

INTEGRAÇÃO ENTRE ECOSISTEMAS DE INOVAÇÃO E MODELOS HÉLICE: Uma Discussão Teórica sobre Dinâmicas e Interações Inovadoras

LIZY MANAYRA SANTOS OLIVEIRA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

DIEGO DE QUEIROZ MACHADO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

Introdução

A inovação, essencial ao desenvolvimento socioeconômico, depende da interação de múltiplos atores. Apesar da consolidação do modelo da Hélice Tríplice, há limitações na compreensão de como as interações entre os diversos atores se manifestam em ecossistemas de inovação. O objetivo é discutir a essência e abrangência das interações inovadoras, examinando a aplicabilidade e integração dos modelos de hélice com os elementos do ecossistema de inovação, buscando oferecer uma base conceitual para pesquisas futuras e políticas públicas mais eficazes, frente à sustentabilidade.

Fundamentação e Discussão

O ensaio se apoia no modelo da Hélice Tríplice (Etzkowitz; Leydesdorff, 1995), estendendo-se às Hélices Quádrupla e Quintupla (Carayannis; Campbell, 2010), e no conceito de ecossistema de inovação (Hoffecker, 2019). Explora-se como os atores principais e complementares, seus papéis e o ambiente habilitador formam estruturas interativas e dinâmicas, exigindo abordagens analíticas integrativas que considerem tanto a complexidade institucional quanto as dimensões sociais e ambientais da inovação. Propõe-se essa integração como alternativa para explicar melhor os arranjos de inovação.

Conclusão

Conclui-se que os modelos helicoidais, mesmo com mais hélices, embora úteis, ainda não capturam integralmente a complexidade das redes de inovação. A interação entre atores é dinâmica, multifacetada e sensível ao contexto. A proposta de um modelo integrativo visa fortalecer a compreensão teórica e a aplicabilidade prática das relações entre hélices e ecossistemas, promovendo ações inovadoras mais coordenadas, sustentáveis e eficazes, especialmente em regiões emergentes ou periféricas.

Referências

CARAYANNIS, E. G.; CAMPBELL, D. F. Triple helix, Quadruple Helix and Quintuple helix and how do Knowledge, Innovation and the Environment relate To Each other?. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, v. 1, n.1, p. 41-69, 2010. ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The Triple Helix-University-industry-government relations: A laboratory for knowledge based economic development. *EASST Review*, v. 14, p. 14-19, 1995. HOFFECKER, Elizabeth. *Understanding Innovation Ecosystems: A Framework for Joint Analysis and Action*. Cambridge: MIT D-Lab, 2019.

Palavras Chave

Inovação, Ecossistemas, Hélice Tríplice