

A RELAÇÃO DA TERCEIRA MISSÃO ACADÊMICA COM AS ATIVIDADES TRADICIONAIS DE ENSINO E PESQUISA

THE RELATIONSHIP OF THE THIRD ACADEMIC MISSION WITH TRADITIONAL TEACHING AND RESEARCH ACTIVITIES

Fábio Dal-Soto, Doutor

<https://orcid.org/0000-0002-0342-2706>

fsoto@unicruz.edu.br

Universidade de Cruz Alta | Curso de Administração

Cruz Alta | Rio Grande do Sul | Brasil

Yeda Swirski de Souza, Doutora

<https://orcid.org/0000-0001-9299-9509>

yedasou@unisinovs.br

Universidade do Vale do Rio dos Sinos | Programa de Pós-graduação em Administração

Porto Alegre | Rio Grande do Sul | Brasil

Mats Benner, PhD

<https://orcid.org/0000-0003-3446-9344>

mats.benner@ehl.lu.se

Lund University | Lund University School of Economics and Management

Lund | Escânia | Suécia

Recebido em 13/janeiro/2023

Aprovado em 24/fevereiro/2023

Publicado em 09/junho/2023

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



Esta obra está sob uma Licença Creative Commons Atribuição-Uso.

RESUMO

Em um processo de adaptação às alterações ambientais, as universidades movimentam-se em direção a novos modelos organizacionais, com destaque ao da universidade empreendedora. Esse é um fenômeno global que ocorre em diferentes contextos econômicos e sociais. Nesse sentido, esta pesquisa tem o objetivo de identificar as diferentes formas de realização da terceira missão acadêmica em universidades e sua relação com as atividades tradicionais de ensino e pesquisa. Para isso, esta pesquisa centra-se em um estudo de casos, baseado em duas universidades brasileiras: a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Os resultados mostram a utilização de variadas ações e mecanismos de inovação e empreendedorismo em direção a um modelo de universidade empreendedora, com o estabelecimento de vínculos tanto com o ensino quanto com a pesquisa. Além disso, os casos estudados evidenciam relações sinérgicas da terceira missão acadêmica com as missões acadêmicas tradicionais, especialmente com a pesquisa.

Keywords: Terceira Missão Acadêmica. Ensino. Pesquisa. Universidade Empreendedora.

ABSTRACT

In the process of adapting to environmental changes, universities are moving towards new organizational models, with emphasis on the entrepreneurial university model. This is a global phenomenon that takes place in different economic and social contexts. In that regard, this research aims to identify the different ways of accomplishment of the third academic mission in universities and their relationship with traditional teaching and research activities. For this sake, this research is a case study focusing on two Brazilian universities: the Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul (PUCRS) and the Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro (PUC-Rio). The results show the use of several actions and mechanisms of innovation and entrepreneurship towards an entrepreneurial university model, with the establishment of links with both teaching and research. Furthermore, the studied cases show synergistic relationships between the third academic mission and the traditional academic missions, especially with research.

Palavras-chave: Third academic mission. Teaching. Research. Entrepreneurial university.

1 INTRODUÇÃO

A ascensão da sociedade baseada no conhecimento e da competição no mercado de trabalho, tanto em âmbito local quanto global, faz com que a educação superior se torne ainda mais importante para os indivíduos e a sociedade em geral. O reconhecimento de sua importância e sua crescente demanda, na sociedade contemporânea, desafiam o *status quo* da educação superior. Em muitos países, observa-se não somente a expansão, mas também reformas e a reestruturação das universidades tradicionais, centradas no ensino e na pesquisa, a fim de que se tornem mais sensíveis às necessidades da economia baseada no conhecimento (SAM; SIJDE, 2014).

Nesse contexto, o fenômeno da universidade empreendedora tem se difundido tanto em economias avançadas quanto em economias emergentes ou em desenvolvimento, e atrai, cada vez mais, a atenção da academia e dos formuladores de políticas públicas. Boa parte do debate político e da análise teórico-empírica tem se centrado nos resultados econômicos e nos impactos das universidades empreendedoras, tais como patentes, licenciamentos e empresas *startup* ou seus mecanismos e habilidades de transferência de tecnologia. A difusão mais ampla dessa orientação empreendedora fundamenta estudos empíricos em maior escala e mais aprofundados, com foco no potencial empreendedor (TIJSEN, 2006).

Como consequência, o aumento da importância da universidade, em termos de seu impacto sobre a economia, é observado na área da economia empreendedora, a qual possui foco na exploração de oportunidades empreendedoras, baseadas no conhecimento (GUERRERO; CUNNINGHAM; URBANO, 2015). O pressuposto é que as universidades se tornam mais empreendedoras, com o intuito de melhorar sua competitividade, tornando-se mais produtivas e criativas no estabelecimento de laços entre o ensino e a pesquisa (KIRBY; GUERRERO; URBANO, 2011).

É preciso encontrar as sinergias que ligam essas diferentes missões para a construção de uma universidade verdadeiramente empreendedora, como sugerido por Boardman e Ponomariov (2009), Etzkowitz, Webster, Gebhardt e Terra (2000), Philpott, Dooley, O'Reilly e Lupton (2011) e Van Looy, Landoni, Callaert, Pottelsberghe, Sapsalis e Debackere (2011). Esse processo não é livre de tensões e conflitos, como abordado por Kalar e Antoncic (2015), Rasmussen, Moen e Gulbrandsen (2006) e Urbano e Guerrero (2013), mas o avanço da terceira missão acadêmica e sua integração com o ensino e a pesquisa podem se revelar como importantes antídotos para essas restrições.

Esta investigação se baseia no seguinte questionamento: como se estabelece a relação da terceira missão acadêmica com as missões acadêmicas tradicionais de ensino e pesquisa? A partir disso, o objetivo deste trabalho é identificar as diferentes formas de realização da terceira missão acadêmica em universidades e sua relação com as atividades tradicionais de ensino e pesquisa.

Assume-se que as mudanças realizadas no âmbito das universidades estudadas têm como norteadora a transição de um modelo de universidade híbrida, humboldtiano ou tradicional, calcado no ensino e na pesquisa, para uma universidade mais engajada e empreendedora, a exemplo do indicado por Tijssen (2006) e como proposto por Clark (1998) e Etzkowitz e Zhou (2017). Como campo empírico, ações e mecanismos desenvolvidos por universidades em uma economia emergente (Brasil) são explorados por meio de um estudo de caso, com foco no processo de transformação de instituições tradicionais em direção a um modelo de universidade empreendedora.

