

UNIVERSIDADE DE RIO VERDE - UniRV

FACULDADE DE DIREITO

**MESTRADO PROFISSIONAL EM DIREITO DO AGRONEGÓCIO E
DESENVOLVIMENTO**

MARIA NAZARÉ ANDRADE SILVA

**A TEORIA DA REGULAÇÃO RESPONSIVA E SUA RELEVÂNCIA PARA O
AGRONEGÓCIO BRASILEIRO**

Rio Verde-GO

2024

MARIA NAZARÉ ANDRADE SILVA

**A TEORIA DA REGULAÇÃO RESPONSIVA E SUA RELEVÂNCIA PARA O
AGRONEGÓCIO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* de Mestrado Profissional em Direito do Agronegócio e Desenvolvimento da Universidade de Rio Verde–UniRV, como requisito parcial para a obtenção de título de Mestre em Direito do Agronegócio.

Orientadora: Profa. Dra. Muriel Amaral Jacob

Coorientador: Prof. Dr. Nivaldo dos Santos

Linha de pesquisa: Direito do Agronegócio e Regulação

Rio Verde-GO

2024

Universidade de Rio Verde
Biblioteca Luiza Carlinda de Oliveira
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – (CIP)

S581t Silva, Maria Nazaré Andrade

A teoria da regulação responsiva e sua relevância para o agronegócio brasileiro. / Maria Nazaré Andrade Silva. – 2023.
113 f.: il.

Orientadora: Profa. Dra. Muriel Amaral Jacob.
Coorientadora: Prof. Dr. Nivaldo dos Santos.

Dissertação (Mestrado) — Universidade de Rio Verde - UniRV,
Programa de Pós-Graduação em Direito do Agronegócio e
Desenvolvimento, Faculdade de Direito, 2024.

1. Agronegócio. 2. Regulação responsiva. 3. Sustentabilidade. I.
Jacob, Muriel Amaral. II. Santos, Nivaldo dos. III. Título.

CDD: 338.1

Bibliotecário: Juatan Tiago da Silva – CRB 1/3158

MARIA NAZARÉ ANDRADE SILVA

**A TEORIA DA REGULAÇÃO RESPONSIVA E SUA RELEVÂNCIA PARA O
AGRONEGÓCIO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito do Agronegócio e Desenvolvimento da Universidade de Rio Verde – UniRV, como requisito parcial para a obtenção de título de Mestre em Direito do Agronegócio.

APROVADA:

Prof. Dr.

(Membro da Banca)

Prof. Dr.

(Membro da Banca)

Prof. Dr.

(Membro da Banca)

Profa. Dra. Muriel Amaral Jacob

(Orientadora)

Prof. Dr. Nivaldo dos Santos

(Coorientador)

AGRADECIMENTOS

A jornada da elaboração desta dissertação foi iluminada por mentes brilhantes, cujo saber, virtudes e incentivos moldaram cada passo. Ao longo de minha jornada acadêmica, desde a concepção do projeto até sua conclusão, tive a sorte de contar com o apoio de pessoas incríveis e principalmente, pela iluminação divina por encontrar esses seres em minha jornada.

Em primeiro lugar, minha gratidão à Jammes Miller Bessa. Sua ternura, amor e companheirismo durante estes lindos anos de nossa convivência. Agradeço por sempre confiar no meu potencial, por estimular o que há de melhor em mim e por incentivar minhas empreitadas acadêmicas e profissionais; além disto, pelas fundamentais contribuições à dissertação, desde a idealização do projeto até a fase de sua conclusão. Seus ensinamentos, incentivos e sua mente brilhante permanecerão como um capítulo especial para que tudo acontecesse. Minha eterna gratidão!

Aos meus pais, Libério e Justina, que sempre me proporcionaram o melhor para que a educação fosse constante em nossas vidas, jamais pouparam esforços e sei o quanto trabalharam por isso. Tenho a mais plena convicção de que todas as nossas conquistas serão, antes de tudo, fruto da coragem e da luta incansável de vocês. Minha eterna gratidão!

Às minhas queridas irmãs e sobrinhas, que sempre me apoiaram e incentivaram, dedico este trabalho com todo o meu carinho e gratidão.

À minha querida orientadora, professora Muriel Amaral Jacob, pela sabedoria, serenidade e paciência com que conduziu a orientação desta pesquisa; por acreditar em meu potencial, incentivando minha carreira acadêmica e estimulando o espírito crítico. Serei eternamente grata!

Por fim, para a Universidade de Rio Verde, por permitir a realização desse projeto, e a todos que iluminaram minha jornada.

RESUMO

Nesta pesquisa examinou-se a aplicação da Teoria da Regulação Responsiva no contexto do agronegócio brasileiro. Essa análise é significativa e urgente devido à crescente necessidade de práticas de governança que sejam simultaneamente eficientes e responsivas às demandas de um mercado globalizado e de uma sociedade cada vez mais consciente da importância da sustentabilidade. Nesta esfera indaga-se de que forma a teoria da regulação responsiva pode ser aplicada no agronegócio brasileiro para fomentar uma regulação que não apenas atenda aos requisitos de eficácia econômica, mas que também esteja alinhada às demandas sociais e ambientais? O objetivo da pesquisa foi estruturado em capítulos que, demonstrou-se os fundamentos teóricos da regulação, discutiu-se a teoria da regulação responsiva de Ian Ayres e John Braithwaite que são pesquisadores renomados, e analisou-se a situação atual da regulação do agronegócio no Brasil. Ao identificar as lacunas existentes na implementação da teoria, sugeriu-se ajustes que poderiam tornar a regulação mais alinhada às especificidades do agronegócio brasileiro. Propôs-se como hipótese assim, uma reflexão sobre a necessidade de estratégias regulatórias que sejam não apenas economicamente eficientes, mas também socialmente justas e ambientalmente sustentáveis ao agronegócio. Adotou-se uma metodologia de revisão bibliográfica abrangente, analisando-se literaturas fundamentais no campo da regulação, teorias regulatórias e estudos específicos sobre o agronegócio. Por meio de um método dedutivo, foi explorado conceitos teóricos a partir de premissas gerais encontradas na literatura revisada. Concluiu-se pela consideração de uma regulação responsiva como meio para alcançar um equilíbrio entre os interesses econômicos e os imperativos sociais e ambientais, visando um desenvolvimento mais harmonioso e sustentável do agronegócio no Brasil.

Palavras-chave: Agronegócio, Regulação responsiva, Sustentabilidade.

ABSTRACT

This research examined the application of the Theory of Responsive Regulation in the context of Brazilian agribusiness. This analysis is significant and urgent due to the growing need for governance practices that are simultaneously efficient and responsive to the demands of a globalized market and a society increasingly aware of the importance of sustainability. In this sphere, the question is how the theory of responsive regulation can be applied in Brazilian agribusiness to promote regulation that not only meets the requirements of economic effectiveness, but is also aligned with social and environmental demands? The objective of the research was structured into chapters that demonstrated the theoretical foundations of regulation, discussed the theory of responsive regulation by Ian Ayres and John Braithwaite who are renowned researchers, and analyzed the current situation of agribusiness regulation in Brazil. By identifying existing gaps in the implementation of the theory, adjustments were suggested that could make regulation more aligned with the specificities of Brazilian agribusiness. As a hypothesis, a reflection on the need for regulatory strategies that are not only economically efficient, but also socially fair and environmentally sustainable for agribusiness was proposed. A comprehensive bibliographic review methodology was adopted, analyzing fundamental literature in the field of regulation, regulatory theories and specific studies on agribusiness. Using a deductive method, theoretical concepts were explored based on general premises found in the reviewed literature. It was concluded by considering responsive regulation as a means to achieve a balance between economic interests and social and environmental imperatives, aiming for a more harmonious and sustainable development of agribusiness in Brazil.

Keywords: Agribusiness, Responsive Regulation, Sustainability

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 NOÇÕES GERAIS SOBRE REGULAÇÃO	12
2.1 Regulação <i>versus</i> regulamentação	14
2.2 Do direito de regular	22
2.3 Do Estado Regulador	24
2.4 Função Constitucional e Normativa da Regulação	29
2.5 Do direito regulatório e mecanismos de regulação	37
3 DA TEORIA DA REGULAÇÃO RESPONSIVA	42
3.1 Da origem da teoria da regulação responsiva	42
3.2 Elementos essenciais para alcançar a regulação responsiva	46
3.3 Pirâmides regulatórias	51
3.4 A estratégia da autorregulação	57
3.5 Regulação Responsiva em Rede	61
4 AGRONEGÓCIO E REGULAÇÃO NO BRASIL	64
4.1 A Dinâmica do Agronegócio Brasileiro	65
4.2 Importância Econômica e Social	68
4.2.1. Contribuição para o Produto Interno Bruto (PIB)	70
4.2.2. Desenvolvimento Regional e Redução das Desigualdades	71
4.2.3. Segurança Alimentar e Nutricional	72
4.2.4. Conservação Ambiental e Sustentabilidade	74
4.2.5. Inovação e Tecnologia no Agronegócio	75
4.2.6. Desafios e Perspectivas Futuras	76
4.3 Regulação no Contexto do Agronegócio Brasileiro	78
4.4 Principais Órgãos Reguladores Envolvidos	82

5 EXPLORANDO A IMPLEMENTAÇÃO DA TEORIA DA REGULAÇÃO RESPONSIVA NAS DINÂMICAS DO AGRONEGÓCIO	84
5.1 Relevância da Teoria da Regulação Responsiva para o Agronegócio	84
5.2 Falhas na Implementação da Regulação Responsiva no Agronegócio	86
5.2.1 Necessidade de Ajustes para Lidar com a Complexidade Setorial	90
5.3 Alinhamento da Teoria com a Necessidade Setorial	92
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
REFERÊNCIAS	102

1 INTRODUÇÃO

O agronegócio representa um dos pilares fundamentais para a economia de diversos países, especialmente no Brasil, onde sua relevância transcende os limites econômicos, abrangendo também dimensões sociais e ambientais. Este setor, caracterizado pela sua dinâmica complexa e pela sua importância estratégica, enfrenta desafios singulares que demandam uma abordagem regulatória inovadora e adaptativa. Neste cenário, a teoria da regulação responsiva surge como um paradigma potencialmente transformador, prometendo uma regulação mais eficaz que se alinha às necessidades específicas do agronegócio, buscando um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade. Assim, esta dissertação propõe-se a investigar a implementação da teoria da regulação responsiva no agronegócio brasileiro, uma análise oportuna e necessária dada a crescente demanda por práticas de governança que sejam ao mesmo tempo, eficientes e responsivas às exigências de um mercado globalizado e de uma sociedade cada vez mais consciente da importância da sustentabilidade.

A questão central que norteia esta pesquisa é: de que forma a teoria da regulação responsiva pode ser aplicada no agronegócio brasileiro para fomentar uma regulação que não apenas atenda aos requisitos de eficácia econômica, mas que também esteja alinhada às demandas sociais e ambientais? Para responder a essa indagação, adotou-se uma metodologia de revisão bibliográfica abrangente, analisando-se literaturas fundamentais no campo da regulação, teorias regulatórias e estudos específicos sobre o agronegócio. Ademais, o método dedutivo, permitiu uma imersão profunda nos conceitos teóricos, partindo de premissas gerais estabelecidas pela literatura revisada. A partir dessas premissas, foram elaboradas conclusões específicas para compreender amplamente as aplicações práticas e os desafios enfrentados na regulação do agronegócio.

Os objetivos desta pesquisa visam aprofundar o entendimento sobre a aplicação da teoria da regulação responsiva no contexto do agronegócio brasileiro, considerando sua importância econômica, social e ambiental. Primeiramente, busca-se investigar de que maneira a regulação responsiva pode ser implementada no agronegócio, promovendo um equilíbrio entre eficácia econômica e sustentabilidade, enquanto atende às demandas sociais emergentes. Além disso, pretende-se analisar os desafios enfrentados na regulação do agronegócio e como a teoria da regulação

responsiva pode oferecer abordagens inovadoras para lidar com esses desafios. A pesquisa também se propõe a identificar lacunas na implementação atual da regulação responsiva no agronegócio brasileiro e sugerir ajustes necessários para uma adequação mais efetiva às suas complexidades específicas. A justificativa para este estudo reside na crescente demanda por práticas regulatórias mais adaptativas e eficazes no contexto do agronegócio, especialmente diante das pressões por sustentabilidade e responsabilidade social. A investigação desta questão é oportuna e relevante, fornecendo contribuições para formuladores de políticas, reguladores e stakeholders do setor, contribuindo assim para o desenvolvimento de estratégias regulatórias mais eficientes e responsivas às necessidades do agronegócio e da sociedade como um todo.

A introdução esclarece os propósitos da pesquisa, detalhando os objetivos a serem alcançados, a pergunta de pesquisa que guia o estudo e a metodologia adotada para a exploração do tema, preparando o terreno para as discussões que se seguirão.

Prosseguindo, um capítulo dedicado às Noções Gerais sobre Regulação mergulha nos fundamentos teóricos que sustentam o estudo, abordando desde os conceitos básicos de regulação e regulamentação até o papel do Estado como regulador, a importância constitucional e normativa da regulação, e os diferentes mecanismos disponíveis para sua implementação. Este segmento é crucial para estabelecer uma base sólida de entendimento, sobre a qual se construirá a análise subsequente.

A parte seguinte da dissertação é dedicada especificamente à Teoria da Regulação Responsiva, na qual se explora a origem desta teoria, seus princípios fundamentais, estratégias de implementação como as pirâmides regulatórias e a autorregulação, além da regulação responsiva em rede. Este capítulo é de suma importância para compreender a essência da teoria que fundamenta a proposta de análise da dissertação, oferecendo as ferramentas teóricas necessárias para a avaliação da sua aplicabilidade no contexto do agronegócio brasileiro.

Focando no setor em questão, o capítulo sobre o Agronegócio e Regulação no Brasil examina a dinâmica própria deste segmento crucial da economia, destacando sua importância econômica e social, e como a regulação é atualmente exercida. Este segmento também identifica os principais órgãos reguladores envolvidos, preparando o palco para uma discussão mais aprofundada sobre a aplicabilidade e os desafios da regulação responsiva neste contexto específico.

A análise avança com o capítulo Explorando a Implementação da Teoria da Regulação Responsiva nas Dinâmicas do Agronegócio, que avalia a pertinência e o impacto da teoria da regulação responsiva para o setor, apontando as lacunas na sua implementação atual e sugerindo ajustes necessários para uma adequação efetiva às complexidades do agronegócio que atenda não apenas aos requisitos de eficácia econômica, estando também alinhado ao meio social e ambiental. Este segmento propõe um alinhamento estratégico entre a teoria e as necessidades concretas do agronegócio brasileiro, visando uma regulação mais eficiente e adaptativa.

2 NOÇÕES GERAIS SOBRE REGULAÇÃO

O termo *regulação* é frequentemente empregado de maneira bastante heterogênea, resultando em uma multiplicidade de significados, abordagens e objetivos, os quais, por vezes, apresentam divergências entre si. Em um sentido amplo, a regulação pode ser entendida como o conjunto de mecanismos e instrumentos que visam orientar, controlar e/ou restringir as atividades de indivíduos, organizações ou sistemas (Vieira; Barreto, 2019). Esta definição é bastante abrangente e pode ser aplicada a diferentes contextos, como a economia, a política, a sociedade e o meio ambiente.

No âmbito da economia, a regulação é frequentemente utilizada para garantir a concorrência, proteger os consumidores e promover o bem-estar social. Por exemplo, a regulação do mercado financeiro visa proteger os investidores de fraudes e abusos, enquanto a regulação dos serviços públicos visa garantir a qualidade e a acessibilidade desses serviços (Pratas et al., 2017).

No âmbito da política, a regulação é utilizada para promover a segurança pública, proteger os direitos humanos e garantir o funcionamento das instituições democráticas. Por exemplo, a regulação do trânsito visa garantir a segurança dos motoristas e pedestres, enquanto a regulação da mídia visa proteger a liberdade de expressão e impedir a propagação da desinformação.

No âmbito da sociedade, a regulação é utilizada para promover a justiça social, proteger os direitos das minorias e garantir o acesso aos recursos básicos. Por exemplo, a regulação do trabalho visa proteger os direitos dos trabalhadores.

No âmbito do meio ambiente, a regulação é utilizada para proteger o meio ambiente, prevenir a poluição e promover o desenvolvimento sustentável. Por exemplo, a regulação da poluição do ar visa proteger a saúde humana, enquanto a regulação da exploração de recursos naturais visa garantir a sua sustentabilidade (Dos Santos et al., 2016).

