ECOLOGIA ORGANIZACIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Danielle Vilar Goulart dos Santos[1], Marco Aurélio Carino Bouzada[1]

1 UNIGRANRIO/Afya. E-mail (autor principal): marco.bouzada@gmail.com

Resumo

A Ecologia Organizacional (EO) fornece uma lente teórica robusta para analisar como populações reagem a perturbações institucionais e novos marcos regulatórios. Esta revisão sistemática de literatura objetiva mapear e sintetizar o estado do conhecimento sobre os mecanismos de resposta a regulações compulsórias, choques de legitimidade e dinâmicas de mortalidade em ambientes regulados. A análise de um corpus de 25 artigos selecionados demonstra que a evolução das populações é governada pela seleção ambiental, inércia estrutural e dependência da densidade, processos nos quais a competição e a legitimação ditam a sobrevivência. Os principais resultados indicam que, em economias emergentes como o Brasil, a regulação estatal atua como a força seletiva primordial, moldando a capacidade biótica do ambiente e definindo nichos de recursos. Identificou-se que os passivos (liabilities) de novidade, tamanho e adolescência tornam as organizações vulneráveis a choques institucionais restritivos, os quais, ao contrário de processos usuais de desregulação, contraem nichos e elevam a mortalidade. O trabalho contribui para a área ao suprir lacunas sobre normas proibitivas em setores de serviços e educação, posicionando o Estado como o principal calibrador da seleção e revelando como o porte econômico e a agilidade decisória funcionam como amortecedores essenciais contra a extinção populacional diante de reversões tecnológicas e normativas.

Palavras-chave: Ecologia Organizacional. Regulação Exógena. Mortalidade Organizacional. Instituições de Ensino Superior. Inércia Estrutural.

Abstract

Organizational Ecology (OE) provides a robust theoretical lens to analyze how populations react to institutional perturbations and new regulatory frameworks. This systematic literature review aims to map and synthesize the state of knowledge regarding response mechanisms to compulsory regulations, legitimacy shocks, and mortality dynamics in regulated environments. The analysis of a corpus of 25 selected articles demonstrates that population evolution is governed by environmental selection, structural inertia, and density dependence, processes in which competition and legitimation dictate survival. The main results indicate that, in emerging economies such as Brazil, state regulation acts as the primary selective force, shaping the environment's biotic capacity and defining resource niches. It was identified that liabilities of newness, smallness, and adolescence make organizations vulnerable to restrictive institutional shocks, which, unlike usual deregulation processes, contract niches and increase mortality. This work contributes to the field by filling gaps regarding prohibitive norms in the service and education sectors, positioning the State as the main calibrator of selection and revealing how economic size and decisional agility function as essential buffers against population extinction in the face of technological and normative reversals.

Keywords: Organizational Ecology. Exogenous Regulation. Organizational Mortality. Higher Education Institutions. Structural Inertia.

Introdução

A sobrevivência e a evolução das organizações em economias contemporâneas são frequentemente ditadas por um ambiente institucional volátil, no qual a intervenção estatal define quem permanece e quem é selecionado para fora do sistema. Para compreender essas dinâmicas, a Ecologia Organizacional (EO) desloca o foco de análise da firma individual para populações inteiras de organizações, postulando que a evolução populacional é governada primariamente pelas forças de seleção do ambiente, e não pelas capacidades adaptativas dos gestores. A inércia estrutural sugere que as organizações raramente conseguem reorganizar-se em ritmo suficiente para acompanhar rupturas ambientais bruscas, tornando a seleção, e não a adaptação estratégica, o mecanismo determinante da sobrevivência em longo prazo.

O Estado exerce papel de selecionador ambiental por meio de regimes que variam do pluralismo legitimado ao "iliberalismo burocrático". Choques institucionais, como desregulações súbitas ou normas proibitivas, funcionam como pressões ecológicas que contraem nichos e invalidam tecnologias, expondo vulnerabilidades como os passivos (liabilities) de novidade e tamanho, que amplificam a mortalidade em períodos de transição normativa.

Diante deste panorama, o objetivo geral deste trabalho é realizar uma revisão integrativa da literatura para mapear e sintetizar o estado do conhecimento produzido pela Ecologia Organizacional sobre os mecanismos de resposta a perturbações institucionais exógenas, investigando as dinâmicas de dependência da densidade, o impacto dos passivos estruturais e o papel da regulação como calibrador da capacidade biótica do ambiente. O artigo está estruturado em quatro partes: após esta introdução, a seção 2 detalha a metodologia; a seção 3 apresenta a análise integrada dos fundamentos, das dinâmicas populacionais e da regulação; e a conclusão sintetiza os achados e propõe uma agenda de pesquisa futura.

Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão sistemática de literatura, de natureza qualitativa e objetivos descritivos e exploratórios, adotando um protocolo de busca, triagem e síntese que confere trilha de auditoria transparente e replicável. A coleta de dados foi realizada na base Web of Science Core Collection em 2 de abril de 2026, combinando descritores de Ecologia Organizacional com termos de regulação exógena, choque ambiental e mortalidade/fundação, resultando em 131 registros.

A seleção ocorreu em duas triagens: a primeira, por títulos, resumos e palavras-chave, excluiu 51 artigos marginais ou fora do recorte temporal (1991-2024) e 6 registros não exportáveis,

restando 74 artigos; a segunda aplicou o critério de alta relevância temática direta, consolidando o corpus final em 25 artigos, listados no Quadro 1. A análise dos dados seguiu a análise de conteúdo do tipo temática[1], com protocolo padronizado de extração (identificação bibliográfica, metodologia, conceitos, contexto regulatório, achados e relevância), estruturando os resultados em três eixos: fundamentos e inércia; densidade e nicho; regulação e choques institucionais. A revisão final do texto contou com apoio de ferramentas de inteligência artificial para clareza e coesão.

Quadro 1: Trabalhos selecionados para a revisão de literatura

1. Dobrev (2000): desregulação exógena; especialismo/generalismo; canibalismo | 2. Wolfe et al. (2022): liabilities de novidade e tamanho no Brasil | 3. Baum & Singh (1994): competição intranicho; mortalidade | 4. Abatecola, Cafferata & Poggesi (2012): revisão da liability of newness | 5. Messallam (1998): EO em setor regulado; liabilities | 6. Swaminathan (1998): especialismo; especiação organizacional | 7. Bertoni, Colombo & Quas (2019): política governamental como seleção ambiental | 8. Dobrev (2001): legitimação em múltiplos ambientes institucionais | 9. Silverman, Nickerson & Freeman (1997): mortalidade pós-desregulação; inércia | 10. Popielarz & Neal (2007): revisão teórica do conceito de nicho | 11. Morris (2004): EO em múltiplos regimes regulatórios | 12. Abbott, Green & Keohane (2016): choque institucional exógeno | 13. Ruef (1997): inércia estrutural; seleção vs. adaptação | 14. da Silva, Meirelles et al. (2015): EO no setor financeiro brasileiro | 15. Hannan, Carroll & Pólos (2003): reformulação formal do nicho | 16. Kasbekar (2020): choque de legitimidade; ecologia de coortes | 17. Hannan (1997): inércia, densidade e estrutura de populações | 18. Carroll et al. (1993): densidade; mortalidade comparativa | 19. Brint et al. (2011): EO na educação superior; difusão curricular | 20. Van Witteloostuijn et al. (2018): EO em organizações públicas | 21. Eilstrup-Sangiovanni (2020): mortalidade longitudinal; liabilities | 22. DeMattee (2019): tipologia de regimes regulatórios | 23. Baum, Korn & Kotha (1995): choque tecnológico como seleção | 24. Zhou & van Witteloostuijn (2010): restrições institucionais na China | 25. Freeman, Larsen & Lomi (2012): extinção populacional; simulação

Fonte: elaborado pelos autores.

Análise e discussão

A análise está estruturada em três eixos que progridem dos conceitos basilares às dinâmicas ambientais complexas: fundamentos da EO e inércia estrutural; dinâmicas populacionais de densidade, legitimação e nicho; e o impacto da regulação exógena e dos choques institucionais, posicionando o Estado como força seletiva primordial. Em conjunto, esses eixos oferecem a base necessária para compreender a resposta das populações de Instituições de Ensino Superior (IES) diante de novas restrições legais.

Fundamentos da Ecologia Organizacional

A Ecologia Organizacional (EO) consolidou-se como perspectiva macroestrutural que desloca o foco da firma individual para populações inteiras, fundamentando-se no modelo de variação,

seleção e retenção. Conforme Popielarz e Neal[2] resgatam, a incorporação do conceito de nicho aos estudos organizacionais é atribuída a Hannan e Freeman[3], que posicionaram a seleção ambiental, e não a adaptação gerencial, como motor da diversidade de formas organizacionais[4,5], com foco nos constrangimentos criados pela densidade e disponibilidade de recursos[6]. A evolução populacional é governada pela dependência da densidade, em que legitimação e competição ditam o crescimento ou declínio de um setor[7,8]: o aumento de organizações inicialmente legitima a forma organizacional e reduz a mortalidade, mas a saturação da capacidade de suporte acirra a competição e inverte essa tendência[9,10], podendo exaurir a capacidade biótica do ambiente[11]. O modelo de partição de recursos explica que, em mercados maduros, a competição no centro libera nichos periféricos para especialistas[12,13,2], enquanto identidades sociais restringem o espaço de atuação[14]; inclusive no ensino superior, onde a capacidade de suporte interage com a estratificação interinstitucional[15].