A seção a seguir apresenta a literatura que sustenta esta investigação. Na sequência, os procedimentos metodológicos são apresentados, centrados na utilização da técnica de estudo de caso e nas formas de coleta e análise dos dados. Por conseguinte, os resultados da pesquisa são descritos e analisados e as considerações finais são expostas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O conceito de universidade empreendedora busca incorporar as funções tradicionais desempenhadas pela universidade. A missão universitária originalmente repousava sobre a preservação e a transmissão do conhecimento. A transição de uma instituição centrada no ensino para uma de pesquisa deu origem, na metade do século XIX, à primeira revolução acadêmica, com o surgimento do modelo humboldtiano. Ao assumir a terceira missão, a universidade passou pela segunda revolução acadêmica. Essa mudança se desencadeou em universidades americanas, ainda no século XIX, por duas estratégias diferentes: a *land-grant university*, incluindo aquelas destinadas à melhoria da agricultura e da indústria, como a UC Berkeley e o MIT, respectivamente, e as clássicas universidades “torre de marfim”, baseadas em pesquisa pura, como a Johns Hopkins e a Universidade de Chicago. Esses dois modelos de universidade convergiram devido à crescente relevância da pesquisa básica para o desenvolvimento tecnológico e industrial dos Estados Unidos (ETZKOWITZ, 2003; ETZKOWITZ; ZHOU, 2017).

A segunda revolução acadêmica somente ganhou força através da interação, nos EUA, entre universidade e governo, em projetos de pesquisa militar, realizados durante a Segunda Guerra Mundial, tanto por meio da aplicação da ciência aos problemas militares como pelo avanço teórico. A formação de empresas por acadêmicos foi incentivada, no pós-guerra, por algumas instituições acadêmicas, como MIT e Stanford, as quais passaram a ter um número significativo de membros do corpo docente participando na organização de empresas, formando uma cultura empreendedora (ETZKOWITZ; WEBSTER; GEBHARDT; TERRA, 2000; ETZKOWITZ; ZHOU, 2017).

Nessa transição à universidade empreendedora, as missões acadêmicas tradicionais são associadas à nova missão. O empreendedorismo acadêmico atua como uma extensão das atividades de ensino e pesquisa. Essa nova missão pode ser concretizada de diferentes formas, em inúmeros países, de acordo com as várias tradições acadêmicas (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017). Para isso, é importante enfatizar o conhecimento que pode ser compartilhado com a indústria, assim como o estabelecimento da mentalidade empreendedora dentro da universidade para torná-la mais inclinada ao empreendedorismo (AHMAD; HALIM; RAMAYAH; POPA; PAPA, 2018).

Um dos pré-requisitos para essa transição reside na capacidade de a universidade definir a própria direção estratégica (CLARK, 1998), ao passo que cada sucessiva inovação organizacional acadêmica dá à universidade maior capacidade de estabelecer a própria direção estratégica (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017). A universidade empreendedora busca romper a relação dos tomadores de decisão com o *status quo* de tempo integral, a fim de que ele trabalhe em favor de um processo que promova a mudança. Em contrapartida, as universidades tradicionais têm um estado estável orientado à inércia, conduzido pelo *status quo* e que não possui esforços proativos para reformulação de sua configuração. No entanto, ainda há questões em aberto sobre essa transição de uma postura tradicional baseada no *status quo* para uma nova postura orientada à mudança nas universidades. Em tese, essa nova postura está assentada na lógica da universidade inovadora, universidade proativa ou universidade empreendedora (CLARK, 2006).

Na maior parte dos casos, essa transformação da universidade não é acidental e não ocorre de forma isolada. Ao contrário, a transformação acontece quando um número de pessoas de diferentes unidades da universidade se reúne, por meio de uma iniciativa organizada, no sentido de mudar a estruturação e a orientação da instituição. Assim, a ação

empreendedora coletiva é o centro desse fenômeno de transformação. A resposta empreendedora ao crescente desequilíbrio na relação ambiente–universidade proporciona à universidade melhores chances de controlar o próprio destino (CLARK, 1998).

Uma universidade empreendedora exerce seu papel ao colocar o conhecimento em uso e ao ampliar a contribuição à criação do conhecimento acadêmico, fornecendo uma estrutura de apoio a professores e alunos para que eles iniciem seus empreendimentos. Uma universidade empreendedora também deve desenvolver a capacidade de entender e abordar problemas e necessidades de uma sociedade mais ampla. Isso fornece as bases para novos projetos de pesquisa e paradigmas intelectuais, com a criação de um círculo virtuoso de desenvolvimento intelectual interno (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017). Alguns pesquisadores abordam esses pontos: Castro, Nagano e Ribeiro (2019) mostram os principais fatores críticos que influenciam um projeto de pesquisa acadêmica na geração de impacto social e econômico; Diniz, Mendonça, Siqueira e Santos (2020) apontam fatores críticos de transferência de conhecimento entre universidade-empresa, incluindo alguns caminhos e desafios nessa relação; e Guerrero, Urbano e Gajón (2020) descrevem a influência dos ecossistemas de universidades empreendedoras (incubadoras e programas de educação para o empreendedorismo) na carreira desenvolvida pelos graduados (empreendedor acadêmico, autônomo ou assalariado).

Clark (1998) sugere que todas as universidades devem se adaptar e se tornar mais empreendedoras, respondendo, dessa mesma forma, à crescente demanda por educação superior. Isto significa que as universidades devem se tornar capazes de ser financeiramente mais independentes e buscar fundos de fontes externas, por meio da exploração de seus conhecimentos. Assim, as universidades são incentivadas a agir de forma empreendedora no sentido de encontrar novas fontes de renda por meio de suas atividades, a fim de assegurar seu espaço na economia baseada no conhecimento (SAM; SIJDE, 2014). Nesse sentido, boas políticas operacionais, tanto dentro da universidade quanto nas agências de fomento, são muito importantes para realizar o desejo da universidade tornar-se empreendedora (CASTRO; NAGANO; RIBEIRO, 2019).

Alguns estudos sintetizam o avanço da literatura e apresentam um importante panorama acerca da universidade empreendedora, como Audretsch e Belitski (2022), Centobelli, Cerchione, Esposito e Shashi (2019), e Klofsten, Fayolle, Guerrero, Mian, Urbano e Wright (2019). Contudo, a universidade empreendedora ideal consiste em uma “caixa

vazia” que precisa ser preenchida com conteúdo por cada instituição, considerando que diferentes universidades têm acessos diferentes aos recursos que são fundamentais para a realização do ideal empreendedor evasivo. O ideal de tornar-se empreendedora é preenchido principalmente com fatores estruturais e orientados a processos, relacionados a suas formas de governança e características culturais necessárias para impulsionar a inovação e o empreendedorismo. (STENSAKER; BENNER, 2013). Expostos alguns pressupostos teóricos, os procedimentos metodológicos são apresentados na próxima seção, incluindo as formas de coleta e análise dos dados.

