

**idp**

v. 5 n. 6

**188**

# DEBATES EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

## WORKING PAPER

**LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS AMBIENTAIS:  
OPORTUNIDADES E DESAFIOS PARA O BRASIL NO  
AGRONEGÓCIO MUNDIAL**

Deborah de Oliveira Rossoni

[www.idp.edu.br](http://www.idp.edu.br)

# LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS AMBIENTAIS: OPORTUNIDADES E DESAFIOS PARA O BRASIL NO AGRONEGÓCIO MUNDIAL

Deborah de Oliveira Rossoni<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Mestre em Administração Pública pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP – Brasil. E-mail: [deboraholiv@hotmail.com](mailto:deboraholiv@hotmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2407-6816>

## IDP

O IDP é um centro de excelência no ensino, na pesquisa e na extensão nas áreas da Administração Pública, Direito e Economia. O Instituto tem como um de seus objetivos centrais a profusão e difusão do conhecimento de assuntos estratégicos nas áreas em que atua, constituindo-se um *think tank* independente que visa contribuir para as transformações sociais, políticas e econômicas do Brasil.

### DIREÇÃO E COORDENAÇÃO

#### Diretor Geral

Francisco Schertel

#### Coordenador do Mestrado Profissional em Administração Pública

Caio Resende

### CONSELHO EDITORIAL

#### Coordenação

Paulo Castro

Renan Holtermann

Milton Mendonça

#### Supervisão e Revisão

Emmanuel Brasil

Débora Dossiatti

#### Apoio Técnico

Igor Silva

#### Projeto gráfico e diagramação

Juliana Vasconcelos

## DEBATES EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

**Revista Técnica** voltada à divulgação de resultados preliminares de estudos e pesquisas aplicados em desenvolvimento por professores, pesquisadores e estudantes de pós-graduação com o objetivo de estimular a produção e a discussão de conhecimentos técnicos relevantes na área de Administração Pública.

**Convidamos a comunidade** acadêmica e profissional a enviar comentários e críticas aos autores, visando o aprimoramento dos trabalhos para futura publicação. Por seu propósito se concentrar na recepção de comentários e críticas, a Revista Debates em Administração Pública não possui ISSN e não fere o ineditismo dos trabalhos divulgados.

**As publicações** da Revista estão disponíveis para acesso e download gratuito no formato PDF. Acesse: [www.idp.edu.br](http://www.idp.edu.br)

**As opiniões emitidas** nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do IDP. **Qualquer citação** aos trabalhos da Revista só é permitida mediante autorização expressa do(s) autor(es).

# SUMÁRIO

1.	Introdução .....	7
2.	Referencial teórico.....	9
2.1	Cenário atual das mudanças climáticas.....	10
2.1.1	Barreiras internacionais e medidas de sustentabilidade .....	12
2.2	Panorama geral do agronegócio brasileiro.....	12
2.3	Política ambiental no brasil .....	14
2.3.1	Leis e políticas ambientais que impactam o agronegócio.....	15
3.	Metodologia .....	16
4.	Resultados e discussão.....	20
4.1	Síntese das respostas dos entrevistados .....	21
4.2	Comparação das análises do referencial teórico e entrevistas .....	27
5.	Considerações finais .....	28
6.	Referências .....	30

## Resumo:

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a influência da legislação e das políticas ambientais no comércio internacional do agronegócio brasileiro. Para tanto, adotou-se uma abordagem qualitativa, baseada em revisão bibliográfica e documental, além de pesquisa de campo com representantes de empresas exportadoras, organizações públicas e privadas e da sociedade civil. O estudo analisou dez leis e políticas ambientais com impacto na produção agropecuária, abrangendo temas como mudanças climáticas, desmatamento, uso de agroquímicos e práticas sustentáveis. Além disso, foram selecionados quatro produtos prioritários da pauta de exportações do agronegócio: milho, soja, açúcar e carne bovina. Os resultados respondem à pergunta de pesquisa e indicam que a legislação e as políticas ambientais influenciam diretamente o comércio internacional, ao moldar práticas sustentáveis que facilitam o acesso a mercados globais e agregam valor aos produtos, embora possam elevar os custos de produção, afetando sua competitividade. As hipóteses iniciais foram confirmadas demonstrando que políticas ambientais eficazes podem melhorar o desempenho do agronegócio brasileiro no exterior. No entanto, a falta de alinhamento entre essas políticas e a realidade do setor limita sua eficácia e compromete seus resultados. Por fim, destaca-se a necessidade de elaboração de um Plano de Comunicação Integrada focado na sustentabilidade, com o objetivo de promover uma imagem positiva do Brasil, ressaltando as práticas ambientais já adotadas no agronegócio brasileiro.

**Palavras-Chave:** agronegócio; comércio internacional; legislação ambiental; políticas públicas; sustentabilidade.

## Abstract:

This study aimed to analyze the influence of environmental legislation and public policies on the international trade of Brazilian agribusiness. To achieve this, a qualitative approach was adopted, based on bibliographic and documentary reviews, as well as field research involving representatives from exporting companies, public and private organizations, and civil society. The study examined ten environmental laws and policies with a direct impact on agricultural production, addressing issues such as climate change, deforestation, agrochemical use, and sustainable practices. Additionally, four priority products from the agribusiness export portfolio were selected: corn, soybeans, sugar, and beef. The findings answer the research question and indicate that environmental legislation and public policies directly influence international trade by shaping sustainable practices that facilitate access to global markets and add value to products. However, they may also increase production costs, potentially affecting their competitiveness. The initial hypotheses were confirmed, demonstrating that effective environmental policies can enhance the performance of

Brazilian agribusiness abroad. However, the lack of alignment between these policies and the sector's realities limits their effectiveness and compromises results. Finally, it is important to highlight the need to develop an Integrated Communication Plan focused on sustainability, with the aim of promoting a positive image of Brazil, emphasizing the environmental practices already adopted within Brazilian agribusiness.

**Keywords:** agribusiness; international trade; environmental legislation; public policies; sustainability.

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil está diretamente envolvido em dois dos principais temas discutidos globalmente: segurança alimentar e sustentabilidade ambiental. O país é hoje um dos maiores produtores de alimentos do mundo e detém a maior área de floresta tropical do planeta (RODRIGUES; ZERBINI, 2018; SNIF, 2016), o que reforça sua responsabilidade na preservação ambiental.

Apesar de seu alto volume de produção, o agronegócio brasileiro ainda não atingiu sua capacidade máxima. Há um grande potencial de aumento da produtividade sem expansão territorial, por meio da recuperação de áreas degradadas e implementação de tecnologias e pesquisas (BRASIL, 2023c; EMBRAPA, 2018). Esse potencial se torna ainda mais relevante diante das projeções das Organizações das Nações Unidas de aumento da população mundial para 9,7 bilhões até 2050, exigindo um crescimento de 28% na produtividade agrícola global na próxima década (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2022; OECD; FAO, 2023). Nesse cenário, o Brasil se consolida como um parceiro estratégico no fornecimento de alimentos.

Contudo, a expansão da agropecuária pode desencadear uma série de problemas ambientais, como desmatamento, queimadas e uso excessivo de agrotóxicos. Além disso, a compactação do solo e emissão do gás metano também podem contribuir para o aumento dos Gases de Efeito Estufa (GEE) intensificando as mudanças climáticas. Esses fatores afetam significativamente a dinâmica da produção de alimentos, colocando em risco a segurança alimentar global (OBSERVATÓRIO DO CLIMA, 2023; TÁVORA; FRANÇA; ANDRADE, 2022).