A regulação pode ser exercida por diferentes agentes, cada um com suas características e objetivos próprios. O Estado é o agente regulador tradicional, com o objetivo de promover o bem-estar social e proteger os interesses públicos. O mercado também pode impor regulação, por meio da concorrência, autorregulamentação e certificação. A sociedade civil pode exercer a regulação por meio de organizações não governamentais (ONGs), movimentos sociais e outros grupos da sociedade civil.

Como pode ser visto, a regulação é um conceito complexo que pode ser aplicado a diferentes contextos, objetivos e por diferentes agentes. A dificuldade de

propor uma definição única para esse conceito decorre justamente da sua diversidade e da sua natureza interdisciplinar.

2.1 Regulação *versus* regulamentação

Embora as expressões *regulação* e *regulamentação* sejam frequentemente usadas de maneira intercambiável no discurso cotidiano, essa prática é, na verdade, imprecisa. Esses termos representam conceitos distintos e possuem diferenças significativas em suas definições e implicações.

O termo *regulação* abarca uma variedade de significados, conforme esclarece Hood (2001), todos eles centrados em um eixo constante de percepção, que se concentra no controle exercido por um órgão ou agência pública sobre atividades de grande relevância para a sociedade. Essas atividades acumulam funções normativas, administrativas e judicantes. A regulação, em sua essência, está arraigada nos sistemas econômicos e político-burocráticos, sendo operacionalizada por meios jurídicos e técnico-científicos. Hood (2001) destaca três aspectos principais da regulação: a) estabelecimento de padrões; b) coleta de informações; c) transformação comportamental.

Nesse contexto, Hood (2001) argumenta que qualquer sistema de controle deve possuir, no mínimo, três componentes essenciais: a capacidade de estabelecer padrões para distinguir estados mais ou menos perfeitos do sistema; a capacidade de coletar informações ou monitorar, visando obter conhecimento sobre os estados atual e em evolução do sistema; e a capacidade de promover transformações comportamentais para alterar o estado do sistema.

A perspectiva de Aragão (2013, p. 29) adiciona complexidade à tradução da expressão *regulação*. Ele destaca que *regulation* é frequentemente traduzido como *regulamentação*, *regulamento*, *regulação* e *regra*. No entanto, há uma associação de *regulation* à *regulação normativa*, relacionada à produção de normas jurídicas regulamentares. Em termos amplos, nos Estados Unidos, *regulation* está ligado a todas as atividades dos poderes públicos na organização e configuração da realidade social. Em um sentido mais restrito, refere-se à determinação do regime jurídico de uma atividade econômica, onde o Estado utiliza o poder de coerção para limitar as decisões dos agentes econômicos.

Segundo Philip Selznick (1985, p. 363), a regulação “é o controle sustentado e focado exercido por uma autoridade pública sobre atividades valorizadas pela comunidade”. No entanto, essa definição, embora forneça uma noção inicial, deixa de abordar as modalidades específicas de controle ou o tipo de autoridade pública envolvida, ignorando as possibilidades de autorregulação. Além disso, não esclarece como a comunidade decide quais atividades serão valorizadas. Para uma compreensão mais abrangente das diversas abordagens à regulação, apresentamos o Quadro 1, elaborado por Lodge e Wegrich (2009), que oferece uma visão ampla das variedades existentes.

		Quem regula?	
		Governo	Setor Privado
	Comando e controle	I - Regulação estatal envolvendo comandos apoiados por sanções.	II - (Auto) regulação privada
Como regular?	Alternativas	III - Uso de incentivos do mercado, autocontrole e outras abordagens baseadas em auditoria e gestão.	IV - Mercados e normas societais.

Fonte: Lodge e Wegrich (2009).

Ao analisar o quadro acima, percebe-se que o item I reflete a compreensão tradicional da regulação, em que as regras são concebidas e geridas pelas autoridades públicas. Conforme explicado por Lodge e Wegrich (2009), isso está alinhado com a descrição oferecida por Selznick, mencionada anteriormente.

O item II aborda a vasta diversidade de sistemas autorregulatórios ou associativos de regulação, incluindo exemplos como os sistemas de autocertificação, os regimes tradicionais de autorregulação profissional e os regimes exigidos pelo governo, mas conduzidos por agentes privados.

No item III, são apresentadas formas mais amplas de regulação, geralmente consideradas alternativas às abordagens tradicionais. Lodge e Wegrich (2009) destacam que esses instrumentos são frequentemente defendidos como parte de uma agenda de regulação de alta qualidade. Eles representam instrumentos regulatórios em sentido amplo, nos quais são aplicados incentivos de mercado para alterar comportamentos ou controlar a forma como as organizações supervisionam seus próprios processos.

Por fim, no item IV, sugere-se que os mercados, por si só, devem ser considerados dispositivos regulatórios. Isso é exemplificado pelo mercado atuando como um mecanismo regulatório, alinhado ao conceito tradicional da "corrida para o fundo".

Lodge e Wegrich (2009) enfatizam que os padrões regulatórios de uma jurisdição podem atrair investimentos privados, dependendo de sua capacidade de gerar custos mais baixos do que a produção em outras jurisdições. Assim, ao buscar atribuir significado à regulação, deparamo-nos com uma diversidade de formas pelas quais os comportamentos individuais, empresariais e organizacionais são influenciados.

É importante salientar que a multiplicidade de significados associados ao termo *regulação* está mais relacionada à sua conotação econômica do que à sua essência. A regulação discutida na Constituição e nas leis atuais está vinculada à regulação econômica, conectando-se às importantes discussões teóricas sobre liberdade econômica, poder econômico e eficácia econômica.

Por outro viés, as chamadas *operações econômicas*, conforme delineado por Sundfeld (2014), possuem elementos específicos que demandam ponderação pela disciplina jurídica correspondente. Isso serve como elemento limitador das opções do legislador, do regulador administrativo e dos intérpretes (juristas, advogados, juízes, entre outros). Além disso, o desenvolvimento econômico de uma nação está sujeito a um ambiente propício para operações econômicas que gerem riqueza, exigindo que o direito administrativo dos negócios considere esse interesse ao regulamentar, estimular ou proteger tais operações.

De acordo com Mello (2001), a regulação é uma função que denota uma modalidade de situação jurídica na qual um objetivo previamente estabelecido por um comando normativo deve ser alcançado por um sujeito em benefício de outrem. O exercício do poder regulamentar, conforme relata Carvalho Filho (2010), limita-se à complementação da lei, sem a possibilidade de alterá-la, evitando assim abusos de poder regulamentar. A Administração Pública, ao exercer esse poder, desempenha uma função normativa ao elaborar normas de caráter geral, abstrato e impessoal, embora sua validade seja fundamentada na lei.

Lopes (2018) conceitua a regulação como uma forma de intervenção do Estado na economia, uma tecnologia específica na qual as decisões de natureza econômica são preferencialmente tomadas no ambiente de mercado. Nesse contexto, a atuação

da autoridade na economia não se justifica apenas por razões éticas, mas, sobretudo, pela necessidade de uma configuração técnica especializada.

De maneira geral, a regulação é conduzida por um órgão administrativo autônomo, responsável por recrutar profissionais com formação técnica e científica. Esses especialistas atuam em mercados onde grandes corporações estão presentes, formando, assim, um mercado de segunda ordem que influencia comportamentos econômicos no âmbito burocrático. A regulação abrange tanto a estrutura de um sistema econômico orientado pelo mercado quanto um sistema político-burocrático, inseridos em uma sociedade complexa.

No entanto, como observa Jeammaud (1998), a palavra *regulação* é frequentemente usada como sinônimo de *regulamentação*. As relações entre regulação, direito e regulamentação nem sempre são compreendidas da mesma forma, pois a regulação é por vezes considerada como um gênero do qual o direito é uma espécie, enquanto em outras ocasiões é vista como um tipo específico de direito. Dessa perspectiva, a regulação pode ser encarada como uma variante de processo jurídico com impacto sobre a sociedade, mas também pode ser considerada oposta ao direito, sendo mais rígida em comparação com este último.

Moreira Neto (2003) propõe uma visão diferenciada, caracterizando a regulação, quando vista como função regulatória, como uma função administrativa que não deriva do exercício de uma prerrogativa do poder político. Ao contrário, resulta da criação, por meio de legislação, de um espaço decisório reservado para uma discussão politicamente imparcial, enfrentando conflitos setoriais, potenciais ou efetivos, com interesses concorrentes.

É relevante destacar que a função regulatória não requer necessariamente a presença do Estado na relação jurídica. Por outro lado, não existem impedimentos jurídicos (em abstrato) para que outras entidades (privadas) desempenhem funções regulatórias em setores econômicos e sociais específicos, considerando o fenômeno da descentralização que influencia o exercício de funções tipicamente públicas (Defanti, 2018).

A noção de descentralização, na verdade, pode ser aplicada para explicar diversas situações distintas (Black, 2001), incluindo a fragmentação dos Estados em um contexto mais amplo de globalização, onde os Estados são considerados simples atores em um sistema que envolve outras entidades e órgãos supranacionais.

Além disso, conforme observado por Aragão (2003), a descentralização está relacionada à constatação de que o Poder Público não detém, obrigatoriamente, o monopólio da regulação em todas as áreas. Em alguns casos, a atividade regulatória é desempenhada por outros atores sociais, especialmente entidades privadas, como associações ou conselhos profissionais.

Assim, a atividade regulatória não está restrita ao âmbito estatal, pois existe a possibilidade de se adotarem estratégias alternativas de regulação, seja por iniciativa do Poder Público ou independentemente dele. Considerando isso, pode-se conceber a existência de um espaço público não estatal, onde instituições privadas, mediante o exercício responsável de sua autonomia, habilitam-se a exercer poderes específicos dos órgãos públicos.

Nesse contexto, fundamentado nas considerações mencionadas, pode-se adotar a definição de regulação descentralizada (Black, 2002). Moreira (1997) acrescenta que surge, então, a figura da autorregulação, um sistema privado de conformidade jurídica de comportamentos e condutas de agentes e atividades de relevância pública, atuando paralelamente ou em complemento ao modelo clássico de regulação estatal.

A *regulação* é um processo amplo que envolve o controle e a supervisão de uma determinada atividade ou setor. Ela pode ser realizada por uma variedade de entidades, incluindo agências governamentais e organizações não governamentais, e é geralmente orientada por um conjunto de regras ou diretrizes estabelecidas para garantir a conformidade e a integridade dentro do setor ou atividade em questão.

Por outro lado, a *regulamentação* é um termo mais específico que se refere ao ato de criar e implementar regras formais ou leis que governam como uma atividade ou setor deve operar. A regulamentação é tipicamente realizada por entidades governamentais e é legalmente vinculativa, o que significa que o não cumprimento dessas regras pode resultar em penalidades legais.

De acordo com Moreira Neto (2003, p. 132), “[...] sob o aspecto material, a regulamentação é uma função política, no exercício de uma prerrogativa do poder político de impor regras secundárias, em complementação às normas legais”. O autor explica que isso visa tornar as regras explícitas e favorecer sua execução. No entanto, isso não implica na definição de interesses públicos específicos ou na criação, modificação ou extinção de direitos subjetivos. Adicionalmente, do ponto de vista

formal, trata-se de uma função claramente prevista na Constituição Federal, geralmente exercida por chefes de estado ou de governo.

Este poder regulamentar é formalizado por meio de decretos e regulamentos emitidos pelo Presidente da República, conforme estabelecido no art. 84, IV, da Constituição da República, que determina: “Compete privativamente ao Presidente da República: [...] IV - sancionar, promulgar e fazer publicar as leis, bem como expedir decretos e regulamentos para sua fiel execução (Brasil, 1988)”.

Entretanto, a regulamentação pode ocorrer em diferentes graus, dependendo da posição hierárquica ocupada pelo ato regulamentador na normativa. Nesse sentido, é possível classificar decretos e regulamentos como atos de regulamentação de primeiro grau. Carvalho Filho (2010) explica que outros atos, subordinados a esses regulamentos e que, por conseguinte, os detalham mais minuciosamente, são qualificados como atos de regulamentação de segundo grau. Isso inclui, por exemplo, as instruções emitidas pelos Ministros de Estado para regulamentar leis, decretos e regulamentos, a fim de facilitar sua execução.

Conforme observado por Autin (1995), no âmbito jurídico, o termo *regulador* antecedeu o termo *regulação*, sendo aplicado tanto no campo do direito de Estado quanto no do direito financeiro. Brasil (2003) destaca que a definição de regulação no direito costuma ser considerada principalmente sob dois pontos de vista: primeiro, o direito é um meio de regulação (regulação dos comportamentos); segundo, o direito é um sistema. Assim, a regulação refere-se aos meios de resolver contradições e reforçar a coerência.

Para uma compreensão mais profunda da relação entre direito e regulação, Ferraz Júnior (2007) cita que qualquer coisa pode ser normatizada, implicando que o que é permitido atualmente pode ser proibido no futuro. Dessa forma, o Direito assume um caráter instrumental e tecnológico. Segundo o autor, com base na teoria dos sistemas, o direito é considerado um subsistema autorreferencial (ou autopoietico) dentro de um sistema social global, diferenciando-se deste por meio de atributos típicos, com capacidade de auto estabilização diante de perturbações externas e internas.

Ferraz Junior (2000) destaca que os sistemas normativos jurídicos têm como objeto (repertório) normas jurídicas, relacionadas entre si por meio de regras que assegurem a coerência do próprio sistema. Esse sistema não abrange apenas uma norma-origem, mas várias delas. No entanto, essas normas-origem não podem ser

consideradas nem válidas nem inválidas, pois há uma norma superior que as imuniza, e ao mesmo tempo, podem ser inválidas em relação a outras normas-origem.

Observa-se, portanto, que a regulação está relacionada ao controle, enquanto a regulamentação está vinculada às normas jurídicas que regulam uma determinada atividade, situação ou segmento. Para que o direito cumpra seu objetivo principal de estipular regras/normas que mantenham a regularidade do sistema, é crucial que exista algum tipo de regulação.

De acordo com Guimarães (2007), a legitimidade da regulação decorre da eficaz busca pelos objetivos definidos pela Administração Pública. A definição de regulação inclui a noção de eficiência, o que implica uma análise mais minuciosa dos mecanismos pelos quais essa tarefa é executada. Por ser uma função, não é viável que a avaliação do atendimento satisfatório desses objetivos fique exclusivamente a cargo das autoridades às quais são conferidas as atribuições dessa natureza.

Segundo Carvalho Filho (2010, p. 60), o poder regulamentar ou normativo é a prerrogativa pertencente à Administração Pública de emitir atos gerais para complementar as leis e viabilizar sua efetiva aplicação. Essa prerrogativa se justifica pelo fato de que, ao promulgar uma lei, o Poder Legislativo nem sempre fornece as ferramentas necessárias para sua execução, ficando a cargo da Administração “criar os mecanismos de complementação das leis indispensáveis à sua efetiva aplicabilidade”.

Almeida (2005) sugere uma interpretação distinta do dispositivo 174, que apresenta duas ideias centrais: a Constituição faz uma distinção entre os adjetivos *normativo* e *regulador*. Portanto, a regulamentação, de acordo com isso, é tipicamente um exercício do poder normativo. Por outro lado, a regulação pode não apresentar esse aspecto. Olhando por uma perspectiva diferente, pode-se considerar prudente que a regulação, mesmo com o art. 174, pode ter um caráter normativo, embora não seja uma característica essencial, podendo ser assim considerada. No entanto, não se trata de um *normativo* semelhante ao *legislativo* ou ao *regulamentar*.

Nessa abordagem, Almeida (2005) destaca que o dispositivo constitucional em questão, ao usar a expressão *normativo* seguida de *regulador*, incorporou os “sentidos de legislativo e regulamentar no termo normativo, embora não proíba que o regulador” tenha outro sentido normativo: *infralegal* e, eventualmente, *infra regulamentar*. Além disso, o texto constitucional forneceu definições para as funções do Estado como

agente normativo e regulador da atividade econômica: fiscalização, incentivo e planejamento.

É relevante destacar que, ao exercer seu poder regulamentar, a Administração Pública está restrita à complementação da lei, uma vez que não tem autoridade para alterá-la a fim de regulamentar a norma. Qualquer modificação nesse sentido poderia configurar abuso de poder regulamentar, o que permitiria ao “Congresso Nacional sustar os atos normativos do Poder Executivo que exorbitem do poder regulamentar ou dos limites de delegação legislativa, conforme estabelecido no art. 49, V, da Constituição Federal” (Brasil, 1988).

