

Hacia un modelo de innovación de cuádruple hélice: experiencias con PyMEs de Bahía Blanca, Argentina

Towards a Quadruple Innovation Helix Framework:
Experiences with SMEs from Bahía Blanca, Argentina

*umo a um modelo de inovação de hélice quádruplo:
experiências com PMEs de Bahía Blanca, Argentina*

María Verónica Alderete

IIESS (Conicet, Universidad Nacional del Sur), Argentina
E-mail: mvalderete@iieess-conicet.gob.ar

Roberto Verna Etcheber

Facultad Regional Bahía Blanca, Universidad Tecnológica Nacional, Argentina
E-mail: rverna@frbb.utn.edu.ar

María Susana Porris

Facultad Regional Bahía Blanca, Universidad Tecnológica Nacional, Argentina
E-mail: msporris@frbb.utn.edu.ar

Resumen

Fecha de recepción: 01/06/2020
Fecha de aceptación: 20/08/2020

Este trabajo tiene dos objetivos relacionados. Por un lado, describir y analizar la evolución del modelo de innovación de las PyMEs de la ciudad de Bahía Blanca sobre la base del Modelo de Cuádruple Hélice (4H) desde fines de los años 90 hasta el actual contexto de la pandemia. Por otro lado, sistematizar los estudios empíricos sobre innovación para compararlos en función de criterios comunes como el modelo de innovación (Cuádruple Hélice, Triple Hélice, etc.); tipo de innovación; metodología; vínculo con el tema Ciudades Inteligentes; alcance (nacional, regional, local); entre otros. Este nuevo paradigma de producción del conocimiento y de la innovación tiene su origen en el modelo de Triple Hélice (3H) pero agrega al modelo anterior un cuarto eje compuesto por el Público, la Sociedad Civil. Desde el punto de vista de las empresas, el foco de este modelo se ubica en los usuarios/clientes como fuentes de innovación. Para caracterizar las diferentes fases, se utilizan fuentes de información secundaria y primaria (encuestas a PyMEs locales de 2007 y 2015). Se concluye que los primeros modelos de innovación de las

Palabras clave

- modelo de innovación
- PyMEs
- ciudades

PYMES locales eran entre empresas, sin intervención de otros actores. Posteriormente, se desarrolló el modelo 3H con el aporte de las universidades y el gobierno. En los últimos años, surgen modelos 4H vinculados con proyectos de Ciudad Inteligente. Actualmente, surgieron proyectos de innovación elaborados para paliar la crisis del coronavirus.

Abstract

This paper has two related objectives. On the one hand, to describe and analyze the evolution of the innovation model among SMEs from the city of Bahía Blanca based on the Quadruple Helix Framework (4H) from the end of 1990s to the current situation in the context of the Covid-19 disease. On the other hand, to systematize the empirical studies of innovation in order to compare them based on common criteria such as model of innovation (Quadruple Helix, Triple Helix), type of innovation, methodology, relationship with smart cities, scope (national, regional, local), among others. This new paradigm of knowledge production and innovation emerges from the Triple Helix Framework (3H), but adds to it a fourth component: the civil society. From the point of view of companies, this model focuses on users/clients as sources of innovation. To characterize the different stages, we use secondary and primary information sources (surveys to local SMEs from 2007 and 2015). We conclude that the first local SMEs' innovation models were among companies, without the intervention of any other actors. Later on, the 3H model was developed with the support of universities and the local Government. In the last years, 4H models related to the smart cities projects have emerged. Nowadays, innovation projects to deal with the Covid-19 disease crisis are also emerging.

Keywords

- innovation model
- SMEs
- cities

Resumo

Este trabalho tem dois objetivos relacionados. Por um lado, descrever e analisar a evolução do modelo de inovação das PMEs da cidade de Bahía Blanca sobre a base do modelo de Hélice Quádruplo (4H) desde fins dos anos 90 até o atual contexto da pandemia. Por outro lado, sistematizar os estudos empíricos sobre inovação para compará-los em função de critérios comuns como o modelo de inovação (Hélice Quádruplo hélice, Hélice Tríplice, etc); tipo de inovação; metodologia; vínculo com o tema Cidades Inteligentes; alcance (nacional, regional, local); dentre outros. Este novo paradigma de produção do conhecimento e da inovação tem sua origem no modelo de Hélice Tríplice (3H) mas acrescenta ao modelo anterior um quarto eixo composto pelo Público, a Sociedade Civil. Desde o ponto de vista das empresas, o foco deste modelo situa-se nos usuários/clientes como fontes de inovação. Para caracterizar as diferentes fases, utilizam-se fontes de informação secundária e primária (enquetes a PMEs locais de 2007 e

2015). Conclui-se que os primeiros modelos de inovação das PMEs locais eram entre Empresas, sem intervenção de outros atores. Posteriormente, desenvolveu-se o modelo 3H com o aporte das universidades e o governo. Nos últimos anos, surgem modelos 4H vinculados com projetos de Cidade Inteligente. Atualmente, surgiram projetos de inovação elaborados para aliviar a crise do coronavírus.

Palavras-chave

- modelo de inovação
 - PMEs
 - cidades