders</i>).	3,39	1,61	
IN3	O IFPR está comprometido com a colaboração e com a troca de conhecimentos com a indústria, a sociedade e o setor público.	4,76	1,65	
IN4	O IFPR demonstra um envolvimento ativo nas parcerias com os vários <i>stakeholders</i> (organizações regionais e locais, como apoio ao empreendedorismo, pequenas e médias empresas, empresas sociais, escolas, egressos e empreendedores).	4,14	1,68	
IN6	O IFPR tem vínculos fortes com incubadoras, parques científicos e outras iniciativas externas, criando oportunidades para a troca de conhecimentos dinâmica.	4,20	1,64	

Nota: Variável; Média da Variável; Desvio-Padrão e Média da Dimensão IN: Inovação.

Fonte: Resultados da pesquisa, 2021.

A Variável IN3 obteve a maior média na variável. O resultado demonstra que o público interno percebe o comprometimento do IFPR ao promover a colaboração entre a indústria e a sociedade e o setor público, os chamados modelo de hélices. Gibb, Haskins e Robertson (2013) enfatizam que o envolvimento e a proximidade da IES com a indústria, tendo em vista a geração e troca de conhecimento, ou seja, o movimento em direção ao modelo da hélice tríplice de Etzkowitz e Leydesdorff (2000), que preconiza as relações universidade-indústria-governo, modelo no qual o conhecimento é transferido da IES para a indústria, e depois por intermédio do governo, para a sociedade.

A dimensão internacionalização (IT), conforme Tabela 6, ficou com 3 das 4 variáveis iniciais.

Tabela 6 - Dimensão da internacionalização.

Variável		Média Variável	Desvio-Padrão	Média da Dimensão
IT1	Há programas de intercâmbios entre estudantes e docentes.	4,01	1,75	3,90
IT3	O IFPR revela sua internacionalização em sua abordagem de ensino.	3,64	1,83	
IT4	O IFPR tem programas de parcerias com IES/Empresas/ Institutos de Pesquisa estrangeiras.	4,05	1,79	

Nota: Variável; Média da Variável; Desvio-Padrão e Média da Dimensão IT: Internacionalização.

Fonte: Resultados da pesquisa, 2021.

A maior média da dimensão provém da IT4. O resultado é significativo, pois o público interno percebe que o IFPR tem acordos de parcerias com Universidades, Empresas e Institutos de Pesquisa internacionais. A OECD (2012) define a internacionalização nas IES como um processo integrador de uma dimensão internacional, intercultural ou global a propósitos, funções ou cessão da educação da IES. As parcerias estratégicas internacionais são um componente importante de uma instituição empreendedora. Para obter resultados positivos, as IES devem ter vínculos com outras redes internacionais e com *clusters* de inovação universitária e parcerias bilaterais com outras instituições.

A dimensão capital financeiro (CF) permaneceu com as 3 variáveis iniciais após a AFC, conforme se exhibe na Tabela 7.

Tabela 7 - Dimensão do capital financeiro.

Variável		Média Variável	Desvio-Padrão	Média da Dimensão
CF1	Os objetivos empreendedores do IFPR contam com apoio de uma ampla variedade de fontes de financiamento/e ou investimento, incluindo investimentos de pessoas e empresas interessadas.	3,34	1,61	3,30
CF2	O IFPR tem uma estratégia financeira sustentável para apoiar o desenvolvimento empreendedor.	3,26	1,57	
CF3	O IFPR apoia seus potenciais empreendedores (estudantes, egressos, professores, TAES) ajudando-os a encontrar oportunidades de financiamento privado quando necessário.	3,31	1,78	

Nota: Variável; Média da Variável; Desvio-Padrão e Média da Dimensão CF: Capital Financeiro.

Fonte: Resultados da pesquisa, 2021.

A maior média entre as variáveis da dimensão foi a CF1. O resultado é significativo, pois o público interno tem uma percepção baixa de fontes de recursos para financiar as práticas empreendedoras no IFPR. A diversificação das fontes de recursos financeiros nas IES foi um dos elementos dos modelos de IES empreendedoras preconizados por (Clark, 1998; Etzkowitz, 2004). No estudo realizado por Aranha e Garcia (2013), ao analisarem os elementos que constituem as IES empreendedoras no contexto brasileiro, captaram entre as diversas variáveis relacionadas ao campo do empreendedorismo implementadas nas IES brasileiras a diversificação de fontes de receita e a capitalização do conhecimento inovador.

