

# **SISTEMAS DE INOVAÇÃO: A CIÊNCIA E A BIOTECNOLOGIA – COMPETITIVIDADE NO AGRONEGÓCIO E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL BRASILEIRO**

GELINSKI JÚNIOR<sup>1</sup>, E.; TALAMINI<sup>2</sup>, D. J. D.; SANTOS FILHO<sup>3</sup>, J. I. dos; DALLA COSTA<sup>4</sup>, A. J.

<sup>1</sup> Doutor em Desenvolvimento Econômico pela UFPR. Mestre em Economia Rural pela UFRGS. Pesquisador e professor titular da Universidade do Oeste de Santa Catarina

<sup>2</sup> Doutor em Economia Rural pela University of Oxford. Mestre em Economia pela UFRGS. Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves

<sup>3</sup> Doutor em Ciências – Economia Aplicada pela USP/ESALQ. Mestre em Economia Aplicada pela UFV. Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves

<sup>4</sup> Doutor em História Econômica pela Université de Paris III (Sorbonne Nouvelle) Mestre em História Econômica pela UFPR. Pesquisador do PPGDE/UFPR

A abordagem de Sistemas de Inovação (SI) fornece um mapa possível para entender as complexas interações entre os diferentes atores institucionais que participam no processo de inovação. A inovação propicia aumento de competitividade e é considerada um fator econômico fundamental no avanço da sociedade. Todavia, os estudos sobre a eficácia e a efetividade de um SI são considerados poucos e dispersos, em razão da dificuldade em identificar as explicações internas com a propensão a inovar dos diferentes atores e redes, componentes estruturais (CE) de um Sistema Setorial de Inovação (SSI). Objetivou-se realizar a análise da estrutura do SI, a qual pode contribuir para a identificação dos determinantes principais e das relações que resistem à mudança e à adaptação, a fim de buscar maximizar os recursos e os atributos dos atores. A abordagem do SSI é importante para serem analisadas as relações entre o setor específico e contextos estruturais e as políticas das atividades inovadoras. Constata-se que o futuro da competitividade do agronegócio brasileiro passa por definições de tendências futuras, de internacionalização e de sustentabilidade ambiental e social. E também por profissionalização na gestão dos negócios, governança e sucessão na empresa rural, especialmente na visão sistêmica dos CE do SSI, atores e redes – base de conhecimento e conjunto de instituições que formam o referencial na nova economia evolucionária ou neo-Schumpeteriana. Identificar, nessa visão, os fatores principais, suas mudanças constantes e dinâmicas, seus impactos na competitividade e sustentabilidade econômica é relevante para sobrevivência e avanços. Portanto, compete fundamentalmente aos atores das academias aprofundarem conhecimentos desses componentes estruturais do SI, direcionando esforços de PD&I nos fatores determinantes, auxiliando na agregação de valores ao agronegócio e da sua competitividade. Alimentos e agroindústria, biotecnologia, saneamento ambiental, bioprocessos e bionegócios são questões balizadoras para definir o “nosso” futuro, no qual podemos ser protagonistas essenciais e relevantes à ciência e à biotecnologia para o país e o mundo.

Palavras-chaves: Competitividade. Pesquisa e Desenvolvimento. Agronegócio. Atores e redes.

Apoio Financeiro: CNPq.

## **INNOVATION SYSTEMS: THE SCIENCE AND THE BIOTECHNOLOGY - COMPETITIVENESS IN THE BRAZILIAN AGRIBUSINESS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

<sup>1</sup> Doutor em Desenvolvimento Econômico/UFPR, mestre em Economia Rural/UFGRS e pesquisador e professor titular da Universidade do Oeste de Santa Catarina

<sup>2</sup> Doutor em Economia Rural - University of Oxford, mestre em Economia/UFGRS e pesquisador da EMBRAPA Suínos e Aves

<sup>3</sup> Doutor em Ciências - Economia Aplicada/USP/ESALQ, mestre em Economia Aplicada - UFV e pesquisador da Embrapa Suínos e Aves

<sup>4</sup> Doutor em História Econômica/Université de Paris III (Sorbonne Nouvelle), mestre em História Econômica/UFPR e pesquisador do PPGDE/UFPR

The approach of Innovation Systems (IS) provides a possible map to understand the complex interactions between the different institutional actors involved in the innovation process. Innovation delivers increased competitiveness, and is considered a key economic factor in the advancement of society. However, studies on the efficacy and effectiveness of an IS are considered few and scattered, given the difficulty in identifying the internal explanations with the propensity to innovate of different actors and networks, structural components (SC) of a Sectoral Innovation System (SIS). The objective is to conduct an analysis of SI structure which can contribute to the identification of the main determinants and relationships that resist to change and adaptation in order to seek to maximize the features and attributes of the actors. The approach of the SIS is important to analyze the relationship between the specific sector and structural context and the policies of innovative activities. It appears that the future of Brazilian agribusiness competitiveness, involves definitions of future trends, internationalization, environmental and social sustainability. In addition professional in business management, governance and succession in rural business, especially in view of the systemic SC of SSI, actors and networks - knowledge base and set of institutions that make up the reference in the new evolutionary economy, or neo-Schumpeterian. In this vision, the Identification of the main factors, their constant and dynamic changes, their impact on competitiveness and economic sustainability is relevant to survival and progress. Therefore, it is responsibility of the actors from the academies deepen the knowledge of these SC of the SI, directing RD&I efforts in determining factors, helping to add value in different agribusiness chains and competitiveness. Food and agribusiness, biotechnology, environmental health and bioprocess are benchmarks issues to define "our" future in which we can be key players and relevant in science and biotechnology for the country and world.

Keywords: Competitiveness. Research and development. Agribusiness. Actors and networks.

Financial support: CNPq.