A COMPETITIVIDADE VIA INTERAÇÃO ENTRE EMPRESAS INTEGRANTES DE UM PARQUE TECNOLÓGICO E A UNIVERSIDADE: SPILLOVER DO CONHECIMENTO, BARREIRAS E MOTIVAÇÕES PARA A INOVAÇÃO ABERTA

Competitiveness through the interaction between companies that are part of a Brazilian Technology Park and the University: knowledge spillover, barriers and motivations for Open Innovation

ECKERT, Alex

FESTUGATO, Salissa Paes

BUSSOLOTTO, Daniel

COGO, Vanessa dos Santos

Universidade de Caxias do Sul - UCS

Resumo: Este estudo teve como objetivo identificar as motivações e barreiras existentes na relação das empresas integrantes de um polo tecnológico, inserido em uma instituição de ensino superior da Serra Gaúcha, com a universidade. Para isso, realizou-se um estudo qualitativo através de entrevistas semiestruturadas com empresários participantes do Tecnoucs, de modo a confrontar o modelo conceitual desenvolvido, analisando as barreiras e motivações que levaram as empresas a estabelecer relações e a abrir as portas para o conhecimento proveniente das universidades. De acordo com os resultados, a inovação aberta ocorre de maneira informal, muitas vezes provenientes dos fornecedores destas empresas. Todas as empresas entrevistadas, nunca haviam tido experiências anteriores com universidades, fator que contribuiu decisivamente para a relação atual. Referente às motivações, mereceu destaque a aquisição de conhecimento e a possibilidade de interação com outras empresas.

Palavras-chave: Competitividade; Parque Tecnológico; Inovação Aberta.

Abstract: This study aimed to identify the existing motivations and barriers in the relationship between companies that are part of a technological hub, inserted in a Brazilian higher education institution, and the university. For this, a qualitative study was carried out through semi-structured interviews with entrepreneurs participating in Tecnoucs, in order to confront the conceptual model developed, analyzing the barriers and motivations that led companies to establish relationships and open the doors to knowledge from the universities. According to the results, open innovation occurs informally, often from suppliers of these companies. All the interviewed companies had never had previous experiences with universities, a factor that contributed decisively to the current relationship. Regarding the motivations, the acquisition of knowledge and the possibility of interaction with other companies deserved to be highlighted.

Keywords: Competitiveness; Technologic Park; Open Innovation.

INTRODUÇÃO

O processo de criação e compartilhamento de propriedade intelectual é um papel central das universidades e das instituições de ensino superior, tanto o aluno

quanto a universidade precisam trabalhar conjuntamente para que este processo de criação de conhecimentos comercializáveis e inovadores, sejam contínuos e úteis para a sociedade como um todo (BRESSANT, 2019).

Em consonância com o mercado, os modelos de negócios das empresas determinarão quais produtos das pesquisas acadêmicas poderão servir para serem levados adiante no processo de negócios. Os modelos de inovação aberta são voltados para identificar e auxiliar as empresas no fluxo de entrada e saída de conhecimentos, busca de tecnologias externas e programas de pesquisa em universidades, com o objetivo de produzir conhecimento útil para sua atividade (CHESBROUTHT et al., 2018).

Essas aquisições podem ocorrer por meio de trocas comerciais ou de interesse das universidades / setor privado, de acordo com o tipo de conhecimento e produto final que é envolvido (VRANDE, LEMMENS E VANHABERBEKE, 2006).

O presente artigo aborda como tema principal as questões sobre inovação e inovação aberta, bem como, busca compreender as principais barreiras enfrentadas no processo de integração entre universidade e empresa, realizando uma pesquisa de cunho qualitativo entre organizações participantes do projeto TecnoUCS, que é polo de inovação integrativo de startups e empresas interessadas em inovação sediado no parque tecnológico da Universidade de Caxias do Sul.

O artigo foi construído com o objetivo de compreender e identificar como o processo de interação entre universidade e setor privado ocorre, sob a luz dos conceitos de inovação aberta, tendo como exemplo as relações das empresas integrantes de um polo tecnológico inserido em uma instituição de ensino superior da Serra Gaúcha, bem como mapear o entendimento acerca das barreiras que existem entre estas empresas, sob suas experiências anteriores aos processos de inovação aberta e relações com instituições de ensino e, por fim, suas motivações para estas relações.