3 MÉTODO

Esta pesquisa está centrada em um estudo de casos. A técnica de estudo de caso é utilizada para compreender um fenômeno complexo e dependente do contexto (EISENHARDT, 1989; YIN, 2017) e deve ser escolhida para se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas sem a manipulação de comportamentos relevantes. Um caso conota um fenômeno espacialmente delimitado (uma unidade), observado em um único ponto do tempo ou durante um período de tempo, e compreende o tipo de fenômeno que uma inferência tenta explicar. (GERRING, 2007).

Os casos pesquisados foram a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). O Tecnopuc, Parque Científico e Tecnológico da PUCRS, foi eleito duas vezes o melhor parque tecnológico do país, em 2016 e em 2009 (ANPROTEC, 2022). No caso da PUC-Rio, o indicador mais saliente e também objeto deste estudo refere-se à capacidade de captação de recursos da indústria, ocupando a 8ª posição entre as universidades de todo o mundo, de acordo com o *ranking* 2022 da THE (THE, 2022).

Para a coleta de dados, o presente estudo utilizou diversos procedimentos, classificados em fontes diretas ou primárias e fontes indiretas ou secundárias. Como fonte direta de dados, 29 entrevistas *in loco* (15 na PUCRS e 14 na PUC-Rio) foram realizadas com os principais envolvidos na implementação da orientação empreendedora nas universidades pesquisadas, abrangendo os membros da direção e diretores das unidades complementares ou de apoio diretamente relacionadas à terceira missão acadêmica. As entrevistas foram guiadas por um roteiro semiestruturado e ocorreram nos meses de janeiro a março de 2017. A duração de cada entrevista variou de 46 minutos a 1 hora e 28 minutos e todas foram gravadas. Além

das fontes primárias, diversos dados secundários foram coletados sobre os casos pesquisados, especialmente por meio dos *websites* das universidades, de materiais públicos e/ou documentos disponibilizados pelas instituições, livros, artigos acadêmicos etc.

Para a análise dos dados, dois procedimentos básicos foram adotados: a análise de conteúdo e a triangulação dos dados. A análise de conteúdo foi utilizada no tratamento dos dados primários, notadamente as entrevistas, as quais foram transcritas na íntegra e analisadas com o auxílio do *software* NVivo 11.0. Como segundo procedimento adotado na análise dos dados, a triangulação foi realizada por meio do cruzamento das informações obtidas de diferentes fontes de dados, incluindo diversos tipos de dados primários e secundários. Expostos os procedimentos metodológicos, a seção a seguir apresenta os casos estudados e os resultados acerca da relação entre as diferentes missões acadêmicas.

4 OS CASOS NO BRASIL

A presente seção se ocupa dos casos das duas universidades pesquisadas. Além das características básicas de cada universidade, as principais formas de relação entre as missões acadêmicas são apresentadas.

4.1 O CASO DA PUCRS

A PUCRS está entre as mais tradicionais Instituições de Ensino Superior (IES) do Brasil. Constituída como universidade, em 1948, teve seu marco inicial na Escola Superior de Comércio, em 1931. Identificada como uma entidade privada sem fins lucrativos, confessional católica e comunitária, a PUCRS constitui-se por seu *campus* em Porto Alegre, capital do estado do Rio Grande do Sul (RS), Brasil, e por uma unidade do Tecnopuc localizada em Viamão, na região metropolitana da capital. A PUCRS possui em torno de 30 mil alunos, 1,3 mil professores e 4,7 mil técnico-administrativos, incluindo o Hospital São Lucas. Ela oferece 56 opções de cursos na graduação e 24 programas de pós-graduação estrito senso – 24 mestrados e 22 doutorados – organizados em 17 unidades acadêmicas (PUCRS, 2022).

A evolução das atividades empreendedoras na PUCRS deve-se, em boa medida, ao desenvolvimento das atividades de pesquisa interagindo com as empresas e o governo. Desde a criação da Agência de Gestão Tecnológica (AGT), em 1999, o desenvolvimento de projetos de pesquisa mais robustos, com fundos externos e baseados na interação universidade–

empresa–governo, tem sido declaradamente estimulado pela instituição. Isso está estreitamente alinhado à Etzkowitz e Zhou (2017), os quais sustentam o desenvolvimento do empreendedorismo acadêmico como extensão das atividades de ensino e pesquisa, neste caso a pesquisa, em especial.

Esse mote alicerçado na pesquisa qualificada resultou em inúmeros laços entre universidade–empresa–governo e, consequentemente, na criação de importantes institutos de pesquisa em âmbito nacional, por exemplo, o Instituto do Petróleo e dos Recursos Naturais (IPR) e o Instituto do Cérebro do Rio Grande do Sul (InsCer). O IPR foi criado em 2014, com origem nas atividades desenvolvidas pelo Centro de Excelência em Pesquisa e Inovação em Petróleo, Recursos Minerais e Armazenamento de Carbono (CEPAC), desde 2007, e a partir de estreito vínculo com a Petrobrás e o envolvimento de vários grupos de pesquisa e laboratórios. O InsCer, criado em 2012 e originado das atividades realizadas pelo Instituto de Pesquisas Biomédicas (IPB) desde 1997, emergiu com propósito multidisciplinar no uso de novas tecnologias, processos e tratamentos em neurologia, contando com importantes aportes financeiros recebidos dos Ministérios da Saúde e de Ciência, Tecnologia e Inovação (AUDY; KNEBEL, 2015; PUCRS, 2022). Essas bases da pesquisa evidenciam-se no seguinte trecho de entrevista:

[...] porque, na realidade, toda a área de inovação esteve muito conectada com a área de pesquisa. Então, na verdade, a gente sempre coloca que a área de inovação e de desenvolvimento são expressões da área de pesquisa. Temos uma área de pesquisa forte se reflete em termos ações com foco em inovação e desenvolvimento. [...] Tudo isso se justifica porque a gente tem uma imagem que, um amparo, um suporte de pesquisa muito forte. Então não dá pra descuidar disso aqui. Isso aqui tem que estar indo muito bem para a área de inovação continuar se desenvolvendo. Pró-Reitora de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento (CARLA, 2017).

Esses exemplos mostram a proximidade das atividades de pesquisa com a terceira missão acadêmica, especialmente no estreitamento dos laços com empresas e governo, como algo nato das relações estabelecidas. De forma ainda mais ampla e variada, as ações desenvolvidas pela PUCRS, na implementação da terceira missão e em sua relação com as missões acadêmicas tradicionais, revelam-se nas atividades do Tecnopuc. Com mais de uma centena de organizações instaladas em seus espaços, o Tecnopuc oportuniza vários tipos de interação entre os atores envolvidos, como projetos de pesquisa e transferência de tecnologia, em diversos campos do conhecimento, tal qual proposto por Clark (1998). A interação com a

universidade é um dos requisitos para a entrada de novas organizações no Tecnopuc, o que assegura, via de regra, o estreitamento das relações com as atividades de ensino e/ou pesquisa.

