



Aluna: Fatima Mayumi Tanioka Chinen	Congresso de Iniciação Científica da Unicamp - 2020
Orientador: Prof. Dr. Bruno Brandão Fischer	E-mail: f215597@dac.unicamp.br
Título: Parques Tecnológicos: análise da literatura sobre avaliação de impactos	Vídeo-pôster: https://youtu.be/lzM2g5ARsMI Duração: 2:47

RESUMO

Os parques tecnológicos são ambientes inovadores. Essa inovação é resultado da transformação do conhecimento em produtos e serviços. A partir disso, o objetivo deste estudo é analisar de maneira sistemática a literatura científica existente sobre a avaliação dos impactos causados pelos parques científicos e tecnológicos nos locais onde estão instalados. Em linhas gerais, esses empreendimentos tecnológicos, que concentram ciência, tecnologia e inovação favorecem o desenvolvimento social e econômico regional por meio de geração de postos de trabalho, valor agregado e impostos. O fomento de novas pesquisas científicas ocorre devido à proximidade com as universidades, favorecendo o desenvolvimento científico e tecnológico do país. Esse ecossistema sustentável e rentável entre a universidade, a iniciativa privada e o poder público demonstram uma promissora perspectiva futura.

Palavras-chave: Ambientes de Inovação, Parques Tecnológicos, Avaliação dos Impactos

OBJETIVO

O presente estudo apresenta uma oportuna reflexão sobre os métodos avaliativos, e os impactos econômicos e sociais gerados pelos parques tecnológicos no país.

Partindo do pressuposto que esses ambientes são locais com um recente histórico de vida e possuem características próprias em comparação com outros ambientes com a mesma denominação ao redor do mundo. Entende-se que os métodos que avaliam os seus impactos na sociedade são de relevante importância para o desenvolvimento econômico do país.

PARQUES CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS

Uma das principais características de um parque tecnológico é a concentração de empresas em um mesmo espaço geográfico. Essas firmas se concentram e estabelecem alianças estratégicas na busca por inovação para os seus produtos e/ou serviços. Trata-se de incubadoras de negócios, empresas do ramo tecnológico, centros e laboratórios de pesquisas. Preservam as suas



individualidades como empresa, porém compartilham os mesmos objetivos, isso faz com que os benefícios adquiridos sejam ampliados.

Compreende-se que a inovação presente nesses ambientes empreendedores é um fator que amplia a geração de valor nos produtos e serviços, promovendo o desenvolvimento regional. Esses espaços são compostos pela sinergia de três principais agentes: a indústria, a universidade e o poder público (CARIONI, 2020). Assim, diversas empresas de variados segmentos instalam-se nesses ambientes e partilham um bem comum: suas tecnologias.

Portanto, a recorrente geração de postos de trabalho torna a presença dessas firmas importante para os gestores públicos. Aliada a fortes índices de crescimento e fortalecimento da economia local, essas atividades contribuem para a permanência e a atratividade de empresas. Com o aumento de visibilidade da região, as empresas iniciam um movimento de migração de seus polos, com o intuito de obterem mais crescimento a partir das tecnologias e conhecimentos compartilhados e adquiridos.

RESULTADOS

Os resultados demonstram que os parques tecnológicos brasileiros se diferenciam dos estabelecidos ao redor do mundo. Existem características econômicas e sociais que promovem essa diferenciação. Portanto, faz-se necessário o desenvolvimento de uma metodologia avaliativa dos impactos gerados pelos Parques Científicos Tecnológicos no país. Um dos exemplos é a adequação de uma infraestrutura de atração de empresas, adequando uma região ao recebimento de firmas. No exterior os espaços são construídos pelo poder público e direcionados às iniciativas privadas. No Brasil, essa articulação é limitada pelos recursos econômicos.

Com isso, os resultados também demonstram que os parques tecnológicos buscam agregar determinadas condições para a sua permanência e desenvolvimento. Se analisarmos a região onde estes polos se estabelecem, verificaremos a incidência de impactos positivos. Esses impactos são promovidos pelo ciclo sustentável que surge em decorrência dessas atividades, um fator é a capacitação de mão-de-obra, em todos os níveis hierárquicos.

Dessa maneira, a literatura demonstra que a iniciativa privada, a universidade e o poder público possuem um elo gerador de impactos positivos mensuráveis. Isso ocorre pelo fomento à pesquisa, impulsionado pela iniciativa privada com o pagamento de impostos, que posteriormente serão percentualmente redirecionados as universidades.

Portanto, para que haja uma maximização dos resultados da alocação dos recursos públicos nos parques tecnológicos, torna-se necessário o entendimento prévio das forças e especializações previamente existentes.



Determinante de sucesso	Implicação	Fontes
Infraestrutura adequada	Maior atração de empresas	MCTI, 2016.
Maior interação U – I - PP	Oportunidade de sucesso	ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. ,2018.
Maior grau de interação entre firmas	Maior grau de inovação	DIEZ-VIAL, L. ; MONTORO-SANCHEZ, A. , 2016.
Atuação na gestão de marcas	Sólido desenvolvimento estratégico.	LUCIC, A.; DABIC, M.; BUSIC, S., 2018.
Compartilhamento de conhecimento	Mais compartilhamento gerencial do que técnico	BALLE, A.R.; STEFFEN, M.O.; CURADO, C.; OLIVEIRA, M., 2019.
Estar localizado em um PCT	Influencia no desenvolvimento de contatos informais e na formação de recursos humanos	VAN OOSTROM, M.; PEDRAZA-RODRÍGUEZ, J.A.; FERNÁNDEZ-ESQUINAS, M., 2019.
Interações entre empresa - governo - universidade	<ul style="list-style-type: none"> a. A universidade é uma grande fonte de talentos b. O governo proporciona uma maior colaboração entre empresas e universidades c. Empresas fomentam o crescimento local 	CADORIN, E.; KLOFSTEN, M.; LOFSTEN, H., 2019.

