



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS ESCOLA DE DIREITO,

NEGÓCIOS E COMUNICAÇÃO NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE TRABALHO DE CURSO

ARTIGO CIENTÍFICO

**SUSTENTABILIDADE NO AGRONEGÓCIO: ASPECTOS JURÍDICOS
E PRÁTICAS DA GESTÃO AMBIENTAL**

ORIENTANDO: IGOR ALEXANDRE MACHADO PACHECO

ORIENTADOR: PROF^a.FRANCISLENE PEREIRA DA SILVA

GOIÂNIA
2025

IGOR ALEXANDRE MACHADO PACHECO

**SUSTENTABILIDADE NO AGRONEGÓCIO: ASPECTOS JURÍDICOS
E PRÁTICAS DA GESTÃO AMBIENTAL**

Artigo Científico apresentado à disciplina Trabalho de Curso II, da Escola de Direito e Relações Internacionais, Curso de Direito, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUCGOIÁS).

Prof. Orientador: Prof. Francislene Pereira da Silva

GOIÂNIA
2025

IGOR ALEXANDRE MACHADO PACHECO

**SUSTENTABILIDADE NO AGRONEGÓCIO: ASPECTOS JURÍDICOS
E PRÁTICAS DA GESTÃO AMBIENTAL**

Data da Defesa: 28 de Maio de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Francislene Pereira da Silva

Nota

Examinador Convidado: Ms. Paula Ramos Nora de Santis

Nota

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	9
1 AGRONEGOCIO	11
2. ASPECTOS JURÍDICOS E PRÁTICAS DA GESTÃO AMBIENTAL.....	14
2.1 O DIREITO AMBIENTAL.....	14
3 ASPECTOS JURÍDICOS DA SUSTENTABILIDADE NO AGRONEGÓCIO	18
3.1 SUSTENTABILIDADE NO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO	20
CONCLUSÃO.....	Error! Bookmark not defined.
REFERENCIAS	25

Dedico este todos os meus familiares, e ao meu orientador por toda a jornada até a conclusão deste trabalho.

Agradecer sempre a Deus
por tudo que Ele sempre
faz.

“O sucesso é a soma de pequenos esforços repetidos dia após dia.”
(Robert Collier).

SUSTENTABILIDADE NO AGRONEGÓCIO: ASPECTOS JURÍDICOS E PRÁTICAS DA GESTÃO AMBIENTAL

Igor Alexandre Machado Pacheco¹
Francislene Pereira Da Silva²

RESUMO: O trabalho intitulado Sustentabilidade no agronegócio: aspectos jurídicos e práticas da gestão ambiental, tem por objetivo analisar a influência dos aspectos jurídicos e das práticas de gestão ambiental na sustentabilidade do agronegócio. A pesquisa bibliográfica será realizada em bases de dados eletrônicas confiáveis, como SciELO, Google Scholar e plataformas especializadas na área do Direito. Serão utilizados descritores como: agronegócio e sustentabilidade, direito ambiental e aplicações de leis, de modo a garantir a relevância e a especificidade dos resultados encontrados. A seleção dos materiais seguirá critérios rigorosos de inclusão e exclusão. A sustentabilidade no setor agroindustrial tem ganhado destaque nas discussões acerca do futuro da agricultura, particularmente em um cenário de aumento da preocupação com as questões ambientais. A conexão entre a produção agrícola e a preservação ambiental é intrincada e requer uma estratégia unificada, levando em conta tanto os aspectos legais quanto as práticas de administração ambiental. No Brasil, as leis ambientais têm um papel fundamental na promoção da sustentabilidade no setor agroindustrial.

PALAVRAS-CHAVES: Agronegócio; Aspectos jurídicos; Sustentabilidade.

¹ Acadêmico do Curso de Direito da Pontifícia Universidade Católica de Goiás,
Email: igoralexpm@hotmail.com

² Professora orientadora do Curso de Direito da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

INTRODUÇÃO

A busca por práticas sustentáveis no agronegócio tornou-se uma exigência não apenas ambiental, mas também econômica e social. O agronegócio, sendo uma das principais atividades econômicas do Brasil, desempenha papel fundamental na produção de alimentos, geração de empregos e no equilíbrio da balança comercial. Contudo, esse setor também está entre os que mais impactam o meio ambiente, devido ao uso intensivo da terra, dos recursos hídricos e da aplicação de insumos químicos. Diante disso, a sustentabilidade surge como uma estratégia essencial para garantir a continuidade produtiva e a preservação dos ecossistemas.

Nesse cenário, os aspectos jurídicos desempenham um papel central, pois estabelecem os limites e obrigações legais para a exploração dos recursos naturais. Leis como o Código Florestal, a Política Nacional do Meio Ambiente, a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) e instrumentos como o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o licenciamento ambiental são mecanismos que visam orientar e fiscalizar a atuação dos produtores rurais.

Ao lado disso, as práticas de gestão ambiental, como a rotação de culturas, o plantio direto, a recuperação de áreas degradadas e o uso racional da água, são fundamentais para promover uma produção sustentável e respeitosa com os recursos naturais.

A importância do tema do presente trabalho está diretamente relacionada aos desafios enfrentados pelo setor produtivo diante das mudanças climáticas, da escassez de recursos naturais e da crescente cobrança da sociedade por responsabilidade socioambiental.