As proposições, possíveis explicações para os acontecimentos, analisadas durante a pesquisa foram as seguintes:

p1 - Os empresários das empresas participantes do TecnoUCS não têm consciência da importância da inovação aberta proveniente das universidades para o desenvolvimento do seu negócio;

p2 - As empresas identificam vários benefícios na relação com a universidade;

p3 - O sentimento de confiança, comprometimento e a orientação pela harmonização de objetivos conciliantes por parte da Universidade, motivam as empresas a continuarem participando do TecnoUCS.

Fundamentação teórica

Nesta etapa da pesquisa, são abordados os temas que fundamentam o presente artigo, trabalhando com os conceitos de inovação e inovação aberta, bem como os processos de spillover do conhecimento, seguido das principais barreiras no seu processo de implementação e motivações.

Inovação Aberta

Enquanto agente de crescimento, a inovação associa-se fortemente no que diz respeito à geração de vantagens competitivas a partir daquilo que uma empresa oferta para o mercado consumidor, contribuindo para o processo de crescimento econômico (BRESSANT, 2019).

Compreendida como um dos maiores aliados ao crescimento econômico desde o século XVII (BAUMOL, 2002), a inovação é capaz de mover o empreendedorismo, a partir da construção de uma potente visão e entusiasmo que permitem que “ideias se transformem em realidade” (BRESSANT, 2019, p. 8). O entusiasmo gerado pela inovação oferece aos empreendedores confiança, uma vez que estes afirmam serem os melhores em suas respectivas atividades (ROBERTS, 1991).

Nessa construção da realidade, os gestores apoiam-se nas teorias inovadoras para poderem explorar as mudanças como uma oportunidade de crescimento e evolução de seus negócios e serviços, sendo assim, fundamental o seu processo de inserção na sociedade como uma prática e uma disciplina de aprendizado (DRUCKER, 1985).

Desta forma, o fomento da inovação como uma matéria de estudo possibilita aos empreendedores a construção de novos conhecimentos e modelos cognitivos voltados aos seus processos de trabalho, especialmente à atividades complexas que exigem um estudo aprofundado da situação (SEGAL, BORGIA & SCHOENFELD, 2005).

Nesse contexto, podemos entender que o processo integrativo da inovação com ideias e tecnologias externas às empresas, por meio de uma sinergia colaborativa, colaborava com a sua manutenção no meio. Esse movimento é chamado de inovação aberta (CHESBROUGHT et al., 2018).

Conforme Lichtenthaler (2011), há ainda a necessidade de um embasamento teórico bem fundamentado sobre a inovação aberta e correlatas, uma vez que há a necessidade de estabelecer a correlação destas com o corpo do conhecimento já consolidado sobre a inovação.

Levando em consideração o que já se conhece acerca dos conceitos iniciais desse modelo de inovação, ela oferece uma mudança na compreensão de pressupostos básicos das organizações, como a maneira que a prática industrial irá se moldar para a resolução de problemas e nos métodos utilizados (KUHN, 1962).

Tal mudança se dá por conta da inserção de fluxos de entrada e saída de conhecimento entre os atores do processo de inovação que, de maneira integrativa, irão proporcionar a melhoria de todas as atividades da organização pela inserção de processos inovadores através da pesquisa e desenvolvimento (GASSMANN, ENKEL, 2004; BOGERS, LHUILLERY, 2011).

Spillover do conhecimento

Entende-se que, como produtora de conhecimentos, as universidades possuem um papel intenso e fundamental em dinâmicas voltadas à processos de inovação (CUNNINGHAN et al., 2019).

Bressant (2019) aponta que diversas empresas, por não reconhecerem a necessidade do processo de mudança por meio do conhecimento, acabam por vir a falência, uma vez que estão mais preocupadas com “apagar incêndios”, do que propriamente com o futuro da organização, processo que deriva da exploração de conhecimentos.

As chamadas spillovers do conhecimento surgem pela produção de atividades voltadas à inovação e transferências de conhecimento entre diversos entes, construindo então um ciclo que se retroalimenta e propicia, aos seus participantes, economia de tempo e custos, pois parte de sua necessidade de produzir informações é suprida por essas redes neurais voltadas para tais fins (AUDRETSCH, 1998; ANDRADE, DINIS, 2020).

