



A DESCARBONIZAÇÃO NAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS DO VAREJO

DE ALIMENTOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

5 Gestão e desenvolvimento socioambiental

RESUMO

O Rio Grande do Sul formalizou sua adesão à campanha *Race to Zero* com o compromisso em zerar as emissões líquidas de gases de efeito estufa, até 2050. Está em construção no governo estadual uma proposta para descarbonização da economia regional alinhada às prioridades do governo federal para cadeias produtivas do setor primário em geral. O debate internacional aponta que o varejo de alimentos, setor com elevado número de postos de trabalho e papel central na segurança alimentar, figura entre os dez maiores emissores de gases de efeito estufa. Tendo em vista a escassa produção bibliográfica nacional nesse tema, esse trabalho visa contribuir ao debate procedendo a uma revisão sistemática da bibliografia internacional acerca dos potenciais e limites da descarbonização nas cadeias de suprimentos do varejo de alimentos. Nos casos estudados, as emissões do Escopo 3 correspondem a até 90% das emissões de grandes redes varejistas, sendo que as cadeias de carne bovina e laticínios concentram até 70% das emissões do setor alimentar. Estabelecendo, assim, a descarbonização da pecuária, com redução da comercialização de carne e laticínios, como desafio central para o setor varejista gaúcho.

PROBLEMA

Visando atender ao objetivo do Acordo de Paris, o governo brasileiro se comprometeu a reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) em 43% até 2030, em relação aos níveis estimados para 2005 (Brasil, 2017). Já o Rio Grande do Sul, em sintonia com as metas estabelecidas pelo governo brasileiro, se comprometeu a reduzir as emissões em 50% até 2030, e chegar à neutralização líquida, até 2050 (Rio Grande do Sul, 2021).

As maiores emissões do estado encontram-se no setor agropecuário, representando emissões elevadas também no cultivo de arroz irrigado (Observatório do Clima, 2021). Desta forma, para o estado atingir as metas estabelecidas existe a necessidade de descarbonização das principais



cadeias produtivas. Um dos setores importantes e complexos para a descarbonização é o setor do varejo de alimentos. Constituído por diferentes formatos de loja, como minimercados, supermercados, hipermercados, atacarejo, entre outros, nesse setor se concentram as emissões de diferentes cadeias de suprimento, representando novos custos e novas responsabilidades para a transição energética do varejo.

OBJETIVO

Buscando compreender como está sendo discutida a descarbonização na cadeia de suprimentos do setor de varejo de alimentos, foi realizada em maio de 2023 uma pesquisa sistematizada na plataforma de Periódicos CAPES. Buscando responder à pergunta de pesquisa “Compreendendo a importância da redução das emissões indiretas, quais são as estratégias que varejistas de grande porte utilizam para reduzir suas emissões nas cadeias de suprimentos?”.