A adoção de práticas sustentáveis no campo não é mais uma opção, mas uma necessidade para garantir a viabilidade econômica das propriedades rurais, a conservação dos ecossistemas e o cumprimento das legislações ambientais vigentes. Além disso, a conformidade com os dispositivos legais evita penalidades e fortalece a imagem do agronegócio brasileiro no cenário internacional, onde mercados cada vez mais exigem produtos ambientalmente corretos. Com isso, o tema ganha relevância não só para o desenvolvimento rural sustentável, mas também para a construção de uma economia mais equilibrada, resiliente e comprometida com as futuras gerações.

Diante da importância de alinhar a produção agropecuária às exigências legais e ambientais, este trabalho tem como objetivo analisar os principais aspectos jurídicos

que regulam a sustentabilidade no agronegócio, bem como apresentar as práticas de gestão ambiental mais utilizadas no setor, destacando sua contribuição para a preservação ambiental e para a construção de um modelo de desenvolvimento rural mais equilibrado e duradouro.

A sustentabilidade no agronegócio é a ideia de combinar a produção agrícola com a preservação ambiental para atender à demanda crescente por alimentos e garantir o bem-estar das comunidades e a saúde do ecossistema. No entanto, uma série de desafios complexos e inter-relacionados são enfrentados durante o desenvolvimento de práticas sustentáveis no agronegócio.

A partir dessa visão o presente trabalho buscar responder: Como a sustentabilidade do agronegócio é impactada pelas práticas jurídicas e de gestão ambiental? Quais são os principais obstáculos e oportunidades para encontrar um equilíbrio eficaz entre produtividade e preservação ambiental?.

A escolha deste tema se justifica pela necessidade de compreender melhor como o agronegócio pode evoluir de forma sustentável respeitando as leis e utilizando práticas que minimizem o impacto ao meio ambiente.

A investigação contribui para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e de práticas empresariais mais responsáveis, alinhando a produção agrícola com os princípios da sustentabilidade e da conservação dos recursos naturais para as gerações futuras.

O trabalho foi realizado em três partes sendo a primeira discorrendo sobre o agronegócio e sobre o Papel do Produtor Rural no Agronegócio, a segunda parte falando sobre os aspectos jurídicos e práticas da gestão ambiental e o direito ambiental, e por fim ressaltado sobre os aspectos jurídicos da sustentabilidade no agronegócio e a sustentabilidade no agronegócio brasileiro.

1 O AGRONEGOCIO

O agronegócio tem suas raízes na Revolução Agrícola, quando os primeiros seres humanos começaram a criar e domesticar plantas e animais. No entanto, o conceito moderno de agronegócio surgiu no século XX, com a industrialização da produção agrícola e o desenvolvimento de cadeias produtivas mais complexas. De acordo com Davis e Goldberg (1957, p. 2), o agronegócio não se limita à produção primária, mas envolve todas as atividades interligadas, desde a pesquisa e o desenvolvimento de insumos até a comercialização dos produtos finais.

No Brasil, o agronegócio passou por grandes transformações a partir da década de 1970, com a modernização da agricultura e a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Segundo Buranello (2013, p. 45), a evolução do agronegócio brasileiro está diretamente ligada à inovação tecnológica, à expansão da fronteira agrícola e à implementação de políticas de crédito rural.

Atualmente é um dos principais setores da economia global, impulsionado por avanços na biotecnologia, na mecanização e no comércio internacional. Contudo, o setor enfrenta desafios relacionados à sustentabilidade e à necessidade de conciliar produtividade com preservação ambiental (MACHADO, 2020, p. 112).

Envolve diversas atividades, incluindo a produção de insumos, o cultivo agrícola, a pecuária, o transporte e a distribuição de produtos alimentares. Segundo Batalha (2001), o agronegócio pode ser compreendido como um conjunto de atividades econômicas inter-relacionadas, que abrangem desde a produção primária até a comercialização final dos produtos agroindustriais. Esse conceito reforça a visão de que o setor não se limita apenas ao campo, mas também abrange toda a cadeia produtiva, incluindo indústrias e serviços relacionados, até chegar na comercialização. No Brasil, representa uma parcela significativa do Produto Interno Bruto (PIB).

De acordo com dados da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), em 2022, o setor foi responsável por cerca de 24% do PIB nacional. Esse desempenho evidencia a força do agronegócio na economia, tornando-o essencial para a balança comercial do país.

Além do impacto econômico, também desempenha um papel crucial na segurança alimentar. Conforme destaca FAO (2020), a produção agrícola sustentável é fundamental para garantir o abastecimento global de alimentos e reduzir a insegurança alimentar no mundo. O avanço tecnológico e a modernização do campo

permitem uma produção mais eficiente e sustentável, contribuindo para o crescimento do setor.

Na economia brasileira, fica sendo responsável por grande parte do Produto Interno Bruto (PIB) e das exportações do país. No entanto, sua expansão gera desafios ambientais, exigindo um equilíbrio entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade. O direito ambiental surge como instrumento essencial para regulamentar essa relação, garantindo a proteção dos recursos naturais sem comprometer a produtividade do setor.

Segundo Milaré (2011, p. 150), o desenvolvimento do agronegócio deve estar pautado em princípios de sustentabilidade, buscando equilibrar a produção econômica com a preservação ambiental, garantindo a proteção dos recursos naturais para as futuras gerações.

Milaré destaca que o setor agropecuário, sendo um dos principais pilares da economia brasileira, deve atuar em conformidade com a legislação ambiental, especialmente com o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), que estabelece regras para a preservação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e da Reserva Legal.

Buranello enfatiza que a conformidade com a legislação ambiental é essencial para a sustentabilidade das atividades agroindustriais. Ele argumenta que práticas sustentáveis não apenas garantem a preservação dos recursos naturais, mas também fortalecem a competitividade e a reputação do agronegócio brasileiro no mercado global.