Para Andrade e Dinis (2020), essas spillovers são fluxos de conhecimento que saem de suas origens e são captados por outros, que possuem especial interesse nestas informações para seus processos de inovação, tomada de decisões, diagnóstico empresarial, etc.

Barreiras sobre as inovações informais

Os sistemas de inovação são compreendidos como conjuntos de instituições públicas ou privadas, que realizam múltiplas atividades interativas com o objetivo de promover o desenvolvimento e difusão de tecnologias (PELAEZ, SZMRECSANYI, 2006).

Os modelos de inovação aberta oferecem às empresas a possibilidade de transferência do conhecimento interno não utilizado, para outras organizações de seus ambientes (CHESBROUGHT et al., 2018).

De maneira complementar, podemos introduzir as universidades como um ambiente propício para a elaboração de mecanismos positivos para a produção de inovações. Nas palavras de Albuquerque et al. (2017, p.10), esta importância da universidade como "o aumento da contribuição do conhecimento científico ao processo tecnológico, remete a um importante papel desempenhado pelas universidades na medida em que estas permanecem como fonte primordial de geração deste conhecimento".

Barreiras sobre a falta de experiências anteriores

As universidades são consideradas, para Albuquerque et al. (2017), como uma das mais antigas instituições sociais existentes. Pode-se então ter o entendimento de que a universidade, enquanto uma entidade associada ou conveniada, uma instituição, ou até mesmo um processo de consultoria docente, poderão oferecer processos de cooperação para uma comunidade onde está inserida, através de parcerias estratégicas de longo prazo (PORTO, 2006).

Ainda para Ruffoni (2017), a universidade não deve ser mais vista como um ambiente exclusivamente de formação de profissionais, mas pode ser considerada hoje como um polo de desenvolvimento de conhecimento e pesquisa aplicada, voltada para a produção de inovações para o progresso da ciência e dos negócios.

De acordo com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (2018), as universidades não assumem apenas um papel de oferta de mão de obra qualificada, mas sim oferecem a possibilidade de construir um ambiente integrador entre diversos entes de interesse dos processos inovativos, se diferenciando da dinâmica

mercadológica, e aponta que, em muitos casos, diversos entes não veem necessidade de interagir com o processo de produção de conhecimento acadêmico.

Motivações

Para Schumpeter (1997), os processos inovadores oferecem a possibilidade de promover múltiplas interações com centros de pesquisa, universidades, outras empresas e fornecedores, de forma que seja possível a construção de novas ideias inovadoras para serem aplicadas nos contextos desejados.

A literatura que trata sobre a inovação aponta que esta não é um ato solitário, mas sim uma atividade com múltipla sinergia de vários participantes, onde o processo de trabalho de diferentes agentes é capaz de agregar positivamente no negócio como um todo, construindo redes cada vez mais amplas de comunicação (BRESSANT, 2019).

A comunicação entre os diferentes membros de uma sinergia colaborativa, poderá ser sustentada por mecanismos projetados para direcionar os fluxos de entrada e saída de conhecimento, construindo assim um ambiente propício para a evolução de ambas as empresas (CHESBROUGHT et al., 2018).

Para Suzigan, Albuquerque e Cairo (2011), as descobertas científicas ocorridas nas universidades e institutos de pesquisa, colaboram positivamente para a construção de conhecimento dentro da indústria, uma vez que esses ambientes propiciam a produção de aprendizado tecnológico por meio de experimentações em ambientes controlados.

DESENVOLVIMENTO

Metodologia

A metodologia de pesquisa pressupõe a utilização de métodos de diversas ciências, atendendo aos seus objetivos propostos e fornecendo caminhos para o desenvolvimento científico (GALLIANO, 1986 apud MATIAS-PEREIRA, 2019; MICHEL, 2015).

A pesquisa foi realizada em natureza qualitativa de nível exploratório, sustentando-se de procedimentos bibliográficos, através de estudos de caso múltiplos (GIL, 1994; BRESSAN, 2020; MATIAS-PEREIRA, 2019; MICHEL, 2015).

Enquanto pesquisa qualitativa, entende-se como uma abordagem de submissão das respostas a processos interpretativos de compreensão e

argumentação, visando entender o processo de interação do sujeito com o universo alvo da pesquisa (MATIAS-PEREIRA, 2019; MICHEL, 2015).