Quando o Tecnopuc foi concebido, na origem, a proposta dele sempre foi de ser um espaço em que as empresas podem se instalar aqui, que as empresas, entidades empresariais podem vir pra fomentar a relação com a Universidade, na forma de projetos ou outras colaborações que eventualmente possam acontecer. [...] Então, isso é a diretriz mais importante. A presença dessas empresas, organizações e entidades dentro do Tecnopuc é para viabilizar que haja essa interação em benefício dos alunos, na nossa atividade fim. Diretor da AGT (RICARDO, 2017).

Uma importante ferramenta de interação com as atividades acadêmicas tradicionais, desenvolvida por um dos atores da rede INOVAPUCRS, é o Startup Garagem. Trata-se de uma iniciativa de pré-incubação, a fim de garimpar novas ideias que possam ser lapidadas para a formação de empresas, a partir de projetos elaborados pelos alunos da PUCRS, originados de diversos campos do conhecimento. Os projetos selecionados pelo Startup Garagem recebem mentoria sobre diversos assuntos requeridos para o avanço da ideia, como modelagem de negócios, desenvolvimento pessoal, comunicação e propriedade intelectual.

Há também as iniciativas desenvolvidas pelo Laboratório Interdisciplinar de Empreendedorismo e Inovação (Idear), o qual promove o empreendedorismo e a atitude empreendedora para alunos, professores e comunidade em geral. O Idear foi criado em 2016 e está vinculado à Pró-reitoria Acadêmica, com a finalidade de transversalizar o empreendedorismo em todas as áreas do conhecimento na PUCRS. Parte de suas atividades eram desenvolvidas pelo anterior Núcleo Empreendedor, iniciado em 2007, e vinculado à antiga Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia (FACE), atual Escola de Negócios (PUCRS, 2022). A mudança de *status* do Idear, de uma unidade acadêmica específica para o nível institucional, mostra a intenção da PUCRS de disseminar o empreendedorismo para todas as áreas do conhecimento.

Dentre as atividades realizadas pelo Idear, duas merecem destaque: o Projeto Desafios e o Torneio Empreendedor. O Projeto Desafios é uma disciplina eletiva, disponibilizada para todos os alunos de graduação da PUCRS, com o objetivo de incentivar a atitude empreendedora e de inovação por meio de desafios temáticos, baseados em novas dinâmicas de sala de aula e projetos guiados pela metodologia do *Design Thinking*. O Torneio Empreendedor consiste em uma competição aberta aos alunos de graduação e pós-graduação

da PUCRS e de outras IES brasileiras, que tenham interesse na elaboração de projetos de empreendedorismo visando à identificação de oportunidades de negócio. O Torneio Empreendedor, com origem no antigo Núcleo Empreendedor, acontece anualmente e, com mais de dez edições realizadas, já se tornou um evento tradicional na PUCRS (PUCRS, 2022).

Então, a gente tem várias iniciativas. Por exemplo, o Torneio Empreendedor, que conecta alunos de graduação e pós-graduação que se juntam pra desenvolver um plano de negócios; temos o Startup Garagem; temos uma série de iniciativas pra esses alunos que têm esse foco, digamos assim, querer montar uma empresa, criar um plano de negócios. Mas agora a gente tem um outro espaço na Universidade que é o Idear, [...] que tem exatamente esse papel de conectar as ideias que os alunos estão tendo lá na ponta com o nosso ambiente [INOVAPUCRS], vamos dizer assim. Ele [Idear] é o primeiro, a porta de entrada. Pró-Reitora de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento (CARLA, 2017).

Apesar de importantes iniciativas que conectam o aluno com o ecossistema de inovação e empreendedorismo da PUCRS, como o Startup Garagem, o Projeto Desafios e o Torneio Empreendedor, o desafio permanece para as atividades de ensino, especialmente naquelas áreas do conhecimento com menos tradição em atividades empreendedoras, a fim de que esse amplo aparato se torne, de fato, um diferencial na formação dos alunos. O aprimoramento desses laços não se trata de uma tarefa leviana nem rápida, pois há inúmeros fatores envolvidos, como a abrangência da PUCRS em diversas áreas do conhecimento, os diferentes perfis do corpo docente e os “vícios” provocados pelos próprios sistemas de avaliação da graduação e pós-graduação no Brasil.

Como natural no ambiente acadêmico e também devido à canalização dos recursos de fomento externo em ciência e tecnologia, há áreas que estão mais conectadas com a rede INOVAPUCRS, como as Faculdades de Informática, Engenharia, Comunicação Social e Biociências, o que encontra respaldo nos resultados dos trabalhos de Kalar e Antoncic (2015), Philpott, Dooley, O'Reilly e Lupton (2011) e Todorovic, Mcnaughton e Guild (2011). Obviamente, não se espera a equiparação das diferentes áreas do conhecimento nas atividades empreendedoras, mas a abrangência, em toda a instituição, a aproxima de um modelo de universidade empreendedora, como proposto por Abreu e Grinevich (2013) e Clark (2001).

A ampliação para aquelas áreas com menos tradição no intento empreendedor pode ocorrer de várias formas, como por meio da promoção da interdisciplinaridade e de novas alternativas de mercado para as profissões. A interdisciplinaridade, por exemplo, tem sido

incentivada pela PUCRS através do Projeto Desafios e de projetos de pesquisa – como para a submissão no edital de fomento interno PRAIAS. Esta é uma iniciativa do setor de pesquisa e tem resultado no desenvolvimento de produtos e no depósito de patentes, por meio da realização de pesquisas interdisciplinares – preferencialmente de integração das Ciências Humanas e das Ciências Sociais Aplicadas às demais áreas – e na resolução de problemas complexos e/ou inovadores que, necessariamente, envolvem diferentes áreas do conhecimento.

E agora o grande desafio é a gente conseguir colocar isso na formação dos alunos da PUCRS, essa marca do empreendedorismo, que isso saia com eles das suas formações. Se isso não estiver dentro da formação deles, não adianta dizer que ele estudou na PUCRS e que a PUCRS tem um parque tecnológico. Ele nunca passou aqui, ele nunca veio, ele nunca interagiu, isso não adianta pra ele. Tem que estar no concreto, e no concreto é: ou ele faz um estágio aqui, ou ele tem emprego aqui, ou ele faz uma bolsa aqui ou então ele conhece tudo isso dentro da sala de aula, a partir da conexão que a gente faz. Senão, não existe pra ele. Não adianta dizer que tem Tecnopuc. Diretora de Inovação e Desenvolvimento (GABRIELA, 2017).