Observa-se, assim, conforme Carvalho Filho (2010, p. 60), que, ao exercer seu poder regulamentar, a Administração certamente desempenha uma função normativa, “expedindo normas de caráter geral e com grau de abstração e impessoalidade, embora tenham elas, fundamento de validade na lei.”

De modo abrangente, Sundfeld (2014) destaca que o direito e seus diversos ramos disciplinam os negócios e as operações econômicas e mercadológicas relacionadas à geração ou circulação de bens, serviços e riquezas como um todo. As negociações precisam ser estabelecidas por instrumentos jurídicos para vincular os sujeitos em torno de prestações de valor econômico, criando relações jurídicas que geram direitos e obrigações de várias espécies.

A meta primordial da regulação, segundo Ramos et al. (2007), reside em definir, assegurar e regulamentar os direitos de propriedade da terra, visando garantir seu uso de forma ambientalmente sustentável, bem como dos produtos e renda derivados dela. Ademais, é por meio das instituições que se estabelecem os direitos formais, possibilitando aos agentes, sejam eles individuais ou coletivos, o acesso e a utilização da terra.

Dadas as particularidades da atividade agropecuária e o caráter líquido e de capital da terra, a regulação institucional exerce influência na eficiência da utilização da terra e na equidade na distribuição de seus produtos. Superada a fase conceitual da regulação, o próximo passo, igualmente crucial, é a análise dos mecanismos de regulação empregados no setor do agronegócio, conforme será abordado no próximo item.

2.2 Do direito de regular

Como previamente destacado, apesar das semelhanças gráficas entre as palavras, *regulação* e *regulamentação* emergem como conceitos distintos, identificando institutos que não são equivalentes. No âmbito jurídico, caracterizado por sua precisão e especificidade, a Ciência do Direito se expressa por meio de conceitos claros, e a exatidão científica demanda uma linguagem precisa, conforme salientado por Ludwig Wittgenstein (2023), autor do relevante *Tractatus Logico-Philosophicus*: "os limites da minha linguagem significam os limites do meu mundo".

De acordo com Carvalho Filho (2010, p. 60), o poder regulamentar concede à Administração Pública o direito de "editar atos gerais para complementar as leis e permitir a sua efetiva aplicação". Isso implica que a Administração tem a responsabilidade de "criar os mecanismos de complementação das leis indispensáveis à sua efetiva aplicabilidade".

Vista como um processo de produção artificial de normas pela Administração Pública, a regulação, segundo Lopes (2018), emerge de uma visão moderna do direito e das instituições políticas. Essa perspectiva é respaldada pela ideia de que o Estado Democrático de Direito requer procedimentos e condições comunicativas para a configuração discursiva da vontade política, visando validar a produção de normas. Assim, à medida que aumenta o reconhecimento do direito como meio de regulação social e controle político, cresce a carga de legitimação que a gênese democrática do direito deve suportar, exigindo que o administrador fundamente e justifique suas decisões.

A regulação, como ressalta Moreira Neto (2003, p. 107), é uma legítima função do Estado, denominada função reguladora ou regulatória, envolvendo uma gama variada de atribuições, desde informativas, planejadoras, fiscalizadoras e negociadoras até normativas, ordinatórias, gerenciais, arbitradoras e sancionadoras. É, portanto, um tipo de atividade estatal que abrange a função legislativa, jurisdicional e de controle, não se limitando à atividade administrativa.

Nesse contexto, Aragão (2004) enfatiza que a regulação implica a integração de várias funções, resultando em um conjunto de regras aplicadas às atividades econômicas, com o objetivo de equilibrar os interesses das diversas forças sociais presentes. Esse quadro normativo é estabelecido por meio de decisões gerais e abstratas, frequentemente incorporadas em regulamentos, pela aplicação concreta de suas regras e pela resolução de problemas decorrentes, culminando em decisões individuais.

Observa-se, portanto, a existência de três poderes inerentes à regulação: o poder de criar a regra, o poder de garantir sua aplicação e o poder de prevenir infrações. A função regulatória, assim, compõe-se de diversos elementos, formando uma estrutura complexa com vários poderes que, quando combinados, exercem uma influência direta na atividade regulatória da economia propriamente dita. Isso implica na formulação da regra reguladora, na sua aplicação ao caso concreto e na repressão às infrações, conforme destaca Aragão (2004).

Por ser uma Ciência aplicada, o Direito, como apontado por Magro e Morongo (2018), se expressa por meio de métodos específicos, originários de sua natureza técnica, demandando uma linguagem própria. Essa linguagem estabelece os limites da Ciência Jurídica, embora seja desafiador delinear claramente esses limites, especialmente à luz do pensamento de Wittgenstein.

Fica evidente que a Constituição brasileira em vigor introduziu um novo modelo, denominado pela doutrina publicista como *Estado Regulatório*, especialmente com a criação das Agências Reguladoras e a implementação do Plano Nacional de Desestatização (PND) após a promulgação da Constituição Federal de 1988.

Mesmo que o Estado brasileiro tenha uma orientação liberal ou intervencionista, ele, devido à sua natureza, sempre desempenha alguma forma de atividade intervencionista em diversos níveis. No contexto brasileiro, o Estado continua sendo um agente econômico *relevante*, principalmente devido ao número considerável e questionável de empresas estatais e de economia mista no país (Magro; Morong, 2018).

Como mencionado, o direito de regulamentar pertence ao Estado. Portanto, é crucial compreender como o Estado exerce essa função. Nesse sentido, a seguir, serão apresentadas algumas considerações sobre o Estado regulador.

2.3 Do Estado Regulador

Inicialmente, é importante destacar que o Estado Democrático de Direito se consolida através de um ordenamento jurídico legítimo, garantindo a autonomia privada e se estruturando por meio de procedimentos e condições comunicativas da vontade política. Esse contexto configura o exercício legítimo da autonomia política na validação da produção de normas. Lopes (2018) esclarece que estamos diante de

uma sociedade plural e reflexiva, na qual a política, institucionalizada como Estado de Direito, integra-se a diversos sistemas sociais.

No entanto, Habermas (2001) destaca que essa sociedade permanece fundamentada no capitalismo, associada às preocupações políticas de bem-estar, onde ainda são observadas formas de dominação, como o controle burocrático racionalizado, submetendo as pessoas, em suas várias esferas de existência, à disciplina da autoridade e dos especialistas.

O desenvolvimento do sistema capitalista, conforme elucidado por Lopes (2018), trouxe consigo uma evolução social marcada pela diferenciação entre os sistemas sociais, sobretudo entre a economia e o sistema político-burocrático. As dissonâncias evidenciadas entre esses sistemas sociais são exacerbadas nessa dinâmica, gerando crises inevitáveis.

Braga (2021) esclarece que, especialmente a partir da década de 90, houve inúmeras discussões sobre o papel do Estado, coincidindo com um significativo aumento nas especulações acerca de reformas em todo o mundo, impulsionadas pelo processo de globalização e pela redução da autonomia do Poder Público na formulação e implementação de políticas nesse novo contexto.

As transformações no cenário público nos últimos anos, conforme aponta Braga (2021), levaram o Estado a assumir o papel de facilitador, buscando reformular a economia nacional para torná-la internacionalmente competitiva. Os órgãos públicos perceberam que não podiam resolver tudo por si mesmos, nem participar de empresas que não visavam eficiência operacional, servindo apenas a propósitos políticos. Diante disso, o Estado reconheceu a viabilidade de conferir autonomia aos reguladores, especialistas nas áreas em que o setor privado deseja atuar em substituição ao Estado. No entanto, a administração pública não se desvincula por completo das atividades transferidas ou delegadas, mantendo o dever de acompanhamento e monitoramento.

A globalização, como fenômeno, impactou profundamente a economia mundial e a sociedade como um todo. Embora tenha trazido benefícios, crescimento e desenvolvimento, principalmente para o comércio, também gerou desafios, demandando que o Estado exercesse seu papel regulador e controlador nessas relações.

Segundo Mesquita (2005), o Estado regulador atua por meio de uma intervenção indireta na ordem econômica, regulamentando e fiscalizando a prestação

de serviços, incluindo os serviços públicos. Essa intervenção visa equilibrar os interesses dos usuários, consumidores e do mercado, assegurando o interesse público. A efetividade dessa função reguladora ocorre especialmente quando há a participação do capital privado na oferta de serviços de interesse coletivo.

Além disso, o Estado também desempenha o papel de provedor ou produtor de serviços, intervindo diretamente na ordem econômica ao produzir bens e serviços por meio de suas empresas, seja em regime de monopólio ou competindo com o setor privado. Essas duas funções do Estado, longe de serem excludentes, podem se complementar, sendo adotadas conforme as necessidades da sociedade, a capacidade econômica do Estado e a ideologia política predominante, como previsto na Constituição brasileira (Mesquita, 2005).

A regulação, como foco central do Estado Regulador, visa garantir os direitos fundamentais, destacando a igualdade de condições competitivas. Chaves (2020) concebe a regulação como uma atividade estatal, inerente ao exercício da função administrativa, que busca gerenciar e executar as leis para eliminar disfuncionalidades no sistema econômico, protegendo os direitos fundamentais da sociedade.

Guerra (2016) destaca que a inclusão dessa parte no texto constitucional reflete a necessidade de modernizar as práticas de administração pública, alinhando-as com as demandas sociais, científicas e tecnológicas. O Estado, ao adotar práticas eficientes, precisa equilibrar suas ações econômicas com a busca do bem comum e o atendimento aos interesses individuais dos cidadãos.

Segundo Tonin (2019), o Estado Regulador surge da inadequação dos modelos antigos para regular questões complexas, sendo caracterizado pelo uso da competência normativa para disciplinar a atuação dos particulares. Soares (2015) destaca que um dos objetivos desse modelo é aproximar o Estado e a iniciativa privada, envolvendo as pessoas como parte de um sistema sujeito a funções de controle e regulação, reforçando a importância de fundamentar e justificar as normas.

Medeiros (2016) ressalta que a função reguladora do Estado teve origem nas transformações das formas tradicionais de atuação estatal, implicando no estreitamento da execução direta de serviços e no aumento da regulamentação setorial, fiscalização e garantia da prestação de serviços de titularidade estatal. Esse Estado Regulador representa uma mudança na tradição estritamente intervencionista, transformando o Estado em um agente normativo e regulador. Embora haja uma

redução na intervenção direta, o Estado continua exercendo seu papel de controle, delegando funções para alcançar o crescimento econômico (Moreira, 2017).

O Estado regulador atua na criação de mecanismos que fomentam a competição e, simultaneamente, proporcionam liberdade ao mercado para determinar os meios mais eficazes na prestação de serviços públicos concedidos. Mesquita (2005) destaca que, especialmente em monopólios naturais, a regulação é crucial para simular uma competição virtual, visando à eficiência desejada pelos prestadores de serviços. Nesse contexto, surgem abordagens inovadoras de regulação, incorporando as percepções dos usuários e consumidores nas regras estabelecidas.

O Estado, diante dessa evolução, adota o instrumento da mediação nas relações entre usuários/consumidores e os prestadores de serviços públicos. Isso implica em mecanismos e instrumentos que rompem com formas impositivas presentes quando o Estado intervém diretamente na ordem econômica. Nessa nova dinâmica, surgem diferentes formas de regulação, abrangendo a regulação orientada para o mercado competitivo, a regulação pública focada em monopólios e poder de polícia, e a autorregulação, atribuída aos prestadores de serviços. Este modelo é prevalente globalmente, com variações conforme os diferentes governos.

É crucial ressaltar que a ação moderna do Estado regulador não substitui a intervenção direta na ordem econômica. Na função reguladora, destaca-se a separação entre os entes operadores estatais e o órgão regulador do respectivo setor. Essa separação cria condições para uma competição equitativa entre operadores estatais e privados, submetendo ambos às mesmas regras, com o propósito de oferecer serviços ideais a usuários e consumidores em termos de qualidade e preços justos (Mesquita, 2005).

Marques (2003) ressalta a importância de uma comunicação eficaz entre o ente regulador estatal e os agentes submetidos à regulação. Essa comunicação não apenas legitima a atividade reguladora, mas também aprimora a qualidade da regulação, alinhando-a às necessidades e perspectivas da sociedade.

Adicionalmente, Marques (2003) destaca que a atuação estatal reguladora, diante da dificuldade de impor unilateralmente suas vontades, especialmente no âmbito econômico, demanda uma abordagem baseada na negociação, transparência e permeabilidade aos interesses dos regulados. A moderna regulação adota a ideia de mediação de interesses, onde o Estado exerce sua autoridade não por imposição, mas como árbitro e tutor de situações de desigualdade.

Nesse contexto, Marques (2003) enfatiza a necessidade de equilibrar todos os interesses presentes no sistema regulado, visando ao interesse público da sociedade e conforme as normas legais. O sucesso da ação reguladora estatal depende, portanto, do equilíbrio entre interesses privados e objetivos de interesse público.

Sublinhe-se que, de acordo com a Constituição brasileira, a política e o direito devem normatizar cada âmbito social parcial, mantendo, no entanto, autonomia mútua. Teubner (2016) destaca que cada sistema social parcial deve representar o ambiente resultante dos outros, promovendo a compatibilidade entre suas funções e estruturas.

A busca pela diferenciação social, segundo Teubner (2016), requer a constante expansão de mecanismos que integrem a sociedade geral e os sistemas sociais parciais, por meio de uma integração social descentralizada, sem a predominância central de mecanismos político-jurídicos típicos de sociedades estratificadas. Lopes (2018) complementa que cada sistema funcional precisa definir em suas estruturas reflexivas as limitações correspondentes a essa integração social.

Há uma compatibilidade intrínseca entre o direito do Estado Regulador e as estruturas intrassistêmicas de reflexão, como delineado por Luhmann. Conforme Teubner (1996, p. 31) esclarece, a reflexão dos subsistemas sociais pressupõe processos de democratização e resulta em estruturas discursivas, centrando-se na reflexão intrassistêmica sobre a identidade social.

No âmbito do Estado regulador, os sistemas necessitam realizar três operações de seleção: a função, quando o sistema se volta para a sociedade em geral; o desempenho, quando se relaciona com outros subsistemas; e a reflexão, quando se orienta a si mesmo. Nesse contexto, é crucial realizar uma reflexão que compense possíveis incompatibilidades entre função e atuação. O direito tem como função disponibilizar normas coerentes e aplicáveis à sociedade, regulando conflitos nos demais sistemas sociais (Lopes, 2018).

O direito pode contribuir significativamente por meio de uma legitimação procedimental, fornecendo condições para a auto-organização e autorregulação democrática dos subsistemas. Isso ocorre pela edição de normas que incentivam estruturas de reflexão, exercendo controle social de maneira contida, abstrata e indireta. Essa intervenção implica uma atuação limitada e reflexiva, assumindo responsabilidade pelos resultados, sem, no entanto, produzir as utilidades de interesse público.

A reflexividade, conforme Lopes (2018), é caracterizada pelas técnicas utilizadas pelo direito para criar um mercado concorrencial de segunda ordem na economia, estruturado juridicamente como autoridade reguladora. Ao estipular pressupostos estruturais dos processos de reflexão em outros sistemas sociais, o direito responsivo desenvolve sua orientação reflexiva.

Diante das crescentes complexidades e especificidades das relações econômicas e sociais, surge a necessidade de um Estado que não centralize todas as funções em si mesmo. O Estado Regulador, conforme Aranha (2019), desempenha funções de coordenação, controle, intervenção e regulação, refletindo a compreensão de que Estado e mercado são fenômenos interdependentes e essenciais à efetivação dos direitos fundamentais dos cidadãos.

O direito, enquanto sistema regulador que abrange a sociedade, o sistema econômico e o poder político-burocrático, realiza operações reflexivas que vão além de sua função e apresentação, englobando outros sistemas para contribuir para a integração social. Essa dinâmica é encapsulada na noção de Estado Regulador, onde o poder político-burocrático é visto como um sistema administrativo protegido contra influências partidárias e públicas, configurando um planejamento abrangente. Nesse contexto, a ciência, a administração e o direito coexistem, com o direito atuando como meio sobrecarregado por estabilizações cognitivas e ordens objetivas.

Assim, é fundamental compreender a função constitucional e normativa da regulação para melhor entender as nuances do exercício do Poder Regulador pelo Estado, tema que será abordado na discussão a seguir.