Observa-se que o resultado dessa dimensão e de suas variáveis mostra que o público interno tem uma percepção baixa com relação à captação de recursos financeiros do IFPR, seja através de financiamento ou investimentos privados, ou pela transferência de conhecimento e serviços.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas respostas obtidas do público interno da instituição, no questionário formulado, percebe-se que as práticas empreendedoras desenvolvidas pela gestão máxima do IFPR ainda não são percebidas na sua totalidade pelo público interno, ou seja, nas unidades/*campi*, como foram identificadas na análise documental. Muitos docentes e alunos desconhecem os termos relacionados ao empreendedorismo e à inovação. Todas as informações estão dispostas de forma que possam ser acessadas por todos. Cada *campus* tem suas especificidades e precisam de apoios e estratégias diferentes.

Os resultados evidenciaram que o IFPR é uma instituição que desenvolve práticas empreendedoras nas dimensões que foram analisadas, para IES empreendedoras, mas as práticas estão em processo inicial de implantação, conforme análise documental, e dessa forma não são percebidas ou desenvolvidas em todos os *campi* do IFPR. As práticas ocorrem já em algumas unidades, mas não ocorrem em todas, ou todas as práticas. A cultura de inovação e empreendedorismo no IFPR está em processo de fortalecimento para que todas as unidades possam, de acordo com suas características, desenvolvê-las. Ficou evidenciado também que há integração entre as práticas empreendedoras diante das atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação.

Conclui-se que os Institutos Federais têm um grande potencial empreendedor, com um estoque de recurso humano valoroso que são: seus gestores, docentes, técnicos educacionais e os seus estudantes, que quando instigados à aplicação do conhecimento aprendem, identificam, oportunizam, resolvem, inovam e transmitem conhecimento, criando valor para si, para a sociedade e para a IES. Dessa forma,

considera-se indicar elementos que permitam a identificação e possíveis caminhos para a melhoria das práticas empreendedoras nas instituições públicas de educação, técnica e tecnológica:

a) Uma IES pública de educação técnica e tecnológica necessita agregar o valor econômico ao valor social, uma vez que toda prática que resulta em valor econômico também resulta em valor social.

b) O planejamento de captação da IES deve ser proativo, baseado em resultados formais e sistemáticos de análises de necessidades de treinamento (ANT) dos servidores alinhados aos objetivos da instituição. É preciso mapear as competências individuais e coletivas empreendedoras internas dos servidores, necessárias à manutenção das competências organizacionais da IES, bem como estimular o comportamento intraempreendedor.

c) Implantar nas unidades a prática da organização de grupo de ensino e pesquisa interdisciplinares, parcerias educativas multidisciplinares e centro de empreendedorismo que promova ações empreendedoras.

d) Valorizar o conhecimento interno, técnico e qualificado dos docentes, gestores e técnicos educacionais, bem como instituir recompensas e premiações monetárias ou não, para comportamento intraempreendedor, como dispensa para aperfeiçoamento, critérios de publicação e ensino, professores que estejam desenvolvendo projetos que demandam tempo de dedicação devem ter a carga horária de ensino reduzida.

e) Ensino do empreendedorismo em toda a instituição, seja por oferta de cursos extracurriculares ou curriculares. O conhecimento teórico deve ser integrado às atividades de empreendedorismo, para garantir que os empreendedores estejam preparados adequadamente para a criação de *startups* e tenham o apoio necessário para colocar em prática o que aprenderam.

f) A IES deve estimular toda a comunidade acadêmica à troca de conhecimento e colaboração com o ambiente externo, seja através de meios formais, como parte de um currículo ativo, estágios, ou informais como eventos com empresários locais, com lojistas, associações de bairro, PMEs, outras instituições de ensino, trabalhadores autônomos e cooperativas.

g) A IES precisa estabelecer parcerias público-privadas para desenvolvimento de projetos incluindo todas as esferas da Tríplice Hélice. Conexão entre empreendedores e organizações de apoio, parceria com Parques Tecnológicos da região.

h) Criar concurso de ideias e planos de negócios que visem a promover a cultura empreendedora e fomentar a criação de empresas baseadas no conhecimento. Com desenvolvimento de projeto orientado para contribuir com a sociedade e a economia

por intermédio da criação de empresas de caráter inovador e implantação regional, que possam ser levados à prática e, ainda, contribuïrem para o empreendedorismo nas regiões de influência das IES.

As sugestões acima foram identificadas nas ações desenvolvidas por docentes dos 26 *campi* do Instituto Federal do Paraná, com campus em diferentes localidades, com características próprias e com autonomia, no que tange às ações empreendedoras a partir da regulamentação institucional das práticas de inovação e empreendedorismo com a criação da Agência de Inovação do IFPR que tem a função de estimular, articular, orientar e assessorar as ações institucionais voltadas à inovação tecnológica e elaborar políticas e estratégias para promover o protagonismo da academia, pois é lá que tudo acontece.