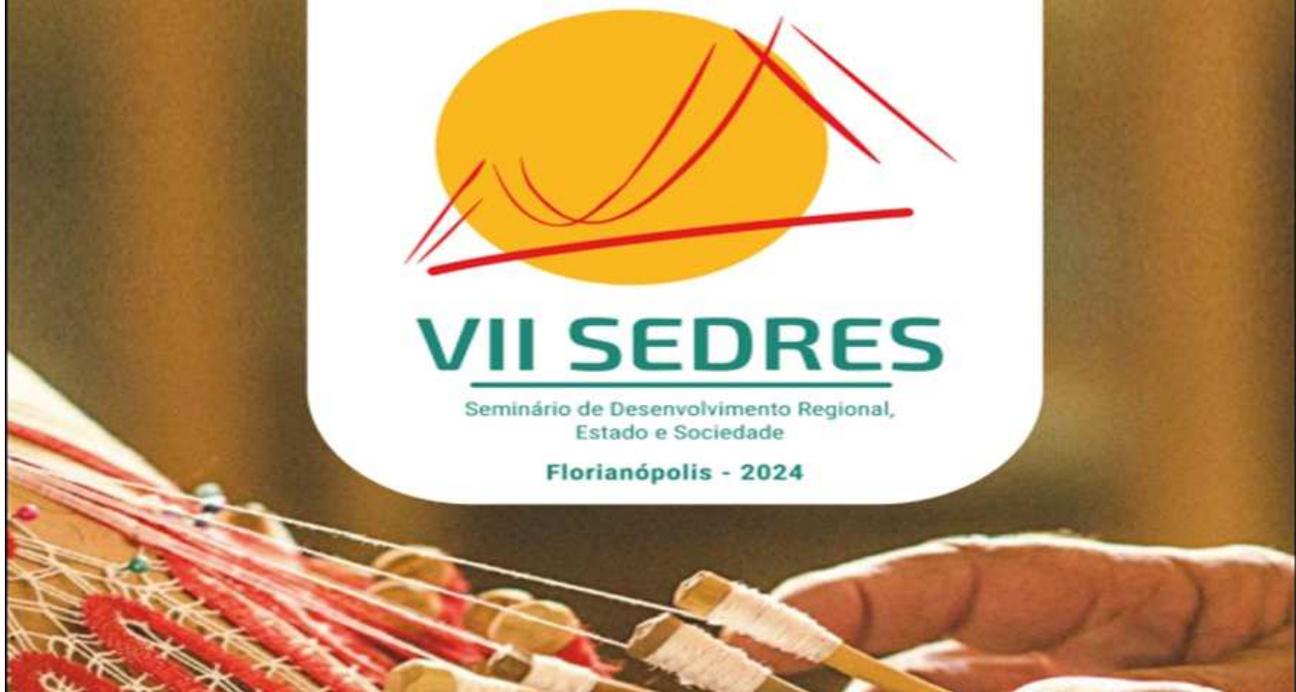
ABORDAGEM

Na estratégia de busca foram utilizadas palavras chaves (“climate change” OR “global warming” OR “decarbonization” OR "footprint carbon") AND (“supermarket” OR “retail” OR "food retail") AND ("supply chain"), obtendo como resultado 303 publicações.

Com as mesmas palavras no idioma português (“mudanças climáticas” OR “aquecimento global” OR “descarbonização” OR "pegada de carbono") AND (“supermercado” OR “varejo” OR "varejo de alimentos") AND ("cadeia de suprimentos) a busca não apresenta registros, demonstrando que discussão dessa temática ainda é incipiente no Brasil.

RESULTADOS

Com o intuito de qualificar as buscas foi realizada uma filtragem delimitando a pesquisa a artigos científicos, dissertações e teses produzidas no exterior em inglês no período de 2018 a 2023. Como resultado foram registrados 178 artigos científicos, que tiveram seus títulos e resumos analisados individualmente. Após o *desk review*, 174 artigos foram eliminados por não responderem à pergunta da pesquisa, sendo selecionados quatro artigos, resenhados em sua íntegra.



Após leitura, o texto Neebe (2020) foi excluído da amostra na medida em que constitui um ensaio redigido pela diretora de sustentabilidade da rede global de supermercados Walmart acerca de seu próprio mandato e das ações de seu empregador.

Pesquisadores da Universidade de Lisboa, Ferreira et al. (2019) revisam as estratégias de sustentabilidade das 27 maiores redes de varejo globais, dentre as quais 19 correspondem ao setor de alimentos, comparando os relatórios de sustentabilidade dos períodos de 2014-2015 e 2016-2017. Os autores constataam que as grandes redes varejistas estão se antecipando à regulação reduzindo as emissões com iniciativas de economia de baixo carbono e a eficiência energética. Essa antecipação está ancorada no Acordo de Paris, que indicou ao setor que mudanças na legislação europeia eram inevitáveis. Os autores constataam, ainda, que a localização em determinados países-sede na Europa influencia as metas das respectivas redes. O varejo se alinha parcialmente às regulamentações internacionais e parcialmente às regulamentações nacionais ou subnacionais.

