

**Empreendedorismo acadêmico no Brasil: uma análise da literatura científica segundo os níveis institucional, organizacional e individual**

**GABRIEL SUNSI**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (UFV)

**NAYARA GONÇALVES LAURIANO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (UFV)

**ODEMIR VIEIRA BAETA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (UFV)

Agradecimento à órgão de fomento:

Agradeço a UFV por oferecer o programa de mestrado profissional em Administração Pública (PROFIAP) que possibilita a formação de mestre para trabalhadores assalariados como eu.

# **Empreendedorismo acadêmico no Brasil: uma análise da literatura científica segundo os níveis institucional, organizacional e individual**

## **1. Introdução**

As possibilidades de progresso científico apresentam-se como componentes perduráveis das narrativas de enfrentamento dos grandes desafios da humanidade, sustentando panoramas em torno de como a ciência e tecnologias em formação devem abordar os problemas perversos do século XXI (KONRAD et al. 2017; COENEN; HANSEN; REKERS, 2015). Nas últimas quatro décadas as atividades de pesquisa e geração de conhecimento científico e tecnológico vêm sustentando os argumentos acerca da capacidade inovadora e de alcance de maiores níveis de competitividade de regiões e países (NELSON; ROSENBERG, 1993; OCDE, 2018).

Nessa direção, apresenta-se como tendência o forte interesse no empreendedorismo acadêmico (SKUTE, 2019), entendido como o engajamento de acadêmicos em oportunidades de transferência de conhecimento científico e de desenvolvimento tecnológico, que envolve a atuação ativa das instituições acadêmicas na conversão dos resultados da pesquisa acadêmica em produtos e serviços comerciais (KLINGBEIL *et al.*, 2019; SHI; ZOU; SANTOS, 2021). Tais instituições não seriam somente uma fonte de conhecimento e capital humano, mas também promotoras de fluxos de geração de propriedade intelectual muitas vezes disruptivas, de novas firmas, e de maior estreitamento com o mercado (ETZKOWITZ, 2013).

Pesquisas anteriores indicam que o empreendedorismo acadêmico se caracteriza por ser dinâmico e constituído por multicamadas, constituídas por aspectos situados em três níveis: institucional, organizacional e individual (SKUTE, 2019). Neste sentido, o campo de pesquisa sobre o tema vem concentrando-se nas (i) condições contextuais sob as quais o empreendedorismo acadêmico acontece, (ii) no papel das instituições acadêmicas e sua anatomia empreendedora, e (iii) no envolvimento dos pesquisadores como agentes que conduzirão a transformação dos resultados de suas pesquisas em oportunidades tecnológicas (SKUTE, 2019; ZOU et al., 2019).

Mediante à crescente atenção dada para o empreendedorismo acadêmico pela comunidade acadêmica internacional, reconhece-se o interesse de pesquisadores brasileiros na temática, bem como de iniciativas que proporcionem o avanço na compreensão do desenvolvimento deste conhecimento científico no Brasil (SOUSA; FLORÊNCIO, 2023). Todavia, os diferentes níveis que versam o empreendedorismo acadêmico não foram até então explorados na organização da literatura nacional. Identificar a natureza multifacetada deste campo de pesquisa vem a contribuir para a compreensão da estrutura da literatura científica brasileira e tende a apontar enfoques futuros de pesquisa que favoreçam novos avanços neste domínio de conhecimento.

Diante do que foi exposto, a presente investigação tem como objetivo compreender como a literatura científica brasileira tem abordado os diferentes níveis que caracterizam o empreendedorismo acadêmico. Para isso, é realizada uma revisão sistemática integrativa da literatura nacional, a fim de sintetizar o que foi estudado em relação a determinado tópico em um período de tempo (BOTELHO et al., 2011). Nesse sentido se pretende, com esse artigo, identificar o foco analítico da literatura nacional, bem como reconhecer possíveis oportunidades de realização de futuras pesquisas. Como trata-se de um campo de pesquisa que está em crescimento nos últimos anos (HOSSINGER; CHEN; WERNER, 2020), sistematizar a literatura para subsidiar possíveis decisões de pesquisa se mostra essencial.

## 2. O Empreendedorismo Acadêmico em seus níveis constitutivos

Ao constituir uma agenda para pesquisas futuras, Wright, Birley e Mosey (2004) destacaram o reconhecimento de diferentes dimensões compreendidas em torno do empreendedorismo acadêmico, relacionadas, por exemplo, à figura do empreendedor acadêmico; ao tipo de canal pelo qual os resultados de pesquisa se transformarão em propriedade intelectual e serão transferidos; além da perspectiva da própria universidade. Rothaermel, Agung e Jiang (2007), destacaram que o empreendedorismo acadêmico além de representar transformações internas das instituições acadêmicas para o desenvolvimento e comercialização de tecnologias de base científica, é envolvido também por fatores externos, que refletem a atuação de leis e políticas federais, as características da indústria, e as condições regionais que cercam a instituição acadêmica.

Observou-se que, ao longo dos anos, esta literatura se organizou em níveis distintos de enfoque, direcionando-se, em geral, para aspectos ligados às condições contextuais sob as quais o empreendedorismo acadêmico acontece, ao papel das instituições acadêmicas e sua anatomia empreendedora, e ao envolvimento dos pesquisadores como agentes que conduzirão a transformação dos resultados de suas pesquisas em oportunidades tecnológicas (SKUTE, 2019; ZOU et al., 2019). Grimaldi *et al.* (2011) já haviam apontado que se trata de um fenômeno preenchido por capacidades situadas em níveis distintos, em torno dos quais estaria a representação de como tal dinâmica surge e evolui, levando em consideração o processo pelo qual suas capacidades são desenvolvidas (GRIMALDI et al., 2011). À vista disso, os diferentes níveis constitutivos do empreendedorismo são apresentados na literatura por diferentes denominações, conforme resumido no Quadro 1.

**Quadro 1 – Níveis constitutivos do Empreendedorismo Acadêmico**

Nível	Referências	Síntese
Sistêmico	Grimaldi et al. (2011)	Destaque aos aspectos que constituem as condições de transformação do conhecimento de base científica em oportunidades de inovação, sejam a implementação de diretrizes políticas, as condições do ambiente regulatório, e de financiamento, a estrutura produtiva característica do mercado.
Ambiental	Mathisen e Rasmussen, (2019); Ramaciotti e Rizzo, (2015); Zou et al. (2019).	
Institucional	Skute (2019)	
Macro	Caiazza (2014); Hossinger, Chen e Werner (2020).	
Universitário	Grimaldi et al. (2011)	Enfoque dado nos papéis das universidades, suas iniciativas e estruturas especializadas a fim de desenvolver capacidades empreendedoras próprias. Esforços que versam incentivar o interesse pelo empreendedorismo na comunidade acadêmica; aumentar a conscientização sobre as possibilidades de iniciar um novo negócio e conduzir uma carreira empreendedora. Desenvolvimento de propriedade intelectual e estabelecimento de mecanismos de transferência de tecnologia para o mercado e iniciativas de apoio aos estágios iniciais e novos empreendimentos decorrentes.
Institucional	Fini et al. (2017); Mathisen e Rasmussen, (2019).	
Organizacional	Gümüşay e Bohné (2018); Skute, (2019); Zou et al. (2019).	
Meso	Hossinger, Chen e Werner (2020)	
Individual	Grimaldi et al. (2011); Gümüşay e Bohné (2018); Mathisen e Rasmussen, (2019); Skute (2019); Zou et al. (2019).	
Micro	Hossinger, Chen e Werner (2020)	

Fonte: Elaboração própria.