Nesse contexto, as políticas públicas ambientais são fundamentais para equilibrar crescimento econômico e preservação ambiental, influenciando a produção agropecuária e a gestão dos recursos naturais. O Brasil conta com diversas políticas para adequar o setor aos padrões internacionais de sustentabilidade, entretanto, o desafio reside na

harmonização entre crescimento da produção, proteção ambiental e demandas do mercado internacional.

O objetivo desta pesquisa é analisar a influência da legislação e das políticas ambientais no comércio internacional do agronegócio brasileiro, partindo da pergunta: “Como as leis e políticas ambientais influenciam o comércio internacional do agronegócio brasileiro?”.

A pesquisa considera duas hipóteses: (1) políticas ambientais eficazes podem aumentar a competitividade do agronegócio brasileiro no mercado internacional e (2) a falta de alinhamento entre as políticas ambientais e a realidade operacional do agronegócio brasileiro limita a eficácia dessas políticas e pode prejudicar a competitividade internacional do setor.

O estudo adota uma abordagem qualitativa e exploratória, fundamentada em pesquisa bibliográfica, documental e entrevistas semiestruturadas com especialistas do setor. A análise foi conduzida segundo técnica de análise de conteúdo Bardin (BARDIN, 2011), possibilitando o cruzamento das respostas dos entrevistados com o referencial teórico, garantindo a consistência das informações e facilitando comparações entre diferentes fontes de dados.

Os resultados indicam que as políticas ambientais podem fortalecer o agronegócio, agregando valor aos produtos e ampliando o acesso a mercados. Contudo, custos de adaptação, financiamento insuficiente e falhas na fiscalização podem afetar a competitividade. Além disso, o cenário global de alta demanda por alimentos e sustentabilidade oferece oportunidades, destacando os diferenciais do Brasil, como legislação robusta, ativos ambientais e tecnologias que permitem elevar a produtividade sem expandir as áreas agrícolas.

Os resultados da pesquisa confirmam as hipóteses iniciais, evidenciando que políticas ambientais eficazes contribuem para a competitividade do agronegócio brasileiro

no mercado internacional. Contudo, a falta de alinhamento entre as políticas e a realidade operacional do setor compromete sua eficácia e o desempenho competitivo no mercado.

Entre as limitações da pesquisa, destacam-se a análise de políticas públicas implantadas recentemente, cujos resultados ainda não estão consolidados, e a amostra restrita de grupos e de entrevistas, focadas nos principais atores setoriais.

Quanto às perspectivas futuras, o estudo sugere explorar subtemas como: análise dos avanços e resultados individuais das políticas ambientais ao longo do tempo; aprofundamento das vantagens competitivas do agronegócio brasileiro, com foco nos ativos ambientais do país; e avaliação de políticas ambientais internacionais para identificar as melhores práticas adaptáveis ao contexto brasileiro.

Esta pesquisa está organizada em cinco seções. A primeira seção apresenta a introdução. A segunda apresenta o referencial teórico, discutindo conceitos-chave, governança, tendências do desenvolvimento sustentável e o panorama do agronegócio e da política ambiental no Brasil. A terceira seção detalha a metodologia e as hipóteses. A quarta apresenta as discussões e os resultados das pesquisas documental e de campo realizadas. Por fim, as considerações finais encerram este estudo na quinta seção.

Dessa forma, a pesquisa contribui para o debate sobre a interseção entre agronegócio, meio ambiente e comércio exterior, fornecendo subsídios para aprimorar políticas públicas e estratégias empresariais. Ao consolidar sua posição como fornecedor global de alimentos, o Brasil pode se destacar ainda como referência mundial em produção agropecuária sustentável.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção analisa os três temas centrais do estudo. O primeiro aborda o cenário atual das mudanças climáticas no mundo. O segundo trata do agronegócio brasileiro, considerando aspectos econômicos, sociais e tecnológicos. O terceiro examina a política ambiental no Brasil, incluindo leis, políticas e desafios na implementação de práticas

sustentáveis. A conexão entre esses temas revela como o Brasil responde às demandas e enfrenta os desafios para fortalecer sua competitividade e atender aos requisitos do desenvolvimento sustentável.

## 2.1 Cenário Atual das Mudanças Climáticas

As mudanças climáticas representam um dos maiores desafios globais da atualidade, impactando sobremaneira os ecossistemas e as sociedades. Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, os efeitos do aquecimento global já resultam em perdas consideráveis de biodiversidade e comprometem a estabilidade de ecossistemas terrestres e aquáticos, prejudicando especialmente as populações mais pobres e vulneráveis, devido à escassez de alimentos e água, o que pode gerar conflitos diversos (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2016).

A elevação das temperaturas, impulsionada pelo aumento dos Gases de Efeito Estufa na atmosfera, especialmente dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) e óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), é amplamente atribuída às atividades humanas, a partir da intensificação da produção industrial, o desmatamento e a agropecuária (WWF-BRASIL, [s.d.]).

Em relação aos principais emissores de GEE do planeta, a plataforma *Climate Watch* aponta que, em 2021, China, Estados Unidos e Índia, juntos, representaram cerca de 44% das emissões globais. O Brasil contribuiu nesse período, com 3% das emissões totais (WRI, [s.d.])<sup>2</sup>.

Em nível global, o setor energético, incluindo indústria, transportes e geração de energia, foi responsável por 75% das emissões de GEE (WRI BRASIL, 2023). No Brasil, a distribuição de emissões difere desse padrão, com a agropecuária e as mudanças no uso da terra respondendo por 73% das emissões nacionais em 2022 (OBSERVATÓRIO DO CLIMA, 2023). Esse perfil se deve à matriz energética brasileira, mais limpa em comparação com

---

<sup>2</sup> Inclui emissões por LULUCF (uso da terra, mudanças no uso da terra e florestas).

outros países emissores, graças ao predomínio de hidrelétricas e biocombustíveis (AMORIM; PEYERL; SANTOS, 2023).

A necessidade de ações globais coordenadas se reflete nos principais marcos internacionais sobre mudanças climáticas, como a Conferência de Estocolmo (1972), a Rio 92 e o Protocolo de Kyoto (1997), que estabeleceram bases para políticas ambientais e acordos climáticos. O Acordo de Paris, firmado na COP 21 em 2015, continua sendo o principal compromisso global para a redução das emissões de carbono, com o objetivo de limitar o aumento da temperatura média global a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais (BRASIL, 2016).

No mesmo ano, a Agenda 2030 trouxe materialidade para as decisões governamentais, traçando um plano global que integra as dimensões econômica, social e ambiental por meio de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A Agenda busca, além de proteger o planeta, erradicar a pobreza e promover paz e prosperidade até 2030 (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2015; DANTAS; FONTGALLAND, 2021).

Além das políticas governamentais, o setor privado também tem desempenhado um papel importante na mitigação dos impactos climáticos, por meio da adoção de critérios ESG (*Environmental, Social, and Governance*) e de outras Normas Voluntárias de Sustentabilidade (NVS).

Para Campos Filho e Oliveira (2023, p. 17–18), “as empresas do agronegócio que adotam práticas sustentáveis e responsáveis, alinhadas aos princípios ESG, podem colher benefícios significativos em termos de crescimento, desempenho financeiro e corporativo”.

No entanto, desafios como *greenwashing*: uso de desinformação desviando atenção de atos danosos (WICKERT; RISI, 2019, p. 63-72 *apud* PRATA, 2022, p. 253), e a falta de métricas padronizadas, comprometem a transparência e a credibilidade do agronegócio, afetando seu desempenho. Esses entraves reforçam a importância de se ter uma legislação sólida e políticas eficazes para garantir a competitividade do setor e acesso a mercados internacionais.

