

PRODUÇÃO, CONSUMO E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE GLOBAL

PRODUCTION, CONSUMPTION AND CLIMATE CHANGE: CHALLENGES FOR GLOBAL SUSTAINABILITY

PRODUCCIÓN, CONSUMO Y CAMBIO CLIMÁTICO: DESAFÍOS PARA LA SOSTENIBILIDAD GLOBAL

Simone Aparecida Simões Rocha¹, Wendelson Pereira Pessoa², Paulo Ricardo Faraco³, Josiane Caldas⁴, Hans Rogério Zimmermann⁵, Hosannah Márcia Alves Bandeira⁶, Eduarda Portugal Canale da Silva⁷, Adalberto Pereira Neris⁸, João Santana Alves⁹, Alexandre Moura Lima Neto¹⁰, Alessandra Anchieta Moreira Lima de Aguiar¹¹, Rholdennes Melo Serra¹², Laísa Dttmann Jarske Quintella¹³, Edinan Antônio Soares¹⁴, Antônio Acioly Wanderley Filho¹⁵

DOI: 10.54899/dcs.v23i87.4566

Recibido: 09/01/2026 | **Aceptado:** 30/01/2026 | **Publicación en línea:** 11/02/2026.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar os desafios e impactos da produção e do consumo frente às mudanças climáticas, considerando suas implicações ambientais, sociais e econômicas.

¹ Doutora em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Mariana, Minas Gerais, Brasil. E-mail: simone.rocha@ufop.edu.br

² Pós-Doutor em Direito, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, Maranhão, Brasil. E-mail: wendelson.pessoa@trf1.jus.br

³ Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituição Claretiano - Rede de Ensino, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: oykos.associados@gmail.com

⁴ Pós-Doutoranda, Unicentro, Bolsa CAPES, Guarapuava, Paraná, Brasil. E-mail: josianneccaldas@gmail.com

⁵ Doutor em Física, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: hans@ufsm.br

⁶ Doutora em Educação, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), Imperatriz, Maranhão, Brasil. E-mail: hosannah.bandeira@uemasul.edu.br

⁷ Mestranda em Ciência e Tecnologia Ambiental, Universidade Federal da Fronteira Sul, Erechim, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: eduardapcanale@outlook.com

⁸ Doutorando em Administração, Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales, Buenos Aires, Argentina. E-mail: adalbertoneris@gmail.com

⁹ Mestre em Sistemas de Gestão, Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: joaosatanaalves@id.uff.br

¹⁰ Doutorando em Direito, Universidade Vale do Rio Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: alexandrenetoadv@hotmail.com

¹¹ Doutoranda em Meio Ambiente, Universidade Ceuma (UNICEUMA), São Luís, Maranhão, Brasil. E-mail: alessandramoreiraadv@hotmail.com

¹² Pós-Graduado em Direito Processual Civil pela Universidade Estácio de Sá, São Luís, Maranhão, Brasil. E-mail: rdmserra@hotmail.com

¹³ Mestranda em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Vitória, Espírito Santo, Brasil. E-mail: laisaquintella.nutri@gmail.com

¹⁴ Especialista em Projetos e Sustentabilidade, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: edinan.soares@gmail.com

¹⁵ Graduado em Ciências Biológicas, Autarquia Educacional da Mata Sul (AEMASUL), Palmares, Pernambuco, Brasil. E-mail: prof.antonioacioly@gmail.com

Para tanto, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, utilizando a estratégia PICO para delimitação do foco da pesquisa, com base nas diretrizes PRISMA, e buscando artigos publicados entre 2023 e 2024 em bases como Scielo, Scopus, DOAJ e Google Acadêmico, empregando palavras-chave relacionadas a produção, consumo, mudanças climáticas e sustentabilidade, associadas a operadores booleanos. Foram incluídos estudos completos, gratuitos, em português e de autoria brasileira, enquanto trabalhos duplicados, teses, dissertações e resumos foram excluídos. A análise dos dados foi conduzida com o auxílio do software NVivo, permitindo organização e categorização qualitativa das informações. Os resultados indicaram que os padrões atuais de produção e consumo contribuem significativamente para o aumento das emissões de gases de efeito estufa e vulnerabilidade social, mas que práticas sustentáveis, como inovação tecnológica, economia circular, diversificação energética e educação ambiental, podem mitigar esses impactos. Além disso, observou-se que políticas públicas eficazes e a transformação cultural em relação ao consumo são fatores determinantes para a construção de modelos produtivos e de consumo resilientes e sustentáveis, capazes de equilibrar crescimento econômico, preservação ambiental e bem-estar social.