REFERÊNCIAL BIBLIOGRÁFICO

MCTI. Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (Encti). 2016 - 2019. MCTI; Brasília. 2016. 128p.

Etzkowitz, H. (1998). The norms of entrepreneurial science: Cognitive effects of the new university-industry linkages. *Research Policy*, 27(8), 823-833. doi:10.1016/S0048-7333(98)00093-6

Lučić, A., Dabić, M., & Bušić, S. (2018). Brand management practices in technology parks and incubators - an exploratory study. Paper presented at the *Proceedings of the 31st International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2018: Innovation*



Management and Education Excellence through Vision 2020, 1-11. Retrieved from www.scopus.com

Balle, A. R., Steffen, M. O., Curado, C., & Oliveira, M. (2019). Interorganizational knowledge sharing in a science and technology park: The use of knowledge sharing mechanisms. *Journal of Knowledge Management*, 23(10), 2016-2038. doi:10.1108/JKM-05-2018-0328

Youtie, J., & Shapira, P. (2008). Building an innovation hub: A case study of the transformation of university roles in regional technological and economic development. *Research Policy*, 37(8), 1188-1204. doi:10.1016/j.respol.2008.04.01

Landoni, P., Scellato, G., & Catalano, G. (2010). Science parks contribution to scientific and technological local development: The case of AREA science park trieste. *International Journal of Technology, Policy and Management*, 10(1-2), 36-52. doi:10.1504/IJTPM.2010.032852

Xie, X. (2010). Evaluation of continuous innovative capability - an empirical study from technology parks in china. Paper presented at the *Proceedings of the International Conference on E-Business and E-Government, ICEE 2010*, 1148-1151. doi:10.1109/ICEE.2010.296 Retrieved from www.scopus.com

Abidin, R., Abdullah, C. S., Hasnan, N., Mohtar, S., & Osman, N. (2013). The impact of technology parks services on the high technology industry: A case study on kulim hi-tech park. Paper presented at the *Entrepreneurship Vision 2020: Innovation, Development Sustainability, and Economic Growth - Proceedings of the 20th International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2013, 1* 1147-1154. Retrieved from www.scopus.com

Silva, S. E., Venâncio, A., Silva, J. R., & Gonçalves, C. A. (2020). Open innovation in science parks: The role of public policies. *Technological Forecasting and Social Change*, 151 doi:10.1016/j.techfore.2019.119844

Naghizadeh, R., Sadeghiyan, F., Amoabediny, G., & Sarbijan, A. J. (2020). A review of providing technology management services by the university start-up companies around the world and comparing it with iran; a case study of tehran university science and technology park. Paper presented at the *26th International Association for Management of Technology Conference, IAMOT 2017*, 1329-1343. Retrieved from www.scopus.com

Salvador, D. S., Toboso-Chavero, S., Nadal, A., Gabarrell, X., Rieradevall, J., & da Silva, R. S. (2019). Potential of technology parks to implement roof mosaic in brazil. *Journal of Cleaner Production*, 235, 166-177. doi:10.1016/j.jclepro.2019.06.214



Angulo-Cuentas, G., Camacho-Pico, J. A., & Charris-Polo, M. (2018). Management practices executed in science and technology parks (STPS). Paper presented at the *Towards Sustainable Technologies and Innovation - Proceedings of the 27th Annual Conference of the International Association for Management of Technology, IAMOT 2018*, Retrieved from www.scopus.com

Etzkowitz, H., & Zhou, C. (2018). Innovation incommensurability and the science park. *R and D Management*, 48(1), 73-87. doi:10.1111/radm.12266

Wang, C. -, & Chen, K. -. (2018). Guanxi: Competitive advantage or necessary evil?: Evidence from high-tech firms in taiwan science parks. *Review of International Business and Strategy*, 28(1), 110-127. doi:10.1108/RIBS-07-2017-0058

Díez-Vial, I., & Fernández-Olmos, M. (2017). The effect of science and technology parks on firms' performance: How can firms benefit most under economic downturns? *Technology Analysis and Strategic Management*, 29(10), 1153-1166. doi:10.1080/09537325.2016.1274390

Díez-Vial, I., & Montoro-Sánchez, Á. (2016). How knowledge links with universities may foster innovation: The case of a science park. *Technovation*, 50-51, 41-52. doi:10.1016/j.technovation.2015.09.001

Sadeghi, M. E., & Sadabadi, A. A. (2015). Evaluating science parks capacity to create competitive advantages: Comparison of pardis technology park and sheikh bahaei science and technology park in iran. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 12(6) doi:10.1142/S0219877015500315

Van Oostrom, M., Pedraza-Rodríguez, J. A., & Fernández-Esquinas, M. (2019). Does the location in a science and technology park influence university - industry relationships? evidence from a peripheral region. *International Journal of Knowledge Management*, 15(3), 66-82. doi:10.4018/IJKM.2019070104

Cadorin, E., Klofsten, M., & Löfsten, H. (2019). Science parks, talent attraction and stakeholder involvement: An international study. *Journal of Technology Transfer*, doi:10.1007/s10961-019-09753-w