2.4 Função Constitucional e Normativa da Regulação

Ao longo dos anos, a sociedade passou por diversas transformações, tanto políticas quanto econômicas, apresentando novos desafios ao Estado. Este, por sua vez, precisa lidar não apenas com questões administrativas relacionadas à reforma do aparelho estatal, mas também com a complexidade da regulação em áreas como serviços públicos, concorrência, meio ambiente e sistema financeiro. Em meio a essa dinâmica social, política e econômica, ainda persiste o debate sobre a forma ideal de atuação da administração pública brasileira.

As formas de Estado evoluíram progressivamente ao longo dos anos, como afirma Guerra (2014), destacando a diferença entre o Estado liberal do século XVIII e

o Estado social do século XX. Contudo, as transformações aceleradas no final do século XX e no presente ultrapassaram a velocidade de desenvolvimento do Estado.

Quando se considera a função da regulação, percebe-se que, entre seus fundamentos, destaca-se a natureza objetiva dos direitos, os conceitos de Estado Administrativo, separação de poderes, Estado Regulador, poder regulamentar e Estado Subsidiário. No entanto, esses elementos não são suficientes para justificar completamente o quadro regulatório atual.

Revisitando a história, Lodge e Wegrich (2009) explicam que a década de 1980 testemunhou a última reforma regulatória, onde a regulação era vista principalmente como um substituto para o mercado. No entanto, ao longo das últimas três décadas, eventos demonstraram que essa visão estava equivocada, e a regulação não é um fenômeno temporário.

Desde os primórdios da sociedade, a existência de regras de conduta sempre foi crucial. À medida que a interação entre os indivíduos cresce, a necessidade de estabelecer regras de comportamento torna-se ainda mais evidente para promover o desenvolvimento da sociedade. Em vista disso, normas são essenciais para estimular os agentes econômicos na busca da satisfação de interesses individuais, maximizando o bem-estar coletivo possível.

No contexto atual, devido à importância da prestação de serviços públicos e ao cenário econômico nacional e internacional, o Estado precisa atuar de forma eficiente e eficaz. No entanto, é comum encontrar no país uma *ausência de transparência* no planejamento e na implementação correta de políticas públicas nessas áreas cruciais para o desenvolvimento da sociedade.

Guerra (2021) destaca que, ao assumir a função de regulador, o Estado brasileiro deve pautar-se por metas definidas em relação ao respeito aos direitos fundamentais e à reserva de atividades econômicas ao setor privado. No entanto, é crucial implementar uma governança pública voltada para a transparência dos resultados das ações governamentais. O Estado Regulador representa uma etapa na qual a organização pública não pode realizar isoladamente todos os investimentos estratégicos necessários para o desenvolvimento do país.

Antes de explorar as possibilidades da constituição específica de uma função reguladora, é necessário compreender a função do direito público. Mello (2001) destaca que a função existe tanto no direito privado quanto no direito público, sendo típica deste último e meramente incidental ao primeiro. Guerra (2021) relaciona o

modo e o grau de intervenção do Estado na economia com a Constituição Econômica, que estabelece o regime básico de ordenação dos fatores de produção, princípios e objetivos a serem perseguidos. A Constituição Federal brasileira adotou o modelo de organização econômica capitalista, onde a livre iniciativa é um princípio fundamental, garantindo o direito de propriedade e a liberdade de atividade econômica.

Essa discussão estabelece o cenário para uma análise mais aprofundada da função constitucional e normativa da regulação, permitindo uma compreensão mais clara das peculiaridades do exercício do Poder Regulador pelo Estado.

A Constituição Federal de 1988 confere ao Estado, em um capítulo dedicado especificamente à Ordem Econômica e em outras partes dispersas de seu texto, a responsabilidade de garantir a todos uma existência digna, em consonância com a justiça social. O caput do artigo inicial desse capítulo estabelece: "A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social". Esses valores são fundamentais e são desenvolvidos em detalhes ao longo do artigo 170 e seus incisos.

É essencial que esses valores sejam o objetivo central de toda atividade econômica, seja ela pública ou privada. Existe um verdadeiro dever do Estado de implementá-los, sem excluir a participação dos particulares. Embora a Constituição consagre a liberdade dos particulares para explorar todas as atividades não sujeitas a proibições legais, essa liberdade não é absoluta e pode ser sujeita a restrições. Além disso, é importante destacar a possibilidade de limitações nessa liberdade.

A função regulatória, conforme destacado por Guimarães (2007), deriva da necessidade de o Estado promover eficazmente os valores mencionados, com base no artigo 174 da Constituição. A função regulatória visa principalmente implementar esses objetivos.

É relevante ressaltar que a Constituição Federal garantiu a livre iniciativa e a estabeleceu como uma das bases da atuação nas atividades econômicas. No entanto, como discute Guerra (2016), o texto constitucional também reconhece a dignidade da pessoa humana e outros princípios como fundamentais, os quais devem ser observados e considerados na análise de casos concretos.

A Constituição Federal de 1988 aborda a regulação de maneira significativa no seu artigo 174, caput, que estabelece: "Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo

para o setor privado." Na execução de suas atribuições, destaca-se a função regulatória do Estado, atuando como agente normativo e regulador da atividade econômica, com funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.

Guerra (2016) destaca que a função de *agente regulador* incorpora o fundamento constitucional da regulação que o Estado exerce, visando promover os objetivos a ele designados no contexto econômico-social. A expressão *órgão regulador* também é utilizada em outros trechos da Constituição, o que implica na criação de estruturas específicas para a atuação em setores específicos da atividade econômica, como telecomunicações (art. 21, XI) e petróleo (art. 177, § 2º, III). O uso da expressão *entes reguladores* na norma máxima implica que essas estruturas devem exercer obrigatoriamente uma função regulatória.

A Constituição Federal de 1988 estabelece que o Estado, estruturado como uma democracia, deve assegurar a dignidade e o bem-estar das pessoas, valorizando o trabalho, a livre iniciativa e o pluralismo político.

Guerra (2016) ressalta que, em sua função normativa e reguladora, o Estado deve fiscalizar, fomentar e planejar as atividades econômicas. A regulação, como uma atividade inerente ao Estado, especialmente relacionada à função administrativa, visa regularizar o mercado, reduzindo seus efeitos nocivos para proteger os direitos fundamentais.

Medeiros (2016) destaca a importância de questionar como o fenômeno regulatório pode se legitimar, considerando que a regulação é uma atividade inerente ao Estado, principalmente relacionada à função administrativa.

Chaves (2020) explica que a regulação exige regras e práticas administrativas baseadas em processos com ritos procedimentais determinantes para a qualidade e legitimidade das decisões regulatórias. A atenção do Estado à legitimidade de suas decisões na atividade regulatória é crucial, considerando os processos e ritos procedimentais determinantes para a qualidade e legitimidade das decisões.

Moreira Neto (2003) concebe a regulação como uma função do Estado, destacando que ela envolve uma variedade de atribuições de naturezas diversas, incluindo informativas, planejadoras, fiscalizadoras e normativas. A regulação não se limita à atividade administrativa, pois envolve funções legislativas, jurisdicionais e de controle.

Aragão (2004) argumenta que a regulação integra várias funções, impondo um quadro às atividades econômicas e equilibrando os interesses das múltiplas forças sociais. Esse quadro normativo é estabelecido por meio de decisões gerais e abstratas, frequentemente presentes em regulamentos, e pela aplicação concreta de suas regras, o que pode resultar em decisões individuais. Os três poderes intrínsecos à regulação incluem o poder de editar regras, o de garantir sua aplicação e o de reprimir infrações.

Ramos et al. (2007) ressaltam que a ausência de regulação governamental em novas áreas de produção pode levar à redução dos benefícios econômicos e sociais da produção, devido às dificuldades na organização dos atores e ao desgaste das relações contratuais.

Devido a essa complexidade, a função regulatória é considerada compósita, uma vez que é formada por diversos poderes que, de maneira integrada, exercem influência na regulação da atividade econômica propriamente dita (regulação em sentido estrito). Isso envolve a criação de regras reguladoras, sua aplicação a casos específicos e a imposição de penalidades por infrações.

Apesar dos conceitos anteriormente apresentados, é inegável que a Constituição de 1988 introduziu um modelo inovador, denominado por alguns setores da doutrina como *Estado Regulatório*, especialmente com a instituição das Agências Reguladoras e o Plano Nacional de Desestatização (PND), estabelecidos posteriormente (Magro; Morong, 2018).

Magro e Morong (2018) esclarecem que, independentemente de uma postura liberal ou intervencionista, o Estado, em virtude de sua natureza intrínseca, sempre realiza alguma forma de atividade intervencionista, especialmente no contexto brasileiro, onde o Estado ainda é um agente econômico relevante, especialmente devido ao considerável (e debatido) número de empresas estatais e de economia mista.

Devido à complexidade das sociedades contemporâneas, reconheceu-se gradualmente, ou pelo menos tacitamente consentiu-se, em alguma medida, uma certa forma de delegação normativa do Legislativo a órgãos do Poder Executivo. Isso ocorreu diante das dificuldades crescentes ou da impossibilidade do parlamento responder prontamente às necessidades de um modelo de Estado de bem-estar. Esse cenário levou a uma progressiva assunção, pelo Executivo, de poderes normativos,

incluindo a elaboração de atos com força de lei, prática inicialmente considerada excepcional pela Constituição Federal.

No entanto, diante da frequência dessa prática e da ausência de sanção judicial, passou-se a argumentar que se tornou um costume constitucional contra *constitutionem*. Essa prática baseia-se na necessidade de existirem normas provenientes do Poder Executivo para preencher, de maneira mais rápida e adequada, lacunas que impedem, por falta de normativa, a realização dos interesses dos cidadãos, conforme destacado por Guerra (2011).

Guerra (2011) ressalta que, para que a delegação normativa esteja em conformidade com os parâmetros da juridicidade, são necessários determinados requisitos, incluindo previsão legal, ato expresso de delegação, transferência da função legiferante e controle político e jurisdicional sobre a legislação delegada.

Lopes (2018) observa que o direito, como sistema, atua como um sistema regulador, mantendo não apenas sua identidade, mas também a dos outros sistemas sociais, permitindo a integração sistêmica da sociedade. No entanto, essa função sobrecarrega o direito devido à produção intensiva de normas regulatórias com baixa densidade organizatória em termos jurídicos.

A regulação não se limita à interferência estatal na atividade econômica, abrangendo também serviços públicos e atividades econômicas em sentido estrito. No entanto, Guerra (2011) argumenta que o conceito de regulação como um fenômeno fático não é suficiente para abranger o estudo do direito regulatório. Para o direito regulatório, o objeto de estudo é o elemento jurídico, e, nesse contexto, a regulação está inserida no termo *regime jurídico regulatório*.

Aranha (2019) destaca que, como regime jurídico regulatório, a regulação é um conjunto de regras normativas e administrativas que influenciam e controlam o ambiente regulado, ajustando os resultados desejados aos efetivamente obtidos. A característica distintiva do regime jurídico regulatório é sua capacidade de interagir com o ambiente regulado, redirecionando-o para a concretização dos direitos fundamentais por meio de ações normativas e administrativas.

Em uma perspectiva mais abrangente, Aragão (2013) descreve que a regulação implica em condicionar ou limitar o comportamento de agentes econômicos, ou sociais, por meio de repressões ou induções, com o objetivo de alcançar certos fins predefinidos, geralmente relacionados ao equilíbrio sistêmico do setor regulado. A regulação estatal da economia consiste em medidas legislativas, administrativas ou

convencionais, abstratas ou concretas, por meio das quais o Poder Público controla ou influencia o comportamento dos agentes privados, restringindo ou induzindo sua autonomia, para evitar a lesão a interesses sociais protegidos pela Constituição e/ou conduzi-los a fins sociais desejáveis.

Guerra (2011) argumenta que a evolução das escolhas administrativas nos últimos anos reforça a necessidade de ampliar a atuação estatal executiva. Embora o poder de decisão sobre questões de natureza política primária seja atribuído ao Poder Legislativo na edição de normas jurídicas, é inegável que a lei não cobre todos os detalhes necessários para resolver os problemas cotidianos.

Diante dessa realidade, o Poder Executivo muitas vezes precisa agir sem uma conduta totalmente prevista por uma regra legal, mas nunca desprovido da observação de determinados limites jurídicos. Por isso, a doutrina há muito busca regular a concretização dessa aspiração, com base na impossibilidade de aplicação mecânica da lei pelo administrador público, desprovido de inovação.

O regime jurídico regulatório, conforme Aranha (2019), se manifesta como um conjunto de produções normativas e administrativas em constante reconfiguração do ambiente regulado. Ele delinea o formato estatal para a resolução de problemas identificados nesse ambiente, destacando a necessidade da atuação estatal para preservar os princípios do serviço público por meio de políticas regulatórias alinhadas aos princípios jurídicos adotados constitucionalmente.

Guerra (2011) destaca que, devido à tecnicidade presente em ambientes sistêmicos como aviação civil, telecomunicações e sistema financeiro, a função do ente regulador é encontrar uma solução de aceitação prática entre as normas legais teoricamente aplicáveis e os efeitos prospectivos visando o equilíbrio e a sobrevivência do sistema. No entanto, o Brasil enfrenta dificuldades para se libertar do pensamento classificador hierárquico, representado pela pirâmide normativa, na qual a Constituição Federal ocupa o ápice e todas as outras normas devem se conformar a ela.

Ao longo dos anos, a regulação tem sido percebida como uma função exclusivamente pública, na qual apenas o Estado pode exercer o papel de restringir ou condicionar o comportamento dos particulares, conceito denominado heterorregulação. Contudo, Defanti (2018) destaca que essa ideia foi superada pela literatura e pela prática, admitindo que entidades privadas possam desempenhar o papel de agentes reguladores em determinados setores sociais ou econômicos. Além

disso, a escolha por um regulador privado pode decorrer de uma decisão estratégica do próprio Poder Público, dentro da ampla margem de conformação do Estado.

A titularidade, pelo poder público, de certas atividades estabelecida pelo texto constitucional e demais leis ocorre com objetivos bastante variados, sem um projeto constitucional exclusivo para todas elas. Sundfeld (2014) esclarece que a compreensão do regime jurídico das atividades estatais exploradas por particulares requer a análise e consideração da legislação de regência, uma vez que, embora essas atividades estejam potencialmente sujeitas a condicionamentos intensos, não estão necessariamente submetidas a princípios e regras semelhantes.

Lopes (2018) explora a ideia de que o direito, ao garantir a autonomia dos sistemas por meio de uma constituição externa, facilita sua reflexividade e, conseqüentemente, impõe limites para que o sistema possa se orientar por si. Nesse sentido, o direito não precisa adotar modelos ousados de interferência causal entre normas jurídicas e efeitos sociais desejados. O crucial é desenvolver algumas noções sobre a autorreferência do sistema regulado, a fim de criar um espaço de neutralidade, o que não exige um conhecimento aprofundado.

Quando o legislador constitucional reservou certos setores econômicos para o Estado, eliminou o dever constitucional de observar dois princípios gerais da ordem econômica presentes no art. 170: a livre iniciativa (direito individual de empreender livremente) e a livre concorrência. Sundfeld (2014) destaca que nos serviços públicos, atividades monopolizadas e bens públicos classificados como estatais, é dever do Estado, formado pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, resolver livremente sobre a estrutura do mercado. Ambas as opções - exploração monopolista estatal (por meio de uma empresa estatal prestadora exclusiva do serviço) ou privada (por meio de concessão com direito a monopólio na exploração), como preferido no art. 175 da Constituição - são juridicamente interessantes.

Guerra (2011) destaca a importância de compreender a opção regulatória como uma nova categoria de alternativas administrativas. Na regulação de atividades econômicas pelo Estado, a estrutura estatal necessária para equilibrar os subsistemas regulados, corrigir falhas de mercado e ponderar sobre vários interesses ambíguos não se alinha com o modelo positivista clássico e moderno devido à sua indiscutível singularidade. Além disso, a regulação setorial descentralizada está mais preparada para enfrentar os desafios da *reflexividade da vida social*, que reconhece que as

práticas sociais são analisadas e alteradas à luz de informações renovadas sobre essas próprias práticas.

Floriano Azevedo Marques Neto (2004) sustenta que a atividade regulatória faz parte da atividade administrativa, embora seja uma espécie única. Na atividade regulatória estatal contemporânea, o novo padrão de direito administrativo se manifesta com mais clareza, caracterizado por ser menos imperativo e mais consensual, sujeito ao diálogo com a sociedade e à participação do administrado.