No que diz respeito a uma de suas dimensões, encontra-se a atenção dada, sobretudo, à atuação das políticas governamentais, ajustes no ambiente regulatório e a formação de um sistema de propriedade intelectual, firmados, especialmente, na compreensão que as instituições acadêmicas estão inseridas em arranjos institucionais específicos de cada país, que sustentarão sua atitude empreendedora (SANDSTRÖM *et al.*, 2018). À vista disso, é possível enfatizar a noção de que as autoridades governamentais devem colaborar juntamente com os atores acadêmicos a fim de garantir o suporte à sua dinâmica (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000; SANDSTRÖM *et al.*, 2018). Os formuladores de políticas irão, portanto, considerar a estruturação de mecanismos para estimular a comercialização de tecnologia a partir de universidades e instituições de pesquisa atividade (SANDSTRÖM *et al.*, 2018; SHANE, 2004). Ainda nessa direção, o contexto do empreendedorismo acadêmico é preenchido pela disposição de oportunidades de financiamento (CORIAT; ORSI, 2002; HOWELL, 2017, PATZELT; SHEPHERD, 2009). Considerando diferentes casos tidos como bem-sucedidos em contextos europeus e norte-americanos, é demonstrado que a presença de organizações preparadas para financiar inovações – instituições financeiras e fundos de capital de risco, é fator importante para o estímulo a novos negócios de origem acadêmica (DI GREGORIO; SHANE, 2003; PARMENTOLA; FERRETTI, 2018; POWERS; MCDOUGALL, 2005).

Embora elementos associados ao ambiente de inovação sejam importantes, também é reconhecido que a atividade empreendedora em contexto acadêmico é configurada por fatores ligados à instituição acadêmica como organização empreendedora. Esta dimensão diz respeito a iniciativas que expressam a busca destas instituições em estabelecer capacidades próprias de criação e transferência de tecnologias (ETZKOWITZ, 2013). Logo, destaca-se o fomento e atuação de estruturas organizacionais especializadas e mecanismos próprios de apoio, que incluem a implementação de uma série de regras e procedimentos internos (AUDY, 2017; BRANTNELL; BARALDI, 2022; RAMACIOTTI; RIZZO, 2015). Nesse contexto, é chamada a atenção para a atuação, sobretudo, dos escritórios de transferências de tecnologia (ETTs), parques científicos e incubadoras (AUDY, 2017), além de características referentes à natureza da instituição acadêmica, sua localização, cultura, tradição e qualidade científica, bem como flexibilidade do ambiente acadêmico, oportunidades de carreira, disponibilidade de infraestrutura e mecanismos de apoio, e oportunidades de recursos como equipamentos, capital humano e financiamento (FINI *et al.*, 2017; HOSSINGER; CHEN; WERNER, 2020; MATHISEN; RASMUSSEN, 2019).

Todavia, há aqueles que alertam que o empreendedorismo acadêmico tem como aspecto central a participação ativa do pesquisador (PERKMANN *et al.*, 2013; HAYTER; FISCHER; RASMUSSEN, 2022). Trata-se de uma dinâmica também firmada sobre um esforço individual do acadêmico, que busca desenvolver o conhecimento científico, reconhecer oportunidades de desenvolvimento tecnológico e converter o processo de pesquisa em bens e serviços comerciais (SHI; ZOU; SANTOS, 2021; VOHORA; WRIGHT; LOCKETT, 2004). Com isso, é identificado sua dimensão individual, a fim de enfatizar aspectos associados ao envolvimento do inventor com a atividade empreendedora, sua produtividade científica, experiências empreendedoras anteriores, características relacionadas à formação de equipes de trabalho, à capacidade de exercício de habilidades gerenciais e de constituir uma rede de relacionamentos que permita acessar atores e recursos importantes para transitar entre o meio acadêmico e o mercado (MATHISEN; RASMUSSEN, 2019; PARMENTOLA; FERRETTI, 2018), além de fatores psicossociais e comportamentais que expliquem a intenção empreendedora do acadêmico (WANG; CAI; MUNIR, 2021).

### 3. Processo metodológico

À princípio, a investigação proposta se debruçou em utilizar critérios que fundamentassem uma estratégia de identificação, seleção e compilação dos dados bibliográficos a serem acessados. Para isso, os princípios fundamentais organizados por Botelho et al. (2011) apresentaram-se de significativa relevância para a sistematização do processo de revisão. Cinco etapas principais foram consideradas, sendo elas: (i) Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; (ii) Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; (iii) Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; (iv) Categorização dos estudos selecionados; (v) Análise e interpretação dos resultados e (vi) Apresentação e síntese do conhecimento (BOTELHO et al., 2011). A organização metodológica e suas etapas operacionais para o estudo encontram-se detalhadas a seguir.

**Etapa 1 - identificação do tema e seleção da questão de pesquisa:** com o propósito de responder o objetivo definido para a pesquisa, a presente revisão adotou como pergunta norteadora: *como a literatura científica brasileira tem abordado os diferentes níveis que caracterizam o empreendedorismo acadêmico?* A identificação do tema e a necessidade da revisão proposta se deram a partir da realização de estudos empíricos anteriores sobre empresas de origem acadêmica fundadas por docentes de universidades públicas brasileiras, que permitiram ampliar a compreensão sobre o empreendedorismo acadêmico. Uma vez introduzido neste domínio de pesquisa, observou-se se tratar de um fenômeno dinâmico e de multicamadas, onde recentes revisões da literatura internacional foram realizadas a fim de entender a estrutura da literatura atual (TERAN-PEREZ; LAFARGA; FELIX, 2020; SCHMITZ et al., 2017; SKUTE, 2019). Mesmo que identificada a realização de um esforço de revisão e organizar o campo de pesquisa sobre o tema no Brasil (SOUSA; FLORÊNCIO, 2023), os diferentes níveis que caracterizam o empreendedorismo acadêmico não foram até então explorados.

Para a definição da estratégia de busca, foram utilizados como banco de dados os acervos eletrônicos de pesquisas depositadas no Scielo e Spell. Ambas as bases são amplamente utilizadas em revisões da literatura nacional e abrangem uma coleção vasta e selecionada de periódicos científicos brasileiros (ROSA-ROMANI-DIAS, 2019; SOUSA; FLORÊNCIO, 2023). Em seguida, foram criados descritores para segmentar a busca pelas produções científicas, sendo eles: (Empreended\*) AND (Acadêmic\* OR Univers\* OR Cien\*) no Scielo e (“Empreendedorismo acadêmico” OR “Empreendedorismo Universitário” OR “Empreendedorismo Científico” OR “Empreendedor Acadêmico” OR “Empreendedor Universitário” OR “Empreendedor Científico”) no Spell. Os termos usados no banco de dados Scielo foram aplicados a todos os índices e no Spell no resumo. Salienta-se que o processo de levantamento da bibliografia de interesse buscou utilizar vocábulos que pudessem englobar variações terminológicas associadas à temática (SOUSA; FLORÊNCIO, 2023), características deste campo de pesquisa (SKUTE, 2019).