De fato, o “terreno está pavimentado” e agora resta o melhor aproveitamento dos vínculos entre a rede INOVAPUCRS e as atividades de ensino. Esse esforço poderá contribuir para um caminho ainda mais singular em direção a um modelo de universidade empreendedora. A estratégia multifacetada desenvolvida por meio da rede INOVAPUCRS e as relações universidade–empresa–governo já estabelecidas pelas qualificadas atividades de pesquisa revelam-se facilitadoras dos próximos passos de integração entre “o novo e o velho”.

Expostas as principais relações estabelecidas pela PUCRS entre seu ecossistema de inovação e empreendedorismo e as missões acadêmicas tradicionais de ensino e pesquisa, a subseção a seguir aborda o caso da segunda universidade pesquisada.

4.2 O CASO DA PUC-RIO

A PUC-Rio também está posicionada entre as mais tradicionais IES brasileiras, tendo sido fundada em 1941 e reconhecida oficialmente em 1946. Seu marco referencial a configura como uma instituição de direito privado, confessional católica, comunitária, filantrópica, sem fins lucrativos. O campus da PUC-Rio está localizado na cidade do Rio de Janeiro, capital do estado homônimo, na região sudeste do Brasil. A PUC-Rio possui cerca de 22,5 mil alunos, 1,2 mil docentes e 1,8 mil técnico-administrativos, dos quais em torno de 600 estão vinculados a projetos ou convênios. A PUC-Rio dispõe de 40 opções de cursos na graduação

e de 28 programas de pós-graduação, com 28 mestrados e 25 doutorados, organizados em quatro centros: Centro de Teologia e Ciências Humanas (CTCH), Centro de Ciências Sociais (CCS), Centro Técnico Científico (CTC) e Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) (PUC-Rio, 2022).

O desenvolvimento da vertente empreendedora e inovadora na PUC-Rio está estreitamente relacionado às atividades de ensino e pesquisa. No âmbito do ensino, há pelo menos três ações representativas da nova vertente desenvolvida pela instituição, algumas delas formadoras do próprio nascedouro. A primeira refere-se à participação da instituição no REENGE, iniciado em 1995, e voltado para a reformulação do ensino nas Engenharias. Como parte dessa reforma, o empreendedorismo ganhou espaço na grade curricular dos cursos de graduação das Engenharias na PUC-Rio, por meio da inserção de uma disciplina sobre o tema. Embora fosse uma pequena abertura para o assunto, essa inclusão na reforma mais ampla das Engenharias representou importante espaço para as discussões acerca do empreendedorismo em uma área tradicionalmente considerada “dura”.

A segunda, também iniciada em 1995, no âmbito das Engenharias, diz respeito ao início das atividades da Empresa Júnior. Motivada por um movimento *bottom-up* de professores e alunos do CTC, a Empresa Júnior surgiu como um importante mecanismo de aproximação e aplicação do conhecimento gerado em “sala de aula” com o meio empresarial, de forma praticamente imediata, ou, na ideia de Nelles e Vorley (2010), como um meio de aproximação dos alunos com o “mundo real”. Gradualmente, a nova disciplina de empreendedorismo e a Empresa Júnior ganharam novos adeptos, tanto do corpo docente quanto do corpo discente. O interesse pelo tema foi sendo reforçado, à medida que as atividades começaram a mostrar resultados, especialmente devido ao número crescente de alunos interessados pelo tema e ao diversos contratos firmados pela Empresa Júnior com o meio empresarial. Os seguintes trechos das entrevistas evidenciam essas duas primeiras ações:

[...] aí foi implantado a primeira disciplina, o primeiro curso de empreendedorismo. Na verdade não era um curso, era uma disciplina de empreendedorismo dentro do Centro Técnico Científico. E aí depois eu consegui entrar em contato com os outros departamentos e aí professores de Letras, Comunicação, Psicologia, etc. começaram a enriquecer isso das disciplinas e aí o curso começou a abrir, e eu comecei a conversar com cada departamento [...]. Então se começou a fazer as salas multidisciplinares, com alunos de vários cursos, discutindo o mesmo assunto, e eu acho que isso foi exatamente o forte do negócio. Assessor da Vice-Reitoria para Assuntos de Desenvolvimento (JOSÉ, 2017).

Um outro mecanismo que eu acho que também é muito interessante que a gente tem aqui é a Empresa Júnior. A nossa Empresa Júnior aqui é uma empresa absolutamente, eu diria pra você, fantástica. Ela é tocada por alunos. A Universidade dá o espaço e a tutoria, digamos assim, dos projetos. [...] eles assinam contratos praticamente a cada 3 dias. É uma coisa impressionante a quantidade de contratos. Funciona que é uma maravilha e a gestão é deles. Eles trabalham nas férias e a disputa para entrar é gigantesca. São 700 candidatos para 30 vagas. É um negócio assim que dá realmente muito prazer pra Universidade. Vice-Reitor para Desenvolvimento (SÉRGIO, 2017a).

Como consequência direta do avanço e com a criação do Instituto Gênesis, em 1997, a terceira ação teve início com o lançamento do Programa de Formação de Empreendedores pela Coordenação de Ensino de Empreendedorismo (CEMP), vinculada ao Instituto Gênesis. Como relatado por Guaranys (2006), esse Programa consistia em três disciplinas e visava, naquela época, à criação de empresas. Apoiadas pela ascensão da temática, as atividades do Programa aumentaram gradualmente, por meio da inclusão de novas disciplinas e do crescimento do número de alunos e professores envolvidos, o que resultou na criação, em 2005, do Domínio Adicional em Empreendedorismo.

De forma geral, essa terceira ação reside na extrapolação das disciplinas de empreendedorismo para cursos além do CTC e no reconhecimento institucional da importância da temática nas atividades de ensino, assumindo caráter interdisciplinar em toda a PUC-Rio. Isso ocorreu especialmente com a criação do Domínio Adicional em Empreendedorismo, ofertado para todos os alunos e ex-alunos de graduação da instituição. O caráter transversal simboliza o estímulo institucional para o envolvimento dos cursos e, em especial, do corpo discente com as temáticas do empreendedorismo e da inovação. Ao finalizar os créditos que compõem o Domínio Adicional, os alunos recebem um certificado específico relacionado à temática estudada.

Nós fomos a primeira Universidade a ter o empreendedorismo como Domínio Adicional para os cursos de graduação. Então, criamos desde o início, em 1997, quando nasceu a incubadora [o Instituto Gênesis], nasceu em paralelo o Programa de Formação de Empreendedores da PUC-Rio, que sempre foi multidisciplinar e eu acho que isso é um grande diferencial. E ele nasceu em três áreas, juntando as disciplinas de psicologia (atitude empreendedora e comportamento), informática (experimentação e simulação) e engenharia industrial (ferramentas, plano de negócios, princípios de marketing). Gerente do Programa de Cultura Empreendedora do Instituto Gênesis (JULIA, 2017).

