

Nota Editorial del Número Especial: Transferência de conhecimentos e vinculação entre universidades e pequenas empresas

Editores convidados:

*Renato Garcia**

*Miguel Bacic***

*Vanessa Parreiras de Oliveira****

Apresentação do segundo volume do número especial

O importante papel desempenhado pelas pequenas e médias empresas na estrutura produtiva empresarial e na geração de emprego e renda já foi reconhecido tanto pela literatura (Zevallos Vallejos, 2003), como entre os *policy-makers*. Na mesma direção, as pequenas empresas também possuem um papel proeminente no processo de geração de inovações e de mudança técnica, especialmente em atividades mais próximas da fronteira tecnológica (Freel, 2000). Porém, em virtude da sua ausência de recursos internos mais amplos e diversificados, as pequenas empresas têm procurado se aproximar de fontes externas de conhecimento para suporte aos processos internos de adoção e geração de inovações. A ausência de ativos de conhecimento mais expressivos dentro dos limites das pequenas empresas torna ainda mais importante essa busca por fontes externas de conhecimento (Oliveira et al., 2018). Porém, mesmo que haja um crescente reconhecimento do papel das pequenas empresas, e do empreendedorismo tecnológico, é possível identificar uma lacuna na literatura que trata das formas de vinculação entre a universidade e as pequenas empresas. A expansão da literatura a respeito das características e dos formas de interação universidade-empresa, tanto nos países centrais (Perkmann et al., 2013), como na América Latina (Arocena & Sutz, 2010; Garcia et al., 2015), não foi acompanhada por uma preocupação mais ampla de compreender as especificidades da vinculação da universidade com as pequenas empresas.

Este *segundo volume do número especial* da *Revista PID - Pymes, Innovacion y Desarrollo* vem justamente contribuir no sentido de apresentar novas evidências empíricas sobre as relações entre a universidade e as pequenas empresas. Nesse sentido, pretende-se contribuir para preencher essa lacuna relacionada com a ausência de uma maior densidade de trabalhos que tratam das formas de vinculação das pequenas empresas com a universidade. Os trabalhos que compõem este número especial focalizam em

* Instituto de Economía da Unicamp. Correo electrónico: rgarcia@unicamp.br

*** Instituto de Economía da Unicamp. Correo electrónico: bacic@unicamp.br

*** * Instituto de Economía da Unicamp. Correo electrónico: vparreiras@uol.com.br

ISSN: 2344-9195 <http://www.redpymes.org.ar/index.php/nuestra-revista/> <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/pid/index> Pymes, Innovación y Desarrollo – editada por la Asociación Civil Red Pymes Mercosur

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 License.

experiências de vinculação no Brasil e na Argentina, o que permite evidenciar uma perspectiva dos países em desenvolvimento, especialmente da América do Sul.

No primeiro artigo do segundo volume deste número especial, Gabriela Starobinsky, Manuel Gonzalo, Ana Carolina Manrique e Camila Flores analisam cinco experiências de vinculação da Universidade Nacional de Chilecito, na Argentina, com empreendimentos locais da província de La Rioja. Os resultados do estudo apontam para a existência de importantes processos de aprendizado entre os agentes envolvidos, tanto na universidade como nas empresas que participaram dos processos de vinculação. Porém, as fragilidades da estrutura produtiva local, especialmente em termos das capacitações dos agentes envolvidos, impedem o maior alcance dos resultados, o que se traduz em processos de transferência de tecnologia um tanto isolados e limitados. Mesmo assim, é possível identificar na experiência de vinculação da Universidade Nacional de Chilecito com pequenas empresas locais resultados importantes, o que revela que há um amplo campo para políticas que estimulem o estreitamento dos processos de vinculação e de transferência de tecnologia.

O segundo artigo, de autoria de Lia Hasenclever, Julia Paranhos, Sidnei Oliveira e Yara Fonseca de Oliveira e Silva, analisa o tema da vinculação entre universidade e pequenas empresas a partir de três estudos de caso no Brasil. O primeiro é o caso do Porto Digital, na cidade brasileira do Recife, em que a aproximação dos pesquisadores acadêmicos da área de computação da Universidade Federal de Pernambuco e as empresas locais de software permitiu não apenas a modernização das empresas locais, como também o provimento de novos conhecimentos que foram essenciais para os processos de inovação empresarial. O segundo caso é o da indústria farmacêutica brasileira, que apresenta um cenário bastante distinto, em que os baixos níveis de vinculação entre universidade-empresa, especialmente quando comparado com a experiência internacional, devem-se sobretudo aos reduzidos esforços tecnológicos tecnologias tanto das empresas multinacionais no Brasil, como das empresas domésticas. O terceiro caso estudado focaliza a experiência da Universidade Estadual de Goiás, também no Brasil, em que se analisa o papel da universidade na geração de novos conhecimentos e na difusão de conhecimentos existente para a promoção do desenvolvimento regional. Os resultados dos três estudos de caso permitem uma reflexão sobre o papel das políticas públicas nos processos de transferência de conhecimentos acadêmicos para as empresas.