## 2.1.1 Barreiras Internacionais e Medidas de Sustentabilidade

Para Segre (2018), as transações internacionais podem enfrentar barreiras tarifárias e não tarifárias que refletem interesses específicos de cada mercado e podem ser usadas de forma protecionista, restringindo produtos estrangeiros em favor da economia nacional. No Brasil, a Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2024) identificou mais de 130 barreiras comerciais, sendo nove relacionadas à sustentabilidade. Entre elas, destacam-se o Regulamento Antidesmatamento Europeu (EUDR), o Mecanismo de Ajuste de Carbono na Fronteira (CBAM) e a proibição dos EUA à importação de produtos ligados ao desmatamento ilegal.

Essas medidas podem elevar os custos e reduzir a competitividade dos produtos brasileiros, impactando principalmente pequenas e médias empresas. Tais barreiras evidenciam a importância de políticas alinhadas às exigências internacionais para preservar a competitividade e a imagem do Brasil no comércio global.

## 2.2 Panorama geral do agronegócio brasileiro

O agronegócio brasileiro é um dos principais motores da economia nacional, consolidando-se como um dos maiores exportadores agrícolas do mundo. Desde a década de 1970, o setor passou por transformações estruturais impulsionadas por políticas públicas, investimentos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico, além da expansão das fronteiras agrícolas para o Cerrado e a região do Matopiba (formada pelos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia). Essa evolução permitiu um crescimento expressivo da produtividade e da competitividade do Brasil no mercado global (CONTINI; ARAGÃO; NAVARRO, 2022).

Dados socioeconômicos demonstram a grande importância do setor para o desenvolvimento do país. Em 2023, o PIB do agronegócio atingiu R\$ 2,58 trilhões, representando 23,8% do PIB total brasileiro (CEPEA/ESALQ, 2024a). O setor é ainda

responsável por 26,8% do total de mão de obra empregada do Brasil, atingindo mais de 28,34 milhões de trabalhadores (CEPEA/ESALQ, 2024b).

Em 2021, o Brasil ficou na quinta posição entre os maiores produtores do agronegócio do mundo, atingindo cerca de US\$ 158 bilhões de valor da produção, o que representa 2,6% de participação global, de acordo com a classificação da FAO que engloba alimentos, bebidas, fibras, borracha natural e diversas outras categorias (JANK *et al.*, 2023, p. 1).

Nas exportações, o agronegócio brasileiro se destaca pela diversidade de culturas, sendo a soja, o milho, a carne bovina e o açúcar os principais produtos comercializados no exterior. Em 2023, essas *commodities* representaram 48,6% das exportações totais do país, alcançando um superávit de US\$ 148,58 bilhões (IPEA, 2024). A China permaneceu como o principal destino, adquirindo cerca de 43% do volume total, especialmente do complexo soja e carnes. Dessa forma, o Brasil desempenha um papel crucial na segurança alimentar global, fornecendo alimentos para mais de 180 países.

A adoção de novas tecnologias tem impulsionado a produtividade agropecuária no Brasil, com avanços em equipamentos de precisão, sensores remotos, drones e biotecnologia (BOLFE *et al.*, 2020). No entanto, Sambuichi *et al.* (2012, p. 38) observam que há grande heterogeneidade tecnológica e produtiva entre os estabelecimentos rurais no país.

O uso de sementes geneticamente modificadas permitiu ganhos expressivos na produção do Cerrado e do Matopiba, impulsionados por tecnologia embarcada, irrigação e mecanização (GUIMARÃES, 2021; NEPOMOCENO; CARNIATTO, 2022). Porém, o avanço da produção contribuiu para as altas taxas de desmatamento no Cerrado, que representou 75% do total desmatado em 2023 (ANTONACCIO; LOPES; MINSKY, 2024).

Por outro lado, segundo o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), os principais desafios para a agricultura brasileira incluem: impulsionar a produtividade sem comprometer o meio ambiente, regularizar terras na Amazônia, avançar no Código

Florestal, ampliar financiamento sustentável e integrar pequenos produtores às cadeias de valor (BRASIL, 2020). Além disso, políticas sustentáveis enfrentam barreiras estruturais e políticas, exigindo inovação, cooperação e fortalecimento institucional (IKEMATSU; MAURIN, 2024).

Em complemento, Thorstensen e Mota (2022) alertam que o Brasil deve adequar-se às exigências internacionais, pois casos de mineração e desmatamento ilegal, além de violações de direitos, prejudicam sua imagem e o ambiente de negócios.

### 2.3 Política Ambiental no Brasil

No âmbito governamental, a política ambiental inclui ações para proteger o meio ambiente e integrar atividades produtivas e ecossistemas (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012), sendo ainda considerada um sistema regulatório interdisciplinar influenciado por múltiplos atores (DUIT; FEINDT; MEADOWCROFT, 2016, *apud* CAPELARI *et al.*, 2020, p. 1695). Apesar dos esforços, conflitos federativos e políticas fragmentadas dificultam a governança, exigindo maior diálogo, colaboração e implementação de programas integrados (MOURA, 2016).

Nos últimos 40 anos, a Constituição Federal brasileira, especialmente no artigo 225, reforçou o compromisso com a proteção ambiental, atribuindo ao poder público e à sociedade o dever de proteger os processos ecológicos essenciais e controlar a degradação ambiental (BRASIL, 1988). O artigo impõe a todos o dever de preservar e defender o meio ambiente para as gerações presentes e futuras (MOURA, 2016).

Contudo, tão importante quanto analisar as políticas implantadas ao longo do tempo é avaliar o grau de governança ambiental, que requer a integração entre setores produtivos, sociedade civil e governo, sendo essencial para alinhar interesses e promover a sustentabilidade de forma efetiva (RAJÃO *et al.*, 2020).

Apesar do reconhecimento internacional da legislação ambiental brasileira como avançada, desafios persistem na efetividade das normas e na implementação prática,

especialmente diante das pressões do setor produtivo e do mercado global (ARANTES, 2018; COSTA, 2016).

### 2.3.1 Principais leis e políticas ambientais que impactam o agronegócio

O arcabouço legislativo ambiental brasileiro é complexo e envolve normas federais, estaduais e municipais. Algumas das principais leis que afetam diretamente o setor agropecuário incluem:

- Lei nº 12.651/2012 – Novo Código Florestal: estabelece regras para a proteção de vegetação nativa em propriedades rurais, regula Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs). A lei institui ainda o Cadastro Ambiental Rural (CAR), um instrumento obrigatório de monitoramento ambiental das propriedades rurais, integrado ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) que busca a adequação ambiental dos imóveis rurais (BRASIL, 2012; EMBRAPA, [s.d.]).
- Lei nº 6.938/1981 – institui a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e estabelece diretrizes para o zoneamento ecológico-econômico, controle da poluição e recuperação de áreas degradadas servindo de base para diversas políticas ambientais (BRASIL, 1981). A PNMA é o suporte legal e estratégico para as políticas ambientais, fortalecendo programas como o PPCDAm<sup>3</sup> e PPCerrado<sup>4</sup>, visando à sustentabilidade e à preservação dos recursos naturais.
- Lei nº 9.433/1997 – Lei que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e reconhece a água como recurso finito, regulando seu uso e conservação, estabelecendo diretrizes para outorgas, cobrança e monitoramento dos recursos hídricos (BRASIL, 1997).
- Lei nº 9.605/1998 – Lei de Crimes Ambientais: estabelece sanções para infrações

---

<sup>3</sup> Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm)

<sup>4</sup> Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado)

ambientais, incluindo desmatamento ilegal, poluição e outros danos ambientais (BRASIL, 1998).