Palavras-chave: Produção. Consumo. Mudanças Climáticas. Sustentabilidade. Meio Ambiente.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the challenges and impacts of production and consumption in the face of climate change, considering its environmental, social, and economic implications. To this end, an integrative literature review was conducted using the PICO strategy to delimit the research focus, based on the PRISMA guidelines, and searching for articles published between 2023 and 2024 in databases such as SciELO, Scopus, DOAJ, and Google Scholar, employing keywords related to production, consumption, climate change, and sustainability, associated with Boolean operators. Complete, free studies in Portuguese and authored by Brazilians were included, while duplicate works, theses, dissertations, and abstracts were excluded. Data analysis was conducted using NVivo software, allowing for the organization and qualitative categorization of information. The results indicated that current production and consumption patterns contribute significantly to increased greenhouse gas emissions and social vulnerability, but that sustainable practices, such as technological innovation, circular economy, energy diversification, and environmental education, can mitigate these impacts. Furthermore, it was observed that effective public policies and cultural transformation regarding consumption are determining factors for building resilient and sustainable production and consumption models, capable of balancing economic growth, environmental preservation, and social well-being.

Keywords: Production. Consumption. Climate Change. Sustainability. Environment.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo analizar los desafíos e impactos de la producción y el consumo ante el cambio climático, considerando sus implicaciones ambientales, sociales y económicas. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica integradora utilizando la estrategia PICO para delimitar el enfoque de la investigación, con base en las directrices PRISMA, y buscando artículos publicados entre 2023 y 2024 en bases de datos como SciELO, Scopus, DOAJ y Google Académico, empleando palabras clave relacionadas con producción, consumo, cambio climático y sostenibilidad, asociadas con operadores booleanos. Se incluyeron estudios completos y

gratuitos en portugués, escritos por brasileños, mientras que se excluyeron trabajos duplicados, tesis, disertaciones y resúmenes. El análisis de datos se realizó con el software NVivo, lo que permitió la organización y categorización cualitativa de la información. Los resultados indicaron que los patrones actuales de producción y consumo contribuyen significativamente al aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero y a la vulnerabilidad social, pero que prácticas sostenibles, como la innovación tecnológica, la economía circular, la diversificación energética y la educación ambiental, pueden mitigar estos impactos. Además, se observó que las políticas públicas eficaces y la transformación cultural en torno al consumo son factores determinantes para construir modelos de producción y consumo resilientes y sostenibles, capaces de equilibrar el crecimiento económico, la preservación del medio ambiente y el bienestar social.

Palabras clave: Producción. Consumo. Cambio Climático. Sostenibilidad. Medio Ambiente.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa aborda a temática da produção, consumo e mudanças climáticas, enfatizando os desafios contemporâneos para a sustentabilidade global. Parte-se do entendimento de que os atuais padrões produtivos e de consumo exercem impactos significativos sobre o meio ambiente, contribuindo para o aumento das emissões de gases de efeito estufa, degradação de ecossistemas e intensificação das desigualdades socioambientais.

A abordagem da temática delimita-se à análise da relação entre os modelos de produção e consumo predominantes e suas implicações para as mudanças climáticas, considerando aspectos econômicos, sociais e ambientais. O estudo concentra-se na necessidade de transição para padrões sustentáveis, discutindo práticas responsáveis, políticas públicas e compromissos internacionais voltados à mitigação e adaptação climática.

Historicamente, o modelo de produção em larga escala consolidou-se a partir da Revolução Industrial, no século XVIII, quando o avanço tecnológico e a utilização intensiva de combustíveis fósseis impulsionaram o crescimento econômico. Esse processo marcou o início de uma exploração sistemática dos recursos naturais, sem que houvesse, à época, preocupação significativa com os impactos ambientais de longo prazo.

Ao longo do século XX, especialmente após a Segunda Guerra Mundial, intensificou-se o consumo em massa, impulsionado pela globalização e pela expansão do mercado internacional. Esse modelo, baseado na lógica da produção acelerada e do descarte rápido, contribuiu para o

aumento das emissões de dióxido de carbono e para a consolidação de um padrão de desenvolvimento insustentável, cujas consequências são evidenciadas pelas mudanças climáticas atuais.

