

## ANTECEDENTES E CONSEQUENTES DA INOVAÇÃO DE PRODUTOS E PROCESSOS VERDES<sup>1</sup>

Natália Helena Silveira<sup>2</sup>, Vanderlei dos Santos<sup>3</sup>, Caroline Sulzbach Pletsch<sup>4</sup>, Dinorá Baldo de Faveri<sup>4</sup>

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

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Ciências Contábeis – CEAVI – Bolsista PROIP

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Ciências Contábeis – CEAVI – vanderlei.santos@udesc.br

<sup>4</sup> 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.

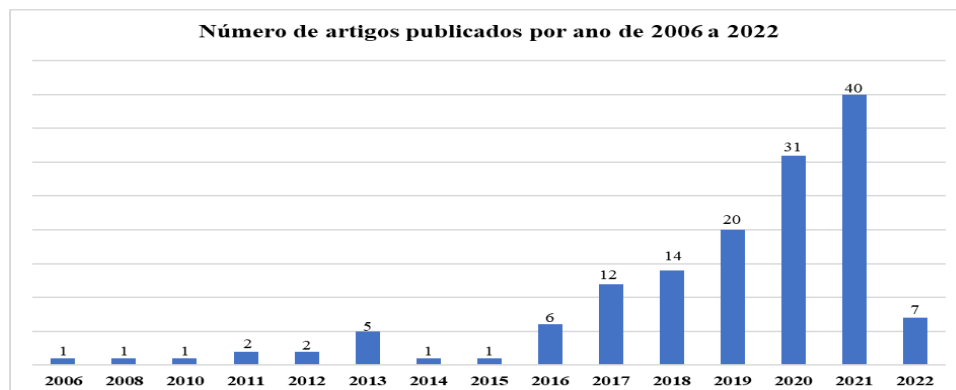


Figura 1. Frequência cumulativa de artigos revisados por pares por ano publicado.

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.