De acordo com Sundfeld (2014), a atuação regulatória do Estado nos serviços estatais pode implicar em uma ampla restrição à liberdade empresarial ou, por outro lado, ser baseada no modelo de desregulação, buscando a competição entre prestadores. A intensidade da regulação nos setores de titularidade pública varia consideravelmente, afetando os graus de liberdade conferidos pelo Estado aos particulares que atuam como seus delegados ou autorizados, impactando diretamente a legislação e a teoria.

As normas reguladoras são alternativas administrativas, abstratas, mesmo quando estabelecidas com maior densidade técnica, aplicadas as relações inter privadas críticas previamente deslegalizadas. Essas normas não visam apenas aplicar uma regra legislativa predefinida, mas equilibrar interesses e valores concorrentes, por meio de uma nova regra administrativamente definida pelo método da ponderação.

Guerra (2011) destaca que a delegação só ocorre quando é permitido ao regulador optar pela inovação absoluta, considerada como lei, mas isso parece não ocorrer. É crucial entender que só é possível delegar algo que se possui. O novo tipo de escolha administrativa chamado *regulação* vai além da simples criação de regras normativas. Com base nessas normas regulatórias, é possível exercer a capacidade técnica para dispor de maneira mais específica sobre as questões necessárias para equilibrar o subsistema regulado. Isso difere das leis do Poder Legislativo, que têm um caráter genérico, distante do cidadão e carente de concretude, e dos regulamentos do chefe do Poder Executivo, elaborados de forma hermética à participação e controle da sociedade.

O sistema regulatório do agronegócio brasileiro, conforme apontado por Moura (2019), está fundamentado em uma estrutura burocrática centrada no governo federal. Essa estrutura é estabelecida por meio de leis, decretos, portarias e instruções

normativas, elaborada por um corpo técnico e político que, por vezes, não atenta devidamente para a complexidade e dinamismo do setor do agronegócio.

Outro elemento de importância inegável para a compreensão da regulação é o direito regulatório, juntamente com os mecanismos correspondentes, que apresentam uma série de particularidades, como será detalhado a seguir.

Para que o Estado possa desempenhar sua função regulatória de maneira eficaz, é essencial contar com mecanismos de regulação. Esses mecanismos possibilitam que o poder público exerça um maior controle sobre as atividades em questão. A literatura destaca diversas ações e mecanismos, incluindo auditorias, os quais serão abordados detalhadamente a seguir.

2.5 Do direito regulatório e mecanismos de regulação

Na condição de participante em operações econômicas ou como entidade reguladora da economia, a Administração Pública deve observar as normas do direito administrativo ao elaborar atos e normas, bem como ao utilizar instrumentos específicos dessa área.

A regulação pública, conforme apontado por Sundfeld (2014), emprega mecanismos jurídicos do direito público geral, como leis, ou do direito administrativo em sentido estrito, como regulamentos administrativos, contratos públicos, processos administrativos e atos administrativos.

A regulação pública implica na escolha do Estado de interferir continuamente e profundamente nas relações humanas, exercendo seu poder de autoridade. Juridicamente, a expressão *regulação pública* abrange as intervenções estatais, especialmente no contexto dos agentes econômicos, e refere-se aos condicionamentos jurídicos dessas intervenções, bem como aos mecanismos jurídicos por elas gerados.

Sundfeld (2014) destaca que a regulação estatal, enquanto forma de intervenção, é realizada por meio de poderes e ações com objetivos econômicos, como controle de concentrações empresariais e repressão de infrações à ordem econômica. Além disso, ela pode ocorrer por meio de outras intervenções, como medidas ambientais, urbanísticas, de normalização e disciplina das profissões, todas com reflexos econômicos.

Grabosky (2017) amplia a compreensão da regulação, incluindo casos em que o Estado utiliza mecanismos para auditar os controles internos das empresas (metarregulação) ou em mecanismos internos autorregulatórios das empresas. A autorregulação pode até ocorrer no livre mercado, desde que este demonstre capacidade de se autorregular com base em suas regras predominantemente econômicas. Mesmo nessas formas, o Estado continua no centro do contexto regulatório devido à amplitude de seus poderes.

Quanto à atuação da administração, Klein e Marques Neto (2019) destacam que a edição da regulação pode ter como base a autoridade. É crucial notar que o ato regulatório, embora seja originariamente um ato administrativo, pode ser imperativo e unilateral. No entanto, a regulação não se limita a atos imperativos e unilaterais, ganhando relevância crescente nos consensos, contratos e acordos regulatórios. A regulação evoluiu como um modelo administrativo fundamentado na autoridade, como um meio de atuação administrativa.

Moura (2019) identifica importantes mecanismos de regulação setorial, destacando políticas relacionadas a preços, financiamento, seguro, comercialização, estoques, tributação, fiscalização e comércio exterior, todos direcionados à produção e demanda.

Sundfeld (2014) ressalta que o direito administrativo, ao disciplinar operações econômicas, oferece mecanismos como medidas, instrumentos e organizações estatais. A análise da consistência jurídica desses mecanismos é crucial, exigindo dos operadores do direito conhecimentos profundos sobre os conteúdos, institutos, disciplinas e instrumentos jurídicos existentes.

Klein e Marques Neto (2019) destacam que o sucesso da disciplina regulatória depende da escolha correta dos mecanismos de regulação. A avaliação jurídica desses mecanismos facilita a tomada de decisões pelos reguladores, garantindo que esses instrumentos atendam efetivamente aos objetivos públicos a serem protegidos. Nesse contexto, a atuação administrativa, quando respaldada pela autoridade, envolve a prerrogativa imperativa, estabelecendo uma relação verticalizada entre a autoridade competente e o destinatário da decisão administrativa.

Com isso, os mecanismos de regulação podem assumir formas financeiras ou assistenciais, sendo os primeiros relacionados a questões de custeio e compartilhamento de despesas em setores, como por exemplo, nos planos de saúde, conforme estabelecido pela Resolução Normativa 433/18 (Marchi; Mazzoni, 2018).

Os principais aspectos da normativa sobre mecanismos de regulação financeira, conforme elucidado por Marchi e Mazzoni (2018), abrangem:

- Enfoque diferenciado da franquia;
- Classificação das modalidades de franquia: franquia dedutível acumulada e franquia limitada por acesso;
- Cobrança de coparticipação por percentual sobre o valor do atendimento, percentual sobre a tabela de referência de procedimentos, ou valor fixo sobre procedimento ou evento em saúde;
- Exigência de previsão contratual dos procedimentos sujeitos à coparticipação;
- Limitação do percentual de coparticipação em até 40%;
- Isenção de mecanismos financeiros para procedimentos relacionados à prevenção, promoção de saúde e doenças crônicas;
- Definição de limites (anual e mensal) de exposição financeira do beneficiário;
- Não aplicação dos limites a contratos odontológicos;
- Detalhamento de informações obrigatórias nos instrumentos jurídicos, incluindo hipóteses de incidência, forma de aplicação, limites de exposição financeira, reajuste de valores e valores fixos para atendimento em pronto-socorro;
- Proibição de estabelecer mecanismos financeiros diferenciados por patologia;
- Definição de valor monetário fixo e único;
- Possibilidade de majoração em 50% por acordo coletivo dos limites de exposição e percentual máximo de coparticipação;
- Observação de que produtos existentes podem continuar a ser comercializados, mas novos contratos devem obedecer às novas regras;
- Obrigatoriedade da operadora inserir mensalmente no Portal de Informações do Beneficiário da Saúde Suplementar (PIN-SS) o valor cobrado a título de mecanismos financeiros e eventuais saldos remanescentes para franquia dedutível acumulada.

Nessa ordem de ideias, no contexto da administração reguladora, Sundfeld (2014) destaca que as medidas de autoridade e os instrumentos devem ser capazes de desenvolver e favorecer negócios, ao mesmo tempo que promovem valores institucionais como justiça social, proteção ao consumidor, preservação ambiental e saúde. Juridicamente, uma regulação adequada viabiliza operações com direitos e

obrigações definidos, protegendo contra alterações arbitrárias e oferecendo um sistema eficiente de execução e solução de conflitos.

Ainda, segundo Sundfeld (2014) pondera que a qualidade da regulação administrativa depende da atenção a detalhes institucionais e processuais, como a autonomia de agências reguladoras, requisitos formais e processuais na edição de atos administrativos, consulta pública para normas de regulação e estudo de impacto regulatório. A regulação eficaz, segundo Silva (2003), está alinhada à redução de custos para o setor privado e à transparência das regras de mercado, impulsionando a eficiência.

No âmbito da governança estatal, Silva (2003) destaca a importância de fortalecer as condições financeiras e administrativas, superar a crise fiscal do Estado e modernizar a administração pública para garantir eficiência. Além disso, a governabilidade, relacionada à habilidade política de governar, requer mecanismos que fortaleçam a legitimidade do Estado e a eficácia das instituições políticas na mediação de interesses.

Em resumo, a regulação responsiva é uma teoria fundamental para analisar a origem, elementos, pirâmides e estratégias que promovem a governabilidade eficaz e aprimoram a relação entre o Estado e a sociedade. Este será o enfoque no próximo capítulo.

3 DA TEORIA DA REGULAÇÃO RESPONSIVA

A vasta literatura sobre regulação oferece diversos modelos, demandando que a entidade reguladora faça uma escolha criteriosa entre eles para otimizar suas práticas e alcançar eficácia na interação regulatória. Essa decisão estratégica visa harmonizar a aplicação de penalidades com abordagens persuasivas.

No âmbito desse panorama, o presente capítulo se dedicará a explorar, com uma ênfase especial nos objetivos do agronegócio, o modelo conhecido como *regulação responsiva*. Para isso, será fundamentado na teoria pioneira de Ayres e Braithwaite (1992), criadores da regulação responsiva, alicerçada no desenvolvimento por meio do diálogo entre os setores público e privado.

3.1 Da origem da teoria da regulação responsiva

A teoria da regulação responsiva foi concebida como resposta à necessidade de superar a dicotomia entre a intensificação da intervenção estatal e a desregulação, preconizando uma interação mais estreita entre o órgão regulador e os regulados. Lançada no início dos anos 90, a obra seminal *Responsive Regulation – Transcending the Deregulation Debate*, de Ian Ayres e John Braithwaite (1992), acadêmicos e pesquisadores renomados. Suas contribuições estão no campo da regulação, combinando direito, economia e estudos sociojurídicos. Eles são conhecidos por essa obra conjunta, que se tornou um clássico na área de regulação.

Objetivava consolidar ideias voltadas para o estímulo regulatório através de abordagens punitivas e persuasivas, alinhadas à criação de formas de regulação ajustáveis e compatíveis com o contexto do mercado regulado, comportamento de seus agentes e objetivos delineados. Ao longo dos anos, vários artigos científicos e livros surgiram, abordando a origem da regulação responsiva e propondo melhorias teóricas, destacando-se contribuições como o *Diamante Regulatório* de Jonathan Kolieb (2015), a *Governança Nodal* de John Braithwaite (2006), e avanços nos princípios regulatórios, abordados por Neil Gunningham e Peter Grabosky em *Regulação Inteligente* (1998).

Contudo, apesar de ser uma construção coletiva, Garcia (2020) destaca a importância de analisar teoricamente a visão de Ayres e Braithwaite, focando na ideia da pirâmide escalonada. A responsividade, conforme proposta por Ayres e Braithwaite

(1992), originou-se em países desenvolvidos e fundamentou-se no binômio persuasão/punição. Para Braithwaite (2006), ela parte do diálogo e, somente quando este não é eficaz, recorre à punição, enfatizando que os reguladores devem avaliar a eficácia da autorregulação por parte de cidadãos ou empresas antes de decidir pela intervenção estatal. Essa teoria não se limita apenas ao aumento da participação dos atores na elaboração e fiscalização das normas regulatórias, mas abrange uma variedade de estratégias regulatórias e formas de persuasão organizadas em Pirâmides Regulatórias.

Braithwaite (2011) explana que a responsividade é alcançada por meio da audição das partes envolvidas, visando a uma decisão deliberada e flexível das estratégias regulatórias. O cerne dessa teoria é a pirâmide regulatória, na qual as estratégias são organizadas em camadas, estruturando e definindo o momento ideal para a persuasão e a aplicação de punições. Na base da pirâmide, estão as estratégias menos coercitivas e intervencionistas, com custos menores, representando a primeira escolha utilizada com maior frequência. Ayres e Braithwaite (1992) destacam duas ideias fundamentais na regulação responsiva: a cooperação entre reguladores e regulados para a formulação de normas mais eficazes e o modelo de pirâmide escalonada de regulação, prevendo intervenções estatais crescentes, dependendo do comportamento dos regulados.

Nesse contexto, Aranha (2019) destaca a proposta de Braithwaite para superar o debate entre regular e desregular, enfatizando que a efetividade da regulação está vinculada à criação de regras que incentivem a obediência voluntária, estabelecendo um ambiente regulatório fundamentado no diálogo contínuo entre regulador e regulado. Para Braithwaite, a regulação é composta por uma pirâmide, com atividades impositivas na base e penas severas no topo para condutas indesejadas. De acordo com Garcia (2020), a proposta visa criar uma regulação cooperativa, promovendo a colaboração entre os diversos agentes envolvidos. O objetivo principal é garantir uma adesão mais efetiva dos regulados às normas estabelecidas. Para atingir esse propósito, a abordagem adotada inclui a aplicação de incentivos, ancorados no risco de punição em caso de não conformidade, e a utilização de estratégias persuasivas. Essa abordagem é estruturada seguindo a lógica da pirâmide escalonada de regimes de intervenção, indicando uma hierarquia de medidas regulatórias que variam em intensidade. Assim, busca-se influenciar o comportamento dos regulados por meio de uma combinação equilibrada de estímulos positivos e negativos, adaptando-se à

complexidade da regulação e à natureza das relações entre os diferentes atores envolvidos.

A teoria responsiva, ao se estruturar, parte da necessidade de superar um dualismo que não contribuía para a eficiência estatal, conforme salienta Silva (2022). Sua base teórica oferece desenhos regulatórios flexíveis e adaptáveis à realidade, promovendo uma harmonização entre persuasão e punição para desenvolver modelos regulatórios mais alinhados à prática e aos objetivos do mercado e do Estado. De acordo com Silva (2022), o cerne dessa teoria reside na compreensão detalhada da estrutura do mercado regulado, suas normativas internas e as motivações dos atores envolvidos. A regulação responsiva visa identificar e disponibilizar aos órgãos governamentais as melhores técnicas para cada situação específica. O autor destaca que essa teoria demanda a ausência de uma definição ou prescrição inicial de medidas regulatórias, sendo a estratégia mais adequada dependente do contexto, da cultura regulatória e do comportamento histórico dos regulados.

Ayres e Braithwaite (1992) apontam que, diante das limitações do mercado e do Estado, a teoria da regulação responsiva surge como uma alternativa para intermediar ações dos agentes econômicos. Os defensores dessa teoria acreditam que uma regulação efetiva requer um ambiente propício ao diálogo contínuo entre reguladores e setores regulados, fornecendo regras que atendam aos interesses do Estado, da sociedade e dos regulados. O contexto da regulação, conforme discutido por Moura (2019), a autora ressalta a importância de uma abordagem orgânica, enfatizando a participação ativa de todos os envolvidos como elemento central desse modelo regulatório. A proposta é fundamentada no estabelecimento de um diálogo constante entre as partes interessadas, criando assim um ambiente propício para o cumprimento ético das normas. A noção de *incentivo moral* destaca a relevância de motivadores éticos e valores compartilhados na conformidade regulatória. Ao envolver todos os participantes de maneira ativa, a abordagem busca não apenas estabelecer regras, mas também fomentar uma cultura de responsabilidade e compromisso coletivo. Nesse sentido, o diálogo contínuo entre os envolvidos não apenas facilita a compreensão mútua, mas também fortalece a adesão às normas de maneira mais intrínseca, promovendo, assim, um ambiente regulatório mais eficaz e sustentável. Essa perspectiva ressalta a importância da interação constante e da construção colaborativa de um ambiente regulatório que transcenda simplesmente a imposição

de regras, visando uma adesão mais profunda e comprometida por parte de todos os agentes envolvidos.