Entretanto, a aplicação das normas ambientais enfrenta desafios, como a fiscalização eficiente e a resistência de determinados setores do agronegócio. A legislação brasileira, especialmente o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), estabelece diretrizes para o uso sustentável da terra, impondo restrições ao desmatamento e exigindo a recuperação de áreas degradadas. Segundo Ferreira (2019, p. 78), o Código Florestal Brasileiro representa um marco regulatório essencial para a compatibilização entre produção agropecuária e preservação ambiental. Essa regulamentação busca harmonizar interesses ambientais e econômicos, promovendo um modelo de desenvolvimento sustentável.

Conforme Silva (2020, p. 112), a legislação ambiental brasileira estabelece um equilíbrio entre a exploração dos recursos naturais e a conservação ambiental, desafiando o agronegócio a adotar práticas sustentáveis. Dessa forma, a conciliação entre crescimento econômico e proteção ambiental requer políticas públicas eficazes,

além do compromisso do setor privado com a adoção de práticas agrícolas responsáveis.

1.1 O PAPEL DO PRODUTOR RURAL NO AGRONEGÓCIO

O produtor rural é a peça central do agronegócio, sendo responsável pelo cultivo e criação de animais que abastecem os mercados interno e externo. Segundo Buainain e Batalha (2007), o produtor rural tem um papel essencial na geração de riquezas e na inovação no setor agropecuário, promovendo a adoção de novas tecnologias e práticas sustentáveis.

Com a modernização do agronegócio, os produtores rurais passaram a contar com tecnologias como máquinas agrícolas avançadas, sistemas de irrigação eficientes e o uso de biotecnologia para melhorar a produtividade. No entanto, o setor ainda enfrenta desafios, como a dependência de condições climáticas favoráveis e a necessidade de políticas públicas que incentivem o desenvolvimento rural.

Outro aspecto relevante é o papel do pequeno e médio produtor. De acordo com Schneider (2009), a agricultura familiar é fundamental para a produção de alimentos básicos e para a manutenção da diversidade produtiva no campo. A agricultura familiar responde por grande parte da produção de alimentos consumidos no Brasil, o que reforça a importância do apoio governamental para esse segmento.

Segundo Souza (2021, p. 132), o produtor rural não é apenas um agente econômico, mas também um guardião ambiental, sendo fundamental para a implementação das normas de proteção ao meio ambiente. Isso se deve à necessidade de cumprir regras como a manutenção de Áreas de Preservação Permanente (APPs), a Reserva Legal e o Cadastro Ambiental Rural (CAR), instrumentos estabelecidos pelo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012).

No entanto, o cumprimento da legislação ambiental pode representar desafios para os produtores rurais, especialmente para os pequenos e médios agricultores, que muitas vezes enfrentam dificuldades financeiras e técnicas para adequação às normas. Conforme Miranda (2018, p. 47), é essencial que políticas públicas ofereçam incentivos e assistência técnica aos produtores, permitindo que conciliem produção e conservação ambiental.

Além disso, a adoção de boas práticas agropecuárias, como o plantio direto, a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) e o uso de bioinsumos, contribui para a

mitigação dos impactos ambientais. Ferreira (2019, p. 81) ressalta que o engajamento dos produtores na adoção de tecnologias sustentáveis é decisivo para a construção de um agronegócio responsável e ecologicamente equilibrado.

2. ASPECTOS JURÍDICOS E PRÁTICAS DA GESTÃO AMBIENTAL

A gestão ambiental envolve um conjunto de práticas e políticas voltadas para o uso sustentável dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente. Do ponto de vista jurídico, ela é orientada por um conjunto de normas e legislações que regulam a relação entre sociedade, empresas e o meio ambiente, como a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81) e a Constituição Federal de 1988.

Esses aspectos legais garantem a responsabilidade ambiental, exigem o licenciamento de atividades potencialmente poluidoras e estabelecem penalidades em caso de danos ambientais. Na prática, a gestão ambiental também inclui ações como controle de resíduos, uso eficiente da energia, educação ambiental e adoção de tecnologias limpas, promovendo o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e conservação ambiental.

2.1 O DIREITO AMBIENTAL

O campo do direito ambiental regula as interações entre o ser humano e o ambiente, constituindo um conjunto de normas e leis destinadas a diminuir o efeito que o agronegócio causa ao meio ambiente. Ao longo dos anos, a lei foi se adaptando ao desenvolvimento da nação, com a finalidade de preservar e salvaguardar o meio ambiente para as futuras gerações. Contudo, frequentemente não existe supervisão, levando a um uso impróprio dos recursos naturais. O uso inadequado desses recursos pode resultar em desmatamento, poluição e diminuição da qualidade de vida humana (Cortes, 2023).

Trata-se de uma área com diversas obrigações, uma vasta rede de acordos ambientais entre diversas nações e um número crescente de normas. Apesar das normas não serem obrigatórias por definição, sua relevância e utilização no direito ambiental vão além de sua mera natureza jurídica formal. Os princípios do direito ambiental estabelecem a fundação para a área. São os padrões que devem ser

considerados na análise da conduta, ao invés das normas de conduta em si (Höhne et al., 2020).

A exploração capitalista afetou negativamente o ambiente natural, resultando em degradação ambiental e ampliação das disparidades sociais. Portanto, os fundamentos do desenvolvimento devem considerar os elementos econômicos, sociais e ambientais de maneira integrada (Nascimento, 2012).