- Lei nº 12.187/2009 – institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) (BRASIL, 2009). A PNMC busca reduzir as emissões de GEE por meio de planos setoriais, promovendo práticas sustentáveis, como a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) e Sistemas Agroflorestais (SAFs). Além disso, programas como o Proveg<sup>5</sup> e o Planaveg<sup>6</sup>, que promovem a recuperação da vegetação nativa, para captura de carbono e mitigação dos efeitos das mudanças climáticas (BRASIL, 2009).
- Lei nº 14.119/2021 – Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA): incentiva práticas sustentáveis por meio de remuneração pela conservação ambiental. A norma ainda carece de regulamentação pelo Poder Executivo (BRASIL, 2021).
- Lei nº 14.785/2023 – Nova Lei dos Agrotóxicos: simplifica regras e reduz prazos para aprovação de agrotóxicos, gerando debates sobre impactos ambientais e segurança alimentar (BRASIL, 2023a; SENADO FEDERAL, 2023).

Além das leis e políticas mencionadas, o Plano ABC+ (2020-2030) representa a principal política do setor agropecuário voltada para a adaptação às mudanças climáticas e redução das emissões de GEE, com incentivos à agricultura de baixo carbono. Suas metas incluem a ampliação do uso do plantio direto, recuperação de pastagens e expansão dos sistemas agroflorestais (BRASIL, 2023b). O Programa ABC é a ferramenta que disponibiliza crédito para implantação das práticas sustentáveis.

Essas leis e políticas estruturam a relação entre a produção agropecuária e a sustentabilidade, ao estabelecer regras, criar incentivos e impor limites ambientais que impactam diretamente a produção e o comércio internacional do agronegócio.

---

<sup>5</sup> Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Proveg)

<sup>6</sup> Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg)

### 3. METODOLOGIA

A pesquisa utilizou uma abordagem descritiva e exploratória, com base em um método qualitativo, fundamentado em análise bibliográfica, documental e entrevistas semiestruturadas.

Segundo Gil (2017), a pesquisa descritiva busca caracterizar fenômenos e suas relações entre variáveis, enquanto a pesquisa exploratória é utilizada para esclarecer conceitos, identificar relações entre variáveis e desenvolver hipóteses, podendo ser mais flexível em seu planejamento e utilizar uma maior variedade de métodos, incluindo levantamento bibliográfico, entrevistas e estudos de caso.

A abordagem qualitativa busca compreender significados atribuídos a determinados problemas, e apresenta um caráter subjetivo na análise das informações por meio de percepções e sentimentos, expressos em entrevistas e análise documental. Trata-se de um modelo mais flexível, permitindo ajustes no processo ao longo de seu desenvolvimento (BUENO, 2018).

O método adotado nesta pesquisa incluiu a análise documental e bibliográfica sobre produção agropecuária e políticas ambientais, complementada por pesquisa de campo. O objetivo foi compreender a percepção dos produtores rurais, empresas, governo e organizações civis sobre os efeitos da legislação e das políticas ambientais no comércio internacional do agronegócio brasileiro.

Dessa forma, para delimitar a análise, foram selecionadas dez leis e políticas ambientais de abrangência nacional, direta ou indiretamente relacionadas à mudança do clima e à produção agropecuária, conforme listadas a seguir:

- Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998)
- Novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012)
- Nova Lei de Agrotóxicos (Lei nº 14.785/2023)
- Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL)
- Cadastro Ambiental Rural (CAR) e Programa de Regularização Ambiental (PRA)

- Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg)
- Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAm)
- Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado)
- Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)
- Plano ABC+ e Programa ABC

Do mesmo modo, foram delimitados os quatro setores agropecuários mais relevantes para a economia brasileira, bem como aqueles com maior influência na mudança do clima, permitindo uma análise mais precisa: soja, milho, açúcar e carne bovina.

Ainda, para complementar a pesquisa, foram realizadas 21 entrevistas individuais, distribuídas em três grupos específicos:

- Grupo A: setor privado - empresas exportadoras e produtores rurais de soja, milho, cana-de-açúcar e carne bovina;
- Grupo B: governo federal - formuladores e executores de políticas ambientais, do agronegócio e do comércio exterior; e
- Grupo C: organizações civis atuantes nos temas ambientais e agronegócio.

Com base nessa estrutura, o estudo se baseia em duas hipóteses:

**Hipótese 1:** Políticas ambientais eficazes podem aumentar a competitividade do agronegócio brasileiro no mercado internacional.

**Hipótese 2:** A falta de alinhamento entre as políticas ambientais e a realidade operacional do agronegócio brasileiro limita a eficácia dessas políticas e pode prejudicar a competitividade internacional do setor.

A pesquisa ocorreu em duas etapas. Na primeira, foram analisados estudos, artigos, relatórios e documentos oficiais sobre a produção agropecuária e sua relação com as políticas ambientais, incluindo legislações nacionais e internacionais.

Na segunda etapa, foram conduzidas 21 entrevistas com representantes de empresas e organizações envolvidas nos temas ambiental, de produção e de comércio do agronegócio no Brasil, conforme detalhado na Tabela 1.

Tabela 1 - Lista de Organizações representadas na Pesquisa

<b>Grupo A - Setor Privado</b>
Produtor rural – agricultura
Produtor rural e agroindústria – pecuária
ABIEC - Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes
ABIOVE - Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais
ABRAMILHO - Associação Brasileira dos Produtores de Milho e Sorgo
ANEC - Associação Nacional dos Exportadores de Cereais
APROSOJA - Associação Brasileira dos Produtores de Soja
CNA - Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil
FAMATO - Federação da Agricultura e Pecuária do Est. de Mato Grosso
MAIZALL - International Maize Alliance
SRB - Sociedade Rural Brasileira
UNEM - União Nacional do Etanol de Milho
ÚNICA - União da Indústria de Cana-de-Açúcar e Bioenergia
<b>Grupo B – Governo Federal</b>
ApexBrasil - Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos
MAPA - Ministério da Agricultura e Pecuária
<b>Grupo C – Organizações Civis</b>
IMAFLORA - Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola
IPA - Instituto Pensar Agropecuária
IPAM Amazonia - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
Observatório do Clima

Fonte: Elaboração própria.

A seleção dos especialistas entrevistados considerou sua experiência e atuação nos setores ligados ao agronegócio brasileiro, bem como sua relação com as questões ambientais em sua trajetória profissional.

As entrevistas foram realizadas individualmente entre julho e outubro de 2024 e tiveram duração média de 45 minutos. Foram utilizados *softwares*, como os formulários do Google e o Microsoft Word, além de ferramentas de reuniões *online*, como o Microsoft Teams e o Zoom, e também ligações telefônicas.

As entrevistas seguiram um formato semiestruturado, contendo 11 perguntas, sendo 3 abertas e 8 de múltipla escolha, permitindo conduzir o diálogo com base em um roteiro pré-estabelecido, ao mesmo tempo possibilitando que o entrevistado abordasse pontos que emergissem naturalmente durante a conversa (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Os dados foram analisados com base na técnica de análise de conteúdo de Bardin (BARDIN, 2011), um método qualitativo que permite a categorização e interpretação de dados textuais, identificando padrões e significados nas respostas dos entrevistados.

Santos (2012) enfatiza que essa abordagem não se limita à descrição, mas envolve a interpretação dos significados subjacentes. Por meio de inferências, o pesquisador pode aprofundar a análise, explorando o conteúdo explícito e implícito nas mensagens.

Os entrevistados tiveram suas identidades preservadas por meio de códigos de três letras para garantir o sigilo de suas declarações. Apenas os dados consolidados integram o resultado desta pesquisa.