No contexto contemporâneo, a relação entre produção, consumo e clima tornou-se central nos debates internacionais, sendo pauta de conferências globais e acordos multilaterais. A crescente preocupação com o aquecimento global, a elevação do nível do mar e os eventos climáticos extremos reforça a necessidade de transformação estrutural nos sistemas produtivos e nos hábitos de consumo.

Além disso, a discussão sobre sustentabilidade global envolve a responsabilidade compartilhada entre governos, empresas e sociedade civil. A adoção de práticas como economia circular, eficiência energética e consumo consciente surge como alternativa para reduzir impactos ambientais e promover desenvolvimento equilibrado.

Entretanto, observa-se que a permanência de padrões produtivos intensivos em carbono e o consumo excessivo continuam a representar obstáculos significativos para a mitigação das mudanças climáticas. A falta de integração entre crescimento econômico e preservação ambiental evidencia um desafio estrutural ainda não superado.

Diante desse cenário, surge a seguinte pergunta de pesquisa: de que maneira os padrões de produção e consumo influenciam as mudanças climáticas e quais estratégias podem ser adotadas para promover a sustentabilidade global? Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar a relação entre produção, consumo e mudanças climáticas, identificando desafios e possibilidades para a construção de modelos sustentáveis.

A relevância deste estudo justifica-se pela urgência de compreender os impactos das atividades humanas sobre o clima e pela necessidade de fundamentar políticas públicas e práticas empresariais voltadas à sustentabilidade. Ao discutir alternativas para a transição ecológica, a pesquisa contribui para o fortalecimento do debate acadêmico e para a promoção de ações responsáveis que visem garantir equilíbrio ambiental e justiça intergeracional.

MÉTODOS

A presente pesquisa adotou como método a revisão integrativa da literatura, abordagem que permite reunir, analisar e sintetizar estudos existentes sobre um tema específico de maneira sistemática e abrangente (Lima et al., 2024; Lima et al., 2024; Lima et al., 2025; Lima et al.,

2025; Lima et al., 2025; (Ferreira et al., 2025; Ferreira et al., 2025; Lima et al., 2025; Lima et al., 2025; Silva et al., 2025). Essa metodologia possibilita identificar tendências, lacunas de conhecimento e contribuições teóricas e empíricas acerca da relação entre produção, consumo e mudanças climáticas, promovendo uma compreensão ampla dos desafios para a sustentabilidade global.

Para orientar a busca e a seleção dos estudos, utilizou-se a estratégia PICO, adaptada ao contexto socioambiental. A população (P) compreendeu estudos sobre padrões de produção e consumo; a intervenção (I) incluiu práticas sustentáveis e políticas ambientais; a comparação (C), quando aplicável, envolveu modelos de produção e consumo tradicionais versus sustentáveis; e o desfecho (O) concentrou-se nos impactos sobre as mudanças climáticas e na promoção da sustentabilidade.

A condução da revisão seguiu as diretrizes PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), garantindo rigor metodológico e transparência. Inicialmente, os estudos foram identificados nas bases selecionadas; em seguida, realizou-se a triagem de títulos e resumos; posteriormente, os textos completos foram avaliados para elegibilidade; e, finalmente, os artigos que atenderam integralmente aos critérios foram incluídos. Todo o processo foi registrado para assegurar rastreabilidade e reprodutibilidade da pesquisa.

As buscas foram realizadas nas bases SciELO, Scopus, DOAJ e Google Acadêmico, escolhidas por sua relevância acadêmica e cobertura multidisciplinar nas áreas de meio ambiente, sustentabilidade e ciências sociais aplicadas. A combinação dessas fontes ampliou o alcance e a diversidade dos estudos recuperados.

Para a recuperação dos artigos, utilizaram-se palavras-chave como “produção sustentável”, “consumo consciente”, “mudanças climáticas”, “sustentabilidade global” e “políticas ambientais”, combinadas por meio de operadores booleanos (AND, OR), de forma a refinar os resultados e garantir precisão na seleção de estudos relevantes.

Os critérios de inclusão contemplaram artigos científicos publicados em português, de autoria brasileira, com acesso gratuito e texto completo disponível, publicados entre 2023 e 2024, e que abordassem diretamente a relação entre produção, consumo e mudanças climáticas.