O artigo 225 da Constituição de 1988 se refere especificamente a questões ambientais, declarando: Todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, um bem de uso coletivo e vital para a qualidade de vida saudável, cabendo ao poder público e à comunidade a responsabilidade de protegê-lo e preservá-lo para as gerações atuais e vindouras (BRASIL, 1988). Portanto, fica claro que a preservação do meio ambiente visa principalmente garantir a qualidade de vida das gerações presentes e assegurar a qualidade de vida das futuras.

Para que o agronegócio esteja em conformidade com as leis ambientais, é imprescindível implementar práticas de gestão ambiental com o propósito de estimular práticas produtivas e adequação estrutural, além de ampliar a sensibilização acerca da importância da conservação dos recursos naturais (Neumann; Loch, 2002). As normas ambientais restringem a produção de alimentos.

A Lei de Crimes Ambientais (Lei no 9.605/1998) adota explicitamente o princípio da responsabilidade penal das entidades jurídicas, mesmo que alguns juristas discordem e argumentem a inconstitucionalidade do dispositivo. Além disso, a teoria do delito contemporânea não consegue estabelecer fundamentos seguros para a definição da responsabilidade penal das entidades jurídicas. Como regra geral, a responsabilidade civil se baseia na culpa, por infringir um dever legal, devido à responsabilidade subjetiva do agente. A utilização da responsabilização objetiva é uma exceção à regra, empregada em situações específicas mencionadas na lei.

De acordo com o Decreto no 6.514, de 22 de julho de 2008, que define as sanções para infrações ambientais, o uso de fogo em áreas de agricultura ou pecuária sem permissão do órgão apropriado ou em desacordo com a permissão obtida pode resultar em uma multa de R\$ 1.000,00 (um mil) por hectare ou fração.

Já o parágrafo único do artigo 927, do Código Civil de 2002, é bem claro neste sentido:

Quem, através de um ato ilegal, causar danos a terceiros, é obrigado a repará-los. Haverá a obrigação de reparar o dano, independentemente de

culpa, nos casos previstos em lei, ou quando a atividade habitual do causador do dano, por sua própria natureza, representar um perigo para os direitos de terceiros (BRASIL, 2002).

A Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, conhecida como o novo código florestal, estabelece diretrizes gerais para a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, a exploração florestal, o fornecimento de matéria-prima florestal, o controle da procedência dos produtos florestais, além de prever mecanismos econômicos e financeiros para a realização de suas metas. No capítulo IX, aborda a proibição do uso de fogo e o controle de incêndios. O artigo 38 estabelece que é proibido atear fogo na vegetação e lista as exceções.

Art. O 38. Não é permitido atear fogo na vegetação, a não ser nas seguintes circunstâncias: I - em áreas ou regiões com características que justifiquem o uso de fogo em atividades agropastoris ou florestais, com aprovação prévia do órgão estadual ambiental responsável do Sisnama, para cada propriedade rural ou de maneira regionalizada, que definirá os procedimentos de monitoramento e controle; A Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, conhecida como o novo código florestal, estabelece diretrizes gerais para a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, além de regulamentar a exploração florestal, o fornecimento de matéria-prima florestal, o controle da procedência dos produtos florestais e a prevenção de incêndios florestais. Além disso, estabelece instrumentos econômicos e financeiros para a realização de suas metas. No capítulo IX, aborda a proibição do uso de fogo e o controle de incêndios. Art. O 38. É vedado o uso de fogo na vegetação, a não ser nas seguintes circunstâncias: I - em áreas ou regiões com características que justifiquem o uso do fogo em atividades agrícolas ou florestais, com aprovação prévia do órgão estadual ambiental responsável do Sisnama, para cada propriedade rural ou de maneira regionalizada, que definirá os procedimentos de monitoramento e controle; II - utilização de fogo controlado em Unidades de Conservação, de acordo com o plano de manejo específico e com aprovação prévia (Brasil, 2012).

Os meios utilizados pela Administração Pública ambiental para alcançar os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente são conhecidos como instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente têm respaldo constitucional no artigo 225 da Constituição Federal (Antunes, 2000).

A sustentabilidade no agronegócio envolve a implementação de práticas que conciliem o crescimento econômico do setor com a preservação do meio ambiente. O uso de tecnologias mais limpas, a agricultura de precisão, o plantio direto, a recuperação de áreas degradadas e o manejo integrado de culturas são alguns exemplos de boas práticas que buscam minimizar os impactos ambientais. Para Silva

(2020, p. 112), o agronegócio deve conciliar suas práticas produtivas com a responsabilidade ambiental, respeitando os limites ecológicos e garantindo a sustentabilidade a longo prazo.

O agronegócio brasileiro tem experimentado um crescimento contínuo nas últimas décadas, tornando-se um dos principais motores da economia nacional. Entretanto, esse crescimento é acompanhado de desafios relacionados à sustentabilidade e à conformidade com a legislação ambiental. Como aponta Silva (2020, p. 112), o agronegócio deve conciliar suas práticas produtivas com a responsabilidade ambiental, respeitando os limites ecológicos e garantindo a sustentabilidade a longo prazo. Esse equilíbrio entre a produção agrícola e a preservação ambiental é fundamental para a continuidade da produção e para a manutenção da competitividade do setor no mercado global.

A legislação ambiental brasileira, particularmente o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), estabelece regras claras para a preservação ambiental no campo, incluindo a recuperação de áreas degradadas e a manutenção de Áreas de Preservação Permanente (APPs). Machado (2019, p. 67) observa que a legislação ambiental brasileira oferece uma estrutura jurídica para a adaptação do agronegócio às novas demandas por sustentabilidade, com ênfase no cumprimento de normas e práticas voltadas à conservação dos recursos naturais. Nesse contexto, a gestão ambiental se torna um instrumento essencial para os produtores rurais, não apenas para o cumprimento das leis, mas também para a implementação de práticas mais sustentáveis no cotidiano das atividades agrícolas.