A análise de conteúdo envolveu três etapas:

- Pré-análise – seleção e organização do material, leitura flutuante e definição das categorias iniciais, como demandas, desafios, oportunidades e percepções sobre políticas ambientais e mercado.
- Exploração do conteúdo – identificação de padrões, categorização dos códigos principais e análise das palavras mais citadas. Os dados foram organizados em uma planilha no Excel para facilitar a comparação das respostas.
- Tratamento e interpretação dos resultados – correlação das falas dos entrevistados com o referencial teórico, buscando validar informações e identificar relações entre as fontes de dados (SANTOS, 2012).

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A metodologia adotada permitiu identificar temas recorrentes, aspectos singulares e padrões de percepção entre os entrevistados, possibilitando sua comparação com o

referencial teórico e contribuindo para responder à pergunta de pesquisa e validação das hipóteses.

## 4.1 Síntese das Respostas dos Entrevistados

A partir de cada pergunta, foi possível mapear percepções, desenvolver conceitos e subsidiar a discussão dos resultados.

### 1 - Quais são as principais ações da sua organização para promover a sustentabilidade ambiental no agronegócio?

Segundo os entrevistados, as principais ações desenvolvidas pelas suas organizações incluem o mapeamento de normas ambientais internacionais, disseminação de boas práticas agrícolas, monitoramento ambiental, apoio técnico a produtores e promoção da imagem do agronegócio brasileiro.

Projetos como a Agricultura Regenerativa, o Projeto Conserv (pagamento por serviços ambientais), Boi na Linha<sup>7</sup> (monitoramento da pecuária) e a Moratória da Soja<sup>8</sup> (restrição de compra de soja de áreas desmatadas na Amazônia) também foram mencionados.

Todos enfatizaram que cooperação e parceria entre órgãos governamentais (MAPA, MMA, MRE), Embrapa e setor privado são essenciais para o sucesso dessas iniciativas.

### 2 - Quais são as principais demandas ambientais do mercado internacional para o seu setor/o agronegócio?

Os entrevistados apontaram como principais demandas ambientais do mercado internacional a preservação de matas nativas (93%), redução das emissões de carbono

<sup>7</sup> [Projetos - Boi na Linha - Imaflores](#) (IMAFLORES, [s.d.])

<sup>8</sup> [Moratória da Soja](#) ([moratoriadasoja.com.br](http://moratoriadasoja.com.br)) (PORTAL DA MORATÓRIA DA SOJA, [s.d.])

(60%) e uso seguro de insumos agrícolas, especialmente para a China. Regulamentos como o EUDR e o CBAM foram citados como exemplos dessas exigências.

Foi relatado ainda que, as demandas variam conforme as particularidades de cada região: a Europa prioriza questões relacionadas ao desmatamento e emissões de GEE, enquanto países asiáticos focam qualidade e segurança dos alimentos.

Muitos entrevistados criticaram as regulamentações europeias, considerando-as barreiras comerciais disfarçadas de preocupações ambientais. Como exemplo, o entrevistado RBF relata: (...) “eles querem a todo momento, vender uma imagem de uma preocupação com o meio ambiente mas, na verdade, se trata de uma barreira comercial”.

Sobre a China, destacou-se a falta de clareza na política ambiental. Apesar dos compromissos com a descarbonização, o país ainda expande o uso de carvão e combustíveis fósseis.

### **3 - Como as práticas ambientais implantadas pelas empresas podem influenciar o processo de exportação do agronegócio?**

Os entrevistados apontaram que as práticas sustentáveis melhoram a conformidade com padrões internacionais, agregam valor ao produto, ampliam o acesso a mercados exigentes e fortalecem a competitividade, especialmente nos Estados Unidos e na Europa.

Contudo, muitos consumidores exigem sustentabilidade sem querer pagar mais por isso e essas práticas exigem investimentos e mudança nos padrões de gestão e de produção.

Além disso, barreiras culturais ainda impedem a adoção de práticas sustentáveis, mesmo quando reduzem custos, conforme relatado pelo entrevistado BZI:

Já ouvi falar que eles (métodos sustentáveis) são muitas vezes mais baratos do que as práticas convencionais e, mesmo assim, os produtores não adotam, porque não têm conhecimento, por causa da cultura. (...) basicamente, a cultura do convencional é muito forte.

#### **4 - Quais são as principais leis e políticas ambientais brasileiras que influenciam o seu setor/o agronegócio?**

Os entrevistados foram unânimes ao destacar o Código Florestal como a principal legislação ambiental que impacta o agronegócio. Outras normas citadas incluem o Plano ABC+, a Lei dos Agrotóxicos e os programas de combate ao desmatamento PPCDAm e PPCerrado, a Lei de Crimes Ambientais, a Lei do SNUC, a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE).

Essas leis e políticas definem a interação entre a atividade agropecuária e a sustentabilidade, ao estabelecer diretrizes, estímulos e restrições ambientais.

Houve também críticas à ineficiência na aplicação de algumas leis, como cita o entrevistado FSC:

As leis brasileiras são extremamente rigorosas e complexas, o que aumenta os custos da produção e impõe exigências duríssimas aos produtores rurais. No entanto, muitas vezes o setor público não cumpre totalmente com sua parte. Um exemplo claro é o Cadastro Ambiental Rural (CAR).

#### **5 - Essas leis e políticas ambientais são aplicáveis e adequadas à realidade do agronegócio brasileiro? Por quê?**

Houve divergências entre os entrevistados: 37% consideram as leis adequadas, 37% parcialmente adequadas e 21% não souberam responder. Apenas um entrevistado as classificou como inadequadas, por não apresentarem resultados ambientais e não atenderem à realidade do campo.

Destacou-se que, apesar do Código Florestal ser bem estruturado, a implementação da política pública enfrenta desafios, como a falta de validação do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

#### **6 - As leis e políticas ambientais brasileiras são compatíveis com as demandas internacionais de comércio e proteção ambiental?**

Entre os entrevistados, 42% consideram que as políticas ambientais são compatíveis com as demandas internacionais, 31% consideram parcialmente compatíveis e 21% avaliam que a legislação brasileira é mais rigorosa do que as exigências internacionais.

## **7 - Atualmente, como o mercado internacional percebe a atuação do Brasil em relação às leis e políticas ambientais?**

Cerca de 53% dos entrevistados acreditam que o mercado internacional não reconhece os esforços do Brasil na proteção ambiental, enquanto 47% afirmam que há percepção de esforço, mas ainda faltam evidências concretas. A Europa tem uma visão mais crítica, enquanto a Ásia tende a reconhecer melhor os avanços brasileiros, conforme relata o entrevistado DBM:

(...) uma coisa é a Europa, outra coisa Ásia, né? se fosse esse modelo pela Europa, seria “o mercado não reconhece que o Brasil protege o meio ambiente”. Tudo o que a gente faz eles consideram inadequado, é uma agricultura intensiva, que vai destruir o meio ambiente, vai desmatar... então agora, do ponto de vista da Ásia, é o contrário, o mercado percebe esforço do Brasil. Então, dependendo do ator que a gente está falando, pode ter uma resposta diferente. Os Estados Unidos seriam um meio-termo.

Para o entrevistado AWA, o protecionismo comercial é fator importante na relação com a proteção ambiental:

O mercado internacional percebe um certo esforço, mas ainda cobra evidências, né? Na verdade, é mais desconhecimento. Ou conhece, mas aí entra a questão do protecionismo comercial. Então sabe que tem, mas usa o critério ambiental como barreira comercial. Não tem nada de ambiental, é tudo comércio, tudo protecionismo.

## **8 - Quais lacunas existem entre a formulação das leis e políticas ambientais e a realidade do campo?**

As principais lacunas apontadas foram a falta de diálogo entre governo, setor privado e sociedade civil (37%) e a falta de fiscalização e monitoramento (37%). Também foi

citada a falta de detalhamento da regulamentação (21%) e a imposição de práticas sustentáveis que aumentam custos ou reduzem eficiência produtiva (16%).