Conjuntamente, essas três ações realizadas no âmbito das atividades de ensino da PUC-Rio, representam a integração com a terceira missão acadêmica. As duas primeiras ações – inclusão do empreendedorismo como disciplina na grade curricular das Engenharias e o início das atividades da Empresa Júnior – contribuíram simultaneamente para a formação inicial de uma cultura acadêmica que valorizasse a aproximação com o meio empresarial nas atividades de ensino, de forma complementar a outras iniciativas desenvolvidas pela instituição. Posteriormente, a terceira ação, que resultou na criação do Domínio Adicional em Empreendedorismo, contribuiu para a disseminação da temática de forma interdisciplinar e como um meio de inserção profissional, disponibilizado para todos os cursos de graduação da PUC-Rio.

Similar ao estreitamento com as atividades de ensino, o desenvolvimento da terceira missão acadêmica na PUC-Rio possui vínculo de origem com as atividades de pesquisa. Embora de forma pontual, os laços das atividades de pesquisa da PUC-Rio com as empresas remontam à década 1960, logo após a formação dos primeiros institutos e com a estruturação de seus primeiros programas de pós-graduação. Essa longa relação evidencia-se, por exemplo, na instalação do primeiro computador de grande porte no Brasil, realizada, em 1960, na PUC-Rio, em cooperação com a IBM (AGI, 2017), o que desencadeou significativo número de pesquisas em tecnologia de informação.

A aproximação mais intensa universidade–empresa só veio a ocorrer na década de 1990, devido à crise institucional, motivada pelo corte de recursos governamentais para a pesquisa e pós-graduação, o que despertou, no corpo docente, o ímpeto para a busca de recursos externos e a necessidade de maior conexão com a sociedade em geral. Boa parte do estreitamento dos laços da universidade com o meio empresarial ocorreu, portanto, pela necessidade de sustentação financeira das atividades de pesquisa e pós-graduação.

O principal “caminho” encontrado pela instituição para a saída da crise institucional foi através das unidades de pesquisa. Muitas delas já possuíam longa trajetória de pesquisa, como o Instituto Tecnológico (ITUC) e o Centro de Estudos em Telecomunicações (CETUC), criados em 1959 e 1965, respectivamente, a partir da formação de grupos de pesquisa nas áreas específicas. À luz do conjunto de atividades de uma universidade empreendedora apresentado por Philpott, Dooley, O’Reilly e Lupton (2011), a principal forma adotada pela PUC-Rio não se concentra no extremo do paradigma empreendedor, naquelas atividades consideradas mais *hard*, como a instalação de parque tecnológico, mas especialmente na

realização de contratos de pesquisa com a indústria e o governo, por meio das unidades de pesquisa.

O foco no estabelecimento de contratos de pesquisa consubstanciou-se na capacidade de realização de projetos de pesquisa de elevado nível técnico-científico, por meio de grupos de pesquisa estruturados em diferentes áreas do conhecimento, os quais formaram as bases das unidades de pesquisa, como o ITUC, o CETUC, o Instituto Tecgraf de Desenvolvimento de Software Técnico-Científico, entre outros. A combinação do histórico da instituição nas áreas de pesquisa e pós-graduação com a reação gerada pela crise institucional, na década de 1990, resultou no estabelecimento de inúmeros contratos de pesquisa com o governo e a indústria, sustentados por relacionamentos recíprocos e recursivos, como abordado por Nelles e Vorley (2010). No período de 2003 a 2009, por exemplo, a PUC-Rio estabeleceu 1.685 contratos de pesquisa cooperada com parceiros externos (AGI, 2017). Esse desenvolvimento pela pesquisa evidencia-se no seguinte excerto de entrevista:

Pra manter o modelo tem que arranjar uma nova forma de financiamento. E essa nova forma de financiamento foi: cada um que se vire pra arrumar uma maneira de sustentar o seu laboratório. Então isso deu certo e a Universidade hoje vive dessa maneira. As pesquisas hoje representam mais da metade de todos os recursos que entram na Universidade, bem próximo, é um pouco superior, mas basicamente é a mesma coisa. Então, criou-se uma cultura aqui dentro, formaram-se grupos, alguns grandes, alguns pequenos, que procuram sustento. Então esse foi o principal motivo. Diretor do Instituto Tecnológico – ITUC (SERGIO, 2017b).

O estudo realizado por Guarany (2006) detalha o histórico e as relações com os principais parceiros desenvolvidas por alguns grupos de pesquisa da PUC-Rio, com destaque para aqueles formadores do Tecgraf e do CETUC, mostrando, inclusive, o Tecgraf como um exemplo de grupo de pesquisa “quase-firma”, como utilizado por Etzkowitz (2003). Sob a ótica desse autor, os grupos de pesquisa operam como entidades, como empresas, exceto pela motivação de lucratividade direta. Nas instituições, a organização interna da pesquisa em torno desses grupos “quase-firmas” representa a primeira fase de transformação em direção a um modelo de universidade empreendedora, seguida pelas fases de capitalização do conhecimento e de impacto na economia.

Em síntese, observa-se que o desenvolvimento da terceira missão acadêmica na PUC-Rio origina-se de anseios e necessidades diretamente relacionados às atividades tradicionais de ensino e pesquisa, o que paulatinamente proporcionou mudanças em seu aspecto

organizacional geral e a envolveu como um todo, de acordo com o proposto por Clark (2001). No âmbito do ensino, a nova vertente é desenvolvida especialmente partindo das Engenharias e no contexto do CTC, para posterior extrapolação para os demais cursos. Na área da pesquisa, a terceira missão acadêmica desenvolve-se, com mais ênfase, desde a crise institucional da década de 1990 e a consequente necessidade de financiamento das atividades de pesquisa e pós-graduação, com o estabelecimento de diversos contratos de pesquisa com empresas e governo, baseados nas capacidades desenvolvidas por grupos e unidades de pesquisa.

O desenvolvimento da nova vertente de empreendedorismo e inovação realizado pela PUC-Rio reforçou suas missões tradicionais de ensino e pesquisa, como proposto por Etzkowitz e Zhou (2017) e Nelles e Vorley (2010). O empreendedorismo acadêmico por ela desenvolvido configura-se como uma forma de extensão das atividades de ensino e pesquisa, tal qual abordado por Etzkowitz e Zhou (2017). Ele se evidencia especialmente nas atividades da Empresa Júnior e das unidades de pesquisa; pela geração de diversificadas alternativas para toda comunidade acadêmica, por meio da identificação de oportunidades empreendedoras e da criação de novos empregos; pela descoberta de novos talentos, como proposto por Guerrero, Cunningham e Urbano (2015) e Guerrero e Urbano (2012).