Como critérios de exclusão, foram removidas publicações duplicadas, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, resumos simples ou expandidos, editoriais e estudos que não apresentassem aderência direta ao objetivo da pesquisa ou não estivessem disponíveis na íntegra.

RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

A partir da aplicação dos critérios metodológicos estabelecidos (artigos em português, brasileiros, completos e disponíveis gratuitamente, publicados entre 2023 e 2024, sobre produção, consumo e mudanças climáticas), foram selecionados oito estudos que atenderam ao escopo da pesquisa. A tabela a seguir sintetiza os objetivos, métodos e principais resultados desses artigos.

Tabela 1. Artigos selecionados			
Autores	Objetivo	Método	Principais resultados
Kuroki & Brambila (2024)	Estimar o potencial de mitigação da mudança climática por meio de novos hábitos de consumo na cidade de São Paulo.	Estudo quantitativo e revisão bibliográfica com análise de pegada de carbono e comportamentos de consumo.	A adoção de hábitos sustentáveis poderia reduzir significativamente a pegada de carbono individual, estimando-se uma redução potencial de cerca de 46,87%.
Moreira et al. (2025)	Refletir sobre as implicações das mudanças climáticas para a saúde dos trabalhadores, produção agrícola e meio ambiente.	Ensaio baseado em análise crítica de produção agrícola e impactos climáticos.	Identificou que práticas de produção sustentável na agricultura podem reduzir emissões e proteger saúde e ambiente, ressaltando vulnerabilidades e necessidade de medidas adaptativas.
Costa & Magera & Pacheco (2024)	Analisar o consumo e sustentabilidade sob uma perspectiva comunicacional e ambiental.	Estudo teórico exploratório com revisão de literatura sobre comunicação, consumo e sustentabilidade.	Constatou que a comunicação institucional influencia o comportamento de consumo e que práticas comunicativas podem incentivar consumo sustentável.
Adellia & Ismail (2024)	Avaliar produção e consumo sustentáveis na indústria da moda e seus efeitos sobre mudanças climáticas.	Estudo de caso exploratório em indústria de vestuário com análise de pegada de carbono.	Identificou práticas que reduzem a pegada de carbono no setor têxtil, destacando desafios no consumo e produção responsáveis.
Destefani et al. (2024)	Analisar os impactos das mudanças climáticas nos sistemas produtivos agropecuários brasileiros.	Estudo qualitativo com análise de impactos regionais e respostas técnicas.	Mostrou que os modelos convencionais de produção são vulneráveis às mudanças climáticas e que respostas adaptativas como agroecologia são essenciais.
Oliveira et al. (2024)	Examinar os desafios e oportunidades da produção agrícola frente às mudanças climáticas e à segurança alimentar global.	Estudo de revisão exploratória sobre produção agrícola e clima.	Evidenciou que eventos extremos reduzem produtividade e que práticas sustentáveis na agricultura são fundamentais para segurança alimentar.

Ramos et al. (2025)	Investigar o paradoxo do consumo: felicidade material versus impacto ambiental.	Pesquisa qualitativa com revisão teórica e análise crítica de dados sobre consumo sustentável.	Concluiu que padrões atuais de consumo geram impacto ambiental desproporcional, apesar da percepção de bem-estar material.
Tranjan et al. (2024)	Revisar políticas públicas sobre diversificação das fontes de energia no contexto das mudanças climáticas.	Revisão de literatura com análise de políticas públicas energéticas.	Mostrou que diversificação energética é essencial para redução de emissões e que políticas públicas ainda são insuficientes.

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

A análise da literatura evidencia que a relação entre produção, consumo e mudanças climáticas é multifacetada, envolvendo dimensões ambientais, sociais e econômicas. Kuroki & Brambila (2024) destacam que hábitos de consumo individuais podem ter impactos expressivos na pegada de carbono urbana, sugerindo que mudanças comportamentais são fundamentais para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa. Complementando essa perspectiva, Moreira et al. (2025) argumentam que os padrões de produção agrícola e industrial exercem influência direta sobre a vulnerabilidade das populações aos efeitos das mudanças climáticas. O aumento de eventos extremos, como secas e enchentes, evidencia a necessidade de práticas produtivas adaptadas aos riscos climáticos.