No cerne do argumento seletivo está a inércia estrutural, formulada por Hannan e Freeman[16], que indica a incapacidade organizacional de responder tempestivamente a mudanças ambientais: a seleção favorece confiabilidade e prestação de contas, mas as rotinas que as geram criam rigidez[17], muitas vezes fruto de "deriva ecológica" e não de intenção gerencial[18], o que limita a relegitimação após rupturas institucionais[19]; ainda que mudanças adaptativas proativas possam, paradoxalmente, elevar o risco de mortalidade ao romper rotinas[20], dado que seleção e eficiência econômica atuam de forma complementar[21] e a experiência competitiva pode internalizar rotinas inadaptadas sob a lógica da "Rainha Vermelha"[22], como observado em ambientes de transição e na sobreposição de nichos públicos e privados[23,24]. Quanto aos passivos estruturais (liabilities), a desvantagem da novidade, cunhada por Stinchcombe[25], aponta que novas organizações morrem mais por falta de rotinas e legitimidade[4], efeito persistente mesmo em economias emergentes[29]; a idade protege contra choques tecnológicos[26], mas é frequentemente confundida com a desvantagem do tamanho, já que firmas pequenas carecem de recursos de folga para absorver choques[13,21], embora o tamanho também confira legitimidade e proteção[18]. A desvantagem da adolescência marca o ápice do risco de morte ao fim dos recursos iniciais[4,22], e a obsolescência, nas fases tardias, aprisiona as firmas em redes de poder cristalizadas que impedem o realinhamento a novos regimes regulatórios[5,21,4].

Dinâmicas Populacionais: Densidade, Legitimação e Nicho

A evolução das populações liga-se à dependência de densidade, em que fundação e mortalidade respondem a processos de legitimação e competição[10]: o aumento de organizações legitima a forma organizacional e reduz a mortalidade, mas o adensamento excessivo acirra a competição

por recursos escassos e gera sufocamento populacional[7,8,9,10]; lógica que se estende ao setor público, onde agências competem por recursos orçamentários[20]. A legitimação é mais robusta em baixos níveis populacionais, tornando-se implacável a competição em níveis críticos[19], e a densidade de coortes divergentes ou convergentes modula a sobrevivência via identidade histórica[22]. No nível do nicho, a sobrevivência depende da sobreposição de requisitos de recursos entre organizações[27], distinguindo generalistas, que exploram amplas gamas ambientais, de especialistas, focados em segmentos estreitos[2]; a teoria da partição de recursos mostra que a competição de generalistas pelo centro do mercado libera nichos periféricos para especialistas[12,13,2], dinâmica impulsionada por designs dominantes e inovações tecnológicas[26] e observável também na plasticidade de nicho entre investidores públicos e privados[24]. Tal diferenciação decorre, porém, mais de "deriva ecológica" do que de intencionalidade gerencial[18], sendo reforçada por identidades sociais e estratificação interinstitucional no ensino superior[14,15].

A evolução sistêmica engloba extinção, declínio e ressurgência: organizações podem degradar a própria capacidade de suporte do ambiente pelo consumo exaustivo de recursos, levando a colapsos irreversíveis[11]; a reversibilidade da partição de recursos faz com que generalistas invadam as margens do mercado após desregulamentação, elevando a mortalidade de especialistas[13], enquanto a experiência competitiva com rivais obsoletos acelera o declínio pela lógica da "Rainha Vermelha"[22]. Populações maduras podem, contudo, vivenciar ressurgência quando o declínio prolongado depura a indústria, criando baixa densidade e alta legitimidade residual que atrai novas fundações[8].