As práticas empreendedoras são evidenciadas nos 487 trabalhos apresentados no seminário institucional que tem o objetivo de reunir toda a comunidade acadêmica para socializar o conhecimento gerado por meio da integração do ensino, pesquisa, extensão e inovação. Os dados coletados nos anais do evento são valiosos e geram expectativas de um horizonte empreendedor e inovador para a instituição. Alguns dos trabalhos apresentados já estão registrados e outros em processo, ou ainda reverberando seus frutos.

Em relação às limitações, destaca-se que a pesquisa foi realizada durante a pandemia da Covid-19, assim não foi possível contato pessoal com os respondentes, o que poderia aumentar o número da amostra. Ressalta-se que o instrumento utilizado fora de mensuração quantitativa numa escala *likert* de concordância de 7 pontos. Esse modelo exige uma graduação qualitativa do respondente, podendo sofrer interferências devido às interpretações pessoais no momento da resposta, pois a percepção dos respondentes pode não refletir a condição real, e sim o que eles entendem como sendo o ideal.

Como sugestão para novos estudos é a aplicação do questionário para os todos os *campi* da instituição, pois as práticas empreendedoras desenvolvidas em uma cidade litorânea podem ser muito diferentes de uma região agrícola. Também como sugestão de estudos futuros, a elaboração de dimensões que contemplem uma organização que tem uma estrutura capilarizada e atende ao público de diversas faixas etárias e condições financeiras.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. C.; TERRA, B.; ALENCAR, M. S. M. Proposição e validação de indicadores de universidade empreendedora. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 11, n. 2, p. 38-46, 2016. Disponível em: <https://www.pbcib.com/index.php/pbcib/article/view/29989> . Acesso em: 12 ago. 2020.

ARANHA, E.; GARCIA, N. A análise da universidade empreendedora no contexto brasileiro. **ReFAE – Revista da Faculdade de Administração e Economia**, v. 5, n. 2, p. 101-126, 2013. Disponível em: https://www.academia.edu/73469744/A_An%C3%A1lise_da_Universidade_Empreendedora_no_Contexto_Brasileiro. Acesso em: 08 set. 2020.

BENTLER, P.; BONETT, D. Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. **Psychological Bulletin**, v. 88, n. 3, p. 588-606, 1980. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>. Acesso em: 01 set. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em: 24 jun. 2021.

BRASIL. **Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808. Acesso em: 24 jun. 2021.

BRASIL JÚNIOR. **Ranking de universidades empreendedoras**. Disponível em: <http://universidadesempreendedoras.org/wp-content/uploads/2019/10/ranking-2019.pdf>. Acesso em: 17 set. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm. Acesso em:

CLARK, R. B. **Creating entrepreneurial universities**. Organizational Pathways of Transformation. Oxford: Pergamon and Elsevier Science, 1998.

CRISTOFOLETTI, E. C.; SERAFIM, M. P. The university-industry relationship under different approaches: the entrepreneurial university to academic capitalism. **Educação**, v. 40, n. 1, p. 73-82, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1981-2582.2017.1.22838>. Acesso em: 02 out. 2020.

CULLEN, P. **Universidades para el siglo XXI**. Buenos Aires: EdUTecNe, 2009. Disponível em: https://www.edutecne.utn.edu.ar/univ_siglo_xxi/univ_siglo_xxi.pdf. Acesso em: 10 mar. 2021.

DOIN, T.; ROSA, A. R. Interação universidade-empresa-governo: o caso do programa de cooperação educacional para transferência de conhecimento Brasil-Cingapura. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 17, n. 4, p. 940-958, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1679-395174725>. Acesso em: 05 set. 2021.

ETZKOWITZ, H. Research groups as “quasi-firms”: the invention of the entrepreneurial university. **Research Policy**, v. 32, n. 1, p. 109-121, 2003. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00009-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00009-4). Acesso em: 01 set. 2020.

ETZKOWITZ, H. The evolution of the entrepreneurial university. **Technology and Globalization**, v. 1, n. 1, p. 64-77, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1504/IJTG.2004.004551>. Acesso em: 04 set. 2020.

ETZKOWITZ, H. The entrepreneurial university: vision and metrics. **Industry and Higher Education**, v. 30, n.2, p. 83-97, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5367/ihe.2016.0303>. Acesso em: 10 set. 2020.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from national systems and “Mode 2” to a triple helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000. Disponível em: <http://www.oni.uerj.br/media/downloads/1-s2.0-S0048733399000554-main.pdf>. Acesso em: 20 set. 2020.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190003>. Acesso em: 20 set. 2020.

GHOBRIL, A. N.; BAKER, D.; ROKOP, N.; CARLSON, C. R. **Para Além dos Cursos de Empreendedorismo:** estratégia, estrutura e processos na Illinois tech para se tornar uma universidade empreendedora. *REGEPE Entrepreneurship and Small Business Journal*, São Paulo, SP, v. 9, n. 1, p. 42–76, 2020. Disponível em: <https://regepe.org.br/regepe/article/view/1539>. Acesso em: 10 jul. 2021.