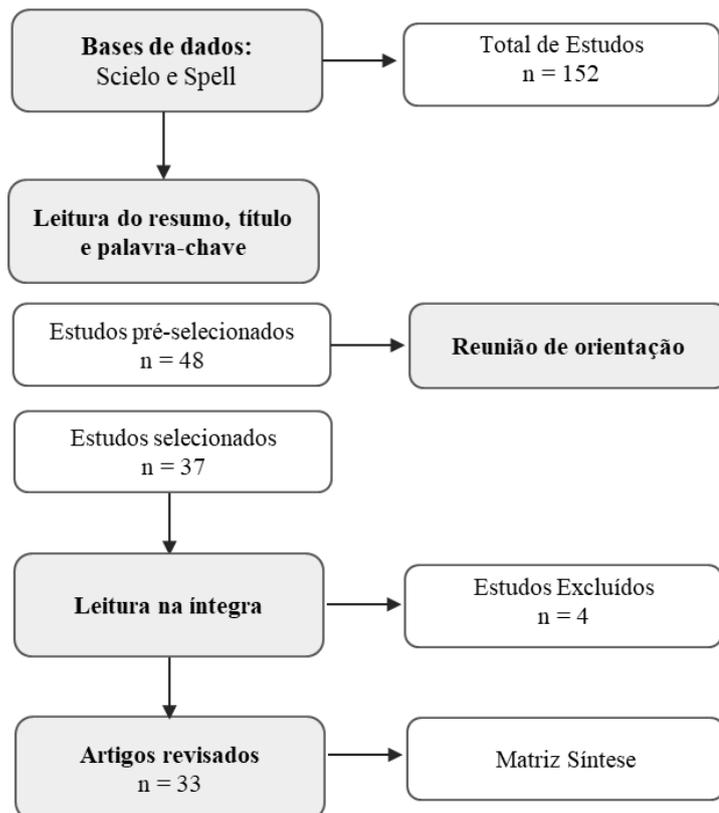
**Etapa 2 - estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão:** como critérios de inclusão considerou-se como tipo de documentos artigos e artigos de revisão, evitando livros e suas resenhas, e literatura cinzenta, como relatórios e documentos de políticas, publicados em periódicos nacionais, além disso, utilizou-se o idioma português como filtro de busca. Foram obtidos, assim, 152 artigos. Considerando a amplitude do campo de pesquisa, a seleção dos trabalhos considerou a adoção de parâmetro conceitual sobre a temática, na qual a compreensão de empreendedorismo acadêmico esteve firmada na noção de transferência do conhecimento científico e tecnológico do meio acadêmico para o mercado em forma de alguma solução comercializável (PERKMANN et al., 2021; SKUTE, 2019). Artigos duplicados entre as bases utilizadas ou que não estivessem disponíveis na íntegra para leitura foram excluídos. Após tal etapa, alcançou-se a amostra de 48 artigos.

**Etapa 3 - identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados:** os trabalhos listados passaram por uma rodada de revisão de forma independente de forma a ser comparada posteriormente e tiveram seus resumos e questões de pesquisas analisados. Dessa forma, 11 artigos foram excluídos. Os 37 artigos pré-selecionados passaram por uma leitura na íntegra. Nesse processo, 4 artigos foram excluídos por não estarem dentro do escopo da pesquisa e a busca completa resultou em uma lista de 33 artigos para revisão.

**Etapa 4 - categorização dos estudos selecionados:** os artigos selecionados foram agrupados considerando três categorias principais, que dizem respeito a cada nível que caracteriza o empreendedorismo acadêmico conforme a literatura. Para isso, considerou-se a caracterização reunida no Quadro 1 apresentado na seção anterior para a realização da escolha ou exclusão de estudos, como apontado por Botelho et al. (2011). Diante as variações nas denominações feitas sobre tais níveis constitutivos, a presente revisão adotou a denominação reconhecida por Skute (2019), em sua pesquisa para entender a estrutura da literatura sobre empreendedorismo acadêmico. Assim, a codificação realizada nomeou os níveis como: (i) Institucional; (ii) Organizacional; e (iii) Individual. Em seguida, iniciou-se a realização de uma matriz síntese (BOTELHO et al., 2011), de maneira a organizar e sistematizar o processo de codificação, sendo identificado *a posteriori* os temas principais sob os quais cada nível correspondente explorou.

**Etapa 5 - análise e interpretação dos resultados:** a partir da matriz síntese elaborada, a análise e interpretação dos resultados foram sucedidas considerando a realização de uma caracterização geral dos artigos revisados e uma análise de cada nível analisado de modo a caracterizar como têm sido abordados pela literatura nacional. Na Figura 1 é apresentada graficamente a sequência das etapas sistematizadas pela presente revisão integrativa.

**Figura 1 - Sistematização da Revisão Integrativa da Literatura**



Fonte: Elaboração própria.

#### 4. Apresentação e discussão dos resultados

Nesta seção, apresenta-se os resultados encontrados a partir da revisão integrativa. Primeiro será apresentada a caracterização dos estudos sobre empreendedorismo e, posteriormente, uma análise para cada conjunto de artigos compilados em cada um dos níveis de análise do empreendedorismo acadêmico.

##### 4.1 Caracterização dos estudos sobre empreendedorismo acadêmico no Brasil

Os artigos identificados trataram de publicações realizadas entre 2010 e 2022, que mostraram estar associados aos três níveis considerados no campo de pesquisa sobre empreendedorismo acadêmico. Os artigos selecionados bem como a sua autoria, o ano de sua publicação, o periódico em que foi publicado e seu nível analítico podem ser observados no Quadro 2.

**Quadro 2 - Caracterização dos estudos sobre empreendedorismo acadêmico no Brasil**

Ano	Título	Autor	Periódico	Nível do EA
2022	Informação e empreendedorismo: estudos de caso com acadêmicos brasileiros e canadenses	Fonseca e Nassif	Perspectivas em Ciência da Informação	Individual
2022	Universidade empreendedora: um novo paradigma para o ensino superior?	Martins	Sociedade e Estado	Organizacional
2022	Future-se: Elucidando mais uma tentativa de privatização das universidades públicas Brasileiras.	Lopes	Educação em Revista	Institucional
2022	Implantação de um escritório de projetos de inovação e desenvolvimento local em um instituto federal de educação, ciência e tecnologia	Cabral	Revista Inovação, Projetos e Tecnologias	Organizacional
2021	A orientação empreendedora na Transformação de Universidades	Dal-Soto, Souza, Benner	<i>Brazilian Business Review</i>	Organizacional
2021	A influência da paixão e da criatividade empreendedoras nas intenções empreendedoras	Bignetti et al.	Revista de Administração Mackenzie	Individual
2021	Reconfiguração do ensino superior em tempos de globalização	Martins	Educação & Sociedade	Organizacional
2021	Trajetórias basilares em direção a um modelo de universidade empreendedora.	Dal-Soto, Souza, Benner	Educação em Revista	Organizacional
2021	Panorama de Ações de Inovação nas Universidades Brasileiras	Pazmino	Gestão & Regionalidade	Organizacional
2021	A Hélice Tríplice na Produção do Ecossistema de Empreendedorismo do IFRJ – Campus Engenheiro Paulo de Frontin	Moreira e Renault	Revista de Administração, Sociedade e Inovação	Organizacional
2021	Tipologias de Empreendedores Acadêmicos e Limites e Possibilidades	Silva et al.	Revista Administração em	Individual