Regulação exógena e choques institucionais

A regulação redefine a capacidade biótica do ambiente e os espaços de recursos disponíveis: políticas governamentais determinam de forma assimétrica as taxas vitais das empresas, favorecendo as alinhadas às diretrizes vigentes[23], enquanto alterações frequentes nas leis geram incerteza sistêmica e reduzem as taxas de fundação[10]; políticas restritivas podem estabilizar mercados, mas a ausência de regras acirra a disputa pela sobrevivência[17], e a imposição de códigos de forma por agências reguladoras restringe a amplitude dos nichos, funcionando como pressão ecológica sobre a agência e a falha dos atores[6]. A eficácia dessa força seletiva depende da tipologia dos regimes: o "iliberalismo burocrático", marcado por alta complexidade e restrição, sufoca a fundação de organizações independentes ao elevar custos de transação[28]; no setor público, o desenho legislativo inicial dita a longevidade, sendo que agências criadas por atos executivos unilaterais possuem maior mortalidade precoce[20], ainda que mandatos

regulatórios amplos possam atuar como escudos contra mudanças adversas[5]; em economias emergentes com regulação predatória, surgem populações informais que sobrevivem à margem das capacidades de suporte formais[29].

Os choques de legitimidade representam rupturas bruscas: a transição entre lógicas institucionais gera ecologia heterogênea de coortes, na qual a exposição a rivais inadaptados se torna passivo irreversível[22], mas organizações antigas podem recuperar legitimidade após rupturas políticas por meio de sua herança histórica[19]. Já a desregulação expõe falhas estruturais antes mascaradas pela estabilidade artificial: após a remoção de proteções, a maturidade das firmas torna-se passivo de mortalidade, pois a inércia impede a reestruturação eficiente frente à livre concorrência[21], a partição de recursos se reverte atraindo pequenas organizações para o centro do mercado[13], e o ajuste cognitivo dos gestores, mais lento que a retração de recursos, leva populações a superar a capacidade de suporte do ambiente e entrar em colapso[11], levando as organizações a buscar fusões e consolidações estratégicas diante da incerteza[17].

Conclusão

Os principais achados confirmam que a evolução das populações organizacionais em ambientes regulados é ditada primordialmente pela seleção ambiental, em detrimento das capacidades adaptativas dos gestores[3,5]. A regulação estatal atua como força seletiva primordial, capaz de redefinir subitamente a capacidade biótica do ambiente e contrair nichos de recursos[9,23,10]; os passivos de novidade e tamanho tornam as organizações mais vulneráveis à mortalidade em períodos de ruptura normativa[25,4,21,29], e marcos regulatórios restritivos podem invalidar tecnologias fundamentais, elevando o risco de colapso populacional por superação da capacidade de suporte[28,13,11].

As contribuições teóricas residem no mapeamento da EO sob o prisma de choques institucionais em economias emergentes, posicionando o Estado como o principal calibrador da seleção, avanço relevante ao integrar inércia estrutural e partição de recursos ao campo educacional. Para os gestores de IES, tamanho organizacional e legitimidade acumulada funcionam como amortecedores vitais contra a mortalidade pós-choque, embora mudanças adaptativas proativas possam, paradoxalmente, elevar o risco de falha. Recomenda-se que pesquisas futuras investiguem, com dados longitudinais, setores de serviços, educação e saúde em economias emergentes, tratando o Estado como motor exógeno que dita ativamente a seleção e a mortalidade das populações.

Referências Bibliográficas

1. BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

2. POPIELARZ, P. A.; NEAL, Z. P. The niche as a theoretical tool. Annual Review of Sociology, v. 33, p. 65-84, 2007.

3. HANNAN, M. T.; FREEMAN, J. The population ecology of organizations. American Journal of Sociology, v. 82, n. 5, p. 929-964, 1977.

4. ABATECOLA, G.; CAFFERATA, R.; POGGESI, S. Arthur Stinchcombe's liability of newness: contribution and impact of the construct. Journal of Management History, v. 18, n. 4, p. 402-418, 2012.

5. EILSTRUP-SANGIOVANNI, M. Death of international organizations: the organizational ecology of intergovernmental organizations, 1815-2015. Review of International Organizations, v. 15, n. 2, p. 339-370, 2020.

6. ABBOTT, K. W.; GREEN, J. F.; KEOHANE, R. O. Organizational ecology and institutional change in global governance. International Organization, v. 70, n. 2, p. 247-277, 2016.

7. CARROLL, G. R.; PREISENDOERFER, P.; SWAMINATHAN, A.; WIEDENMAYER, G. Brewery and brauerei: the organizational ecology of brewing. Organization Studies, v. 14, n. 2, p. 155-188, 1993.

8. HANNAN, M. T. Inertia, density and the structure of organizational populations: entries in European automobile industries, 1886-1981. Organization Studies, v. 18, n. 2, p. 193-228, 1997.