GIBB, A.; HASKINS, G.; ROBERTSON, I. Leading the entrepreneurial university: Meeting the entrepreneurial development needs of higher education institutions. In: ALTMANN, A.; EBERSBERGER, B. (Ed.). **Universities in change:** managing higher education institutions in the age of globalization. New York: Springer, 2013, p. 9-45. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-1-4614-4590-6_2. Acesso em: 12 jul. 2021.

GIMENEZ, A. M.; BONACELLI, M. B. Enseñanza superior y sociedad: un estudio exploratorio sobre prácticas de la tercera misión en la Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). *Journal of Technology Management and Innovation*, v. 13, n. 4, p. 94-104, 2018. Disponível em: <https://www.jotmi.org/index.php/GT/article/view/2920/1142>. Acesso em: 05 mar. 2023.

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

HU, L.; BENTLER, P. M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. **Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal**, v. 6, n. 1, p. 1-55, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>. Acesso em: 01 set. 2021.

INÁCIO JÚNIOR, E., et al. Analysis of the brazilian entrepreneurial ecosystem. **Desenvolvimento em Questão**, v. 14, n. 37, p. 5-36, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/6253>. Acesso em: 16 set. 2020.

KANIAK, V. M. M.; TEIXEIRA, R. M. Atividades empreendedoras em universidades: estudo de casos múltiplos em universidades paranaenses. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 14, n. 1, p. 77-109, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/1503>. Acesso em: 25 mar. 2023.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v. 33, n. 1, p. 159-174, 1977. <https://doi.org/10.2307/2529310>. Acesso em: 05 set. 2021.

MACCALLUM, R. C.; BROWNE, M. W.; SUGAWARA, H. M. Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. **Psychological Methods**, v. 1, n. 2, p. 130-149, 1996. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.2.130>. Acesso em: 05 set. 2021.

MASCARENHAS, C., et al. Entrepreneurial university: towards a better understanding of past trends and future directions. **Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy**, v. 11, n. 3, 2017, p. 316-338. <https://doi.org/10.1108/JEC-02-2017-0019>. Acesso em: 22 out. 2020.

OECD. **A guiding framework for entrepreneurial universities**. OECD and the European Commission, 2012. Disponível em: https://www.utadeo.edu.co/files/collections/documents/field_attached_file/ec-oecd_entrepreneurial_universities_framework.pdf. Acesso em: 08 set. 2020.

RUIZ, S. M. A.; MARTENS, C. Universidade empreendedora: proposição de modelo teórico. **Desenvolvimento em Questão**, v. 17, n. 48, p. 121-138, 2019. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/8249>. Acesso em: 10 ago. 2020.

RUIZ, S. M. A.; MARTENS, C.; COSTA, C. Entrepreneurial university: na exploratory model for higher education. **Journal of Management Development**, v. 39, n. 5, p. 705- 722, 2020. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JMD-08-2019-0363/full/html>. Acesso em: 17 out. 2021.

SILVA, J. P. M. et al. Analysis of the entrepreneurial characteristics of three public universities in Minas Gerais – Brazil. **Revista Organizações em Contexto**, v. 17, n. 34, p. 59-93, 2021. Disponível em: <https://revistas.metodista.br/index.php/organizacoesemcontexto/article/view/88/92>. Acesso em: 10 abr. 2023.

VOLLES, B. K.; GOMES, G.; PARISOTTO, L. R. dos S. Universidade empreendedora e transferência de conhecimento e tecnologia. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 23, n. 1, p. 137-155, 2017. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/61355/41562>. Acesso em: 25 mar. 2023.

SOBRE OS AUTORES

Ester dos Santos Oliveira Régis

Mestre em Administração. Docente no Instituto Federal do Paraná (IFPR) nos cursos de Graduação em Ciências Contábeis e Administração e Pós-Graduação Lato Sensu.

E-mail: ester.oliveira@ifpr.edu.br

Suzete Antonieta Lizote

Doutora em Administração e Turismo. Docente na Universidade do Vale do Itajaí nos cursos de graduação em Ciências Contábeis e Administração e na Pós-Graduação nos cursos de Mestrado e Doutorado em Administração.

E-mail: lizote@univali.br

Daniel Palacios-Marqués

Doutor em Administração. Docente e Coordenador do Mestrado em Gestão de Negócios Digitais da Escola Técnica de Engenharia da Universidade Politécnica de Valência – Espanha.

E-mail: dapamar@doe.upv.es

Recebido em: 17/05/2023

Aprovado em: 23/11/2023