	da Integração com Empresas e o Estado		Diálogo	
2020	Future-se: O ultimato na universidade estatal Brasileira.	Silva Júnior e Fargoni	Educação & Sociedade	Institucional
2020	A Interação entre as Universidades e o Empreendedorismo	Bussler et al.	Desenvolvimento em Questão	Institucional
2019	Interação Universidade-Empresa-Governo: o caso do Programa de Cooperação Educacional para Transferência de Conhecimento Brasil-Cingapura	Doin e Rosa	Cadernos EBAPE.BR	Institucional
2019	Os desafios éticos da Razão Empreendedora	Guimarães	Ciência & Saúde Coletiva	Organizacional
2019	A Razão Empreendedora na pesquisa em saúde	Guimarães	Ciência & Saúde Coletiva	Organizacional
2019	Universidades e a Dinâmica Locacional do Empreendedorismo Acadêmico: Uma Abordagem para o Estado de São Paulo	Scorsatto, Fischer, Schaeffer	<i>Entrepreneurship and Small Business</i>	Individual
2019	Interação Universidade-Empresa: Características Identificadas na Literatura e a Colaboração Regional da Universidade de Twente	Santos e Bennerworth	Revista de Administração Sociedade	Organizacional
2017	Universidade empreendedora e transferência de conhecimento e tecnologia	Volles, Gomes, Parisotto	Revista Eletrônica de Administração	Organizacional
2016	Inovação como transição: uma abordagem para o planejamento e desenvolvimento de spin-offs acadêmicos	Gomes et al.	<i>Production</i>	Organizacional
2016	Ciência e mercado: Impasses na institucionalização de práticas empreendedoras em uma universidade pública Brasileira.	Barcelos e Mocelin	Revista Brasileira de Ciências Sociais	Institucional
2015	Empreendedorismo como escopo de diretrizes políticas da União Europeia no âmbito do ensino superior	Almeida e Chaves	Educação e Pesquisa	Institucional
2014	O Programa de Incentivo à Inovação como mecanismo de fomento ao empreendedorismo acadêmico: a experiência da UFJF	Gonçalves e Cóser	Nova Economia	Institucional
2013	Ensaio sobre as virtudes do capital de risco corporativo para projetos de alta tecnologia no setor agrícola: a trajetória inovadora da Alellyx Applied Genomics e da CanaVialis	Bernardes et al.	Revista de Administração	Institucional
2013	Análise da interação universidade-empresa sob a perspectiva do corpo docente: um estudo de caso em uma universidade pública	Ferreira e Leopoldi	Revista de Administração, Contabilidade e Economia	Individual
2013	Empreendedorismo inovador gerado pelas universidades: mapeamento da produção científica	Giarola et al.	Revista Pensamento Contemporâneo em Administração	Organizacional

2012	Gestão da interação Universidade-Empresa: o caso PUCRS	Ferreira, Soria, Closs	Sociedade e Estado	Organizacional
2012	Empreendedorismo acadêmico no Brasil: uma avaliação à criação de empresas por alunos universitários	Garcia et al.	Entrepreneurship and Small Business	Individual
2012	Determinantes do sucesso de um spin-off em parque tecnológico	Testa e Luciano	Revista de Administração FACES Journal	Organizacional
2012	Evolução do capital social empreendedor dos spin-offs universitários	Borges e Filion	Entrepreneurship and Small Business	Organizacional
2012	Estudo de casos sobre transferência de tecnologia para spin-offs universitários em Portugal	Eiriz, Alves, Faria	Innovation and Management Review	Organizacional
2011	A resposta das politécnicas finlandesas aos desafios das políticas de inovação e de desenvolvimento regional	Lyytinen e Hölttä	Caderno CRH	Organizacional
2010	O empreendedorismo acadêmico no contexto da interação Universidade - Empresa - Governo	Ipiranga, Freitas, Paiva	Cadernos EBAPE.BR	Organizacional

Fonte: Elaboração própria.

Percebe-se que a multidisciplinaridade da área reflete na diversidade de periódicos de diferentes áreas do conhecimento em que os artigos foram publicados. Tem-se a incidência de periódicos associados às áreas de conhecimento da gestão, negócios, administração, inovação, ciência da informação, educação, ciências sociais, economia e contabilidade. Nesse sentido, destacam-se como periódicos com maior número de artigos selecionados: *Entrepreneurship and Small Business Journal* (3 artigos); e Cadernos EBAPE, Ciência e Saúde Coletiva, Educação e Sociedade e Sociedade e Estado com 2 artigos cada.

Ainda sobre a caracterização da literatura então revisada, observa-se a predominância de estudos empíricos (28 artigos) e de abordagem qualitativa (31 artigos). Quanto à metodologia, a maior parte dos estudos trata-se de estudos de caso (27 artigos), sendo identificado a publicação de 1 estudo comparativo, 1 estudo teórico conceitual e 2 revisões de literatura.

## 4.2 O empreendedorismo acadêmico por nível de análise

Para alcançar o objetivo proposto propõem-se a aglutinação dos artigos selecionados nos seus respectivos níveis de análise: individual, organizacional ou institucional. Nas tabelas resgata-se os enfoques dos artigos, bem como, os elementos chaves explorados por eles.

### 4.2.1 Nível institucional

Os artigos enquadrados com seu foco de análise no nível institucional se dividiram em dois principais enfoques: (i) iniciativas governamentais e diretrizes políticas e (ii) interação universidade - empresa - governo (Tabela 1).

**Tabela 1 - Enfoque e elementos chave do nível institucional do empreendedorismo acadêmico**

Enfoque	Elementos chave	Artigos
Iniciativas governamentais e diretrizes políticas	Institucionalização de incentivos criados a partir de políticas científicas, esforços disseminados a partir de diretrizes formuladas por atores políticos; experiência de programas de incentivos.	Lopes (2022); Silva Júnior e Fargoni (2020); Barcelos e Mocelin (2016); Almeida e Chaves (2015); Gonçalves e Cóser (2014).
Interação universidade - empresa - governo	Ações de investimentos e mecanismos de apoio do sistema nacional de inovação a startups brasileiras; configuração de um modelo Hélice Tríplice.	Doin e Rosa (2019); Bernardes et al. (2013).

Fonte: Elaboração própria.