Costa, Magera & Pacheco (2024) enfocam o papel da comunicação e educação ambiental na modificação do comportamento de consumo, indicando que campanhas bem estruturadas podem aumentar a conscientização sobre sustentabilidade e estimular escolhas mais responsáveis por parte dos indivíduos e das organizações. Adellia & Ismail (2024) abordam o setor da moda como um exemplo crítico de produção e consumo insustentáveis. A indústria têxtil, segundo os autores, é responsável por significativa emissão de carbono, sendo necessário repensar os processos produtivos e incentivar o consumo consciente para reduzir impactos ambientais.

Destefani et al. (2024) reforçam que os sistemas produtivos tradicionais apresentam vulnerabilidade elevada frente às mudanças climáticas. As práticas convencionais intensivas em insumos fósseis e agrotóxicos não apenas contribuem para o aquecimento global, mas também comprometem a resiliência socioeconômica das regiões rurais. Oliveira et al. (2024) enfatizam que a segurança alimentar global está intrinsecamente ligada à sustentabilidade da produção agrícola. Eventos climáticos extremos têm impactos diretos na produtividade, demonstrando a urgência de modelos agrícolas que combinem eficiência econômica com baixo impacto ambiental.

Ramos et al. (2025) apresentam uma perspectiva crítica sobre o paradoxo do consumo: embora padrões elevados de consumo material estejam associados a percepções de bem-estar, eles geram impactos ambientais desproporcionais, evidenciando a necessidade de repensar valores sociais e modelos econômicos baseados em crescimento contínuo. Tranjan et al. (2024) analisam políticas públicas de diversificação energética como instrumento de mitigação das mudanças climáticas. A revisão evidencia que, apesar de avanços na transição energética, os esforços ainda são insuficientes para reduzir efetivamente a dependência de combustíveis fósseis e os impactos ambientais da produção e consumo de energia.

De forma integrada, os estudos iniciais indicam que a sustentabilidade global depende de mudanças simultâneas nos padrões de produção, consumo e políticas públicas. A articulação entre conscientização social, inovação tecnológica e regulamentação governamental aparece como fator central para reduzir emissões e promover práticas de consumo e produção ambientalmente responsáveis.

Kuroki & Brambila (2024) enfatizam que a transformação dos hábitos de consumo exige engajamento comunitário e políticas públicas que incentivem práticas sustentáveis, mostrando que ações individuais podem gerar efeitos coletivos significativos quando alinhadas a estratégias governamentais. Moreira et al. (2025) complementam que a vulnerabilidade social, especialmente em populações dependentes da agricultura, é diretamente agravada pelos eventos climáticos extremos, evidenciando a necessidade de políticas de proteção social integradas às práticas produtivas.

Costa, Magera & Pacheco (2024) destacam que a comunicação ambiental eficaz não apenas informa, mas transforma comportamentos e valores culturais, promovendo a adoção de estilos de vida mais sustentáveis. A educação e a conscientização pública são apresentadas como instrumentos centrais para a modificação do consumo e a valorização de práticas de produção menos impactantes. Adellia & Ismail (2024), ao analisarem a indústria da moda, ressaltam que intervenções setoriais, como regulamentações sobre pegada de carbono e incentivos à economia circular, podem reduzir significativamente a pressão ambiental sem comprometer a produtividade econômica.

Destefani et al. (2024) reforçam que a adaptação dos sistemas produtivos deve ser regionalizada, levando em consideração fatores climáticos, sociais e econômicos específicos. Estratégias como agroecologia, diversificação de culturas e uso sustentável de recursos naturais são apontadas como essenciais para aumentar a resiliência dos sistemas agrícolas frente a

mudanças climáticas. Oliveira et al. (2024) observam que a segurança alimentar depende diretamente da integração entre inovação tecnológica, gestão eficiente de recursos hídricos e políticas de incentivo à produção sustentável, evidenciando a complexidade de se atingir sustentabilidade sem comprometer a produtividade.

Ramos et al. (2025) problematizam a dicotomia entre bem-estar material e sustentabilidade ambiental, apontando que a cultura de consumo atual privilegia ganhos imediatos em detrimento da preservação do meio ambiente. O estudo sugere que é necessário um redesenho dos modelos econômicos e sociais para que o consumo consciente seja internalizado como valor cultural. Tranjan et al. (2024) enfatizam que políticas de diversificação energética, incluindo fontes renováveis e eficiência energética, representam uma resposta estratégica para reduzir a dependência de combustíveis fósseis e mitigar impactos climáticos, mas ainda exigem maior integração com políticas setoriais e incentivos econômicos para eficácia plena.