Além das normas legais, o cumprimento de condicionantes ambientais estabelecidas em licenciamentos e a adesão a programas de regularização ambiental (PRA) são aspectos centrais da responsabilidade socioambiental no campo. A legislação busca equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente, impondo sanções àqueles que descumprem as regras e incentivando práticas sustentáveis.

De acordo com Mendes e Ferreira (2021), a aplicação da legislação ambiental no setor agropecuário deve ser acompanhada de instrumentos de gestão ambiental eficazes, que permitam a conciliação entre produtividade e conservação dos recursos naturais. Nesse sentido, práticas como o manejo sustentável do solo, o controle de agrotóxicos e o uso de tecnologias limpas são estratégias cada vez mais comuns no campo brasileiro.

A adoção de boas práticas de gestão ambiental, como o uso de tecnologias limpas, o plantio direto e a recuperação de áreas degradadas, tem se mostrado essencial para a mitigação dos impactos negativos das atividades agropecuárias. Gomes (2021, p. 123) destaca que a gestão ambiental eficaz no agronegócio é fundamental não apenas para a preservação ambiental, mas também para a segurança jurídica e o acesso a mercados que exigem produtos sustentáveis.

Portanto, a gestão ambiental no agronegócio envolve não apenas um compromisso com o meio ambiente, mas também uma estratégia econômica inteligente para acessar mercados cada vez mais exigentes quanto à sustentabilidade de seus produtos.

O agronegócio deve conciliar suas práticas produtivas com a responsabilidade ambiental, respeitando os limites ecológicos e garantindo a sustentabilidade a longo prazo (SILVA, 2020, p. 112).

Assim a legislação ambiental brasileira oferece uma estrutura jurídica para a adaptação do agronegócio às novas demandas por sustentabilidade, com ênfase no cumprimento de normas e práticas voltadas à conservação dos recursos naturais (MACHADO, 2019, p. 67).

A gestão ambiental eficaz no agronegócio é fundamental não apenas para a preservação ambiental, mas também para a segurança jurídica e o acesso a mercados que exigem produtos sustentáveis (GOMES, 2021, p. 123).

O agronegócio brasileiro está sendo cada vez mais desafiado a adotar práticas que integrem desenvolvimento econômico e preservação ambiental, principalmente com a regulamentação do Código Florestal e a exigência de recuperação de áreas degradadas (LIMA, 2022, p. 145).

3 ASPECTOS JURÍDICOS DA SUSTENTABILIDADE NO AGRONEGÓCIO

A Constituição Federal de 1988 já estabelece, em seu artigo 225, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988). Esse mandamento constitucional é a base de toda a legislação ambiental brasileira e impõe limites à exploração econômica da terra.

Dentre os principais instrumentos legais que tratam da sustentabilidade no

agronegócio, destaca-se o Código Florestal (Lei n.º 12.651/2012), que estabelece regras sobre a proteção da vegetação nativa, instituindo áreas de preservação permanente (APPs) e reservas legais, além de mecanismos como o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o Programa de Regularização Ambiental (PRA). Esses instrumentos legais visam garantir que a produção rural ocorra de forma ambientalmente responsável.

De acordo com Freitas (2020), a sustentabilidade no agronegócio depende de uma atuação coordenada entre os agentes econômicos, o poder público e a sociedade civil, com base em normas jurídicas claras e eficazes. Isso implica não apenas a obediência às leis ambientais, mas também a adoção de boas práticas agrícolas, gestão eficiente dos recursos hídricos e manejo adequado do solo.

Além das normas ambientais, o agronegócio também é impactado por exigências legais relacionadas à responsabilidade socioambiental das empresas. A Lei n.º 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais) prevê sanções penais e administrativas para condutas lesivas ao meio ambiente, incluindo aquelas praticadas no contexto das atividades rurais.

De acordo com Silva e Santos (2021), há uma dissociação entre o que está disposto na legislação ambiental e a realidade enfrentada pelos produtores rurais, especialmente os de pequeno e médio porte, que carecem de apoio técnico e incentivo financeiro para adotar práticas sustentáveis de forma efetiva. Essa lacuna evidencia o confronto entre a teoria legal e a realidade do campo, demonstrando que a efetividade das normas depende de ações integradas de fiscalização, educação ambiental e políticas públicas consistentes.

A legislação ambiental brasileira, a exemplo da Lei n.º 12.651/2012, impõe limites claros à expansão agrícola, exigindo a manutenção de áreas de preservação e reserva legal. No entanto, na prática, a fiscalização e a responsabilização por infrações ambientais enfrentam obstáculos como a falta de estrutura dos órgãos ambientais e a morosidade dos processos administrativos e judiciais (MILARÉ, 2019). Isso gera uma sensação de impunidade e, muitas vezes, incentiva práticas predatórias no campo.

Outro ponto que merece crítica é a dificuldade de articulação entre os entes federativos e a instabilidade normativa causada por alterações legislativas motivadas por pressões econômicas. Essa instabilidade compromete a segurança jurídica dos produtores rurais e enfraquece os instrumentos de gestão ambiental. Segundo

Antunes (2020), a sustentabilidade no agronegócio depende de um ambiente normativo coerente e de políticas públicas permanentes que incentivem boas práticas e penalizem condutas lesivas ao meio ambiente.