Outra estratégia de descarbonização são as compras sustentáveis, Ricketts et al. (2023) analisam a cadeia de carne bovina na Austrália. Os autores registram três dimensões que consideram essenciais para a sustentabilidade da cadeia: bem-estar do animal, gestão ambiental e mudanças climáticas. Seu estudo demonstra que a articulação entre os objetivos pode gerar co-benefícios, por exemplo, o reflorestamento nas propriedades, pode melhorar a qualidade de água, contribuindo para o bem-estar do rebanho.

Chen (2018) investiga como uma rede varejista pode impactar as emissões do Escopo 3, referentes às emissões da cadeia de suprimentos e dos consumidores. Dois cenários são considerados pelo autor, sendo o primeiro, motivado pelo compromisso voluntário e o segundo, pela imposição interna/externa. Como resultado, o estudo constatou que os esforços de redes varejistas para reduzir o número de lojas, consolidando as operações, podem ampliar as emissões ao obrigar os consumidores a gastarem mais combustíveis fósseis em trechos mais longos no deslocamento.

Face à escassez de bibliografia acadêmica, foi realizada uma revisão complementar de relatórios de consultoria. Pesquisa realizada por encargo da Federação de Comércio Varejista dos Estados Unidos (Pure Insight, 2022) mapeou diversas cadeias de suprimentos e identificou que na cadeia do agronegócio dos EUA, a extração de matérias primas e a produção de alimentos gera de 50% a 90% das emissões associadas a produtos alimentares.



Pesquisa correlata para países industrializados pela consultoria McKinsey (Bhargava; Hoffman; Jakic, 2022) estima que globalmente até 80% das emissões do varejo decorrem do Escopo 3, fora da governabilidade dos gestores, chegando a 98% para produtos têxteis.

No Reino Unido, uma coalização de organizações da sociedade civil lançou a campanha nacional *Eat Better* buscando conscientizar os consumidores acerca da relevância da alimentação saudável. Nesse contexto, a opinião pública foi alertada quando a imprensa noticiou que as redes varejistas que dominam o mercado britânico conduzem campanhas de *greenwashing*, fomentando o comércio de carne bovina e laticínios ao invés de priorizar a redução das vendas (Trevan et al., 2021).

REFERÊNCIAS

- BHARGAVA, A.; HOFFMAN, S.; JAKIC, N. *Climate sustainability in retail: who will pay?* 4 mai. 2022. Disponível em: www.mckinsey.com. Acesso em: 9 jan. 2024.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Acordo de Paris. 2017. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/acordo-de-paris-e-ndc/arquivos/pdf/acordo_paris.pdf Acesso em: 13 fev. 2023.
- CHEN, X. When does store consolidation lead to higher emissions? *International Journal of Production Economics*, v. 202, p. 109-122, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925527318302093>. Acesso em: 17 jun. 2023.
- FERREIRA, A. et al. Decarbonizing strategies of the retail sector following the Paris Agreement. *Energy Policy*, v. 135, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.110999>
- NEEBE, K. Sustainability at Walmart: success over the Long Haul. *Journal of Applied Corporate Finance*, v. 32, p. 64-71, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/jacf.12405>
- OBSERVATÓRIO DO CLIMA. Emissões totais. 2021. Disponível em: https://plataforma.seeg.eco.br/total_emission# Acesso em: 02 mar. 2023.
- PURE INSIGHT. *The carbon footprint of retail products: a review of greenhouse gas emissions hotspots and reduction levers for consumer decision making*. Gloucester, 2022.



RICKETTS, K.D., et al. Bridging organisational discourse and practice change: exploring sustainable procurement portfolios for Australian beef. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, v. 14, n. 2, p. 265-288, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-10-2022-0530>

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Comunicação. RS assume compromissos com neutralização de carbono. 2021. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/rs-assume-compromissos-com-neutralizacao-de-carbono> Acesso em: 20 mai. 2023.

TREVERN et al. Are UK retailers well placed to deliver ‘less and better’ meat and diary consumption? *Sustainable production and consumption*, v. 28, p. 154-163, 2021.