Também foi citada a falta de planejamento na implementação das políticas e de integração entre esferas do governo.

## **9 - Quais são os principais desafios que os produtores rurais enfrentam para atendimento às leis e políticas ambientais?**

Os desafios mais citados foram os altos custos na implementação de práticas sustentáveis e burocracia excessiva para certificações e licenças (29% cada). Além disso, a falta de apoio técnico e infraestrutura (26%) e a dificuldade de compreensão das leis ambientais (16%) foram apontadas como barreiras.

Outras dificuldades incluem conflitos entre órgãos ambientais, escassez de mão de obra qualificada, sucessão familiar e desafios específicos para pequenos e médios produtores, que enfrentam mais dificuldades financeiras e burocráticas. Alguns entrevistados criticaram a visão de ambientalistas que sugerem redução da produção agrícola, argumentando que isso pode comprometer a segurança alimentar global.

## **10 - Na sua opinião, quais oportunidades o Brasil possui neste cenário de alta demanda ambiental?**

Os entrevistados foram unânimes ao afirmar que o Brasil tem grande potencial para se consolidar como referência em produção agropecuária sustentável. Destacaram como ativos estratégicos, a riqueza natural, a ampla área produtiva, a capacidade de intensificar a produção sem expandir novas áreas e as técnicas agrícolas avançadas, como a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) e a produção de múltiplas safras no mesmo ano.

Os entrevistados também sugeriram a criação de um plano estratégico para promover o agronegócio brasileiro internacionalmente, com comunicação sobre as práticas sustentáveis do Brasil, focada na valorização da imagem do setor.

Abaixo, a fala do entrevistado GFA:

Eu acho que o Brasil tem um potencial enorme. Eu vejo assim. A gente ficou numa posição muito defensiva o tempo todo. Nos últimos anos, a questão ambiental brasileira virou um passivo. A gente tem que se explicar o tempo todo, se justificando o tempo todo, então você perde uma oportunidade real de mostrar cadeias específicas, como do etanol, especializada para combustíveis de aviação, o SAF.

A seguir, outro trecho da fala do entrevistado FSC:

Parte do problema também está em como trabalhamos nossa imagem internacionalmente. Precisamos estar mais presentes nos fóruns globais, levando os dados e números sobre a produção brasileira e confrontando informações falsas ou incompletas sobre o que realmente acontece no Brasil. Essa falta de reconhecimento pelo esforço ambiental brasileiro torna ainda mais difícil lidar com medidas que, embora vanguardistas e restritivas, não geram o devido reconhecimento internacional.

## **11 - Outro aspecto relacionado às leis e políticas ambientais e exportação do agronegócio brasileiro que gostaria de mencionar?**

O ponto mais mencionado foi a necessidade de um plano de comunicação internacional para divulgar as práticas ambientais do Brasil e melhorar sua percepção no exterior. Também foi destacada a importância da rastreabilidade, garantindo conformidade com as exigências globais.

O Plano ABC+ foi citado como essencial para enfrentar a crise climática, mas precisa de maior monitoramento e efetividade. O RenovaBio<sup>9</sup> foi apontado como um modelo de sucesso no setor de biocombustíveis, que poderia ser replicado em outras cadeias produtivas.

Alguns entrevistados ressaltaram que a relação entre agronegócio e meio ambiente precisa evoluir, pois as mudanças climáticas já impactam a produção. A resistência cultural tende a diminuir diante de eventos extremos, fortalecendo a transição para um “Agro

---

<sup>9</sup> [RenovaBio — Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis](#)

Inteligente”, no qual sustentabilidade e produtividade caminham juntas, conforme a visão do entrevistado BZI.

## 4.2 Comparação das análises do referencial teórico e entrevistas

A análise comparativa entre o material documental e as entrevistas, no geral, evidenciou percepções convergentes entre os atores do agronegócio, destacando oportunidades e desafios. Os dados revelam as principais demandas internacionais e o potencial do Brasil para atendê-las, evidenciando o impacto das regulamentações na competitividade e nas exportações.

Os achados mais relevantes, revelados tanto na pesquisa documental quanto nas entrevistas, alinhados ao problema de pesquisa e aos objetivos deste estudo, incluem:

- Relevância econômica do agronegócio para o desenvolvimento do país;
- Papel do Brasil como fornecedor global de alimentos, contribuindo para a segurança alimentar global;
- Responsabilidade do setor nas emissões de GEE, com ênfase no desmatamento;
- Cooperação público-privada como fator essencial para impulsionar investimentos em pesquisa e inovação;
- As práticas sustentáveis ampliam o acesso a mercados internacionais e agregam valor ao produto, mas podem elevar custos e reduzir competitividade;
- A legislação ambiental brasileira é mais rigorosa do que a de outros países, mas apresenta pouca efetividade e baixa divulgação externa;
- Desafios do agronegócio brasileiro incluem dificuldades operacionais na implementação de políticas, restrições financeiras à inovação, falta de planejamento estratégico e entraves burocráticos e culturais;
- Ativos estratégicos como recursos naturais, força de trabalho qualificada e políticas estabelecidas (Plano ABC e Plano Safra) favorecem o aumento da produção sem expandir a área cultivada;

- Necessidade de um Plano de Comunicação Integrada para promover a imagem sustentável do agronegócio brasileiro no exterior.

Em relação às duas hipóteses levantadas, pode-se afirmar que ambas foram confirmadas:

**Hipótese 1:** Políticas ambientais eficazes aumentam a competitividade internacional do agronegócio brasileiro.

Políticas que incentivam práticas agrícolas sustentáveis, como a agricultura de precisão, a conservação do solo e da água, e a redução de emissões de gases de efeito estufa, podem fortalecer a imagem do agronegócio brasileiro como um setor comprometido com a sustentabilidade. Além de atender às exigências internacionais, essas políticas agregam valor aos produtos e criam novas oportunidades para o setor.

**Hipótese 2:** A falta de alinhamento entre as políticas ambientais e a realidade operacional do agronegócio brasileiro limita a eficácia dessas políticas e pode prejudicar a competitividade internacional do setor.

As lacunas entre a formulação e a implementação das políticas ambientais, agravadas por regulamentações inadequadas, burocracia excessiva, fiscalização deficiente, falta de apoio técnico e financeiro e infraestrutura insuficiente, elevam os custos operacionais e reduzem a competitividade internacional do agronegócio brasileiro, podendo resultar em sanções comerciais.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil, responsável por 3% das emissões globais de GEE, tem na agropecuária e nas mudanças no uso da terra suas principais fontes de emissões, diferindo de outros emissores globais, onde predomina o setor energético. Considerando sua relevância na cadeia global de alimentos, o país precisa adotar estratégias que conciliem crescimento econômico e sustentabilidade.

Este estudo analisou a influência da legislação e das políticas ambientais no comércio internacional do agronegócio brasileiro, destacando desafios e oportunidades. Os resultados revelam que as leis e políticas ambientais possuem potencial para promover práticas sustentáveis alinhadas aos padrões internacionais, abrindo mercados e fortalecendo sua imagem global. No entanto, exigem investimentos e adaptações produtivas, podendo impactar a competitividade do setor.

Os desafios incluem dificuldades na implementação e monitoramento das políticas, falta de financiamento, barreiras técnicas e culturais, infraestrutura deficiente e altos custos de adaptação. Além disso, falhas de fiscalização, rastreabilidade e passivos ambientais reduzem sua efetividade.

Por outro lado, a crescente demanda global por produtos sustentáveis, biocombustíveis e bioenergia traz oportunidades. O país dispõe de legislação robusta, tecnologias avançadas e práticas agrícolas que possibilitam ampliar a produção sem expandir a área cultivada, priorizando a recuperação de áreas degradadas.