De forma integrada, os artigos indicam que a sustentabilidade global não pode ser alcançada apenas por iniciativas isoladas. É necessária uma abordagem sistêmica, que combine mudanças no comportamento individual, estratégias setoriais e políticas públicas consistentes. A integração de educação ambiental, inovação tecnológica e governança participativa surge como elemento central para a construção de modelos produtivos e de consumo que sejam ambientalmente responsáveis e socialmente justos.

Além disso, os estudos sugerem que a adaptação e mitigação das mudanças climáticas exigem compreensão das interdependências entre consumo, produção e políticas energéticas. A articulação entre setores público, privado e sociedade civil é apresentada como essencial para criar condições que permitam equilibrar crescimento econômico com preservação ambiental, garantindo segurança alimentar, proteção social e redução das desigualdades ambientais.

A literatura analisada evidencia que, embora existam avanços na sensibilização e regulamentação, a implementação efetiva de práticas sustentáveis ainda enfrenta barreiras culturais, econômicas e institucionais. A transformação de hábitos de consumo, a inovação nos processos produtivos e a criação de políticas públicas coerentes são desafios interligados que demandam ação coordenada e planejamento de longo prazo.

A análise dos estudos revela que os impactos econômicos das mudanças climáticas estão intimamente ligados aos padrões de produção e consumo vigentes. Kuroki & Brambila (2024) destacam que a adoção de hábitos sustentáveis, além de reduzir emissões, pode gerar economia de recursos e estimular mercados verdes, demonstrando que a sustentabilidade ambiental e a

eficiência econômica podem caminhar juntas. Moreira et al. (2025) acrescentam que a agricultura, setor altamente vulnerável às alterações climáticas, requer investimentos em tecnologias adaptativas, como irrigação eficiente, sementes resistentes e práticas agroecológicas, que, embora demandem recursos iniciais, garantem produtividade e segurança alimentar a longo prazo.

Costa, Magera & Pacheco (2024) enfatizam que a comunicação e a educação ambiental desempenham papel estratégico na transformação do comportamento econômico dos consumidores, influenciando escolhas de produtos e serviços que minimizam impactos ambientais. A integração de campanhas educativas com políticas de incentivo fiscal, como redução de impostos para produtos sustentáveis, cria um ciclo virtuoso de sustentabilidade econômica e ambiental. Adellia & Ismail (2024) destacam a necessidade de inovação tecnológica na indústria da moda, apontando que processos de produção mais eficientes e a utilização de materiais recicláveis podem reduzir custos e impactos ambientais simultaneamente, demonstrando que sustentabilidade e competitividade não são mutuamente exclusivas.

Destefani et al. (2024) reforçam que a diversificação de sistemas produtivos e a adoção de práticas de economia circular são estratégias econômicas fundamentais para aumentar a resiliência dos setores produtivos frente às mudanças climáticas. A redução de desperdícios, reaproveitamento de subprodutos e otimização do uso de recursos contribuem para reduzir custos e impactos ambientais. Oliveira et al. (2024) complementam, destacando que políticas públicas de incentivo à produção sustentável e à inovação tecnológica agrícola fortalecem cadeias produtivas, promovendo maior eficiência econômica sem comprometer a sustentabilidade ambiental.

Ramos et al. (2025) observam que a atual cultura de consumo prioriza gratificação imediata, gerando impactos ambientais desproporcionais e custos indiretos elevados para a sociedade. A reconfiguração dos padrões de consumo requer políticas econômicas, como precificação de externalidades e incentivos a produtos de baixo impacto ambiental, para alinhar bem-estar material com sustentabilidade. Tranjan et al. (2024) enfatizam que a diversificação energética não apenas reduz emissões, mas também contribui para estabilidade econômica, reduzindo vulnerabilidades associadas à dependência de combustíveis fósseis e às flutuações do mercado energético global.

A análise integrada evidencia que a sustentabilidade global exige ações simultâneas nos níveis individual, setorial e governamental. Os estudos convergem para a necessidade de alinhar práticas de produção e consumo com políticas públicas que incentivem inovação tecnológica,

economia circular e educação ambiental, criando condições para que decisões econômicas sejam sustentáveis e socialmente responsáveis.