Os estreitos vínculos, historicamente desenvolvidos pela PUC-Rio, entre as missões acadêmicas tradicionais e o empreendedorismo e a inovação não foram construídos livres de tensões ou conflitos, como mencionado por Kalar e Antoncic (2015), Rasmussen, Moen e Gulbrandsen (2006) e Urbano e Guerrero (2013). Durante a crise institucional da década de 1990, por exemplo, havia resistências em relação à aproximação com as empresas, especialmente à “entrada” de empresas com fins lucrativos dentro da universidade, sob o argumento de que isso poderia ameaçar sua condição de instituição filantrópica.

Expostas as principais relações da vertente empreendedora e inovadora desenvolvidas pela PUC-Rio com as missões tradicionais de ensino e pesquisa, a última seção sintetiza a pesquisa realizada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências nos dois casos mostraram a utilização de variadas ações e mecanismos de inovação e empreendedorismo em direção a um modelo de universidade empreendedora, de maneira similar por meio de incubadoras e de forma particular por meio do parque

tecnológico Tecnopuc na PUCRS; do engajamento das unidades de pesquisa na PUC-Rio, como o Tecgraf, o ITUC e o CETUC.

Os dois casos evidenciam relações predominantemente sinérgicas com as missões acadêmicas tradicionais, especialmente com a pesquisa. A ascensão da terceira missão acadêmica, nas universidades investigadas, possui vínculo de origem com as atividades de pesquisa, as quais formaram as bases para seu desenvolvimento. Na relação com as atividades de ensino, os resultados mostram o desenvolvimento de ações e mecanismos institucionalizados e interdisciplinares na disseminação da terceira missão acadêmica, de forma abrangente para todas as áreas do conhecimento, como o Idear na PUCRS e o Domínio Adicional em Empreendedorismo na PUC-Rio.

Nos casos estudados, percebe-se a preparação prévia para a adoção de uma orientação empreendedora, notadamente pelo foco nas atividades de pesquisa. As evidências revelam que as universidades pesquisadas desenvolveram trajetórias baseadas nas atividades de pesquisa, as quais possuem vínculo de origem com a implementação da terceira missão acadêmica e exerceram significativa influência no incremento das relações universidade–empresa–governo, por meio da capacidade de realização de projetos de elevado nível técnico-científico com fomento externo.

As evidências desvelam que as universidades pesquisadas utilizaram-se de variadas ações e mecanismos para implementação da terceira missão acadêmica, com institucionalização gradual ao longo do tempo. De forma geral, a análise destaca as sinergias e o alinhamento entre as diferentes missões acadêmicas, como mencionado por Boardman e Ponomariov (2009), Etzkowitz, Webster, Gebhardt e Terra (2000), Nelles e Vorley (2010), Philpott, Dooley, O'Reilly e Lupton (2011) e Van Looy, Landoni, Callaert, Pottelsberghe, Sapsalis e Debackere (2011).

Especialmente na relação com as missões acadêmicas tradicionais, os resultados mostram a relação seminal e aproximada da terceira missão acadêmica com as atividades de pesquisa e a aproximação mais recente com as atividades de ensino, a fim de estender a abrangência das atividades empreendedoras para todas as áreas do conhecimento, como proposto por Abreu e Grinevich (2013) e Clark (1998), de forma interdisciplinar. No caso da PUC-Rio, a relação da terceira missão acadêmica com o ensino possui vínculo de origem, assim como as relações estabelecidas com as atividades de pesquisa.

Por fim, à medida que o fenômeno da universidade empreendedora avança no campo

empírico e as transformações decorrentes geram mudanças positivas para a sociedade em geral, novos questionamentos surgem e atraem, cada vez mais, a atenção de pesquisadores, gestores de universidades e formuladores de políticas públicas. Algumas questões ainda permanecem pouco exploradas e merecem investigação, como a influência de instituições e de políticas governamentais no processo de transformação das universidades em direção a um modelo de universidade empreendedora, assim como o impacto dessa transformação no desenvolvimento local.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Maria; GRINEVICH, Vadim. The nature of academic entrepreneurship in the UK: Widening the focus on entrepreneurial activities. **Research Policy**, v. 42, n. 2, p. 408-422, 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2012.10.005>
- AHMAD, Noor Hazlina; HALIM, Hasliza Abdul; RAMAYAH, Thurasamy; POPA, Simona; PAPA, Armando. The ecosystem of entrepreneurial university: the case of higher education in a developing country. **International Journal of Technology Management**, v. 78, n. 1-2, p. 52-69, 2018. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2018.093935>
- AUDRETSCH, David B.; BELITSKI, Maksim. A strategic alignment framework for the entrepreneurial university. **Industry and Innovation**, v. 29, n. 2, p. 285-309, 2022. <https://doi.org/10.1080/13662716.2021.1941799>
- AUDY, Jorge Luis Nicolas; KNEBEL, Patricia. **Tecnopuc: Pessoas, criatividade e inovação**. Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2015.
- BOARDMAN, P. Craig; PONOMARIOV, Branco L. University researchers working with private companies. **Technovation**, v. 29, n. 2, p. 142-153, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.03.008>
- CARLA. **Entrevista**. Porto Alegre (Rio Grande do Sul), 22 fev. 2017.
- CASTRO, Igor Junqueira; NAGANO, Marcelo Seido; RIBEIRO, Suzana Xavier. Elements that influence knowledge sharing in the university-industry-government collaboration: Case studies in Brazil. **Revista de Gestão**, v. 26, n. 1, p. 61-72, 2019. <https://doi.org/10.1108/REGE-04-2018-0061>
- CENTOBELLI, Piera; CERCHIONE, Roberto; ESPOSITO, Emilio; SHASHI. Exploration and exploitation in the development of more entrepreneurial universities: A twisting learning path model of ambidexterity. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 141, p. 172-194, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.10.014>
- CLARK, Burton R. **Creating entrepreneurial universities: Organization pathways of transformation**. United Kingdom: Emerald, 1998.

CLARK, Burton R. The entrepreneurial university: new foundations for collegiality, autonomy, and achievement. **Higher Education Management**, v. 13, n. 2, p. 9-24, 2001. Retrieved from <http://www.oecd.org/edu/imhe/37446098.pdf>

CLARK, Burton R. Pursuing the entrepreneurial university. In: AUDY, Jorge Luis Nicolas; MOROSINI, Marília Costa (orgs.). **Innovation and entrepreneurialism in the university** (p. 15-27). Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2006.

