

Introdução

Carolina Marchiori Bezerra

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

BEZERRA, CM. *Inovações tecnológicas e a complexidade do sistema econômico* [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 122 p. ISBN 978-85-7983-089-1. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.



All the contents of this chapter, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste capítulo, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de este capítulo, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

INTRODUÇÃO

O interesse pelo tema proposto busca entender o processo de inovação tecnológica dentro de um sistema econômico que é entendido como complexo. A opção por essa perspectiva tem como objetivo compreender o processo inovativo a partir de uma matriz teórica distinta daquela desenvolvida pela microeconomia tradicional, que, em virtude do seu caráter de construção estática, não é capaz de incorporar propriedades da inovação tecnológica e mudanças estruturais.

Ao avaliar as principais premissas da teoria microeconômica tradicional, verifica-se que esta contém atributos que, de certa forma, comprometem o poder explicativo dos seus modelos, sobretudo aqueles que remetem à noção de equilíbrio geral. *Grosso modo*, esses modelos apresentam tanto um distanciamento da realidade por incorporar características imaginárias dos atores sociais e dos mercados enquanto instituições, como um modo mecânico de apreender as interações sociais. Em particular, não são capazes de levar em consideração a dinâmica de fenômenos econômicos e a complexidade das interações e relações que se travam nessa esfera entre os agentes e entre estes e o ambiente. É em função desses aspectos que alguns críticos classificam a teoria neoclássica como reducionista e, dessa perspectiva, o todo consiste na mera composição das suas

partes constituintes, sendo este um ponto importante a ser aclarado mais à frente.

Uma das principais consequências desse reducionismo é a limitação da abordagem neoclássica tradicional em lidar com o processo de inovações tecnológicas,¹ fato que abriu espaço para o desenvolvimento de modelos de inspiração schumpeteriana. Na obra de Schumpeter, a inovação passa a ser enxergada como a principal responsável pela criação de diversidade e variedade no sistema, afastando o sistema das posições de equilíbrio. A inovação também é considerada a principal responsável pelo desenvolvimento econômico.

Dando prosseguimento ao desenvolvimento dessas ideias, a partir da atualização e incorporação de novos elementos à concepção de Schumpeter, a abordagem neo-schumpeteriana, igualmente conhecida como evolucionária, apresenta-se como uma alternativa às deficiências imputadas à abordagem neoclássica tradicional, uma vez que permite compreender a inovação, isto é, a introdução de novidades, como uma mudança descontínua que altera as condições estruturais e afasta a economia das posições de equilíbrio. Cabe ressaltar que a abordagem neo-schumpeteriana está mais interessada em explicar as diferentes propriedades do processo inovativo e como as diferentes combinações dessas propriedades geram assimetrias entre os agentes.

É nesse contexto que a teoria dos sistemas complexos, ao apresentar um arcabouço não reducionista da análise que tem uma perspectiva evolucionária e sistêmica, concebe a economia como um sistema adaptativo, complexo e que é capaz de auto-organização. Tornou-se, por isso, uma alternativa no campo da ciência econômica.

Uma vez feitas essas considerações iniciais, o presente trabalho pretende discutir em que se constituem esses sistemas complexos, como as inovações tecnológicas são entendidas nesse

1. Segundo essa abordagem, as inovações seriam incapazes de produzir grandes alterações no sistema.

arcabouço e, ainda, como essa análise pode contribuir para o avanço da economia.

Para atingir o objetivo acima, o trabalho foi dividido em três capítulos além desta introdução e da parte conclusiva. No primeiro capítulo são feitas algumas considerações críticas às peculiaridades da microeconomia tradicional. Essa avaliação inicial visa identificar suas limitações com o objetivo de verificar sob quais condições se dá a introdução de uma nova perspectiva de análise cujas principais características podem ser creditadas à abordagem evolucionária. Diante disso, torna-se importante realizar um estudo do que se considera a origem dessas ideias. Com isso pretende-se contrapor essas duas visões a partir do tratamento de ambas no plano dos indivíduos e no plano agregado, e também do modo como tratam as inovações tecnológicas diante desse contexto.

O segundo capítulo tem por objetivo identificar as principais características dos sistemas complexos. Mais especificamente, pretende-se discutir as origens e os instrumentos teóricos dessa abordagem para finalmente, no terceiro capítulo, tratar o processo de inovação tecnológica dentro desse contexto a partir da avaliação e descrição de alguns modelos realizados nessa área, os quais são em grande parte baseados no modelo de concorrência schumpeteriana desenvolvido por Nelson & Winter ([1982]/2005). O pensamento e a obra desses autores passaram a ser vistos como referência para a abordagem evolucionária, oferecendo importantes contribuições, especialmente na esfera da mudança tecnológica.

O capítulo discute ainda, de maneira mais detalhada, as hipóteses do modelo de concorrência schumpeteriana de Nelson & Winter ([1982]/2005), e também como os argumentos e observações desenvolvidos por essa literatura podem ser aproximados do método de modelagem baseado no agente dos sistemas complexos. O quarto e último capítulo será composto pelas considerações finais do trabalho.