



VII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317-8302

DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE UM MODELO DE ADMINISTRAÇÃO COMPLEXA: UMA ABORDAGEM QUANTITATIVA

SHIRLEI DA CONCEIÇÃO DOMINGOS SILVA
Fundação Pedro Leopoldo (FPL)

WANDERLEY RAMALHO
Fundação Pedro Leopoldo (FPL)

PAULO HENRIQUE MADUREIRA BERNARDES
Faculdade Batista



DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE UM MODELO DE ADMINISTRAÇÃO COMPLEXA: UMA ABORDAGEM QUANTITATIVA

Contextualização:

Uma nova visão de mundo, retratada pela Teoria da Complexidade, vem paulatinamente ocupando espaço nas análises organizacionais como demonstram estudos realizados por Pacheco (2004), Serva, Dias e Alperstedt (2010), Nishiyama et al. (2014) e Silva e Pedrozo (2016). De fato, o pensamento complexo vem ganhando proeminência no campo administrativo, tendendo a alcançar um status de paradigma. Assim, faz-se imperativo examinar como essa abordagem complexa se apresenta em uma realidade organizacional.

Objetivos:

O objetivo do trabalho foi desenvolver um modelo que permita caracterizar a existência de uma administração complexa em uma organização. Para isso, a partir da teoria pesquisada, criou-se seis construtos (visão sistêmica, *feedback*, emergência, autonomia, cooperação, agregação) e respectivos indicadores que foram testados em uma empresa.

Metodologia:

Foi realizada uma pesquisa quantitativa, do tipo exploratória e descritiva. A coleta se deu por meio de um *survey*, com 43 afirmativas mensuradas pela escala Likert de cinco pontos, aplicado a uma amostra de 355 respondentes da Empresa LCD. Com o Alfa de Cronback analisou-se a fidedignidade da escala. Os dados coletados foram analisados utilizando-se estatística descritiva e multivariada (teste não paramétrico de Friedman, comparações múltiplas de Wilcoxon e o teste ANOVA).

Fundamentação Teórica:

A Teoria da Complexidade é uma abordagem emergente que tem por substrato os princípios sistêmico, holográfico, dialógico, retroativo, recursivo, autonomia e dependência, reintrodução do conhecimento, cooperação e agregação. Essa teoria interessa-se pelo conjunto de elementos que interagem entre si, originando propriedades emergentes que se modificam e se adaptam ao longo do tempo. Assim, a auto-organização surge quando os elementos de um sistema possuem autonomia e interagem com o meio ambiente.

Resultados e Análises:

A aplicação do modelo permitiu concluir que a Empresa LCD apresenta características de uma administração complexa em seu modelo de gestão. Além disso, os resultados demonstraram que: a escala utilizada é fidedigna; existem diferenças significativas entre os construtos do modelo ($P\text{-valor} < 0,1\%$); a sequência dos construtos, por ordem de influência no modelo, é emergência, agregação, autonomia, *feedback*, cooperação e visão sistêmica; e, existe uma variação na percepção geral da amostra analisada.

Considerações Finais:

O estudo enriquece o debate em torno do qual começa desenvolver-se um consenso que, possivelmente, elevará a Teoria da Complexidade ao status de um paradigma administrativo. O trabalho constitui um subsídio à busca de evidências na empiria para uma maior utilização desse paradigma. Desse modo, essa investigação contribui para dar maior concretude à nova abordagem, e, conseqüentemente, para instrumentalizar os seus princípios na área administrativa.