Para aproveitar essas oportunidades e superar os desafios, o Brasil precisa fortalecer a implementação de políticas ambientais com capacitação técnica, inovação tecnológica e parcerias estratégicas. Além disso, deve melhorar sua imagem internacional por meio de um plano de comunicação eficaz sobre sustentabilidade.

No entanto, políticas amplas não garantem efetividade. A cooperação entre governo e setor privado é essencial para garantir sua aplicação no campo e o monitoramento de seus impactos. Transparência e compromisso ambiental são fundamentais para a competitividade do agronegócio e sustentabilidade.

As conclusões confirmam as hipóteses iniciais: políticas ambientais bem estruturadas podem fortalecer a competitividade do agronegócio brasileiro no mercado internacional. Porém, o desalinhamento entre as políticas e a realidade operacional do setor pode comprometer sua eficácia e prejudicar a performance global.

Apesar das contribuições deste estudo, há limitações, como a análise de políticas recentes, cujos impactos ainda não estão consolidados, e a amostra limitada de entrevistas. Futuras pesquisas devem ampliar essa amostra e aprofundar a análise dos efeitos das políticas ambientais no agronegócio ao longo do tempo, além de explorar experiências internacionais para identificar melhores práticas aplicáveis ao contexto brasileiro.

Em síntese, políticas públicas ambientais são essenciais para a internacionalização do agronegócio brasileiro. A integração entre setor público e privado, aliada a investimentos em inovação e capacitação, pode transformar desafios em oportunidades, consolidando o Brasil como referência global em agricultura sustentável e impulsionar o desenvolvimento econômico e social.

## 6. REFERÊNCIAS

AMORIM, B. E. D.; PEYERL, D.; SANTOS, E. M. D. Brazil's Foreign Policy, the Environmental Agenda, and the Agribusiness Storylines. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 2, 10 fev. 2023.

ANTONACCIO, L.; LOPES, C. L.; MINSKY, E. **(Des)Controle do Desmatamento Legal no Matopiba: Regulamentação e Governança das Autorizações de Supressão de Vegetação**. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2024.

ARANTES, M. R. L. A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA DO IMPÉRIO AO TERCEIRO MILÊNIO: Premissas Técnicas. **Caminhos de Geografia**, 24 jul. 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BOLFE, É. L. *et al.* Precision and Digital Agriculture: Adoption of Technologies and Perception of Brazilian Farmers. **Agriculture**, v. 10, n. 12, p. 653, 21 dez. 2020.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. . 1981.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. . 1997.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Lei de Crimes Ambientais. . 1998.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. . 2009.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, institui o Serviço Florestal Brasileiro e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. . 2012.

BRASIL. Lei nº 14.785, de 27 de dezembro de 2023. Nova lei dos Agrotóxicos. . 2023 a.

BRASIL. **Plano ABC+ (2020-2030)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/planoabc-abcmais/abc>>. Acesso em: 5 jun. 2024b.

BRASIL, M. DA A. E P. **Diretrizes para o Desenvolvimento Sustentável da Agropecuária Brasileira**. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/publicacoes-diversas/diretrizes-para-o-desenvolvimento-sustentavel-da-agropecuaria-brasileira.pdf>>. Acesso em: 1 abr. 2024

BRASIL, M. DA A. E P. **Governo Federal institui Programa Nacional de Conversão de Pastagens Degradadas**. , 2023c. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/governo-federal-institui-programa-nacional-de-conversao-de-pastagens-degradadas>>. Acesso em: 25 fev. 2024

BRASIL, M. DO M. A. **Acordo de Paris**. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/acordo-de-paris.html>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

BRASIL, P. DA R. Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021 que institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais. . 2021.

BUENO, J. DE F. **Métodos quantitativos, qualitativos e mistos de pesquisas**. [s.l.] Departamento de Biblioteconomia, FACC/UFRJ, 2018.

BURSZTYN, M. A.; BURSZTYN, M. **Fundamentos de política e gestão ambiental: caminhos para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

CAPELARI, M. G. M. *et al.* Mudança de larga escala na política ambiental: análise da realidade brasileira. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 6, p. 1691–1710, dez. 2020.

CEPEA/ESALQ, C. DE E. A. EM E. A. **PIB do Agronegócio Brasileiro 2023**. Piracicaba, SP: Imagenet Tecnologia, 2024a. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>>. Acesso em: 21 abr. 2024.

CEPEA/ESALQ, C. DE E. A. EM E. A. **Boletim Mercado de Trabalho do Agronegócio Brasileiro 2023**. Piracicaba, SP: [s.n.].

CNI, C. N. DA I. **Relatório de Barreiras Comerciais Identificadas pelo Setor Privado Brasileiro – 3ª Edição**. Brasília: CNI, 2024. Disponível em:

<<http://portaldaindustria.com.br/publicacoes/2024/5/relatorio-de-barreiras-comerciais-identificadas-pelo-setor-privado-brasileiro-2024/>>. Acesso em: 24 nov. 2024.

CONTINI, E.; ARAGÃO, A. A.; NAVARRO, Z. **Trajectoria do Agro**. 26.04.2022 ed. Brasília: Embrapa, 2022.

COSTA, C. G. F. IMPLICAÇÕES GEOPOLÍTICAS E GOVERNANÇA AMBIENTAL NA REGULAMENTAÇÃO DA INDC BRASILEIRA. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 36, n. 1, p. 125, 21 mar. 2016.

DANTAS, N. D. S.; FONTGALLAND, I. L. Análise das Leis Ambientais Brasileiras e sua Interface com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, p. e32010414248, 9 abr. 2021.

DE CAMPOS FILHO, E. S.; OLIVEIRA, E. C. As dimensões ESG aplicadas ao agronegócio: uma revisão sistemática de literatura. **Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)**, v. 14, n. 11, p. 20304–20326, 17 nov. 2023.

EMBRAPA. **Visão 2030: o futuro da agricultura brasileira**. Brasília: Embrapa, 2018.

EMBRAPA. **Entenda a Lei 12.651 de 25 de maio de 2012**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/codigo-florestal/entenda-o-codigo-florestal>>. Acesso em: 7 jun. 2024.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (EDS.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GUIMARÃES, P. M. **Two essays about agriculture production in the Brazilian Cerrado**. Doutor em Economia Aplicada—Viçosa - MG: Universidade Federal de Viçosa, 3 dez. 2021.

IKEMATSU, P.; MAURIN, C. Progress towards a more sustainable and equitable food system in Brazil? **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 30, p. e023032, 2 jan. 2024.

IMAFLOA. **Projetos - Boi na Linha**. Disponível em: <<https://www.imaflora.org/projetos/submenu>>. Acesso em: 15 out. 2024.

IPEA, I. DE P. E. A. Comércio exterior do agronegócio em 2023. **Carta de Conjuntura**, Nota de Conjuntura. n. 62, 2024.

JANK, M. S. *et al.* O Futuro do Comércio Global do Agronegócio e a Inserção do Brasil. **Comércio Internacional**, 2023.

MOURA, A. M. M. DE (ED.). **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília: IPEA, 2016.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento->

sustentável, <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 17 fev. 2024.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Por que combater a mudança climática? A ONU responde | As Nações Unidas no Brasil**. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/74856-por-que-combater-mudanca-climatica-onu-responde>, <https://brasil.un.org/pt-br/74856-por-que-combater-mudanca-climatica-onu-responde>>. Acesso em: 20 mar. 2024.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Perspectivas da População Mundial 2022**. Disponível em: <<https://population.un.org/wpp/>>. Acesso em: 17 fev. 2024.