Segundo Costa e Almeida (2020), a implementação de sistemas de gestão ambiental nas propriedades rurais contribui para o aumento da eficiência produtiva, além de possibilitar o acesso a novos mercados, principalmente os internacionais, que exigem certificações e práticas sustentáveis comprovadas. Essa abordagem estratégica transforma a sustentabilidade em uma vantagem competitiva, ao mesmo tempo em que atende aos requisitos legais e sociais.

Como destacam Mendes e Ferreira (2021), a aplicação da legislação ambiental no setor agropecuário deve ser acompanhada de instrumentos de gestão ambiental eficazes, que permitam a conciliação entre produtividade e conservação dos recursos naturais.

3.1 SUSTENTABILIDADE NO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

A sustentabilidade deve ser entendida como a integração entre os aspectos ambientais, sociais e econômicos, promovendo um desenvolvimento equilibrado e duradouro (Sachs, 2002).

É um conceito abrangente que engloba a proteção do meio ambiente, a atenção à qualidade de vida da população, a competitividade empresarial, a responsabilidade social, o avanço de tecnologias sustentáveis e o uso eficiente de recursos, entre outros elementos (Silva, 2012). E evolui para além da proteção ambiental, incorporando dimensões sociais, culturais e econômicas interdependentes (Barbieri, 2011).

É um processo contínuo de construção coletiva, que envolve a mudança de paradigmas na forma de produzir, consumir e se relacionar com o meio ambiente (Leff, 2001).

O agronegócio sustentável exige a adoção de práticas produtivas que preservem os recursos naturais, respeitem a legislação ambiental e promovam o desenvolvimento socioeconômico das comunidades rurais (Batalha, 2001). Deve ser vista como um processo que integra produtividade, conservação ambiental e responsabilidade social.

Um dos maiores desafios enfrentados pela sociedade contemporânea é desenvolver um modelo de desenvolvimento sustentável que possa atender às

necessidades das pessoas hoje, ao mesmo tempo em que reduz os recursos naturais para garantir o direito das gerações futuras (Lago, 2013).

A globalização e o consumismo causaram mudanças globais, principalmente como resultado do desenvolvimento industrial e dos efeitos do capitalismo. Essas mudanças trouxeram grandes preocupações ambientais. A importância do meio ambiente para as populações aumentou desde os anos de 1970 (Strobel, 2005)

Como é responsável por grande parte da economia brasileira, segurança alimentar, emprego e desenvolvimento rural sustentável, o agronegócio desempenha um papel importante na sociedade brasileira. No entanto, atos ilegais e exploração desenfreada causam preocupações significativas (Cortes, 2023).

A complexidade e a importância do agronegócio em um mundo globalizado têm chamado a atenção para a necessidade de conciliar os interesses dos produtores para garantir o desempenho das atividades produtivas, assumindo o seu protagonismo na contribuição para a economia e ajudando no desenvolvimento sustentável do agronegócio (Bouffleur, 2022).

Buainain (2006), discorre que a noção de sustentabilidade possui um forte componente ambiental e um apelo evidente para a conservação e recuperação dos ecossistemas e dos recursos naturais. Portanto, quando se discute sustentabilidade, geralmente os exemplos são relacionados à sustentabilidade ambiental, já que é a mais evidente. Isso ocorre porque uma ação prejudicial ao meio ambiente em uma região específica pode impactar de maneira direta ou indireta outras áreas, mesmo que geograficamente distantes.

Há muitos obstáculos para o avanço da sustentabilidade, uma vez que são necessárias políticas que aumentem a eficiência dos recursos disponíveis, reduzindo perdas/desperdícios na cadeia de produção. Isso ocorre porque as perdas ou desperdícios elevam os custos de produção, afetando também o aspecto ambiental do produto e podendo afetar a percepção da imagem do Brasil no cenário internacional (Torres et al., 2014).

Embora a legislação brasileira seja vista como uma das mais abrangentes globalmente, reconhece-se que ainda é preciso melhorar a implementação de práticas sustentáveis em vários setores econômicos do país, incluindo o agronegócio (Gazzoni, 2013)

Foi estabelecida para regular o uso dos recursos naturais, conhecidos como produtos da natureza: água, solo, florestas, ar e animais. Ela foi criada quando se

percebeu que os recursos naturais, anteriormente considerados inesgotáveis, estavam se tornando cada vez mais limitados, seja pela diminuição de sua disponibilidade, seja pela degradação de sua qualidade (Borges, Rezende, Pereira, 2009).

A busca por sustentabilidade no agronegócio brasileiro é desafiadora, pois envolve reconciliações entre interesses econômicos, políticas públicas e exigências socioambientais (Silva et al., 2014).

A dimensão econômica da sustentabilidade refere-se à capacidade de um sistema produtivo manter sua viabilidade financeira ao longo do tempo, sem comprometer os recursos naturais essenciais para sua continuidade (Elkington, 2001).

Implica em gerar renda, emprego e crescimento sem provocar a degradação ambiental ou acentuar desigualdades sociais (Veiga, 2010). A viabilidade econômica das atividades sustentáveis depende da capacidade de conciliar inovação, eficiência produtiva e respeito aos limites ecológicos (Barbieri, 2011).

A sustentabilidade econômica no agronegócio está relacionada à eficiência na utilização dos recursos e à geração de valor ao longo da cadeia produtiva (Silva e Ferreira, 2013).

A sustentabilidade ambiental exige que os processos produtivos respeitem os limites ecológicos do planeta, evitando a degradação dos recursos naturais e garantindo sua renovação (Leff, 2001).