Braithwaite (2006) argumenta que a teoria pode ser aplicada mesmo em casos graves, como o desrespeito às obrigações legais em segurança de barragens ou operação segura de usinas nucleares. Estratégias de diálogo na base da pirâmide são preferíveis inicialmente, devido ao custo menor e à oportunidade de convencimento. Estratégias punitivas mais onerosas são adotadas quando a persuasão não é bem-sucedida, e a coerção e intervenção se mostram mais legítimas à sociedade e aos regulados nessas situações. Além disso, Braithwaite (2011) enfatiza que quando a regulação é percebida como mais justa e legítima, há uma maior probabilidade de cumprimento das leis. Portanto, o cerne da regulação responsiva é o diálogo, proporcionando às partes envolvidas e interessadas a oportunidade de se manifestar, sendo a única maneira de alcançar a satisfação e, por conseguinte, o cumprimento do estabelecido como regra. Heimer (2011) destaca que a vantagem da aplicação da regulação responsiva está na sua adaptabilidade às diversas funções, interesses e objetivos de cada uma das partes envolvidas em diferentes camadas de um sistema. A busca pelo amplo diálogo, um dos princípios dessa teoria, resulta em regulações que favorecem o alcance dos objetivos de diferentes setores da sociedade e da economia, sem necessariamente sobrepor os interesses de uma parte aos demais.

Adicionalmente, Silva (2022) destaca que a própria nomenclatura da teoria induz à necessidade de os entes/órgãos reguladores reagirem às ações dos regulados, permitindo que adotem medidas eficazes e adequadas para alcançar maior efetividade na regulação. Com isso, tem-se o ponto central da teoria, ou seja, reside na capacidade de resposta desses entes às ações dos regulados, o que se traduz na habilidade de adotar medidas eficazes e adequadas para assegurar a efetividade da regulação. A estrutura proposta pela teoria, ao enfatizar essa interação reativa, não apenas incentiva aqueles que buscam manter condutas alinhadas com as normas, mas também exerce uma pressão significativa sobre os infratores.

Através dos mecanismos de aplicação, a teoria cria um ambiente no qual a conformidade é promovida não apenas por meio de incentivos morais, mas também por meio de consequências tangíveis para aqueles que descumprem as regras.

Dessa forma, a teoria da regulação deixa claro que a eficácia do sistema regulatório depende intrinsecamente da capacidade de resposta rápida e efetiva por parte dos órgãos reguladores, demonstrando a necessidade de uma abordagem

dinâmica e adaptativa para garantir a conformidade e a efetividade desejadas, composta por elementos que liguem as partes de modo que cada um cumpra a sua parte.

3.2 Elementos essenciais para alcançar a regulação responsiva

Braithwaite (2006) e Silva (2017) destacam que a regulação responsiva se fundamenta na necessidade de estabelecer regras claras e adaptativas para a regulação de atividades econômicas, correspondendo eficazmente às necessidades especiais identificadas por meio de uma análise abrangente e cooperativa entre as partes envolvidas. Enfatiza-se a importância de não considerar reguladores e regulados como inimigos, mas como colaboradores na busca pela solução mais adequada a problemas relevantes para a sociedade. O livro *Responsive Regulation – Transcending the Deregulation Debate*, de Ian Ayres e John Braithwaite (1992), que é considerado a obra inaugural da Teoria da Regulação Responsiva, centralizou-se na proposta de alternativas regulatórias para superar o impasse intelectual entre a forte regulação estatal e a desregulação. Os autores propuseram um modelo de regulação responsiva, com diversas estratégias adaptáveis ao contexto, à cultura regulatória e à história. Desde então, a responsividade tem apresentado uma multiplicidade de propostas e estratégias, tornando desafiadora a tarefa de apreender suas características mais importantes.

Ao examinar o texto inaugural da teoria de Ayres e Braithwaite (1992), percebe-se um conjunto de elementos essenciais mínimos para o reconhecimento da responsividade em uma estrutura regulatória. No âmbito teórico, Braithwaite debate sobre a essência afirmando: *The basic idea of responsive regulation is that governments should be responsive to the conduct of those they seek to regulate in deciding whether a more or less interventionist response is needed* (Braithwaite, 2006, p. 886).

A proposta inicial da teoria, concebida por Ayres e Braithwaite (1992), almejava transcender a dicotomia simplista entre intervenção estatal e desregulação, adotando uma perspectiva mais sistêmica e interativa na relação entre regulador e regulado. A tentativa de renovação visava não apenas a estabelecer uma regulação flexível e adaptável ao contexto regulatório, mas também a promover a interação dinâmica entre as partes envolvidas. Essa abordagem sistêmica destaca duas ideias fundamentais

para a teoria: a busca pela cooperação ativa entre regulados e reguladores, fomentando uma relação mais colaborativa e menos adversarial, e a introdução do modelo de pirâmide escalonada de regulação, que reconhece a complexidade das relações regulatórias e propõe uma hierarquia de intervenções adaptáveis.

Assim, a teoria não se limita a uma mera superação da dicotomia, mas busca instaurar um ambiente regulatório mais dinâmico, adaptável e cooperativo, que reflete as nuances e interdependências presentes no contexto regulatório. Segundo os autores, quando a ideia de cooperação transcende a teoria dos jogos, manifestando-se como um fenômeno social dinâmico que envolve confiança, cooperação e comunicação, pode resolver alguns dos problemas inerentes ao modelo econômico puro.

A confiança é essencial, permitindo à agência atuar como consultora, lidando com o descumprimento devido à incompetência regulatória. Em situações em que a agência enfrenta uma indústria que viola a lei por considerá-la imprudente ou por não compreender seus requisitos, a agência pode utilizar seus canais de comunicação para convencer a indústria da importância da lei. A relação comunicativa entre representantes sindicais de segurança e empregadores é crucial para explicar a necessidade de cumprir determinada lei. Esses dados revelam uma perspectiva e um conhecimento diferentes para o problema, sugerindo abordagens mais econômicas para garantir a conformidade.

De maneira semelhante, Paula da Cunha Duarte (2022) destaca os principais elementos da regulação responsiva: diálogo, cooperação/colaboração e desenho regulatório, com base em um escalonamento de técnicas de intervenção estatal, que vai desde o convencimento até a aplicação de penalidades. Assim, a confiança, o desenvolvimento de canais de comunicação e a relação comunicativa são elementos fundamentais para a regulação responsiva.

Em uma perspectiva mais ampla, a comunicação aberta e cooperativa pode gerar resultados regulamentares mais eficientes, reduzindo a probabilidade de que argumentos e soluções inadequados permaneçam sem contestação. A comunicação genuína, onde os desafios são ouvidos e considerados, é essencial. Três cabeças são melhores do que duas para garantir que todos os argumentos sejam devidamente ponderados.

Conforme destacado por Oliveira (2014), a análise dos elementos fundamentais da regulação revela um entendimento preciso do seu propósito. A intencionalidade,

como primeiro elemento, refere-se à natureza direcionada da regulação, indicando que ela não ocorre de maneira aleatória, mas é orientada por objetivos específicos. Em seguida, temos a restrição, que implica na imposição de limites ou diretrizes para as atividades reguladas, estabelecendo parâmetros que devem ser seguidos. Por fim, a eliminação sugere que a regulação busca não apenas guiar, mas também controlar certos comportamentos, processos ou condições, visando atingir um efeito específico.

Dessa forma, a regulação, conforme delineada por Oliveira, manifesta-se como uma intervenção deliberada, cuidadosamente planejada e executada, com o propósito claro de influenciar o comportamento de determinados atores ou setores, promovendo, assim, a consecução de resultados específicos no âmbito regulatório. Esses elementos essenciais evidenciam a natureza dirigida e controlada da regulação, reforçando seu caráter estratégico e propositivo no cenário regulatório.

Ademais, Goettenauer (2019) destaca outros elementos de suma importância, incluindo a concentração dos modelos de regulação para motivar a persuasão e a punição, favorecendo estruturas cooperativas entre reguladores e regulados. Além disso, ele menciona a importância de uma estrutura regulatória em forma de pirâmide, com um escalonamento de intervenção estatal, indo desde um regime de autorregulação na base até punições mais graves no topo. A existência de terceiros que intervenham no debate regulatório também é apontada como relevante, aumentando a participação à medida que o regime regulatório se torna mais intervencionista.

Entretanto, o elemento mais crucial da regulação é a responsabilidade, cuja partilha é fundamental tanto para os regulados quanto para os reguladores. Destaca-se, nesse contexto, o princípio da responsabilidade, concebido por Jonas (2006), que surge da necessidade imediata de reavaliar as implicações éticas das ações humanas, levando em consideração as possíveis consequências para o ambiente e para as gerações futuras. Antes da introdução dessa teoria, a ética predominante era caracterizada por uma perspectiva antropocêntrica, centrada nas relações interpessoais, negligenciando a responsabilidade em relação à natureza em si. O princípio da responsabilidade propõe uma abordagem mais abrangente, exigindo que as ações humanas sejam pautadas por uma consciência ética ampliada, contemplando não apenas as relações humanas, mas também a interação responsável com o meio ambiente e suas implicações a longo prazo. Dessa forma, ao

incorporar o princípio da responsabilidade, a regulação adquire uma base ética mais abrangente e alinhada com a preservação do equilíbrio ambiental e social.

A responsabilidade está intrinsecamente relacionada ao poder e ao conhecimento. No entanto, isso se torna particularmente complexa, como enfatizado por Jonas, ao evidenciar que o ser humano, ao adquirir poder tecnológico e conhecimento avançado, tornou-se não apenas uma ameaça para si, mas para toda a biosfera (Jonas, 2006, p. 229). Nesse contexto, surge uma conexão crucial entre o imperativo da responsabilidade e o princípio da precaução, destacando a necessidade de buscar alternativas com menor risco na satisfação das demandas tecnológicas. A compreensão de que a responsabilidade não é apenas uma escolha ética, mas uma exigência diante das consequências potencialmente catastróficas de ações humanas irresponsáveis, ressoa no pensamento de Jonas. Ao integrar o princípio da precaução, a responsabilidade ganha uma dimensão preventiva, instando à consideração cuidadosa e proativa dos impactos ambientais e sociais de nossas ações. A correlação entre responsabilidade, poder e conhecimento, vista sob essa perspectiva, destaca a importância de adotar uma postura responsável e prudente no desenvolvimento e uso da tecnologia, visando a preservação do equilíbrio ambiental e social.

Jonas (2013) comenta sobre o "valor da máxima informação sobre as consequências tardias de nosso agir coletivo". O princípio da responsabilidade, fundamentado na precaução, relaciona-se com o dever de vigiar, cuidar e proteger o ser humano de si mesmo e das consequências futuras de suas ações. Diante da incerteza, Jonas sugere adotar o princípio *in dubio pro malo*, dando atenção ao pior prognóstico em vez do melhor, considerando que "as apostas se tornaram demasiado elevadas para arriscar" a vida humana.

Ainda, Jonas (2013) argumenta que seu proposto *in dubio pro ambiente* coaduna perfeitamente com o princípio da precaução, orientando uma relação responsável do homem com a tecnociência e a natureza. Esses princípios não apenas possuem critérios éticos, mas também elementos políticos e jurídicos, abrangendo uma gestão responsável de longo prazo e comunicação de risco.

Ao analisar o prefácio do princípio da responsabilidade de Jonas (2006), ele destaca que essa responsabilidade foi concebida para a felicidade humana, mas a submissão da natureza levou ao maior desafio imposto pelo homem à sua própria ação. Jonas observa que os processos de submissão da natureza ocorreram devido

ao uso da técnica, tornando-se uma parte fundamental na vida das pessoas, modificando a natureza de suas ações. A técnica moderna conferiu à humanidade um poder transformador sem precedentes, ampliando progressivamente os limites da ação humana e favorecendo as revoluções tecnológicas.

Conseqüentemente, a ação humana teve seus limites ampliados devido à melhoria contínua dos meios, especialmente a técnica moderna, causando uma mudança substancial nas práticas cotidianas. A ética, relacionada aos fundamentos e motivações do comportamento humano, foi impactada pela invasão da técnica moderna na esfera de ação humana, justificando a necessidade de uma ética adaptada aos novos limites impostos por essa transformação tecnológica.

Ressalta-se que a regulação é fundamentada na teoria da responsabilidade, uma vez que essa abordagem ética é essencial para manter uma sociedade em constante diálogo. A aplicação da teoria responsiva visa, entre outros objetivos, manter a qualidade de vida da sociedade, ao estabelecer preceitos normativos que fomentam o diálogo entre os envolvidos (Jonas, 2006).

A responsividade busca elaborar normas por meio do diálogo entre os envolvidos, pois são eles que serão diretamente impactados pelas normas reguladoras. No contexto do agronegócio brasileiro, sua implementação requer uma abordagem integrada, envolvendo diversos atores, como governo, empresas, produtores e sociedade civil. Trabalhar em conjunto é fundamental para promover o desenvolvimento sustentável do setor, abrangendo políticas, práticas e regulamentações que visem a sustentabilidade ambiental, social e econômica (Jonas, 2006).

Diversos elementos essenciais devem ser considerados para atingir esse objetivo. Em primeiro lugar, é crucial estabelecer legislação e regulamentação adequadas, desenvolvendo leis que promovam a sustentabilidade em diferentes aspectos, como uso da terra, manejo de recursos naturais, proteção ambiental e direitos trabalhistas. Incentivar tecnologia e inovação também desempenha um papel vital, promovendo a adoção de práticas agrícolas sustentáveis e tecnologias avançadas.

Além disso, investir em educação e capacitação é fundamental. Treinar os produtores em boas práticas agrícolas, gestão sustentável e inovações tecnológicas contribui para o cumprimento das regulamentações ambientais. Incluir sistemas de

monitoramento ambiental é igualmente importante para avaliar o impacto das atividades agrícolas no meio ambiente.

Incentivos financeiros são um componente relevante, com a criação de mecanismos, como linhas de crédito com taxas de juros favoráveis para projetos sustentáveis e subsídios para tecnologias limpas. Promover responsabilidade social corporativa no agronegócio, garantindo condições de trabalho dignas, respeito aos direitos humanos e igualdade de gênero, é uma dimensão ética crucial. Certificações e rastreabilidade são ferramentas para identificar produtos provenientes de práticas sustentáveis e éticas. Estabelecer parcerias público-privadas é uma estratégia eficaz, melhorando a interação entre regulação privada e pública para desenvolver soluções políticas mais eficazes.

Em suma, a regulação responsiva não é um programa definido, mas uma abordagem flexível que depende do contexto, da cultura regulatória e da história. Ela favorece uma forma de governança mais liberal, sem comprometer o poder do estado de intervir quando necessário. Ao promover parcerias, investir em pesquisa, garantir transparência e incorporar a responsabilidade relacionada ao poder e ao saber, é possível alcançar o desenvolvimento sustentável no agronegócio, equilibrando as necessidades econômicas com a responsabilidade ambiental e social.

A seguir, será discutida a abordagem das pirâmides regulatórias, que propõem uma estrutura para a regulação social e governança. Estas pirâmides representam a hierarquia das estratégias regulatórias em uma sociedade, baseando-se em diferentes níveis de intervenção e controle.

3.3 Pirâmides regulatórias

As pirâmides regulatórias de Ayres e Braithwaite consistem em uma série de camadas ou níveis, que representam desde a regulação mais suave e voluntária até a regulação mais rigorosa e coercitiva. Esses níveis podem incluir medidas como incentivos econômicos, normas sociais, autorregulação pela indústria, regulação governamental e aplicação da lei. A ideia central por trás das pirâmides regulatórias é promover uma abordagem mais eficaz e flexível para a regulação, buscando alcançar objetivos sociais desejados de maneira mais eficiente e adaptável às circunstâncias específicas de cada problema ou setor.

Aranha (2019) expõe que o ponto principal da regulação responsiva é a comprovação da impossibilidade de satisfazer a todos os objetivos existentes na lei e o ideal de cooperação entre regulados e reguladores, de modo a pautar-se pelo diálogo e cooperação para se ter um regulatório satisfatório, em um sistema de regulação por estímulos baseado por uma pirâmide persuasiva-punitiva, em cuja base, muito alongada, estariam as políticas persuasivas e em seu topo, delgado, a mais severa das punições previstas.