NEPOMOCENO, T. A. R.; CARNIATTO, I. A nova fronteira agrícola do Brasil: um ensaio teórico sobre a insustentabilidade na região do Matopiba. **Revista Cerrados**, v. 20, n. 01, p. 95–119, 1 fev. 2022.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. **Análise das emissões de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil 1970-2022**. Brasília: [s.n.].

OECD, O. FOR E. C. AND D.; FAO, F. AND A. O. **Perspectivas Agrícolas 2023-2032**. Paris, Fr: OECD Publishing, 2023.

PORTAL DA MORATÓRIA DA SOJA. **Moratória da Soja**. Disponível em: <<https://abiove.org.br/esg/iniciativas/moratoria-da-soja/>>. Acesso em: 29 set. 2024.

PRATA, D. A. ESG e sustentabilidade corporativa: estamos no caminho certo? Em: **ESG e Justiça Climática**. Business & Criminal Justice. São Paulo, SP: Tirant Emporio Do Direito Editorial Ltda, 2022.

RAJÃO, R. *et al.* The rotten apples of Brazil's agribusiness. **Science**, v. 369, n. 6501, p. 246–248, 17 jul. 2020.

RODRIGUES, R.; ZERBINI, A. N. (EDS.). **Agro é paz: análises e propostas para o Brasil alimentar o mundo**. Piracicaba, Brazil: USP, 2018.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* **A sustentabilidade ambiental da agropecuária brasileira: impactos, políticas públicas e desafios**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2012.

SANTOS, F. M. DOS. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. Resenha de: [BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p.]. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 6, n. 1, p. 383–387, 2012.

SEGRE, G. **Manual prático de comercio exterior**. 5ª ed. São Paulo: Editora Atlas Ltda, 2018.

SENADO FEDERAL. **Senado aprova projeto que facilita registro de agrotóxicos**. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/11/28/senado-aprova-projeto-que-facilita-registro-de-agrotoxicos>>. Acesso em: 17 fev. 2024.

SNIF, S. N. D. I. F. **Conhecendo sobre Florestas**. 2016. Disponível em:  
<<https://snif.florestal.gov.br/pt-br/conhecendo-sobre-florestas>>. Acesso em: 17 fev. 2024.

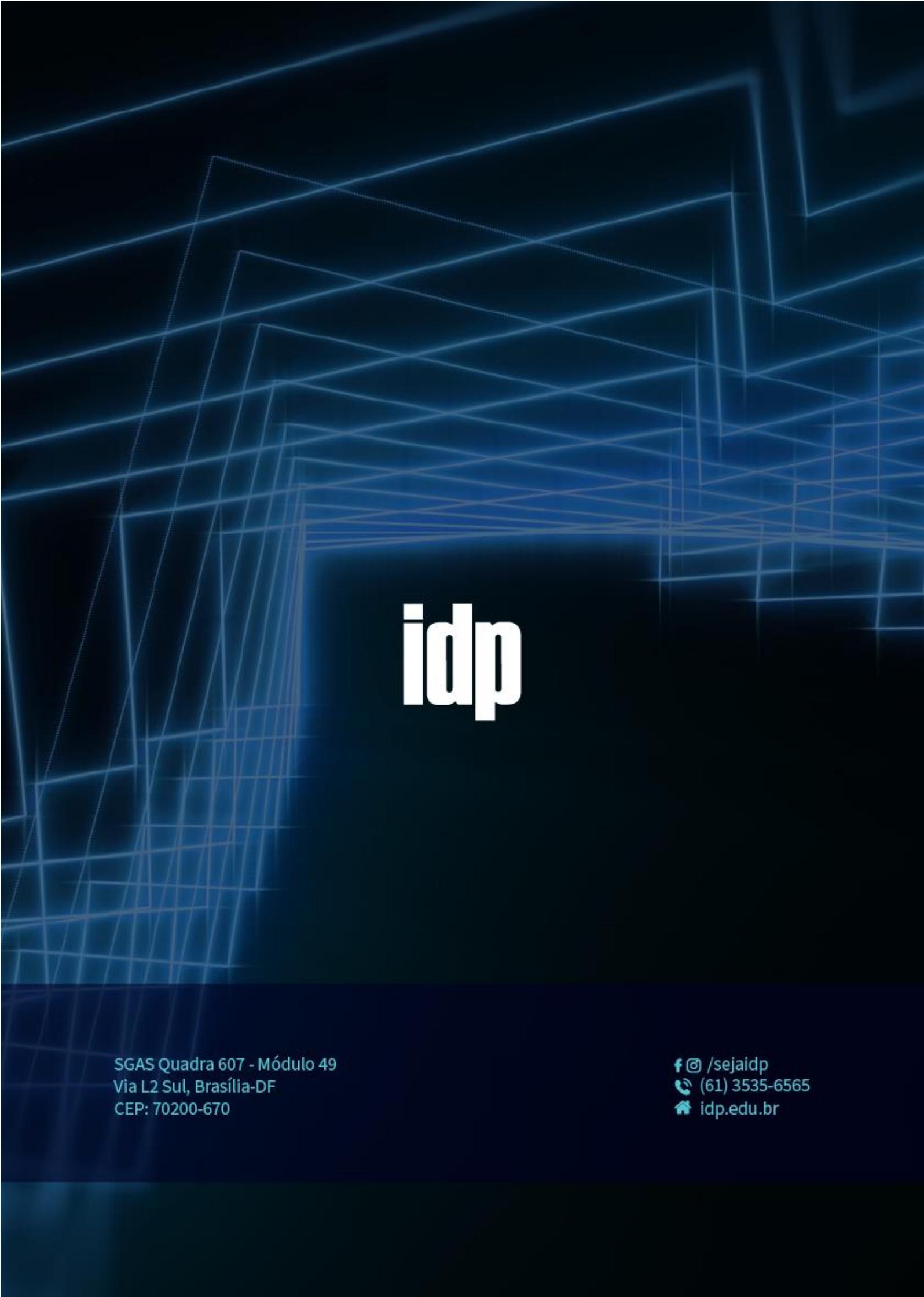
TÁVORA, F. T.; FRANÇA, F. F.; ANDRADE, J. R. P. DE. Impactos das Mudanças Climáticas na Agropecuária Brasileira, Riscos Políticos, Econômicos e Sociais e os Desafios para a Segurança Alimentar e Humana. **Textos para Discussão**, n. 313, 2022.

THORSTENSEN, V.; MOTA, C. R. Os Impactos das barreiras e das medidas ambientais no comércio internacional : desafios para o Brasil. **Boletim de Economia e Política Internacional**, n. 34, p. 103–135, 2022.

WRI BRASIL, W. R. I. A trajetória dos 10 maiores emissores de carbono desde o Acordo de Paris em gráficos interativos. 2023.

WRI, W. R. I. **Greenhouse Gas (GHG) Emissions**. Disponível em:  
<[https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?end\\_year=2021&start\\_year=1990](https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?end_year=2021&start_year=1990)>. Acesso em: 28 jul. 2024.

WWF-BRASIL, F. M. P. A N. **Efeito Estufa e Mudanças Climáticas**. Disponível em:  
<[https://www.wwf.org.br/nossosconteudos/educacaoambiental/conceitos/efeitoestufa\\_e\\_mudancasclimaticas/](https://www.wwf.org.br/nossosconteudos/educacaoambiental/conceitos/efeitoestufa_e_mudancasclimaticas/)>. Acesso em: 23 jul. 2024.



# idp

SGAS Quadra 607 - Módulo 49  
Via L2 Sul, Brasília-DF  
CEP: 70200-670

  /sejaidp  
 (61) 3535-6565  
 idp.edu.br