Enquanto nível exploratório, pode-se aprofundar acerca do conhecimento do problema, através de descobertas tidas das bases bibliográficas que foram outrora levantadas por pesquisadores, aprimorando o conhecimento acerca da área de estudo (GIL, 1994).

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas durante o segundo semestre de 2022, direcionando o pesquisador à discussão dos fatos ocorridos em ambientes reais (MICHEL, 2015). Todas as entrevistas foram realizadas de forma online e gravadas.

Elaborou-se quatro perguntas de cunho qualitativo, referentes às barreiras tidas pelas organizações sobre as fontes de inovação aberta informais, buscando entender a compreensão dos entrevistados acerca da inovação aberta, bem como suas principais inovações realizadas. Também foi questionado acerca das barreiras relacionadas à ausência de experiências anteriores com universidades e instituições de ensino e, por fim, as principais motivações das empresas para terem estas relações, destacando suas participações no projeto TecnoUCS.

O processo de análise de dados ocorreu por meio da análise de conteúdo, sendo este método empregado para a análise de dados qualitativos, por um conjunto de técnicas dedicadas à compreensão da realidade (CAMPOS, 2004).

Foram analisados na pesquisa três pilares para identificar os principais pontos que levam as empresas a fazerem parcerias com universidades e, de que maneira a inovação aberta interfere no negócio da organização. Os pilares são as Barreiras relacionadas às fontes de inovação aberta informais, as Barreiras relacionadas à ausência de experiências anteriores, e as Motivações.

Com essas questões foi possível analisar os diferentes pontos de vista das empresas e a heterogeneidade de algumas respostas, mas ao mesmo tempo a homogeneidade de outras questões o que é representado pela diversidade de ramo das empresas.

Processo de seleção das empresas

As empresas selecionadas foram as que fazem parte do TecnoUCS de forma física. Ou seja, são empresas de base tecnológica que ficam alocadas dentro do prédio da universidade.

Conforme o Quadro 1, é possível identificar algumas características das quatro empresas pesquisadas e analisadas.

Quadro 1- Características das empresas

Empresa	Cargo do entrevistado	Segmento	Início da empresa	Colaboradores	Local
1	Gerente / Suporte com novos clientes	Imobiliário	2017	15	Caxias do Sul
2	Sócio/ Administrativo e Financeiro	Agricultura / Processamento de dados	2018	2	Caxias do Sul
3	Analista de inovação	Indústria	1949	10.000	Caxias do Sul
4	CEO	Financeiro	2018	5	Caxias do Sul

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Nota-se pelos dados demonstrados no Quadro 1 a diversidade de segmentos das empresas entrevistadas. O ramo das empresas é totalmente diferente, com isso a pesquisa pode ter diferentes pontos de vista sobre as questões levantadas. Uma das empresas possui um número de funcionários e, consequentemente, um porte bem diferenciado das demais, por fazer parte de um grupo de empresas, a qual a matriz possui aproximadamente 10 mil funcionários. No entanto, o departamento do grupo alocado no TecnoUCS, possui cerca de 9 colaboradores, que são as pessoas que se relacionam rotineiramente com a universidade.

Análise e discussão dos resultados

Os resultados foram obtidos através de respostas de quatro empresas entrevistadas, de diferentes ramos, da serra gaúcha, que atualmente estão instaladas no polo tecnológico de uma instituição de ensino da região.

O primeiro ponto a ser questionado aos entrevistados, foi o tópico de barreiras relacionadas às fontes de inovação aberta informais, onde foram feitas três questões: o que você sabe sobre inovação aberta? Como as empresas podem adquiri-la? Quais as principais inovações desenvolvidas pela sua empresa no último ano?

Dos quatro entrevistados, apenas um conhecia o termo “inovação aberta” e sabia explicar exatamente o que este significava. Os outros três não conheciam ou nunca ouviram falar. Ao que respondeu que conhecia inovação aberta, foi questionado como as empresas podem adquiri-la, e a resposta foi a de que a melhor forma é a de baixar os muros da empresa, estar dispostos a trabalhar juntos para resolver problemas, abrir negócios juntos, pensar em novas soluções e fomentos para desenvolver tanto a empresa quanto a sociedade e as pessoas como um todo. Após, foi solicitado então que cada um dos respondentes contasse um pouco sobre as inovações feitas pela sua empresa durante o último ano e todos os pesquisados tinham desenvolvido diversos tipos de inovação, cada um no seu ramo.

