

# TEORIA DA COMPLEXIDADE: UMA ÓTICA A PARTIR DA CADEIA PRODUTIVA DA MAÇÃ

## RESUMO

Este estudo foi realizado a partir do projeto de pesquisa teoria da complexidade na cadeia produtiva da maçã brasileira, cujo objetivo era analisar como e porque as inovações emergem na cadeia produtiva da maçã brasileira e quais os resultados obtidos a partir das inovações implementadas nos segmentos produtores e *packing-houses* (empresas de Armazenagem e Embalagem). Seu principal objetivo é analisar os artigos a partir de um estudo bibliométrico sobre o tema teoria da complexidade nas organizações. A metodologia de pesquisa foi desenvolvida de forma exploratória, com o intuito de identificar a partir da pesquisa bibliométrica, artigos científicos que versassem acerca do tema da “teoria da complexidade das organizações”. A busca foi realizada com o termo “*complexity theory in organizations*” na base de dados *Scopus*. Com a realização da pesquisa na base de dados, bem como os levantamentos feitos juntos aos órgãos e entidades, conduziu ao entendimento de que as investigações relacionadas à teoria da complexidade exercem um papel importante, contribuindo para a apresentação daquilo que é realizado pelas empresas e pelos setores. Além disso, contribuem com o desenvolvimento do tema e com a elaboração de novas formas e interfaces para os diferentes contextos, aspectos e fenômenos. Percebeu-se que no Brasil são encontrados muitos estudos com a utilização das diferentes perspectivas da teoria da complexidade contribuindo para um melhor entendimento dos fenômenos que permeiam as ações das empresas.

Palavra Chave: Teoria da Complexidade, Cadeia Produtiva da Maçã, Bibliometria.

## 1 INTRODUÇÃO

A teoria da complexidade estuda a dinâmica dos elementos ou agentes que interagem entre si, estudando os sistemas adaptativos e complexos. Ademais, a teoria da complexidade torna-se como um parâmetro giratório em torno do pensamento, ou seja, no saber não dividido, interdisciplinar e holístico, denotando-se, assim, a interligação de todos os conhecimentos. Já a cadeia produtiva da maçã brasileira, é um dos principais setores geradores de emprego, dispondo de certa qualidade para o consumo no âmbito internacional.

Pode-se visualizar os mecanismos dos elos dos sistemas produtivos e adaptativos da teoria da complexidade, bem como os atributos contributivos para o sistema produtivo da maçã. O objetivo do estudo de pesquisa é analisar os artigos a partir de um estudo bibliométrico sobre o tema teoria da complexidade nas organizações.

## 2 METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa foi desenvolvida de forma exploratória, com intuito de identificar a partir da pesquisa bibliométrica artigos científicos que versassem acerca do tema da “teoria da complexidade das organizações”. A busca foi realizada com o termo “*complexity theory in organizations*” na base de dados *Scopus*. Deixando marcada a opção “documents type” ou “tipo de documento” “all

documents” ou “todos os documentos”, em todas as áreas (*business management and accounting, social science humanities, engineering, decision science e economics, econometrics and finance*). Com a busca dos documentos foram obtidos como resultados 5271 documentos, a seguir a busca foi refinada sendo realizada somente em artigos e na área “*social science humanities*” o resultado foi 691 trabalhos, dos quais 24 tiveram o conteúdo analisado para a construção do referencial teórico.

### 3 RESULTADOS

Os artigos analisados têm os seguintes títulos:

1. *A simple approach to complexity theory;*
2. *Os processos grupais e a gestão de equipes no trabalho contemporâneo: compreensões a partir do pensamento complexo;*
3. *A complexity theory approach to sustainability: A longitudinal study in two London hospitals;*
4. *On complexity;*
5. *Managing complexity: systems thinking as a catalyst of the organization performance;*
6. *Paradigma da complexidade e teoria das organizações: uma reflexão epistemológica;*
7. *Recovering the root of design and convergence concepts: evaluation of strategy process approaches against a complexity theory;*
8. *Challenging the limits of critique in education through Morin’s paradigm of complexity;*
9. *Aspects of complexity theory in liberal political thought;*
10. *Complexity theory for public administration and policy;*
11. *Exploring the complexity of projects: implications of complexity theory for project management practice;*
12. *Managing complex organizations: complexity thinking and the science and art of management;*
13. *Connecting the dots: applying Complexity theory, knowledge management and social network analysis to policy implementation;*
14. *Complexity and adaptivity in supply networks: building supply network theory using a complex adaptive systems perspective;*
15. *Complexity theory applied to itself;*
16. *Dynamic complexity theory revisited;*
17. *Koen Frenken: innovation, evolution and complexity theory;*
18. *Towards a complexity theory of strategy;*
19. *Towards sustainable development strategies: a complex view following the contribution of Edgar Morin;*
20. *Complexity theory for organisational futures studies;*
21. *Complexity theory: a new way to look at organizational change;*
22. *Using complexity theory to formulate new product development strategies: a framework;*
23. *Assessment, change, and complexity;*
24. *Non-linear change in organizations: organization change management informed by complexity theory.*

Em relação aos resultados, ficou demonstrado com a realização da pesquisa na base de dados e nos levantamentos feitos junto aos órgãos e entidades, que existe o entendimento de que as investigações relacionadas à teoria da complexidade exercem um papel importante. Podendo contribuir para apresentação daquilo que é realizado pelas empresas e pelos setores. Auxiliam o desenvolvimento do tema e com a elaboração das novas formas e interfaces para os diferentes contextos das organizações.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, percebe-se que no Brasil são encontrados muitos estudos com a utilização das diferentes perspectivas da teoria da complexidade, os quais contribuem para o entendimento dos fenômenos que permeiam as ações das empresas. Cabe salientar a identificação a partir da construção do estudo, que a teoria da complexidade é um processo que envolve descoberta, análise, interação.

Com a realização do estudo percebeu-se que a teoria da complexidade contribui para que as empresas busquem novas formas de caracterizar seus procedimentos internos. Esta teoria se apresenta como uma nova metodologia para estudar as organizações.

Com os artigos pesquisados foi identificado que há diversas interfaces de inserção do tema teoria da complexidade no ambiente das empresas. Os estudos realizados procuram contribuir com o incremento das ferramentas de gestão, auxiliando as empresas no gerenciamento das suas ações.

#### REFERÊNCIAS

CICMIL, S. et al. **Exploring the complexity of projects**: implications of complexity theory for project management practice. Project Management Institute, v. 23, n. 9, September, 2009.

MORIN, E. O método I. **A natureza da natureza**. Portugal: Europa-América, 1977.

\_\_\_\_\_, E. **Educação e complexidade, os sete saberes e outros ensaios**. SP: Cortez, 2005.

PATHAK, S. D. et al. Complexity and adaptivity in supply networks: building supply network theory using a complex adaptive systems perspective. **Journal Compilation Decision Sciences Institute**, v. 38, n. 4, 2007.

SANGER, M.; GIDDINGS, M. M. A simple approach to complexity theory. **Journal of Social Work Education**. v. 48, n. 2, Spring/Summer. Council on Social Work Education. Valdosta State University, 2012.

STACEY, R. D., GRIFFIN, D.; SHAW, P. **Complexity and management**: fad or radical challenge to systems thinking. Routledge, London, 2002.

\_\_\_\_\_, R. D. **Strategic management and organizational dynamics**: the challenge of complexity, FT/Prentice-Hall. Harlow, 2003.