A preservação ambiental deve ser vista como um requisito essencial para a manutenção da base de recursos naturais que sustenta a economia e a vida humana (Jacobi, 2003).

Ja no aspcto da sustentabilidade social está associada à promoção da equidade, à inclusão social e ao fortalecimento das comunidades locais como parte do desenvolvimento sustentável (Veiga, 2010).

A sustentabilidade é um conceito multidimensional que envolve três pilares interdependentes: o econômico, o ambiental e o social. O aspecto econômico refere-se à viabilidade financeira das atividades humanas, buscando crescimento e geração de renda sem comprometer os recursos futuros. Já o aspecto ambiental enfatiza a preservação dos ecossistemas, o uso racional dos recursos naturais e a manutenção da capacidade de suporte do planeta. Por sua vez, o aspecto social está relacionado à promoção da equidade, da inclusão e da melhoria da qualidade de vida das

comunidades. Como afirma Sachs (2002), “não há sustentabilidade sem justiça social, pois a exclusão e a desigualdade comprometem a coesão social necessária para o desenvolvimento equilibrado”. Assim, a verdadeira sustentabilidade só é alcançada quando esses três pilares são integrados de forma equilibrada e responsável.

CONCLUSÃO

A sustentabilidade no agronegócio não deve ser considerada apenas uma tendência passageira, mas sim uma exigência urgente e estruturante para garantir a continuidade dos processos produtivos no longo prazo. Trata-se de um novo paradigma que busca o equilíbrio entre eficiência econômica, responsabilidade ambiental e justiça social, respeitando os limites ecológicos do planeta e assegurando a preservação dos recursos naturais para as futuras gerações.

No que se refere às práticas de gestão ambiental, observa-se um avanço significativo entre grandes produtores e empresas voltadas à exportação, que têm incorporado princípios sustentáveis em suas estratégias organizacionais. Contudo, esse movimento ainda é marcado por desigualdades, principalmente entre pequenos e médios produtores rurais, que enfrentam dificuldades no acesso a tecnologias limpas, assistência técnica especializada e crédito com critérios sustentáveis. Essa disparidade evidencia a necessidade de políticas públicas mais inclusivas e programas de capacitação voltados à democratização da sustentabilidade no campo. Sob a perspectiva legal, os elementos normativos nacionais e internacionais como o Código Florestal Brasileiro, a Política Nacional de Meio Ambiente e os acordos multilaterais sobre mudanças climáticas e conservação da biodiversidade têm desempenhado papel fundamental na regulação das atividades agroindustriais. A conformidade com essas exigências não apenas previne sanções e garante a legalidade das operações, mas também impulsiona a inovação tecnológica e contribui para a construção de uma reputação corporativa sólida e responsável diante do mercado e da sociedade.

Portanto, para que a sustentabilidade seja efetivamente integrada ao agronegócio de forma ampla, é necessário fortalecer os instrumentos de incentivo, ampliar o acesso ao crédito verde, investir em educação ambiental e promover parcerias entre setor público, privado e sociedade civil. A sustentabilidade deve ser compreendida não como um obstáculo ao desenvolvimento, mas como uma oportunidade estratégica de transformar os sistemas produtivos agropecuários em modelos mais resilientes, eficientes e éticos, capazes de gerar valor compartilhado e prosperidade duradour

REFERENCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito ambiental. 15. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020.

ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito ambiental. 4ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, p. 70, 2000.

ARIEIRA, Jailson de Oliveira. Fundamentos do agronegócio. UNIASSELVI, 2017.

BORGES L.A.C; REZENDE J.L.P.; PEREIRA J.A.A. Evolução da Legislação Ambiental no Brasil. Revista em Agronegócios e Meio Ambiente, v.2, n.3, p. 447- 466, set./dez. 2009.

BARBIERI, José Carlos. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudança e os impasses da sustentabilidade. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

BOUFLEUR C.P. .Aplicabilidade da certificação de gestão ambiental e responsabilidade social nas atividades do agronegócio em Cruz Alta, RS. Universidade federal de santa maria, Palmeira das Missões, RS 2022 .

BRASIL, DECRETO Nº 6.514/2008 (infrações e sanções administrativas ao meio ambiente) <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2008/decreto-6514-22-julho-2008-578464-normaatualizada-pe.pdf>. Acessado dia 10 de abril de 2024.

BRASIL, DECRETO Nº 6.514/2008 (infrações e sanções administrativas ao meio ambiente) <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2008/decreto-6514-22-julho-2008-578464-normaatualizada-pe.pdf>. Acessado dia 10 de abril de 2024.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e nº 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 maio 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 16 maio 2025.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Constituição Federal da República do Brasil. Emendas Constitucionais de Revisão. Brasília: Diário Oficial da União, 1988.

BRASIL. Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, n.º 9.393, de 19 de dezembro

de 1996, e n.º 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n.º 4.771, de 15 de setembro de 1965, e n.º 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n.º 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano CXLIX, n. 100, p. 1, 28 maio 2012.

BRASIL. Lei n.º 9.605/1998 (Lei de crimes ambientais). Disponível em: www.planalto.gov.br. Acessado dia 9 de abril de 2024.

BUAINAIN, A. M. Agricultura Familiar, Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável: questões para debate. Brasília: IICA, 2006.

BURANELLO, R. Manual do direito do agronegócio. São Paulo: Saraiva, 2018.

BURANELLO, R. Manual do Direito do Agronegócio. São Paulo: Saraiva, 2013.

CORTES F.A. Direito Ambiental X Agronegócio A Eficácia Da Lei Perante A Realidade Das Atividades Agrícolas No Brasil. RECIMA21- Revista Científica Multidisciplinar, V.4, N.12,2023.