O segundo tópico foi sobre barreiras relacionadas à ausência de experiências anteriores com universidades. Das quatro empresas, três nunca tinham tido contato com universidades antes e, apenas uma havia tido experiência, mas foram relacionadas à pesquisa em laboratórios.

Dentro deste tópico, os pesquisados apontaram diversos pontos importantes, os quais os fizeram iniciar o vínculo com a universidade, como por exemplo, a universidade oferecer programas de tecnologia e inovação; o próprio envolvimento com a universidade, alunos e sociedade; abertura de diversas portas e integração entre as empresas; contato com diversos fornecedores, com cientistas e pesquisadores; e estar próximo da inovação.

O terceiro tópico foi sobre as motivações e, se as empresas identificam benefícios na relação com a universidade, que vão além da relação orientada pelo vínculo vigente. A primeira questão foi relacionada a quais são os principais benefícios identificados pela empresa ao participar do TecnoUCS. As quatro empresas pesquisadas apontaram inúmeros benefícios por estarem inseridas dentro do polo tecnológico, e de como isso as faz estar cada vez mais em evidência e crescendo no mercado.

A segunda questão foi a de que a parceria com a universidade, decorrente da participação no TecnoUCS, é regida por uma relação de confiança, comprometimento e a busca por objetivos comuns. Apenas uma das quatro empresas não concordou

com essa afirmação e explicou que no início do acordo com o polo tecnológico, houve algumas cobranças sobre o faturamento, ponto que a empresa não concordava, mas mesmo assim a universidade a cobrou e, isso foi uma maneira de levar vantagem sobre um empresa nova que estava recém começando, com poucos recursos, e poucas informações.

De maneira geral, a maioria das empresas está satisfeita em fazer parte do polo tecnológico da Universidade sendo que, muitas delas não têm conhecimento sobre o que significa inovação aberta, mesmo que já a esteja praticando no seu cotidiano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo apresentar a correlação entre inovação aberta e as empresas, bem como compreender as principais barreiras que existem no processo de integração entre a universidade e as empresas instaladas no TecnoUCS.

Com a apresentação dos principais possíveis pontos de barreira desta relação entre universidade e empresas e, como o spillover do conhecimento acontece entre elas, utilizou-se um modelo conceitual validado e entrevistas com 4 empresas sediadas no parque tecnológico, com o objetivo de verificar se as questões identificadas no referencial teórico, se confirmavam nas entrevistas.

Em relação aos resultados obtidos pelas entrevistas, percebeu-se que, mesmo sem ter conhecimento técnico e entendimento de alguns termos relacionados à inovação, como a inovação aberta, por exemplo, todas as empresas veem vantagem e bons motivos para estarem vinculadas à universidade através do TecnoUCS. Todas as empresas entrevistadas percebem valor ao se conectarem com a universidade, especialmente no que tange a possibilidades de conexões estratégicas e visibilidade.

Sobre as proposições levantadas, todas as três se confirmaram com unanimidade, com exceção da relação de confiança, onde uma empresa apontou que não sentiu ter uma relação justa e com interesses comuns no início do vínculo com a universidade. Valendo destacar que a empresa relatou que isto aconteceu em um outro momento, onde a universidade possuía outra gestão e outro processo.

A relevância deste estudo se dá pelo fato dele identificar e analisar os principais fatores de motivação e de barreiras existentes no relacionamento de empresas e universidades quando o foco da relação é a inovação aberta, mostrando ser este vínculo bastante promissor para as empresas que se conectam com a

universidade. Desta forma, o estudo pode ser útil para que demais universidades, que possuam este nível de interação com empresas instaladas em seus parques tecnológicos, possam direcionar suas ações para fomentar conexões estratégicas e visibilidade para as empresas residentes.

Este estudo teve como limitações o baixo número de empresas pesquisadas, pois com um maior número de empresas, poderia haver maiores análises frente à inovação aberta e os impactos disso na relação das empresas com as universidades. Além disso, outro aspecto importante que foi analisado foi o fato de haver uma diversidade de ramos, sendo que, se as empresas fossem todas de um ramo semelhante, seria possível analisar um nivelamento de respostas, tendo como base um mesmo ponto de vista.