Os estudos que trataram da interação entre universidade, empresa e governo dedicaram a apreender aspectos que compõem tal relação em dinâmicas representativas do empreendedorismo acadêmico no contexto brasileiro. Doin e Rosa (2019), por exemplo, buscou analisar a configuração do modelo Hélice Tríplice na relação universidade-empresa-governo no programa de Cooperação Educacional para transferência de conhecimento em tecnologia de construção naval entre um Instituto Federal de Ensino (IFE) e uma subsidiária de um grupo transnacional que atua no setor naval e *off-shore* sediado em Cingapura. Através do caso, constatou-se que a dinâmica não reflete a sobreposição das inter-relações entre as esferas institucionais presumida pela Triple Hélice, senão a presença de fronteiras entre a universidade, a empresa e o governo bem definidas. Todavia, a parceria realizada impulsionou o IFE a institucionalizar ações orientadas ao paradigma da Universidade Empreendedora. Ainda nessa direção, Bernardes et al. (2013) analisaram a partir de *startups* brasileiras ações de investimentos corporativos, bem como de políticas públicas destinadas ao desenvolvimento de biotecnologias. O interesse de empresas já consolidadas em negócios nascentes de universidades, em especial no que se refere ao aporte de capital de risco para tais empreendimentos, mostra ser aspecto importante, uma vez que o apoio de grupos empresariais tende a aumentar a capacidade de sobrevivência das pequenas empresas, transformar cientistas em empreendedores, e conhecimento em produto, e aproximar a academia do setor empresarial (BERNADES et al., 2013).

Nota-se também uma mudança na visão em relação ao papel da esfera governamental, que passa a não se concentrar somente no financiamento público de iniciativas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) ou em intervenções somente de caráter macroeconômico (MAZZUCATO, 2014). Faria parte da dinâmica do desenvolvimento e difusão de importantes inovações, governos considerarem o papel de Estado Empreendedor, isto é, incumbir-se de criar mercados competitivos e assumir riscos (MAZZUCATO, 2014). Nesse sentido, ações institucionais em contexto internacional buscaram implementar gabinetes de promoção ao empreendedorismo, incluir novas disciplinas optativas nos currículos dos cursos de áreas de conhecimento diversificadas, além de ampliar a oferta de cursos de verão e de curta duração e a disseminação de concursos de planos de negócios para o fomento de novos empreendimentos (ALMEIDA; CHAVES, 2015). No que se refere ao contexto brasileiro, a partir da experiência em uma universidade pública brasileira Gonçalves e Cóser (2014) demonstram que programas governamentais podem organizar uma infraestrutura de apoio ao empreendedorismo no ambiente acadêmico. Por outro lado, a atuação de atores políticos podem representar contradições, ao direcionarem a narrativa de geração e difusões de inovações a partir das instituições de pesquisa para a adesão de um modelo de autonomia financeira, onde as instituições públicas passam por uma financeirização, a partir da qual tendem ficarem

dependentes das grandes corporações nacionais e mundiais (LOPES, 2022; SILVA JÚNIOR; FARGONI, 2020). Chama-se a atenção que, mesmo novas políticas venham a exercer significativa influência sobre o comportamento das universidades, tais influências ainda tendem a ser mitigadas por valores ainda resguardados que refletem impasses na institucionalização de práticas empreendedoras em uma universidade pública brasileira (BARCELOS; MOCELIN, 2016).

#### 4.2.2 *Nível organizacional*

O nível organizacional mostrou ser constituído pela maior quantidade de artigos analisados (21 artigos). A literatura apresentou dar foco (i) no desenvolvimento de competências e ações para organizações mais empreendedoras; (ii) no reconhecimento de aspectos críticos que envolvem as transformações no Ensino Superior; e (iii) nos fatores que versam o desenvolvimento de *spin-offs* acadêmicos (Tabela 2).

**Tabela 2 - Enfoque e elementos chave do nível organizacional do empreendedorismo acadêmico**

Enfoque	Elementos chave	Artigos
Desenvolvimento de competências e ações para organizações mais empreendedoras	Princípios de interação entre universidade, empresa e governo; canais e interfaces estabelecidos com outros atores no âmbito regional; barreiras e vantagens para articulação com outros atores; localização da atividade empreendedora; gestão da interação universidade-empresa; mudanças para um modelo mais empreendedor.	Cabral (2022); Dal-Soto, Souza, Benner (2021a); Dal-Soto, Souza, Benner (2021b); Moreira e Renault (2021); Pazmino (2021); Bussler et al. (2020); Santos e Bennerworth (2019); Scorsatto, Fischer, Schaeffer (2019); Volles, Gomes, Parisotto (2017); Giarola et al. (2013); Ferreira, Soria, Closs (2012); Lyytinen e Hölttä (2011); Ipiranga, Freitas, Paiva, (2010).
Aspectos críticos das transformações no Ensino Superior	Dinâmica de globalização; a relação entre universidades e empreendedorismo; (re)organização do trabalho científico; desafios éticos das relações entre ciência e negócio.	Martins (2022); Martins (2021); Guimarães (2019a); Guimarães (2019b).
Desenvolvimento de <i>spin-offs</i> acadêmicos	Determinantes de sucesso, abordagens de modelo de negócios; recursos mobilizados ao longo do processo; presença de regulamentos de propriedade intelectual e de gabinetes de apoio à transferência de tecnologia.	Gomes et al. (2016); Testa e Luciano (2012); Borges e Filion (2012); Eiriz, Alves, Faria (2012).

Fonte: Elaboração própria.

A maioria das publicações esteve direcionada nas iniciativas tomadas pelas instituições acadêmicas para a promoção do empreendedorismo acadêmico, a fim de responder às expectativas de tornarem-se mais empreendedoras e estarem envolvidas em esforços de geração e difusões de inovações tecnológicas, bem como de serem responsivas às necessidades das regiões onde estão localizadas. Volles, Gomes e Parisotto (2017), por exemplo, apontam como dimensões da universidade empreendedora a mobilização de pesquisa, colaboração da indústria, informalidades e interação das indústrias. Destaca-se que as publicações revisadas trataram especialmente sobre iniciativas realizadas no contexto das universidades brasileiras, havendo casos de investigação tanto em organizações públicas (ex.: IPIRANGA; FREITAS; PAIVA, 2010; VOLLES; GOMES; PARISOTTO, 2017), quanto privadas (ex.: DAL-SOTO; SOUZA; BENNER (2021a); DAL-SOTO; SOUZA; BENNER (2021b); FERREIRA; SORIA;

CLOSS, 2012). Contudo, mesmo que as universidades se destaquem entre os operadores de ciência, tecnologia e inovação do sistema de inovação brasileiro (BRASIL, 2016), pesquisas também foram realizadas no contexto dos Institutos Federais (IFs), posicionados como instituições de ensino, ciência e tecnologia, que buscam trabalhar a inovação como indutor do desenvolvimento integrado nas regiões onde estão inseridos (CABRAL, 2022). Estas instituições colaboram para o desenvolvimento de um ecossistema local de empreendedorismo, sendo ator relevante para a presença de uma cultura empreendedora, de capital humano capacitado e políticas de atração e incentivos a empresas de tecnologia (MOREIRA; RENAULT, 2021).