No terceiro artigo, Alan Cheib, Marcia Rapini e Juliana Crepalde analisam duas experiências de transferência de tecnologia da Universidade Federal de Minas Gerais para pequenas empresas de dois setores industriais, o setor metalmeccânico e o setor cervejeiro, ambos no estado brasileiro de Minas Gerais. Nos dois casos, foram identificados problemas com o desenvolvimento de aplicações, prototipagens e o escalonamento das tecnologias oriundas da universidade. A partir da identificação destes problemas, foi desenvolvido um arranjo institucional específico, que envolveu diversos atores públicos e privados do Sistema Regional de Inovação, que foi capaz de solucionar os principais gargalos encontrados no processo de transferência destas tecnologias.

Já o quarto artigo, de autoria de Henrique Campos, Silvio Cario e Pablo Bittencourt, trata da identificação das principais características das pequenas e médias empresas argentinas que utilizam conhecimentos oriundos das universidades para apoio e suporte aos seus esforços tecnológicos. Os principais resultados do modelo empírico, desenhado com base nos dados da *Encuesta Nacional de Dinámica de Empleo e Innovación*

(ENDEI), da Argentina, indicam que os principais fatores que afetam positivamente a decisão das pequenas empresas de colaboração com a universidade para cooperação são a capacidade de absorção, as condições de apropriabilidade, o nível de recebimento de fluxos de informações, o grau de engajamento em atividades de maior complexidade e a intensidade tecnológica do setor de atuação da empresa.

O quinto artigo, de autoria de Luciano Levin, Santiago Ferro Moreno e Mauricio Márquez analisa os esforços de vinculação e de transferência de tecnologia da Universidad Nacional de La Pampa, na Argentina. O trabalho focaliza a função social das atividades de transferência de tecnologia da universidade para os agentes locais, de modo a incorporar aspectos do processo de transferência de conhecimentos da universidade que são de difícil mensuração pelos indicadores mais tradicionais. Os tipos de ações de vinculação, o grau de associatividade, a diversidade dos atores e a utilização das estruturas universitárias de apoio aos projetos de vinculação são apontados como importantes catalisadores do processo de vinculação entre a universidade e as pequenas empresas.

Por fim, no último artigo que compõe o segundo volume deste número especial, Lenise Gessi Grings, Janaína Ruffoni e Ana Lúcia Tatsch apresentam uma avaliação de programas públicos no Brasil de apoio a *start-ups*, que representa uma das formas de transferência dos conhecimentos acadêmicos para a sociedade. A pesquisa foi feita por meio de levantamento direto de informações de campo junto a profissionais ligados a *start-ups* e aceleradoras. Os resultados principais mostram que os programas governamentais possuem papel muito importante para a consolidação das pequenas empresas *start-ups*, com efeitos positivos sobre todo o ecossistema de apoio às empresas nascentes. Além disso, o estudo também identificou algumas lacunas importantes desses programas, como a ausência de um marco regulatório mais adequado, os efeitos prejudiciais das descontinuidades dos programas de incentivos e os problemas relacionais ao processo de seleção das pequenas empresas beneficiárias.

Referências

- Arocena, R., & Sutz, J. (2010). Weak knowledge demand in the South: Learning divides and innovation policies. *Science and Public Policy*, 37(8), 571–582. <https://doi.org/10.3152/030234210X12767691861137>
- Freel, M. S. (2000). Barriers to Product Innovation in Small Manufacturing Firms. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 18(2), 60–80. <https://doi.org/10.1177/0266242600182003>
- Garcia, R., Araujo, V., Mascarini, S., dos Santos, E. G., & Costa, A. (2015). An analysis of the effects of the characteristics of research groups on their interactions with firms. *Innovation and Development*, 5(1), 59–72. <https://doi.org/10.1080/2157930X.2014.921271>
- Oliveira, V. C. P., Garcia, R., & Bacic, M. J. (2018). Fatores direcionadores da cooperação de pequenas e médias empresas com a universidade: evidências a partir de quatro estudos de caso. *Revista Econômica*, 20(2).
- Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D’Este, P., Fini, R., Geuna, A., Grimaldi, R., Hughes, A., Krabel, S., Kitson, M., Llerena, P., Lissoni,

F., Salter, A., & Sobrero, M. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations. *Research Policy*, 42(2), 423–442. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.09.007>

Zevallos Vallejos, E. G. (2003). Micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina. *Revista de La CEPAL*.