DINIZ, Daniela Martins; MENDONÇA, Fabrício Molica de; SIQUEIRA, Paulo Henrique de Lima; SANTOS, Moema Guimarães. Transferência de conhecimento entre universidade e empresa (U-E): Influência das condições universitárias. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS**, v. 17, n. 1, p. 70-99, 2020. <https://doi.org/10.4013/base.2020.171.03>

EISENHARDT, Kathleen M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989. <https://doi.org/10.2307/258557>

ETZKOWITZ, Henry. Research groups as ‘quasi-firms’: the invention of the entrepreneurial university. **Research Policy**, v. 32, n. 1, p. 109-121, 2003. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00009-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00009-4)

ETZKOWITZ, Henry; WEBSTER, Andrew; GEBHARDT, Christiane; TERRA, Branca Regina Cantisano. The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. **Research Policy**, v. 29, n. 2, p. 313-330, 2000. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00069-4)

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. **The triple helix: University-industry-government innovation and entrepreneurship** (2nd ed.). New York: Routledge, 2017.

GABRIELA. **Entrevista**. Porto Alegre (Rio Grande do Sul), 23 jan. 2017.

GUARANYNS, Lúcia Radler dos. **Interação universidade-empresa e a gestão de uma universidade empreendedora: A evolução da PUC-Rio**. 2006, 331f. (Tese de Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.

GUERRERO, Maribel; CUNNINGHAM, James A.; URBANO, David. Economic impact of entrepreneurial universities’ activities: an exploratory study of the United Kingdom. **Research Policy**, v. 44, n. 3, p. 748-764, 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2014.10.008>

GUERRERO, Maribel; URBANO, David. The development of an entrepreneurial university. **Journal of Technology Transfer**, v. 37, n. 1, p. 43-74, 2012. <https://doi.org/10.1007/s10961-010-9171-x>

GUERRERO, Maribel; URBANO, David; GAJÓN, Eduardo. Entrepreneurial university ecosystems and graduates’ career patterns: do entrepreneurship education programmes and

university business incubators matter? **Journal of Management Development**, v. 39, n. 5, p. 753-775, 2020. <http://dx.doi.org/10.1108/JMD-10-2019-0439>

JOSÉ. **Entrevista**. Rio de Janeiro (Rio de Janeiro), 07 mar. 2017.

JULIA. **Entrevista**. Rio de Janeiro (Rio de Janeiro), 13 fev. 2017.

KALAR, Barbara; ANTONCIC, Bostjan. The entrepreneurial university, academic activities and technology and knowledge transfer in four European countries. **Technovation**, v. 36-37, p. 1-11, 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2014.11.002>

KIRBY, David A.; GUERRERO, Maribel; URBANO, David. Making universities more entrepreneurial: development of a model. **Canadian Journal of Administrative Science**, v. 28, n. 3, p. 302-316, 2011. <http://dx.doi.org/10.1002/CJAS.220>

KLOFSTEN, Magnus; FAYOLLE, Alain; GUERRERO, Maribel; MIAN, Sarfraz; URBANO, David; WRIGHT, Mike. The entrepreneurial university as driver for economic growth and social change – Key strategic challenges. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 141, p. 149-158, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.12.004>

NATIONAL ASSOCIATION OF ENTITIES PROMOTING INNOVATIVE ENTERPRISES (ANPROTEC). *Prêmio Nacional – Vencedores*. Brasília, 2022. Retrieved from <http://anprotec.org.br/site/menu/premio-nacional/vencedores-do-premio-nacional/>

NELLES, Jen; VORLEY, Tim. (2010). From policy to practice: engaging and embedding the third mission in contemporary universities. **International Journal of Sociology and Social Policy**, v. 30, n. 7-8, p. 341-353, 2010. <http://dx.doi.org/10.1108/01443331011060706>

PHILPOTT, Kevin; DOOLEY, Lawrence; O'REILLY, Caroline; LUPTON, Gary. The entrepreneurial university: examining the underlying academic tensions. **Technovation**, v. 31, n. 4, p. 161-170, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2010.12.003>

PONTIFICAL CATHOLIC UNIVERSITY OF RIO DE JANEIRO (PUC-Rio). **Institucional**. Rio de Janeiro, 2022. Retrieved from <http://www.puc-rio.br/index.html>

PONTIFICAL CATHOLIC UNIVERSITY OF RIO GRANDE DO SUL (PUCRS). **Institucional**. Porto Alegre, 2022. Retrieved from <http://www.pucrs.br/>

PUC-RIO INNOVATION AGENCY – AGI. **AGI – Agência PUC-Rio de Inovação**. 28 slides. 2017.

RASMUSSEN, Einar; MOEN, Øystein; GULBRANDSEN, Magnus. Initiatives to promote commercialization of university knowledge. **Technovation**, v. 26, n. 4, p. 518-533, 2006. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2004.11.005>

RICARDO. **Entrevista**. Porto Alegre (Rio Grande do Sul), 23 jan. 2017.

SAM, Chanphirun; SIJDE, Peter van der. Understanding the concept of the entrepreneurial university from the perspective of higher education models. **Higher Education**, v. 68, n. 6, p. 891-908, 2014. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9750-0>

SÉRGIO. **Entrevista**. Rio de Janeiro (Rio de Janeiro), 15 fev. 2017a.

SERGIO. **Entrevista**. Rio de Janeiro (Rio de Janeiro), 15 fev. 2017b.

STENSAKER, Bjørn; BENNER, Mats. Doomed to be entrepreneurial: institutional transformation or institutional lock-ins of ‘new’ universities? **Minerva**, v. 51, n. 4, p. 399-416, 2013. <https://doi.org/10.1007/s11024-013-9238-6>

TIJSSSEN, Robert J. W. Universities and industrially relevant science: towards measurement models and indicators of entrepreneurial orientation. **Research Policy**, v. 35, n. 10, p. 1569-1585, 2006. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.09.025>

TIMES HIGHER EDUCATION (THE). **World University Rankings 2022**. London, 2022. Retrieved from https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022/world-ranking#!/page/0/length/25/name/l/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats

TODOROVIC, Zelimir William; McNAUGHTON, Rod B.; GUILD, Paul. ENTRE-U: an entrepreneurial orientation scale for universities. **Technovation**, v. 31, n. 2-3, p. 128-137, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2010.10.009>

URBANO, David; GUERRERO, Maribel. Entrepreneurial universities: socioeconomic impacts of academic entrepreneurship in a European region. **Economic Development Quarterly**, v. 27, n. 1, p. 40-55, 2013. <https://doi.org/10.1177/0891242412471973>

VAN LOOY, Bart; LANDONI, Paolo; CALLAERT, Julie; POTTELSBERGHE, Bruno van; SAPSALIS, Eleftherios; DEBACKERE, Koenraad. Entrepreneurial effectiveness of European universities: An empirical assessment of antecedents and trade-offs. **Research Policy**, v. 40, n. 4, p. 553-564, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.02.001>

YIN, Robert K. **Case study research and applications: Design and methods**. 6th ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2017.