Outros estudos se atentaram a experiências firmadas em outros contextos nacionais, reconhecendo que há muito o que aprender por meio de ações desenvolvidas em outros países. Santos e Bennerworth (2019) apresentam ações desenvolvidas por meio de um modelo emergente na Universidade de Twente (Holanda), onde os princípios de interação universidade e empresa são eficientes. O estudo destaca um modelo que consiste em desenvolver iniciativas políticas, pesquisar características comuns de pessoas envolvidas, propor modelos de interação e pesquisar fatores críticos de sucesso. Lyytinen e Hölttä (2011) haviam analisado como politécnicas finlandesas construíram as competências necessárias para seu engajamento regional. A experiência analisada identifica iniciativas como estabelecimento de unidades específicas para atuarem como intermediárias na disseminação de conhecimento e prestação de serviços, criação de aceleradoras de empresas, promoção da educação empresarial a fim de expandir o empreendedorismo nas regiões, e envolvimento em acordo de parceria a partir de pesquisa cooperativa com empresas. Por outro lado, não se deve ignorar o desafio de encontrar caminhos de ação empreendedora que respondam, simultaneamente, às necessidades das regiões onde estão localizadas e também sejam apropriados à cultura e à sociedade do país como um todo (LYYTINEN; HÖLTTÄ, 2011).

As transformações colocadas diante as instituições acadêmicas são abordadas também sob um panorama geral de escala internacional, impulsionadas pela globalização, a partir do qual somos convidados a analisar o ensino superior de forma crítica levando em consideração não somente os contornos das sociedades nacionais. Entende-se, à vista disso, que o Ensino Superior se encontra também abarcado por macro transformações que vem ocorrendo nas sociedades contemporâneas e, à vista disso, temos a concepção de um espaço transnacional de Ensino Superior, que abarca, de forma simultânea, os níveis local, nacional e global superior dessa modalidade de ensino (MARTINS, 2022; 2021). Outra questão que mostra não poder ser desconsiderada são os desafios éticos postos pelos desenvolvimento das relações entre a produção de conhecimento científico e a inovação produtiva, como Guimarães (2019b) propõe a discutir na arena do campo da saúde humana. Além disso, os conflitos de interesses apresentam como desafio de uma supercompetição entre cientistas e instituições em um cenário de encurtamento de apoio financeiro público à ciência, além de outros desafios se apresentam ligados à própria difusão de conhecimento científico como dificuldade de publicação de resultados e dificuldades de acesso a resultados de pesquisa publicados (GUIMARÃES, 2019a).

A manifestação do interesse em analisar fatores que transpassam o desenvolvimento de *spin-offs* acadêmicos vai ao encontro da noção que considera a identificação de determinantes e potenciais fatores de sucesso como um tópico de discussão chave sobre o desenvolvimento desses empreendimentos (SKUTE, 2019). Os principais aspectos abordados pela literatura nacional estiveram associados à evolução dos contatos da rede mobilizados pelos empreendedores ao longo do processo de desenvolvimento destes negócios, caracterizada por Borges e Filion (2012) pelas etapas de iniciação, preparação, lançamento e consolidação, a importância do espírito empreendedor, proximidade dos clientes e visão estratégica (TESTA; LUCIANO, 2012), além de se reconhecer como aspecto relevante a integração do planejamento

e desenvolvimento da firma com a inovação tecnológica (GOMES et al., 2016). Eiriz, Alves e Faria (2012) também trazem a experiência de duas universidades portuguesas, que acabam ressaltando a atuação de regulamentos de propriedade intelectual, condições de financiamento e mecanismos de apoio da instituição de origem e evidenciando dificuldades como prospecção de parceiros, dificuldades logísticas e o tempo de desenvolvimento e lançamento do produto, por exemplo.

#### 4.2.3 Nível individual

Os artigos que possuem a sua análise voltada para o nível individual do empreendedorismo acadêmico mostraram ser minoria entre as publicações revisadas (5 artigos). Diante disso, é possível destacar que a perspectiva individual do empreendedorismo acadêmico é caracterizada na literatura internacional como ainda pouco desenvolvida, se comparada com o enfoque dado aos aspectos institucionais e organizacionais (BALVEN *et al.*, 2018; BLAIR; SHAVER, 2020; SKUTE, 2019).

Estudos publicados pela literatura brasileira buscaram, principalmente, (i) identificar fatores que influenciam o envolvimento de acadêmicos com o empreendedorismo acadêmico e (ii) acessar experiências de cientistas universitários como empreendedores acadêmicos, a fim de coletar suas percepções sobre aspectos que constituem as condições sob as quais o empreendedorismo acadêmico está firmado (Tabela 3).

**Tabela 3 - Enfoque e elementos chave do nível individual do empreendedorismo acadêmico**

Enfoque	Elementos chave	Artigos
Fatores que influenciam o envolvimento de acadêmicos com o empreendedorismo acadêmico	Determinantes da mentalidade empreendedora; variáveis cognitivas e emocionais; propensão a assumir risco, a proximidade a outros empreendedores e o desenvolvimento de uma ideia para um empreendimento.	Fonseca e Nassif (2022); Bignetti et al. (2021); Garcia et al. (2012)
Experiências de cientistas universitários como empreendedores acadêmicos	Percepções sobre a influência do Novo Marco Legal da CT&I na universidade pública, as possibilidades e barreiras de interação Universidade-Empresa, e a incorporação desse tema às clássicas missões de ensino e pesquisa da universidade pública.	Silva et al. (2021); Ferreira, Amaral, Leopoldi (2013).

Fonte: Elaboração própria.

O comportamento empreendedor, à princípio, é tratado como uma característica inerentemente intencional por parte dos acadêmicos (PRODAN; DRNOVSEK, 2010; FINI; PERKMANN; ROSS, 2022). Nessa direção, observou-se o interesse em verificar a influência de aspectos cognitivos e emocionais na intenção empreendedora (BIGNETTI et al., 2021), bem como identificar informações que sejam determinantes da mentalidade empreendedora (FONSECA; NASSIF, 2022), e fatores ligados ao indivíduo empreendedor que estimulam a criação de empresas (GARCIA et al., 2012).

Além disso, adentrar na experiência de pesquisadores como empreendedores acadêmicos mostrou ser relevante para identificar aspectos que se manifestam, sobretudo, como facilitadores ou dificuldades para a condução do papel empreendedor a partir das instituições acadêmicas. Silva et al. (2021) reconhecem que a partir destas experiências é possível identificar configurações intersubjetivas em relação ao fenômeno do

empreendedorismo acadêmico, que se mostram relevantes uma vez que tendências e regramentos são identificados a fim de influenciar a universidade brasileira.

Diante atribuição dada ao indivíduo como influenciador da capacidade da esfera acadêmica de se engajar com o mercado (MILLER *et al.*, 2018), não se pode ignorar quem são os empreendedores acadêmicos em foco nas pesquisas então desenvolvidas. Há iniciativas de pesquisa que partem tanto do envolvimento dos estudantes universitários, quanto de docentes. Nota-se que tal delimitação é importante para o próprio entendimento que caracterizará o empreendedorismo acadêmico.

## **5. Conclusão e caminhos futuros para pesquisa**

Como observado, o empreendedorismo acadêmico apresenta-se como um fenômeno constituído por multicamadas e tratado, portanto, por diferentes perspectivas. No que se refere à literatura científica brasileira o empreendedorismo acadêmico tem dado atenção a aspectos que caracterizam seus três níveis – institucional, organizacional e individual.