9. SILVA, A. A. da; MEIRELLES, D. S. e; PORTO, E. C. Development cycle and carrying capacity: an equilibrium number study of financial institutions in Brazil banking sector. Management Research: The Journal of the Iberoamerican Academy of Management, v. 13, n. 3, p. 285-314, 2015.

10. MESSALLAM, A. A. The organizational ecology of investment firms in Egypt. p. 25-46, 1998.

11. FREEMAN, J.; LARSEN, E. R.; LOMI, A. Why is there no cannery in Cannery Row? Exploring a behavioral simulation model of population extinction. Industrial and Corporate Change, v. 21, n. 1, p. 99-125, 2012.

12. SWAMINATHAN, A. Entry into new market segments in mature industries: endogenous and exogenous segmentation in the US brewing industry. Strategic Management Journal, v. 19, p. 389-404, 1998.

13. DOBREV, S. D. Decreasing concentration and reversibility of the resource partitioning process: supply shortages and deregulation in the Bulgarian newspaper industry, 1987-1992. Organization Studies, v. 21, n. 2, p. 383-404, 2000.

14. HANNAN, M. T.; CARROLL, G. R.; PÓLOS, L. The organizational niche. Sociological Theory, v. 21, n. 4, p. 309-340, 2003.

15. BRINT, S.; PROCTOR, K.; HANNEMAN, R. A.; MULLIGAN, K.; ROTONDI, M. B.; MURPHY, S. P. Who are the early adopters of new academic fields? Comparing four perspectives on the institutionalization of degree granting programs in US four-year colleges and universities, 1970-2005. Higher Education, v. 61, n. 5, p. 563-585, 2011.

16. HANNAN, M. T.; FREEMAN, J. Structural inertia and organizational change. American Sociological Review, v. 49, n. 2, p. 149-164, 1984.

17. MORRIS, T. Bank mergers under a changing regulatory environment. Sociological Forum, v. 19, n. 3, p. 435-462, 2004.

18. RUEF, M. Assessing organizational fitness on a dynamic landscape: an empirical test of the relative inertia thesis. Strategic Management Journal, v. 18, n. 11, p. 837-853, 1997.
19. DOBREV, S. D. Revisiting organizational legitimation: cognitive diffusion and sociopolitical factors in the evolution of Bulgarian newspaper enterprises, 1846-1992. Organization Studies, v. 22, n. 3, p. 419-444, 2001.
20. VAN WITTELOOSTUIJN, A.; BOIN, A.; KOFMAN, C.; KUILMAN, J.; KUIPERS, S. Explaining the survival of public organizations: applying density dependence theory to a population of US federal agencies. Public Administration, p. 1-18, 2018.
21. SILVERMAN, B. S.; NICKERSON, J. A.; FREEMAN, J. Profitability, transactional alignment, and organizational mortality in the US trucking industry. Strategic Management Journal, v. 18, p. 31-52, 1997.
22. KASBEKAR, C. Adaptation of new organizations to legitimacy shocks: postbellum firearms firms in the US South, 1866-1914. Organization Science, p. 1-23, 2020.
23. ZHOU, C.; VAN WITTELOOSTUIJN, A. Institutional constraints and ecological processes: evolution of foreign invested enterprises in the Chinese construction industry, 1993-2006. Journal of International Business Studies, v. 41, p. 539-556, 2010.
24. BERTONI, F.; COLOMBO, M. G.; QUAS, A. The role of governmental venture capital in the venture capital ecosystem: an organizational ecology perspective. Entrepreneurship Theory and Practice, v. 43, n. 3, p. 611-628, 2019.
25. STINCHCOMBE, A. L. Social structure and organizations. In: MARCH, J. G. (Ed.). Handbook of Organizations. Chicago: Rand McNally, 1965. p. 142-193.
26. BAUM, J. A. C.; KORN, H. J.; KOTHA, S. Dominant designs and population dynamics in telecommunications services: founding and failure of facsimile transmission service organizations, 1965-1992. Social Science Research, v. 24, p. 97-135, 1995.
27. BAUM, J. A. C.; SINGH, J. V. Organizational niches and the dynamics of organizational mortality. American Journal of Sociology, v. 100, n. 2, p. 346-380, 1994.
28. DEMATTEE, A. J. Toward a coherent framework: a typology and conceptualization of CSO regulatory regimes. Nonprofit Policy Forum, v. 9, n. 4, p. 1-17, 2019.
29. WOLFE, M.; RICHTER, J. I.; PATEL, P. C.; WILLIAMS, C. Are the liabilities of newness and smallness the same for male and female informal entrepreneurs? Evidence from Brazil. Entrepreneurship Research Journal, v. 12, n. 3, p. 441-470, 2022.