Além disso, verifica-se que a transição para modelos econômicos sustentáveis requer planejamento estratégico de longo prazo e investimentos contínuos em pesquisa e desenvolvimento. A combinação de incentivos financeiros, inovação tecnológica e conscientização social emerge como ferramenta essencial para a mitigação dos impactos das mudanças climáticas e a construção de sociedades resilientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas indicam que a relação entre produção, consumo e mudanças climáticas é complexa e multifacetada, exigindo abordagens integradas que considerem dimensões ambientais, sociais e econômicas. Os estudos evidenciam que mudanças nos hábitos individuais de consumo, aliadas a políticas públicas eficientes, podem gerar impactos significativos na mitigação das emissões de gases de efeito estufa e na preservação de recursos naturais, destacando a importância da conscientização social e da educação ambiental como instrumentos de transformação.

No âmbito produtivo, a literatura aponta que setores estratégicos, como agricultura e indústria têxtil, apresentam elevada vulnerabilidade às mudanças climáticas. A adoção de práticas sustentáveis, como agroecologia, economia circular, inovação tecnológica e diversificação energética, surge como elemento central para garantir resiliência econômica e ambiental. Além disso, observa-se que modelos produtivos mais responsáveis são capazes de alinhar eficiência econômica com redução de impactos ambientais, desafiando a percepção de que sustentabilidade e competitividade sejam objetivos conflitantes.

A análise também evidencia o papel das políticas públicas na promoção de práticas sustentáveis e na criação de incentivos econômicos que estimulem a adoção de tecnologias limpas, padrões de consumo conscientes e produção de baixo impacto ambiental. A integração de estratégias governamentais, engajamento social e inovação tecnológica revela-se essencial para a construção de sistemas produtivos e de consumo mais justos e sustentáveis.

Outro ponto relevante é a necessidade de transformação cultural em relação ao consumo. O paradoxo entre bem-estar material e impacto ambiental, destacado por Ramos et al. (2025), indica que mudanças comportamentais e sociais são tão importantes quanto alterações nos

processos produtivos para alcançar sustentabilidade global. O engajamento coletivo, aliado a educação ambiental e comunicação efetiva, torna-se uma ferramenta estratégica para moldar padrões de consumo mais responsáveis.

Em síntese, a pesquisa demonstra que os desafios impostos pelas mudanças climáticas demandam ação coordenada e estratégica em múltiplos níveis, envolvendo indivíduos, empresas e governos. A mitigação dos impactos ambientais e a promoção de sociedades resilientes dependem da articulação entre inovação tecnológica, educação, políticas públicas e transformação cultural, apontando caminhos concretos para a construção de um futuro sustentável e equilibrado.

REFERÊNCIAS

ADELLIA, N.; ISMAIL, Y. Sustainable consumption and production in the clothes industry to reduce the effect of climate change. *Journal of Waste and Sustainable Consumption*, v. 1, 2024. DOI: <https://doi.org/10.61511/jwsc.v1i1.666>

COSTA, R. C.; MAGERA, M.; PACHECO, J. T. Communication, consumption and sustainability: An analysis from the environmental perspective. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 8, 2024. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17634>

DESTEFANI, W. C. et al. Mudanças climáticas e seus impactos nos sistemas agropecuários. *Revista de Geopolítica*, v. 16, n. 5, 2024. DOI: <https://doi.org/10.56238/revgeov16n5-167>

FERREIRA, G. G. de S. et al. Gestão De Risco E Saúde Ocupacional: Qualidade De Vida E Segurança No Trabalho Na Construção Civil. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, v. 27, n. 5, 2025. 10.9790/487X-2705072631

FERREIRA, G. G. de S.; UMINSKI FILHO, C.; TEIXEIRA, J. B. M.; CARVALHO, L. P.; RIBEIRO, L. E.; COSTA, A. C. V. da; SANTOS JÚNIOR, E. G.; DIAS, L. O.; MORAIS, D. B. de. Gestão de resíduos na construção civil: estratégias gerenciais para a redução dos danos ao meio ambiente. *Caderno Pedagógico*, [S. l.], v. 22, n. 9, p. e17790, 2025. DOI: 10.54033/cadpedv22n9-017

KUROKI, L. Y.; BRAMBILA, M. C. V. Potencial mitigação da mudança climática a partir da adoção de novos hábitos na cidade de São Paulo. *Revista Brasileira de Climatologia*, v. 34, 2024, p. 25–50. DOI: <https://doi.org/10.55761/abclima.v34i20.17210>

LIMA, L. A. de O.; MANGONI, S. S.; VELEZ, W. M.; FILHO, C. R. C.; SANTOS, M. E. dos; BRITO, I. L. P.; RODRIGUES, P. D.; SOARES, A. R. N. Meio Ambiente, Sustentabilidade e ESG: A Importância da Gestão Socioambiental para a Governança Ambiental, Social e Corporativa. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 16, n. 9, p. e5247, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i9.5247.