**Referências:**

- Agostinho, M. C. E. (2003). Administração complexa: revendo as bases científicas da administração. *RAE-eletrônica*, 2(1), 1-18.
- Andrade, R. O. B., & Amboni, N. (2011). *Teoria geral da administração*. (2a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Babbie, E. (2003). *Métodos de pesquisas de survey*. Belo Horizonte: UFMG.
- Basharat, Z. M. M., & Bashir, Z. (2012). Review of classical management theories. *International Journal of Social Sciences and Education*, 2(1), 512-522.
- Bauer, R. (1999). *Gestão da mudança: caos e complexidade nas organizações*. São Paulo: Atlas.
- Bermudes, W. L., Santana, B. T., Braga, J. H. O., & Souza, P. H. (2016). Tipos de escalas utilizadas em pesquisas e suas aplicações. *Vértices*, 18(2), 7-20.
- Bertalanffy, L. V. (1973). *Teoria geral dos sistemas*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Capra, F., & Luisi, P. L. (2014). *A visão sistêmica da vida: uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas*. São Paulo: Cultrix.
- Cervantes, V. H. (2005). Interpretaciones del Coeficiente Alfa de Cronbach. *Revista Avances en Medición*, 3(1), 9-28.
- Churchill Jr., G. A. A. (1979). Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs, *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73.
- Dalmoro, M., & Vieira, K. M. (2014). Dilemas na construção de escalas tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? *RGO – Revista de Gestão Organizacional*, 6(Edição Especial), 161-174.
- Demo, P. (2002). *Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não linear do conhecimento*. São Paulo: Atlas.
- Folloni, A. (2016). *Introdução à teoria da complexidade*. Curitiba: Juruá.
- Gouveia, T. A., & Conti, C. R. (2015). Um comparativo entre o positivismo e complexidade como epistemologias na teoria dos custos das transações e na teoria de imersão de redes. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 9(1), 35-50.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*. (5a ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Heylighen, F. (2008). Complexity and self-organization. In: Bates, M. J., Maack, M. N. (Eds.). *Encyclopedia of Library and Information Sciences*, 1-20. Disponível em: <http://pespmc1.vub.ac.be/Papers/ELIS-complexity.pdf>
- Kalimullah, N. A., Alam, K. M. A., & Nour, M. M. A. (2015). Emergence and principles of post-bureaucracy: a review. *Bangladesh University of Professionals (BUP) Journal*, 1(3), 1-71.
- Koumparoulis, D. N., & Vlachopouloti, A. (2012). The evolution of scientific management. *Journal SAVAP Academic Research International*, 3(2), 420-126.
- Magalhães, M. N., & Lima, A. C. P. (2009). *Noções de Probabilidade e Estatística*. (7a ed.). São Paulo: Edusp.



- Malhotra, N. K. (2001). *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. (3a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Morgan, G. (2009). *Imagens da organização*. São Paulo: Atlas.
- Morin, E. (1977). O método I: a natureza da natureza. (2a ed.). Rio Janeiro: Europa.
- Morin, E. (1992). From the concept of system to the paradigm of complexity. *Journal of Social and Evolutionary Systems*, 15(4), 371-385.
- Morin, E. (2004). *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. (9a ed.). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Morin, E. (2005). *Ciência com consciência*. (8a ed.). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Morin, E. (2014). Complex thinking for a complex world – about reductionism, disjunction and systemism. *Journal Systema: Connecting Matter, Life, Culture and Technology*, 2(1), 14-22.
- Morin, E. (2015). *Introdução ao pensamento complexo*. (5a ed.). Porto Alegre: Sulinas.
- Morin, E., & Le Moigne, J. L. (2007). *Inteligência da complexidade: epistemologia e pragmática*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Nishiyama, M. A., Bento, V. F., Rech, S., & Neto, L. M. (2014). Complexidade e gestão: uma análise de caso da duplicação da rua Deputado Antônio Edu Vieira – Pantanal, à luz da complexidade. *XIV Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU*, Florianópolis, SC, Brasil.
- Onday, O. (2016a). Classical organization theory: from generic management of Socrates to bureaucracy of Weber. *International Journal of Business and Management Review*, 4(1), 87-105.
- Petraglia, I. C. (2003). *Edgar Morin: a educação e a complexidade do ser e do saber*. (8a ed.). Petrópolis: Vozes.
- Pimenta, A. C. (2013). Resenha: introdução ao pensamento complexo de Edgar Morin. *Revista Científica da FHO/Uniararas*, 1(2), 33-37.
- Santos, L. M. L., Pelosi, E. M., & Oliveira, B. C. S. C. M. (2012). Teoria da complexidade e as múltiplas abordagens para compreender a realidade social. *Serviço Social em Revista*, 14(2), 47-72.
- Siegel, S. (1956). *Estatística Não-Paramétrica para as Ciências do Comportamento*, McGraw-Hill.
- Silva, M. E., & Pedrozo, E. A. (2016). Consumo sustentável: um olhar a partir da teoria da complexidade. *Revista Gestão.Org*, 14(Edição Especial), 1-15.
- Silva Júnior, S. D., & Costa, F. J. (2014). Measurement and verification scales: a comparative analysis between the Likert and phrase completion scales. *PMKT: Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia*, 15, 1-16.
- Spector, P.E. (1992). *Summated rating scale construction: an introduction*. Los Angeles: Sage (Age Series: Quantitative Applications in Social Sciences. v.82).
- Turan, H. (2015). Taylor’s “Scientific management principles”: contemporary issues in personnel selection period. *Journal of Economics, Business and Management*, 3(11), 1102-1105.



VII SINGEP

Simposio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317-8302

Vieira, E. J., Martins, H. C., & Gonçalves, C. A. (2014). Teoria da complexidade: um estudo em organizações em diversas perspectivas. *Revista Economia e Gestão*, 14(34), 85-112.

Vieira, S. (2009). *Como elaborar questionários*. São Paulo: Atlas.

Wittmann, M. L. (2008). *Administração: teoria sistêmica e complexidade*. Santa Maria: Editora da UFSM.

Palavras-chave:

Teoria da complexidade; Administração complexa; Pensamento complexo.