

ANTECEDENTES E CONSEQUENTES DA INOVAÇÃO DE PRODUTOS E PROCESSOS VERDES¹

Natália Helena Silveira², Vanderlei dos Santos³, Caroline Sulzbach Pletsch⁴, Dinorá Baldo de Faveri⁴

¹ Vinculado ao projeto “Múltiplos Mecanismos de Controle Gerencial para a Inovação Verde e Desempenho de Empresas do Agronegócio Catarinense”

² Acadêmica do Curso de Ciências Contábeis – CEAVI – Bolsista PROIP

³ Orientador, Departamento de Ciências Contábeis – CEAVI – vanderlei.santos@udesc.br

⁴ Professoras participantes do projeto, Departamento de Ciências Contábeis – CEAVI

A pesquisa acadêmica sobre o tema inovação verde tem apresentado um aumento considerável nos últimos anos. No entanto, revisões que sintetizam e integram essas descobertas de forma abrangente são praticamente ausentes. Assim, esta pesquisa objetiva identificar os principais antecedentes e consequentes da inovação de produtos e processos verdes disseminados na literatura, assim como, as variáveis mediadoras e moderadoras existentes nas relações investigadas. A busca dos artigos ocorreu em janeiro de 2022, em três bases de dados internacionais (*Web of Science*, *SCOPUS* e *Science Direct*). A busca foi realizada com as palavras-chave “green innovation” ou “green product innovation” ou “green process innovation” ou “environmental innovation” ou “green innovation performance” ou “exploratory green innovation” ou “exploitative green innovation” ou “green ambidexterity”, definidas nos campos título, resumo e palavras-chave.

A busca, sem corte temporal, foi em artigos científicos publicados em periódicos, o que resultou, após a eliminação de duplicidades, em 1.945 artigos. Em seguida, procedeu-se a leitura dos resumos, para verificar o alinhamento dos artigos ao tema, sendo que 1.054 foram eliminados por não abordarem estritamente sobre inovação verde. Nos casos de dúvidas, realizou-se a leitura integral dos artigos, para evitar a exclusão de artigos alinhados. Nesta fase permaneceram 891 artigos. Em seguida, mapeou-se o *design* da pesquisa, excluindo os artigos que não se tratavam de *survey* ou pesquisa de levantamento, visto que a ênfase deste estudo é o mapeamento das variáveis independentes, dependentes, mediadoras e moderadoras. Este processo resultou na eliminação de 567 trabalhos, restando 324 artigos. Posteriormente, procedeu-se o mapeamento das variáveis do estudo, para identificar os artigos que tratavam especificamente sobre inovação de produtos e/ou processos verdes. Após a finalização desta etapa, 180 artigos foram excluídos da base de dados, o que resultou em 144 artigos não repetidos e alinhados com a proposta da pesquisa, cuja distribuição por ano, é evidenciada na Figura 1.

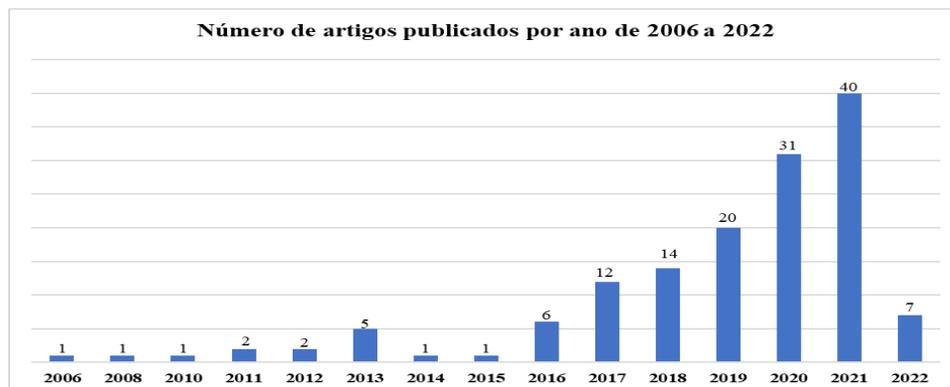


Figura 1. Frequência cumulativa de artigos revisados por pares por ano publicado.

Denota-se que dos 144 artigos, 13 artigos foram publicados entre 2006 e 2014, e, os outros 131 foram publicados entre 2015 e 2022, sendo que no ano de 2021 foram publicados 40 artigos. Os periódicos com maior quantidade de artigos foram: *Sustainability* (14), *Business Strategy and the Environment* (12) e *Journal of Cleaner Production* (10).

a) Principais Antecedentes

Observou-se que há diversos antecedentes investigados, como: comprometimento (da alta gestão/ambiental), cultura organizacional verde, demandas do mercado/orientação para o mercado verde, integração da cadeia de suprimentos verde, liderança transformacional verde, responsabilidade social corporativa. No entanto, sobressai a pressão de diferentes partes interessadas (*Stakeholders*), pressão institucional e as próprias regulações ambientais.

b) Principais Consequentes

Em relação aos consequentes, 62 artigos (43,1%) têm como objeto de interesse o desempenho, sendo que o foco de alguns foi desempenho ambiental/sustentável, da empresa em geral, operacional, econômico-financeiro. Poucos artigos contemplam o desempenho no seu aspecto multidimensional. Destacam-se, ainda, a vantagem competitiva e o sucesso de novos produtos como consequentes mais presentes. Por fim, verificou-se que 25% dos estudos tiveram a inovação verde como variável de interesse (dependente). Nestes casos, o foco foi investigar os fatores que levam as empresas à adoção da inovação de produtos e processos verdes.

c) Mediadores

A maioria dos artigos (111) possui alguma variável mediadora, sendo a mais constante a inovação verde (41 artigos). No caso, os artigos exploram antecedentes específicos da inovação verde e seus consequentes (ex: desempenho) no modelo teórico. Exemplos de outros mediadores: capacidade à absorção, aprendizagem, comprometimento verde, capacidades dinâmicas.

d) Moderadores

Dos 144 artigos, 46 (31,9%) possuem variáveis moderadoras, destacando-se a preocupação ambiental gerencial, pressão institucional e/ou de partes interessadas (ex: clientes), algum tipo de turbulência (tecnológica, de mercado), incerteza ambiental, cultura organizacional verde, reputação corporativa, dinamismo ambiental e sistemas de informação em geral (*Big Data*, capacidade de processamento de informações).

De maneira geral, esta pesquisa esclarece os mecanismos de adoção da inovação de produtos e processos verdes, além de seus consequentes, destacando também importantes mediadores e moderadores. Essas descobertas são benéficas para pesquisadores, formuladores de políticas públicas e ambientais e organizações, pois há uma escassez de revisões anteriores que analisaram todas as variáveis de forma simultânea e coletiva. No campo organizacional, gestores podem utilizar-se deste estudo para compreender melhor os benefícios da adoção de procedimentos de inovação verde e possíveis intervenientes econômicos, políticos, institucionais, organizacionais e até mesmo psicológicos que influenciam nestes benefícios.

Por fim, destaca-se que esse mapeamento faz parte da primeira etapa do projeto de pesquisa, sendo que a segunda etapa envolve uma pesquisa de campo com empresas do agronegócio catarinense, com a finalidade de investigar os efetivos dos mecanismos de controle gerencial na inovação de produtos e processos verdes, e no desempenho organizacional, considerando seu aspecto multidimensional.

Palavras-chave: Inovação de produto verde. Inovação de processo verde. Antecedentes. Consequentes.