Recomenda-se para estudos futuros que se estenda a pesquisa a outras regiões demográficas permitindo, desta forma, generalizar as conclusões. Também se torna pertinente aplicar o mesmo roteiro de entrevista às empresas não participantes do Tecnoucs, ou mesmo, que não tenham relação com as universidades, de modo a perceber se os resultados seriam diferentes, ou se os empresários identificariam as mesmas motivações e barreiras.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, E. M.; RAPINI, M. S.; SILVA, L. A. **Economia da ciência, tecnologia e inovação**: fundamentos teóricos e a economia global. Curitiba: Prismas. 2017

ANDRADE, S.C; DINIS. A. Spillovers do conhecimento e a criação de valor: Proposição de modelo teórico. **Revista Administração de Empresas em Revista**. Curitiba. p. 355-377, 2020.

AUDRETSCH, D. B. **Agglomeration and the location of innovative activity**. Oxford Review of Economic Policy. 1998. p. 18–29.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. Método de Análise de Conteúdo: Ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde**. Revista Brasileira de Enfermagem**. 2004.

BRESSAN, Flávio. **O método do estudo de caso**. São Paulo: FECAP/USP, vol 1. 2000.

BOGERS, Marcel; LHUILLERY, Stephane**.** A functional perspective on learning and in-novation: Investigating the organization of absorptive capacity**. Industry and Innovation**. p. 581–610, 2011.

CUNNINGHAN, J. A.; LEHMANN, E. E.; MENTER, M. SEITZ, N.. The impact of university focused technology transfer policies on regional innovation and entrepreneurship. **Journal of Technology Transfer**. p. 1451–1475, 2019.

GASSMANN, Oliver; ENKEL, Ellen. Towards a theory of open innovation: free core pro-cess archetypes. **Proceedings of the R&D Management Conference (RADMA).** Lisboa. 2004.

GALLIANO, A. G. **O método científico**: teoria e prática *In* MATIAS-PEREIRA, José. Manual de metodologia da pesquisa científica. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2019

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1994

LICHTENTHALER, Ulrich. Open innovation: past research, current debates, and future directions. **The Academy of Management Perspectives**. P. 75–93, 2011.

KUHN, Thomas S. **The Structure of Scientific Revolutions**. Chicago: University of Chicago Press. 1962.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2019

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais:** um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. **Estudo de parques tecnológicos e incubadoras de empresas. Parque e incubadoras para o desenvolvimento.** Brasília. 2015. Disponível em: https://anprotec.org.br/site/. Acesso em 15 nov 2022.

PORTO, G. S. **A decisão de cooperação universidade-empresa sob a ótica dos líderes de grupos de pesquisa da USP cadastrados no diretório de pesquisa do CNPq. 2006**. Tese (Livre docência), Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

SEGAL, G. BORGIA, D. SCHOENFELD, J. The motivation to become an entrepreneur. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research.** Vol 11. No 1, p. 42-57, 2005.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural. 1997.

SUZIGAN, W.; ALBUQUERQUE, E. M.; CAIRO, S. A. F. **Em busca da inovação:** Interação universidade-empresa no Brasil. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

VRANDE, V.; LEMMENS, C.; VANHAVERBEKE W. Choosing Governance models for external technology sourcing. **R&D Management**. Garsington Road, Oxford. UK. 2006.

SOBRE OS AUTORES

Alex Eckert - Universidade de Caxias do Sul - UCS
Doutor em Administração pela PUCRS
Professor da Universidade de Caxias do Sul – UCS
E-mail de contato: alex.eckert@bol.com.br)

Salissa Paes Festugato - Universidade de Caxias do Sul - UCS
Mestre em Administração pela UCS
Diretora do Instituto Hélice
E-mail de contato: scpaes@ucs.br

Daniel Bussolotto - Universidade de Caxias do Sul - UCS
Mestre em Administração pela UCS
Doutorando na UFRGS
E-mail de contato: dbussolotto1@ucs.br

Vanessa dos Santos Cogo - Universidade de Caxias do Sul - UCS
Mestre em Administração pela UCS
Doutoranda na UCS
E-mail de contato: vscogo@ucs.br