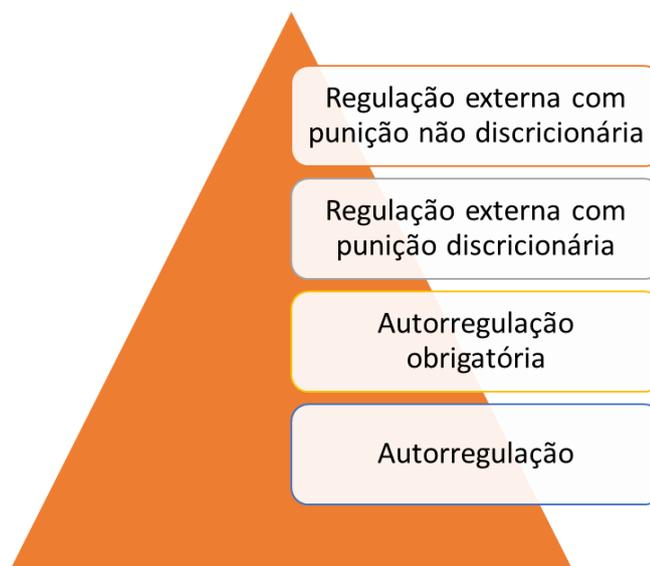
Para edificar uma pirâmide responsiva, embasada em atividade flexível e criativa, é imperativo que sua estrutura e as premissas regulatórias orientem os participantes rumo à sua base. Do ponto de vista do regulado, a escolha mais coerente deve ser permanecer constantemente na base, enquanto o sistema é meticulosamente delineado para ser a sanção de menor custo para o regulador e onerosa para o regulado. Ao impor penalidades mais severas, o sistema pode atingir o ápice da pirâmide, resultando na incapacitação para atuar no mercado.

Segundo a perspectiva apresentada por Ayres e Braithwaite (1992), uma das mensagens fundamentais transmitidas pela estrutura piramidal é a seguinte: "Se você violar a lei, será mais vantajoso para nós penalizá-lo (pois você nos auxiliará a penalizá-lo)". Essa mensagem encapsula a lógica do modelo regulatório, sugerindo que a eficácia da penalização não está apenas em aplicar sanções, mas também em envolver o próprio infrator no processo de penalização. Ao destacar essa abordagem, a estrutura piramidal sugere uma visão mais cooperativa e participativa na regulação, na qual a colaboração do infrator é vista como uma contribuição para o próprio processo sancionatório. Essa dinâmica visa criar incentivos para o cumprimento das normas, ao mesmo tempo, em que reconhece a importância da participação ativa do infrator no processo de responsabilização. Essa abordagem pode contribuir para uma aplicação mais efetiva das normas, considerando o envolvimento direto dos regulados no cumprimento das regras estabelecidas, fortalecendo, assim, o sistema regulatório como um todo.

É possível que ocorra alterações na posição de um regulado na pirâmide, em razão da flexibilidade que existe nela. Inclusive há a possibilidade de ele retornar à base da pirâmide, mediante a justiça restaurativa, nas situações em que o agente consegue fazer ajustes nas condutas irregulares e consertar os erros que ele cometeu. Essa dinâmica promove a efetividade da regulação, como destacado por Braithwaite (2006; 2011), ao incentivar os participantes a retomarem suas posições

originais. Ademais, as formatações das pirâmides podem variar bastante e ter múltiplas abordagens regulatórias.

Figura 1 - Pirâmide de estratégia regulatória.



Fonte: Braithwaite (2016, p. 887).

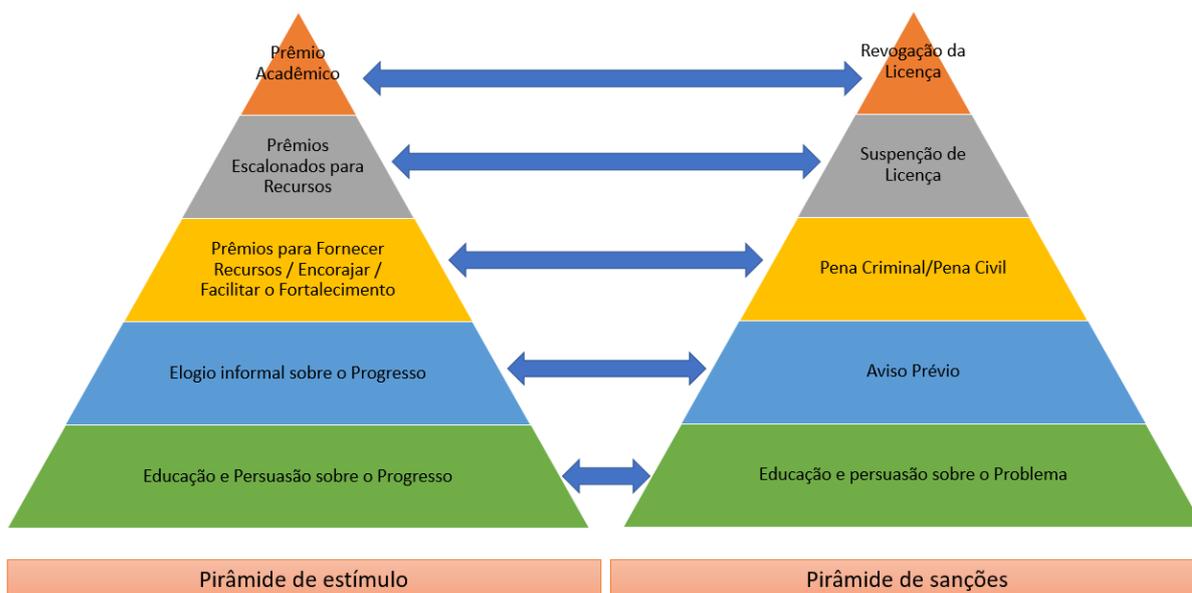
No âmbito do modelo clássico de regulação, este estabelece uma relação direta entre o descumprimento da regra e a aplicação de penalidades, geralmente de natureza financeira. No entanto, a Regulação Responsiva desafia a noção de que a punição, frequentemente desproporcional ao ato cometido, seja sempre a abordagem eficaz para garantir a conformidade com as regras.

Assim, em contraposição à busca incessante pela punição como único meio de persuasão, Ayres e Braithwaite (1992) advogam a favor de um modelo progressivo. Este modelo visa não apenas impor a conformidade com as regras, mas também apoiar financeira e logisticamente as empresas.

A abordagem proposta sugere que, na base da pirâmide regulatória, deve-se aplicar a medida menos prejudicial possível, reservando a ação mais severa para o topo da pirâmide, a ser adotada apenas em resposta ao descumprimento persistente da regulação. A ideia subjacente à proposta da pirâmide é que a medida na base seja a mais comum e a primeira a ser implementada, enquanto a ação mais extrema no topo seja reservada para situações em que todas as outras abordagens falharam.

Ayres e Braithwaite (1992, p. 35) ilustram esse conceito com um exemplo de pirâmide de esforços ou pirâmide de sanções, delineando a progressão de medidas a serem tomadas em caso de não conformidade com as normas regulatórias, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2 - Pirâmide de estímulo e pirâmide de sanções aplicadas às indústrias farmacêuticas



Fonte: Adaptado de Braithwaite (2011).

Ao analisar a pirâmide de sanções proposta, percebe-se que a abordagem do regulador em relação ao agente regulado é fundamentada na necessidade de intensificar suas ações educativas e persuasivas para abordar um problema, começando pela base da pirâmide. Nos níveis subsequentes, até atingir o ápice, o regulador adota uma postura de repreensão progressiva diante do descumprimento das normas e da deterioração da qualidade do serviço. Esse processo se desenrola gradualmente, passando por repreensões por falta de ações, sanções para desencorajar, responsabilização penal e, no topo, a punição máxima, representada pela perda da licença para a prestação de serviços. Essa pirâmide de punições é empregada quando os objetivos e metas não são alcançados, sendo fundamentada em estratégias de diálogo e resolução consensual de problemas.

Conforme destacado por Ayres e Braithwaite (1992), a falta de cooperação e diálogo desencadeia a progressiva escalada na pirâmide, envolvendo estratégias coercitivas e mais severas. A atuação com base na pirâmide de sanções exige uma comunicação explícita do interesse em alcançar os melhores resultados, por meio do

diálogo e persuasão, operando consoante a pirâmide de estímulo. Nesse contexto, o regulador deve demonstrar uma firme intenção de avançar pela pirâmide em direção a sanções mais severas se a cooperação não for alcançada. Quanto menor a cooperação, maior a sanção, escalando para penalidades mais graves.

A pirâmide de estímulo busca incentivar os regulados a cumprirem seus deveres regulatórios de maneira ativa, promovendo boas práticas por meio de benefícios e reconhecimento. Ayres e Braithwaite (1992) enfatizam a necessidade de estimular e recompensar o comprometimento com os objetivos regulatórios. Na pirâmide de estímulo, o regulador procura encorajar os agentes regulados a replicar ações bem-sucedidas em cada nível, solucionando questões que preocupam o regulador.

Entretanto, se a cooperação desejada não for alcançada, o regulador recorre à pirâmide de sanções, iniciando a escalada nos níveis coercitivos. Vale ressaltar que, à medida que se move pelos níveis da pirâmide de sanções, o custo das intervenções aumenta. Portanto, a aplicação de punições mais rigorosas ocorre somente se as abordagens mais brandas falharem.

De maneira concisa, Braithwaite (1992; 2006) destaca a importância de projetar a sombra da pirâmide para ilustrar o comportamento desejado e a variedade de sanções disponíveis. A ideia é deixar claro aos regulados que o regulador possui uma *grande arma benigna* (The Benign Big Gun, nas palavras dos autores da teoria) e está disposto a usá-la conforme necessário. Essa abordagem visa estabelecer uma atuação conjunta do regulador, por meio de intervenções mínimas e pontuais, sem abdicar da possibilidade de admoestar ou punir. Os regulados, conforme Lopes (2018), tornam-se cientes de suas responsabilidades, mantendo liberdade para atuar autonomamente dentro de um sistema estruturado, democrático e colaborativo, legitimado constantemente por terceiros interessados em um ambiente econômico estável e previsível.

Para Moura (2019), uma das características mais significativas da regulação responsável é a segurança jurídica que esse modelo proporciona, resultando em menor insatisfação por parte dos atores envolvidos. Isso reduz a demanda por mudanças abruptas e alterações radicais nas regras, proporcionando garantias sólidas tanto para os empresários que investiram na conformidade de seus empreendimentos quanto para o Estado, que se beneficia da arrecadação anual do setor. Benefícios estendem-

se também aos trabalhadores, proporcionando maior estabilidade nos empregos e nos direitos.

Aranha (2019) destaca que para alcançar uma regulação responsiva é essencial criar um ambiente regulatório com incentivos adequados para motivar os regulados a aderirem voluntariamente às regras. Essa abordagem implica um esforço conjunto entre o agente estatal, que utiliza a pirâmide sancionatória como referência para respostas adaptadas à situação, e o agente do mercado, consciente da necessidade de manter-se alinhado às diretrizes para evitar o avanço da pirâmide. Dessa forma, a regulação responsiva, conforme a concepção original da teoria, atua como um tripé estrutural, motivando os atores sob a regulação e direcionando seus comportamentos.

Além das contribuições significativas de Ayres e Braithwaite (1992), outros autores têm enriquecido o debate com perspectivas complementares e abordagens inovadoras. Gunningham e Grabosky (1998) propuseram a teoria da *Regulação Inteligente*, destacando a importância da adaptabilidade e sensibilidade ao contexto na implementação das políticas regulatórias. Kolieb (2015) introduziu o conceito do *Diamante Regulatório*, enfatizando a colaboração entre reguladores e regulados como elemento essencial para o desenvolvimento de políticas eficazes. Além disso, Braithwaite (2006) expandiu suas próprias ideias sobre regulação responsiva com a teoria da *Governança Nodal*, enfatizando a importância da formação de redes de atores regulatórios interconectados. Esses autores oferecem insights valiosos sobre a necessidade de diálogo, colaboração e adaptação no processo regulatório, contribuindo para uma compreensão mais abrangente de como promover uma regulação eficaz e sustentável. Suas contribuições complementam e enriquecem o corpo teórico da regulação responsiva, destacando a importância da interação entre reguladores e regulados na busca por soluções regulatórias que atendam às necessidades específicas de cada contexto regulatório.

A seguir, discutiremos a definição de autorregulação proposta por alguns doutrinadores. Exploraremos características fundamentais, suas vantagens e desvantagens, de como essa abordagem enfoca a capacidade das próprias organizações de estabelecerem e aplicarem normas internas, em contraste com a regulação externa.

3.4 A estratégia da autorregulação

De maneira simplificada, Lima Junior (2017) define autorregulação como um tipo de regulação realizada fora do âmbito estatal. Isso implica na elaboração de regras, fiscalização e aplicação de penalidades por pessoas naturais ou instituições, incluindo entidades jurídicas de direito privado, com ou sem fins lucrativos.

Contrariando a corrente que associa autorregulação exclusivamente ao corporativismo ou neocorporativismo, Julia Black (1996) destaca que o termo autorregulação não tem uma relação específica com o Estado. De acordo com Birkinshaw, Lewis e Harden (1990), as instituições privadas autorreguladoras são consideradas entidades híbridas do Estado. Assim, quatro categorias de autorregulação podem ser identificadas com base no envolvimento do Estado na criação do arranjo institucional: autorregulação mandatada, autorregulação sancionada, autorregulação coagida e autorregulação voluntária.

A perspectiva jurídica da autorregulação, segundo a definição de Defanti (2018), a caracteriza como um meio eficaz de regulamentação em determinados setores sociais ou econômicos. Nesse modelo, uma entidade privada assume o papel principal de agente regulador, frequentemente estabelecida por uma associação de membros do próprio setor sujeito à regulação. Este modelo caracteriza-se pela falta (total ou parcial) de participação do Estado na elaboração das normas setoriais, na fiscalização e na aplicação de penalidades aos participantes que aderem voluntariamente ao regime regulatório específico. A autorregulação pode ter início de forma espontânea ou com uma participação mais ativa do Estado, seja na sua delegação inicial ou no seu reconhecimento posterior.

Dias (2019) destaca algumas características fundamentais da autorregulação, como o estabelecimento de padrões de comportamento por entes extraestatais ou não, a criação desses padrões por meio de documentos escritos e a autolimitação da vontade daqueles que elaboram, aprovam ou aderem a essas regras.

Lima Junior (2017) detalha cada categoria de autorregulação, explicando que a autorregulação mandatada ocorre quando o Estado determina diretamente o estabelecimento de instituições autorreguladoras de mercado, conferindo explícita ou formalmente legalidade/legitimidade ao regime autorregulatório. Na autorregulação sancionada, as regras aprovadas pelos autorreguladores são validadas pelo Estado, podendo ocorrer antes ou depois de sua implementação. A autorregulação coagida é observada quando os agentes do mercado regulado implementam a autorregulação

como forma de evitar ou antecipar a criação de regras pelo Estado. Por fim, a autorregulação voluntária é aquela em que as regras são criadas pelos participantes do grupo autorregulado sem a intervenção do Estado.

A definição do termo autorregulação é ainda mais desafiadora devido à sua polissemia e ao seu uso em diversas áreas para designar fenômenos variados. Por exemplo, Lima Junior (2017) destaca que o termo pode ser empregado para se referir à atuação de órgãos técnicos de avaliação de qualidade e segurança de produtos (INMETRO), associações de classe que oferecem serviços de certificação de produtos ou profissionais (ABRINQ, ABIC, ISSO, FSC, CGA), instituições credenciadas para exercer funções estatais, incluindo o poder de polícia do Estado (BSM), e associações que regulam voluntariamente um setor específico (ANBIMA).

Contra-pondo-se a essas perspectivas, Marques Neto (2011) concebe a autorregulação como uma forma de regulação que surge do interesse dos agentes econômicos em um determinado subsistema, visando preservar as condições de exploração econômica, restringir o acesso de novos entrantes e neutralizar ou absorver interferências externas, sejam elas estatais ou não. A autorregulação, consoante o autor, apresenta uma natureza predominantemente econômica, com características sociais nulas ou meramente residuais, sendo, portanto, pouco eficiente para conter externalidades ou implementar políticas públicas.

Ayres e Braithwaite (1992, p. 19) argumentam que uma estratégia regulatória baseada inteiramente na autorregulação e em abordagens persuasivas é adequada quando os agentes agem por racionalidade econômica. Essa perspectiva tem sua base na análise econômica do direito, especialmente na teoria do agente racional, embora os autores reconheçam que esse modelo não consegue explicar completamente o comportamento dos agentes, que, por vezes, podem ser irracionais ou motivados por outros fatores.