Mais especificamente, esforços de pesquisas estiveram direcionados nas duas últimas décadas, sobretudo, na institucionalização de incentivos de políticas científicas, esforços disseminados a partir de diretrizes formuladas por atores políticos e experiência de programas governamentais (nível institucional); para competências e ações desenvolvidas pelas organizações acadêmicas em consonância com a narrativa de uma academia mais empreendedora e, portanto, a atenção foi sendo dada a princípios de interação entre universidade, empresa e governo, canais e interfaces estabelecidos com outros atores no âmbito regional, barreiras e vantagens para interação, localização da atividade empreendedora e mudanças para um modelo mais empreendedor (nível organizacional), e de forma menos incidente a literatura atentou-se para fatores de ordem individual ligados tanto aos estudantes e docentes de instituições acadêmicas, tidos como agentes importantes para a geração e fomento de iniciativas de empreendedorismo acadêmico, a partir dos quais estudos buscaram analisar os determinantes da mentalidade empreendedora, variáveis cognitivas e emocionais, características individuais, bem como interessou-se em coletar suas percepções sobre condições que tocam suas experiências como empreendedor acadêmico (nível individual).

Estabelecidos tais enfoques de pesquisa, concluímos que o objetivo do estudo de compreender como a literatura científica brasileira tem abordado os diferentes níveis que caracterizam o empreendedorismo acadêmico até o momento foi alcançado. À vista disso, a presente revisão apresenta contribuições para avançar a pesquisa atual sobre o empreendedorismo acadêmico no Brasil. Ainda nessa direção, o campo de pesquisa aqui explorado apresenta a oportunidades de desenvolvimento. Destacamos, à princípio, a oportunidade de diversificar a compreensão do fenômeno no Brasil a partir de maior variedade de abordagens metodológicas, uma vez que parcela significativa dos estudos revisados (73,5%) foram operacionalizados através da estratégia de pesquisa de estudo de casos, únicos e múltiplos. Ademais, indo ao encontro de uma das proposições destacadas por Sousa e Florêncio (2023), adotar uma abordagem transversal em pesquisas futuras podem auxiliar identificar mudanças que ocorrem em dinâmicas de empreendedorismo acadêmico ao longo do tempo, visto que se trata, conforme Skute (2019) de um fenômeno dinâmico.

No segundo momento, quanto a suas temáticas de enfoque, contrastamos com desenvolvimentos firmados no debate sobre a temática na literatura internacional, sendo possível observar oportunidades de pesquisas futuras que estejam voltadas aos impactos do empreendedorismo acadêmico, isto é, de iniciativas de empreendimentos concebidos por docentes, estudantes e jovens graduados, bem como compreender os vários efeitos de universidades empreendedoras e empreendimentos acadêmicos, a partir de indicadores de sucesso de curto e longo prazo (nível institucional); à capacidade das instituições acadêmicas se tornem mais empreendedoras, no que se refere à interface com a complexidade que

caracterizam estas organizações, a destacar suas instâncias burocráticas e seus vários níveis hierárquicos (nível organizacional); e nas lutas de identidade que os acadêmicos vivenciam quando se engajam no empreendedorismo (nível individual).

A presente investigação não se isenta de limitações, dentre elas reconhecemos que pode haver trabalhos pertinentes ao campo que não tenham sido analisados em razão do procedimento metodológico adotado. Sendo assim, outras bases de dados podem ser consideradas para revisões futuras.

## Referências

- ALMEIDA, R. DE C.; CHAVES, M.. Empreendedorismo como escopo de diretrizes políticas da União Europeia no âmbito do ensino superior. **Educação e Pesquisa**, v. 41, n. 2, p. 513– 526, abr. 2015.
- BARCELOS, R. L. G.; MOCELIN, D. G.. CIÊNCIA E MERCADO. Impasses na institucionalização de práticas empreendedoras em uma universidade pública brasileira. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 31, n. 92, p. e319206, 2016.
- BENGOA, A. et al. A bibliometric review of the technology transfer literature. **The Journal of Technology Transfer**, v. 46, n. 5, p. 1514-1550, 2021.
- BERNARDES, R. C. et al. Ensaio sobre as virtudes do capital de risco corporativo para projetos de alta tecnologia no setor agrícola: a trajetória inovadora da Alellyx Applied Genomics e da CanaVialis. **Revista de Administração (São Paulo)**, v. 48, n. 2, p. 327–340, abr. 2013.
- BIGNETTI, B. et al. The influence of entrepreneurial passion and creativity on entrepreneurial intentions. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 22, n. 2, p. eRAMR210082, 2021.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016 – 2022**. Brasília: MCTIC, 2016.
- BORGES, C.; FILION, L. J. Evolução do capital social empreendedor dos spin-offs universitários. **REGEPE Entrepreneurship and Small Business**, v. 1, n. 1, p. 1-31, 2012.
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. Método da Revisão Integrativa nos Estudos Organizacionais. **Revista Eletrônica Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.
- BUSSLER, N. R. C.; STOROPOLI, J. E.; MARTENS, C. D. P.; NASSIF, V. M. J. A Interação entre as Universidades e o Empreendedorismo. **Desenvolvimento em Questão**, [S. l.], v. 18, n. 52, p. 194–215, 2020.
- CABRAL, A. R. Y. Implantação de um escritório de projetos de inovação e desenvolvimento local em um instituto federal de educação, ciência e tecnologia. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, v. 10, n. 1, p. 106-122, 2022.
- COMPAGNUCCI, L.; SPIGARELLI, F. The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 161, p. 120284, 2020.
- COPELLI, F. H. da S. et al. Entrepreneurship and entrepreneurial education in the context of postgraduate nursing. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 43, p. e20200444, 2022.
- DAL-SOTO, F.; SOUZA, Y. S. DE.; BENNER, M.. The Entrepreneurial Orientation in the Transformation of Universities. **BBR. Brazilian Business Review**, v. 18, n. 3, p. 255–277, 2021.
- DAL-SOTO, F.; SOUZA, Y. S. D.; BENNER, M. Trajetórias basilares em direção a um modelo de universidade empreendedora. **Educação em Revista**, v. 37, p. e20291, 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, out. 2019.
- EIRIZ, V.; ALVES, L.; FARIA, A. P. Estudo de casos sobre transferência de tecnologia para spin-offs universitários em Portugal. **INMR - Innovation & Management Review**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 167-187, 2012.