COSTA, J. L.; ALMEIDA, F. R. Gestão ambiental no agronegócio: práticas sustentáveis e desafios para a produção rural. Revista Brasileira de Desenvolvimento Sustentável, Brasília, v. 8, n. 1, p. 22-38, 2020.

COUTINHO Marcos Pellegrini et al. O Código Florestal Atual (Lei Federal nº12.651/2012) e suas implicações na prevenção de desastres naturais. Sustentabilidade em Debate - Brasília, v. 4, n. 2, p. 237-256, jul/dez 2013.

DAVIS, John H.; GOLDBERG, Ray A. A Concept of Agribusiness. Boston: Harvard University Press, 1957.

ELKINGTON, John. Sustentabilidade: canibais com garfo e faca. São Paulo: Makron Books, 2001.

FERREIRA, João. Direito Ambiental e Agronegócio no Brasil. São Paulo: Editora Atlas, 2019.

FERREIRA, João. Direito Ambiental e Agronegócio no Brasil. São Paulo: Editora Atlas, 2019.

FREITAS, Vladimir Passos de. Sustentabilidade no agronegócio: desafios e perspectivas jurídicas. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 25, n. 99, p. 15-35, 2020.

GAZZONI, D. L. A sustentabilidade da soja no contexto do agronegócio brasileiro e mundial. Londrina: Embrapa Soja, 2013.

GIORDANO, S. R. et al. Gestão Ambiental no Sistema Agroindustrial. Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos. Produção agropecuária, distribuição. 1. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

GOMES, Adriano. *Gestão Ambiental no Agronegócio: Teorias e Práticas Sustentáveis*. São Paulo: Editora Manole, 2021.

GOMES, Adriano. *Gestão Ambiental no Agronegócio: Teorias e Práticas Sustentáveis*. São Paulo: Editora Manole, 2021.

HÖHNE, N. et al. Emissions: world has four times the work or one-third of the time. *Nature*, v. 579, p. 25–28, 2020.

LAGO, A.A.C. *Conferências de desenvolvimento sustentável*. Brasília: FUNAG, 2013.

JACOBI, Pedro Roberto. *Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade*. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 118, p. 189-205, jul. 2003.

LEFF, Enrique. *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001.

LIMA, Fernanda. *O Código Florestal e o Agronegócio: Desafios e Oportunidades*. Brasília: Editora Jurídica, 2022.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 31. ed. São Paulo: Malheiros, 2020.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 31. ed. São Paulo: Editora Malheiros, 2019.

MARTINELLI, Luiz A.; FILOSO, Solange. Expansão agrícola e suas implicações para a sustentabilidade ambiental do Brasil. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 60, n. 4, p. 44-49, 2008.

MENDES, R. S.; FERREIRA, L. M. Sustentabilidade e direito ambiental no agronegócio: desafios e perspectivas. *Revista de Direito Ambiental e Sustentabilidade*, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 115-134, 2021.

MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco*. 11. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco*. 7. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

MIRANDA, Cláudia. *Sustentabilidade e Produção Rural: desafios e soluções jurídicas*. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

NASCIMENTO, E.P. *Trajetória da Sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico*. *Estudos Avançados*, v.26, n.74, 2012.

NEUMANN, P.S; LOCH, C. *Legislação ambiental, desenvolvimento rural e práticas agrícolas*. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.32, n.2, p.243-249, 2002.

SACHS, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SILVA, A. S. da; SOUZA, J. G. de; LEAL, A. C. *Qualidade de vida e meio ambiente:*

experiência de consolidação de indicadores de sustentabilidade em espaço urbano. *Sustentabilidade em Debate*, Brasília, v. 3, n. 2, p. 177- 196, jul./dez. 2012.

SILVA, João Eustáquio de Lima; FERREIRA, Maria Dalva Siqueira. Sustentabilidade econômica do agronegócio brasileiro. *Revista de Economia e Agronegócio*, Viçosa, v. 11, n. 1, p. 23-42, 2013.

SILVA, M. A.; SANTOS, R. P. Sustentabilidade no agronegócio: desafios da aplicação da legislação ambiental no campo. *Revista de Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 45-60, jul./dez. 2021.

SILVA, Priscila Brelaz da et al. Representações sociais do conceito de agronegócios. In: GUARNIERI, Patrícia et al. *Agronegócios: perspectivas*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, p. 13 – 46, 2020.

SILVA, Roberto. *Direito Ambiental e Agronegócio: Reflexões e Desafios para a Sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2020.

SILVA, Roberto. *O Código Florestal e suas implicações no setor agropecuário*. Brasília: Senado Federal, 2020.

SILVA, João Eustáquio de Lima et al. Sustentabilidade e agronegócio: uma análise dos desafios e perspectivas. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Brasília, v. 52, n. 1, p. 143-150, 2014.

SOUZA, Mariana. *Agronegócio Sustentável: perspectivas jurídicas e econômicas*. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2021.

STROBEL, J.S. Modelo para mensuração da sustentabilidade corporativa através de indicadores. 136f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção); Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil, 2005.

TORRES, D. A. P. et al. Viabilidade econômica da produção agropecuária no Brasil: aspectos gerais, metodologia e principais resultados. In: CAMPOS, S. K. et al. (orgs). *Sustentabilidade e sustentação da produção de alimentos no Brasil: o desafio da rentabilidade na produção*. v. 2. Brasília: CGEE, 2014.

VEIGA, José Eli da. *Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor*. São Paulo: Senac, 2010.