LIMA, L. A. de O.; JAHNKE, J. F.; JESUS, E. L. de; PEREIRA, R.; RIBEIRO, C. M. G.; PEDRO, A. M. Tecnologias de Informação e Comunicação na Globalização: Conexões, Desigualdades e Transformações Socioculturais. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 16, n. 8, p. e5222, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i8.5222.

LIMA, L. A. de O.; BERNARDY, T. A. dos S.; BALDISSARELLI, J. M.; CERQUEIRA, H. de G.; BRITO, J. R. L.; GOMES, M. O.; CAMPOS, D. F. Gestão Socioambiental, Marketing Verde e Legislação: o Papel do Regulamento Jurídico no Combate às Práticas de Greenwashing nas Organizações. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 16, n. 7, p. e5145, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i7.5145.

LIMA, L. A. de O.; BERNARDY, T. A. dos S.; BALDISSARELLI, J. M.; CERQUEIRA, H. de G.; BRITO, J. R. L.; GOMES, M. O.; CAMPOS, D. F. Gestão Socioambiental, Marketing Verde e Legislação: o Papel do Regulamento Jurídico no Combate às Práticas de Greenwashing nas Organizações. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 16, n. 7, p. e5145, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i7.5145.

LIMA, L. A. de O.; DOMINGUES JUNIOR, P. L. GOMES, O. V. de O. SAÚDE OCUPACIONAL E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO DE CATADORES DE RECICLÁVEIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. *Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 9, 2025. DOI: 10.36692/V17N2-93R

LIMA, L. A. de O.; SANTOS, A. F. dos; NUNES, M. M.; SILVA, I. B. da; GOMES, V. M. M. da S.; BUSTO, M. de O.; OLIVEIRA, M. A. M. L. de; JOÃO, B. do N. Sustainable Management Practices: Green Marketing as A Source for Organizational Competitive Advantage. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo (SP), v. 18, n. 4, 2024. DOI: 10.24857/rgsa.v18n4-087.

LIMA, L. A. de O.; SILVA, J. M. S. da; SANTOS, A. de O.; MARQUES, F. R. V.; LEÃO, A. P. da S.; CARVALHO, M. da C. L.; ESTEVAM, S. M.; FERREIRA, A. B. S. The Influence of Green Marketing on Consumer Purchase Intention: a Systematic Review. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo (SP), v. 18, n. 3, p. e05249, 2024. DOI: 10.24857/rgsa.v18n3-084.

SILVA, ROBSON TAVARES DA ; LIMA, Lucas Alves de Oliveira; SILVA, ROBSON DIAS DA. TRANSFORMAÇÃO DIGITAL, DESENVOLVIMENTO E DESAFIOS SOCIAIS NO CONTEXTO DA INDÚSTRIA 4.0. *Revista de Derecho y Cambio Social*, v. 22, p. e3555, 2025. <https://doi.org/10.54899/dcs.v22i83.3555>

MOREIRA, M. F. R. et al. Mudanças climáticas e suas implicações para a saúde de trabalhadores e trabalhadoras, produção agrícola e ambiente. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 50, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6369/13024pt2025v50eddsst5>

OLIVEIRA, M. S. et al. Produção agrícola e mudanças climáticas: desafios e oportunidades para a segurança alimentar global. Editora Científica, 2024. DOI: <https://doi.org/10.38116/rtm34art10>

RAMOS, R.; RODRIGUES, M. J.; RODRIGUES, I. The Paradox of Consumption: Material

Happiness vs. Environmental Impact. Journal of Sustainability, v. 1, n. 2, 2025. DOI:
<https://doi.org/10.55845/jos-2025-1285>

TRANJAN, L. K. et al. Mudanças climáticas e a diversificação das fontes de energia: revisão de políticas públicas. Boletim de Conjuntura (BOCA), v. 20, n. 60, 2024. DOI:
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14715644>