- ETZKOWITZ, H. Anatomy of the entrepreneurial university. **Social science information**, v. 52, n. 3, p. 486-511, 2013.
- FERREIRA, A.; AMARAL, M.; LEOPOLDI, M. A. Análise da interação universidade-empresa sob a perspectiva do corpo docente: Um estudo de caso em uma universidade pública. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 677–708, 2014.
- FERREIRA, G. C.; SORIA, A. F.; CLOSS, L.. Gestão da interação Universidade-Empresa: o caso PUCRS. **Sociedade e Estado**, v. 27, n. 1, p. 79–94, jan. 2012.
- FONSECA, F.; NASSIF, M. E.. Informação e empreendedorismo: estudos de caso com acadêmicos brasileiros e canadenses. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 27, n. 4, p. 167–195, out. 2022.
- GARCIA, R.; ARAUJO, V.; MASCARINI, S.; SILVA, A. O.; ASCÚA, R. Empreendedorismo acadêmico no Brasil: Uma avaliação da propensão à criação de empresas por estudantes universitários. **REGEPE Entrepreneurship and Small Business Journal**, São Paulo, SP, v. 1, n. 3, p. 36–63, 2013.
- GIAROLA, P. G.; FIATES, G. G. S.; DUTRA, A.; MARTINS, C.; LEITE, M. S. A. Empreendedorismo inovador gerado pelas universidades: mapeamento da produção científica. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, v. 7, n. 2, p. 41-60, 2013.
- GOMES, L. A. DE V. et al.. Inovação como transição: uma abordagem para o planejamento e desenvolvimento de spin-offs acadêmicos. **Production**, v. 26, n. 1, p. 218–234, jan. 2016.
- GONÇALVES, E.; CÓSER, I. O Programa de Incentivo à Inovação como mecanismo de fomento ao empreendedorismo acadêmico: a experiência da UFJF. **Nova Economia**, v. 24, n. 3, p. 555–585, set. 2014.
- GUERRERO, M.; URBANO, D. The development of an entrepreneurial university. **The Journal of Technology Transfer**, v. 37, n. 1, p. 43-74, 2012.
- GUERRERO, M.; URBANO, D. Academics' start-up intentions and knowledge filters: An individual perspective of the knowledge spillover theory of entrepreneurship. **Small Business Economics**, v. 43, n. 1, p. 57-74, 2014.
- GUIMARÃES, R.. Os desafios éticos da Razão Empreendedora. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 3583–3594, set. 2019a.
- GUIMARÃES, R.. A Razão Empreendedora na pesquisa em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 3571–3582, set. 2019b.
- HOSSINGER, S. M.; CHEN, X.; WERNER, A. Drivers, barriers and success factors of academic spin-offs: a systematic literature review. **Management Review Quarterly**, v. 70, n. 1, p. 97-134, 2020.
- IPIRANGA, A. S. R.; FREITAS, A. A. F. DE.; PAIVA, T. A.. O empreendedorismo acadêmico no contexto da interação Universidade - Empresa - Governo. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 8, n. 4, p. 676–693, dez. 2010.
- KLINGBEIL, C. et al. Logics, leaders, lab coats: a multi-level study on how institutional logics are linked to entrepreneurial intentions in academia. **Journal of Management Studies**, v. 56, n. 5, p. 929-965, 2019.
- LOPES, L. A. Future-se: Elucidando mais uma tentativa de privatização das universidades públicas brasileiras. **Educação em Revista**, v. 38, p. e25070, 2022.
- LYYTINEN, A.; HÖLTTÄ, S.. A resposta das politécnicas finlandesas aos desafios das políticas de inovação e de desenvolvimento regional. **Caderno CRH**, v. 24, n. 63, p. 467–480, set. 2011.
- MARTINS, C. B.. Universidade empreendedora: um novo paradigma para o ensino superior?. **Sociedade e Estado**, v. 37, n. 3, p. 955–955, set. 2022.
- MARTINS, C. B. Reconfiguração do ensino superior em tempos de globalização. **Educação & Sociedade**, v. 42, p. e241544, 2021.
- MAZZUCATO, M. **O Estado Empreendedor**: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado. Portfolio-Penguin, 2014.

- MOREIRA, J. D. S.; RENAULT, T. B. A Hélice Tríplice na Produção do Ecossistema de Empreendedorismo do IFRJ - Campus Engenheiro Paulo de Frontin. **Revista de Administração, Sociedade e Inovação**, v. 7, n. 2, p. 7-28, 2021.
- NELSON, R. R.; ROSENBERG, N. **Technical Innovation and National System**. In: NELSON, R. R. (Ed.). National innovation systems: a comparative analysis. Oxford University Press on Demand, 1993.
- OECD. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Oslo Manual.2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. 4. ed. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. Luxembourg: OECD/EurostatPublishing, Paris/Eurostat, 2018.
- PAZMINO, A. V. Panorama de Ações de Inovação nas Universidades Brasileiras. **Gestão & Regionalidade**, v. 37, n. 112, p. 85-100, 2021.
- PERKMANN, M. et al. Academic engagement: A review of the literature 2011- 2019. **Research Policy**, v. 50, n. 1, p. 104114, 2021.
- SANTOS, E. F. D.; BENNEWORTH, P. Interação Universidade-Empresa: Características Identificadas na Literatura e a Colaboração Regional da Universidade de Twente. **Revista de Administração, Sociedade e Inovação**, v. 5, n. 2, p. 115-143, 2019.
- SCORSATTO, F.; FISCHER, B. B.; SCHAEFFER, P. R. Universidades e a Dinâmica Locacional do Empreendedorismo Acadêmico: Uma Abordagem para o Estado de São Paulo. **REGEPE Entrepreneurship and Small Business**, v. 8, n. 3, p. 134-165, 2019.
- SHI, Yan; ZOU, Bo; SANTOS, Roberto S. Dr. Jekyll and Mr. Hyde: How do academic entrepreneurs deal with identity conflict?. **Review of Managerial Science**, v. 15, n. 8, p. 2165-2191, 2021.
- SILVA JÚNIOR, J. DOS R. S.; FARGONI, E. H. E. Future-se: O ultimato na universidade estatal brasileira. **Educação & Sociedade**, v. 41, p. e239000, 2020.
- SILVA, C. F. da; RAMOS FILHO, A. da C.; RENAULT, T. B.; FONSECA, M. V. de A.; YATES, S. Tipologias de Empreendedores Acadêmicos e Limites e Possibilidades da Integração com Empresas e o Estado. **Revista Administração em Diálogo - RAD**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 121–140, 2021.
- SOUSA, R. M. de; FLORÊNCIO, M. N. da S. Empreendedorismo acadêmico à brasileira: Revisão sistemática e insights de pesquisa no período de 2017 a 2021. **Revista Gestão em Análise**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 103-120, fev. 2023.
- SKUTE, I. Opening the black box of academic entrepreneurship: a bibliometric analysis. **Scientometrics**, v. 120, n. 1, p. 237-265, 2019.
- ROSA, R. A.; ROMANI-DIAS, M. A Presença e o Impacto de Periódicos Brasileiros da Área de Administração, Contabilidade e Turismo em Bases Científicas. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, [S. l.], v. 18, n. 3, p. 327-348, sep. 2019. ISSN 1677- 7387.
- VOHORA, A.; WRIGHT, M.; LOCKETT, A. Critical junctures in the development of university high-tech spinout companies. **Research Policy**, v. 33, n. 1, p. 147-175, 2004.
- VOLLES, B. K.; GOMES, G.; PARISOTTO, I. R. DOS S. Universidade empreendedora e transferência de conhecimento e tecnologia. **REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)**, v. 23, n. 1, p. 137–155, jan. 2017.
- WANG, M.; CAI, J.; MUNIR, H. Promoting entrepreneurial intentions for academic scientists: combining the social cognition theory and theory of planned behavior in broadly-defined academic entrepreneurship. **European Journal of Innovation Management**, 2021
- ZOU, Bo et al. Antecedents and outcome of entrepreneurial identification: The moderating effect of role orientation. **Science and Public Policy**, v. 46, n. 4, p. 541-551, 2019.