Por outro lado, Lopes (2018, p. 191-192) destaca que as estratégias consensuais englobam a autorregulação e outras formas de colaboração entre autoridades reguladoras e agentes regulados. Sua eficácia deriva de consensos voluntários formados dentro das comunidades envolvidas. A autorregulação é, assim, uma das formas mais comuns de estratégia consensual, muitas vezes institucionalizada por meio de associações representativas, que estabelecem padrões comuns de conduta em atividades especializadas.

Sobre a autorregulação, Lopes (2018) ressalta algumas de suas vantagens, como um alto grau de comprometimento dos regulados com suas próprias regras, a adequação na edição de normas devido à disponibilidade de informações técnicas e proximidade dos regulados, efetividade na detecção de violações devido ao envolvimento dos afetados, melhor compreensão das regras e resposta rápida para ajuste de normas. No entanto, a principal crítica à autorregulação está enraizada no corporativismo, podendo resultar em falta de transparência e defesa de interesses privados.

Lopes (2018) destaca a existência de táticas consensuais para realizar a autorregulação, bem como outras modalidades de colaboração entre autoridades reguladoras e agentes regulados. Elas buscam força nos consensos voluntários obtidos junto às comunidades envolvidas, sendo a autorregulação uma das maneiras mais utilizadas de estratégia consensual. Sua institucionalização geralmente ocorre por meio de associações representativas, que ditam padrões comuns de conduta em atividades especializadas. Exemplos de autorregulação no Brasil incluem conselhos profissionais que detêm poder de polícia.

No que diz respeito às vantagens da autorregulação, Lopes (2018) destaca o alto grau de comprometimento dos regulados com suas próprias regras, a correção na edição de normas devido à disponibilidade de informação técnica e proximidade dos regulados, a efetividade na detecção de violações pelo envolvimento dos afetados, uma melhor compreensão das regras e uma rápida resposta para ajuste de normas. A principal crítica à autorregulação reside na sua origem corporativista, podendo gerar falta de transparência e defesa de interesses privados.

Marques Neto (2011) explica que, ao escolher entre a regulação estatal ou a autorregulação, é necessário analisar os princípios da subsidiariedade e proporcionalidade. A regulação estatal é adequada apenas quando o setor regulado, por si só, não consegue alcançar os objetivos estabelecidos pela regulação. A intervenção do Estado no domínio econômico ou social deve ser estritamente útil, necessária e adequada à defesa do interesse coletivo.

Comparando a regulação estatal com a autorregulação, Vital Moreira (1997) explica que a regulação estatal da economia é uma heterorregulação, pois é exercida por uma instância estatal em relação aos agentes econômicos. No entanto, a regulação pode ser considerada autorregulação quando os mesmos agentes são regulados e reguladores, por meio de decisões ou acordos constituídos por suas

organizações associativas, ou representativas. Dessa forma, a regulação estatal é a intervenção pública na ordem econômica, permitindo ao Estado restringir, disciplinar, promover ou organizar as iniciativas pública e privada no ambiente econômico, com o objetivo de garantir seu funcionamento equilibrado e alcançar os objetivos de interesse público.

Marques Neto (2011) destaca que a autorregulação é uma ferramenta formada pela adesão e observância, mediante consenso prévio, de normas e padrões que regulam a atuação dos agentes econômicos. Essa ferramenta busca preservar as condições adequadas de exploração de uma atividade econômica, sujeitando os agentes a estratégias de incentivo, sanções premiais, censuras comportamentais ou exclusão associativa.

Pelas análises dos autores citados, assim, pode-se dizer que segundo os teóricos Ayres e Braithwaite (1992), propõem uma visão da regulação que destaca a eficácia da autorregulação e abordagens persuasivas em contextos nos quais os agentes são guiados predominantemente pela racionalidade econômica. Essa perspectiva, enraizada na análise econômica do direito e na teoria do agente racional, sugere que, em certos cenários, a motivação econômica pode ser um fator-chave para influenciar o comportamento dos regulados. No entanto, os próprios autores reconhecem as limitações desse modelo, admitindo que ele não consegue abranger completamente a complexidade do comportamento humano, que pode ser influenciado por elementos irracionais ou motivado por fatores diversos. Assim, se extrai é que, embora a estratégia regulatória centrada na autorregulação e persuasão seja adequada em contextos de racionalidade econômica, ela não deve ser considerada uma abordagem universal. Reconhecer a variabilidade do comportamento humano é crucial para o desenvolvimento de estratégias regulatórias mais flexíveis e adaptáveis, capazes de lidar com a diversidade de motivações e respostas dos agentes diante das normativas. Nessa linha, a abordagem proposta por Ayres e Braithwaite representa uma valiosa contribuição para o entendimento da regulação, mas também destaca a importância de considerar a ampla gama de influências comportamentais que moldam as interações regulatórias.

A literatura também apresenta a modalidade de regulação conhecida como regulação responsiva em rede, amplamente utilizada por países em desenvolvimento, com o objetivo de solucionar problemas relacionados à falta de capacitação para lidar com grandes empresas, como será discutido posteriormente.

3.5 Regulação Responsiva em Rede

A governança regulatória em rede se apresenta como uma alternativa proposta por Braithwaite (2006) para a aplicação da regulação responsiva em países em desenvolvimento, considerando especialmente a falta de capacitação e preparo para lidar com as pressões de grandes empresas.

Esse modelo de governança regulatória em rede refere-se à formação de novos parceiros privados para a aplicação das regras regulatórias. Sua premissa é que o aumento do número de parceiros aumenta a pressão e, por conseguinte, o controle. No entanto, há também o aumento do custo de manutenção por parte do regulado, ao lidar com cada um desses novos parceiros.

Braithwaite (1992) propôs a atuação conjunta de agentes regulatórios estatais, atores dos mercados regulados e organizações não governamentais, visando, sobretudo, corrigir os déficits de capacidade regulatória nos Estados com economias em desenvolvimento.

Nesse contexto, destaca-se o texto *Regulação Responsiva e Economias em Desenvolvimento* de 2006, que delineou um modelo regulatório no qual Estado, atores do mercado e ONGs estabeleceriam uma rede de atuação regulatória, cabendo à sociedade a responsabilidade de realizar uma fiscalização mútua. A proposta é que a responsividade regulatória ultrapasse os déficits na capacidade dos países em desenvolvimento, instituindo redes estatais com reguladores não estatais ou mesmo redes transnacionais, onde diversos colaboradores com poderes semiautônomos favoreceriam a independência e o fortalecimento pela inexistência de um poder central dominante, frente a várias manifestações menores de poder, inclusive através do recrutamento de outras instituições (nacionais, internacionais, públicas ou privadas).

Braithwaite (2006), em seu texto intitulado *Responsive Regulation and Developing Economies*, explica que países em desenvolvimento podem se beneficiar significativamente pelo modelo de regulação responsiva, especialmente quando baseado em modelos de governança em rede, uma vez que o mundo vivencia uma era de governança em rede.

Slaughter (2009) destaca as influências das redes globais na evolução legislativa local, exemplificando que acordos internacionais para conservação do meio ambiente impactam diretamente na legislação e regulação dos países signatários. O

autor argumenta que o ajuste ou não nesses tratados pode resultar na exclusão de acordos econômicos ou de cooperação.

Braithwaite (2006) sugere que os países em desenvolvimento adotem diretamente o *regulatory society era of networked governance* - ou seja, a regulação social da governança em rede. Ao invés de escalonar em termos de intervenção estatal, a proposta é aumentar a rede por meio de *nós* - parceiros não governamentais. A estrutura da governança em rede, com parceiros privados, atenua a ausência de capacidade regulatória dos países em desenvolvimento, descentralizando e desonerando o Estado da implementação de medidas regulatórias para um determinado setor. À medida que se sobe na pirâmide, mais parceiros privados são incorporados à rede de governança.

No entanto, Braithwaite (2006) destaca que a regulação em rede se destaca como uma forma particularmente adequada para regular economias que apresentam significativos déficits regulatórios.

Um dos fundamentos da governança em rede, segundo Drahos (2004), é suprir a falta de capacitação e a coleta de informações. Dado que a regulação responsiva demanda uma abundante de informações sobre os regulados, frequentemente o órgão regulador não possui os recursos necessários para receber e processar uma abundante de informação. Assim, os parceiros privados da rede podem desempenhar o papel de coletar e processar dados. Nesse cenário, ao regulador cabe coordenar esses diversos atores e obter informações processadas e qualificadas sobre os regulados. Quanto maior o número de *nós*, maior o alcance da rede e a quantidade de dados que pode ser obtida.

Amarante (2023) destaca que a implementação de um modelo de regulação em rede pode ter um custo menor, uma vez que a regulação assume um aspecto mais responsivo, pautado na seletividade no emprego de estratégias regulatórias mais rígidas (como comando e controle), e porque os gastos com a regulação são compartilhados entre o Estado e atores privados. Reforça-se o argumento de John Braithwaite de que um modelo de regulação em rede poderia ser uma solução especialmente adequada para países em desenvolvimento, que não contam com estruturas administrativas estatais capazes de regular setores-chave da economia.

Para atingir esse objetivo, Ribeiro (2022) propõe duas formas de governança: a divisão de redes de agentes, com base no escalonamento piramidal de Drahos, e a permissão legislativa para recompensas por denúncias (*qui tam actions*). A primeira

envolve intervenções do Poder Público e espaço para redes formadas por entidades do Estado e não estatais, favorecendo principalmente a autorregulação, com a possibilidade de participação de terceiros interessados no setor regulado, que assumiriam o papel de fiscalização. Caso a autorregulação falhe, seria possível atrair ou recrutar mais parceiros para intervir, ampliando a rede em torno do déficit de capacidade identificado.

Quanto ao recrutamento de novos parceiros, Ribeiro (2022) destaca a maior abertura para a inclusão de ONGs como elos nas redes regulatórias, considerando-as particularmente importantes não apenas na fiscalização, mas também na promoção direta da atividade regulatória, constringendo as empresas perante o público e buscando ações judiciais em defesa dos interesses que representam. A segunda forma de governança tem origem nas experiências bem-sucedidas dos controles estatais que permitem a participação de caçadores de recompensas, pelo sistema Qui Tam, aplicando-o à atividade regulatória.

No contexto específico do agronegócio, a regulação desempenha um papel crucial na resolução de contradições que podem levar a disfunções no setor. Por essa razão, a discussão sobre regulação no agronegócio tem ganhado cada vez mais destaque, considerando o papel do Estado como regulador. No próximo capítulo, exploraremos as características peculiares da regulação no agronegócio.

4 AGRONEGÓCIO E REGULAÇÃO NO BRASIL

O capítulo *Agronegócio e Regulação no Brasil* desdobra-se em uma análise sobre a sinergia entre o setor agropecuário e o quadro regulatório nacional, elucidando como esta interação afeta não apenas o crescimento econômico e a inovação dentro

do setor, mas também as implicações sociais e ambientais decorrentes de sua atividade. Neste contexto, a abordagem é dividida em quatro subseções estruturadas.

Com uma exploração da *Dinâmica do Agronegócio Brasileiro*, na qual se discute a evolução, as características e os fatores que impulsionam o agronegócio no Brasil, um setor que tem se destacado pela sua resiliência e capacidade de adaptação às mudanças globais. Esta seção estabelece a base para compreender a importância estratégica do agronegócio na economia nacional.

Segue-se a *Importância Econômica e Social do agronegócio*, que vai além de sua contribuição para o PIB e a balança comercial. Aqui, enfatiza-se o papel do setor na geração de emprego, na redução da pobreza e no desenvolvimento sustentável, sublinhando como o agronegócio se entrelaça com os aspectos sociais e econômicos do Brasil.

Na terceira subseção, *Regulação no Contexto do Agronegócio Brasileiro*, mergulhamos nas políticas, legislações e normativas que moldam a operação do agronegócio. Esta análise detalha como a regulação afeta a competitividade, a sustentabilidade e a inovação no setor, além de examinar os desafios e oportunidades que surgem do atual ambiente regulatório.

Por fim, destaca-se os *Principais Órgãos Reguladores Envolvidos* no agronegócio, identificando as entidades-chave e seu papel no estabelecimento de padrões, na concessão de licenças e na fiscalização das atividades agropecuárias. Esta seção esclarece a estrutura de governança que direciona o agronegócio brasileiro, destacando a importância de uma regulação eficaz para assegurar o desenvolvimento equilibrado do setor.

Este capítulo, portanto, não apenas traça um panorama do agronegócio e sua regulação no Brasil, mas também propõe uma reflexão sobre como um equilíbrio regulatório pode promover um setor agropecuário mais inovador, sustentável e socialmente responsável. Através desta exploração, visamos fornecer percepções valiosas para acadêmicos, profissionais do setor, formuladores de políticas e interessados no desenvolvimento futuro do agronegócio no país.

4.1 A Dinâmica do Agronegócio Brasileiro

De acordo com Oliveira (2018), o agronegócio brasileiro é um componente essencial na economia do país, funcionando como um dos principais motores de crescimento econômico e progresso social. Este setor se estende desde a produção agrícola até o processamento industrial, além de distribuir uma ampla gama de produtos alimentícios e agrícolas. Desse modo, para alinhar a teoria às necessidades do agronegócio brasileiro, é preciso uma abordagem ampla e multidisciplinar. Tal abordagem deve levar em conta uma série de fatores, como evoluções tecnológicas, desafios ambientais, a diversidade regional e a colaboração entre as partes interessadas. Ao adotar uma estratégia adaptável e inclusiva, o Brasil tem a capacidade de fomentar um contexto regulatório que incentive o desenvolvimento sustentável e a competição no setor agroindustrial, garantindo, simultaneamente, a proteção ambiental e o bem-estar social (Almeida, 2020).

O Brasil sobressai como um dos principais produtores agrícolas do planeta, notabilizando-se por sua vasta área territorial e variedade climática. Em comparação, a pluralidade brasileira habilita a geração de commodities agrícolas, como soja, milho, café e açúcar, além de itens de maior valor adicionado, como frutas, verduras e produtos orgânicos, uma variedade que poucas nações conseguem equiparar (Oliveira, 2018).

Além da expressiva produção agrícola, o país figura entre os líderes globais na produção pecuária, destacando-se na criação de gado, suínos e aves. Esse cenário confere ao agronegócio brasileiro uma posição única, não apenas na oferta de carne, leite e ovos, mas também na geração de empregos e renda em áreas rurais, contribuindo para a vitalidade socioeconômica do país (Ribeiro, 2021).

A pluralidade geográfica do Brasil se manifesta também nos variados sistemas de produção agrícola em suas múltiplas regiões. No Sul e no Centro-Oeste predominam extensas propriedades dedicadas à geração de commodities, como soja e milho, enquanto o Nordeste é notório pela agricultura de subsistência e a produção de cultivos regionais como milho e feijão. Por outro lado, na região Amazônica, lida-se com o desafio de harmonizar a agricultura com a preservação ambiental, ressaltando a complexidade e os obstáculos singulares enfrentados em cada área (Santos, 2019).

Diante disso, o setor agrícola brasileiro vem passando por uma revolução tecnológica, adotando ferramentas avançadas para aumentar a eficiência e

produtividade. Em comparação com décadas anteriores, a modernização intensiva é evidente no uso generalizado de maquinário agrícola moderno, sistemas de irrigação de precisão e a aplicação de biotecnologia e genética nas práticas agrícolas (Almeida, 2019).

A agricultura de precisão, uma abordagem que incorpora drones, GPS e sensores remotos, tornou-se uma ferramenta essencial. Essas tecnologias não apenas monitoram as condições do solo e das plantas em tempo real, mas também permitem a gestão personalizada e eficiente dos recursos naturais, reduzindo os custos e aumentando a sustentabilidade do agronegócio brasileiro (Lima, 2017).

O Brasil também se destaca na pesquisa e desenvolvimento de biotecnologia agrícola. Empresas e instituições de pesquisa investem em variedades de plantas geneticamente modificadas para resistir a pragas, doenças e condições climáticas adversas. Essas inovações não só aumentam a produtividade, mas também contribuem para a segurança alimentar global (Ferreira et al., 2020).

O agronegócio brasileiro enfrenta pressões e demandas por práticas mais sustentáveis. Estudos indicam que a expansão agrícola está associada ao desmatamento e à degradação ambiental, particularmente na Amazônia. No entanto, políticas governamentais e iniciativas do setor privado buscam equilibrar o desenvolvimento agrícola com a conservação ambiental, promovendo a recuperação de áreas degradadas e a adoção de práticas sustentáveis, como sistemas agroflorestais (Costa, 2018).

A preocupação com a sustentabilidade ambiental vai além das fronteiras nacionais. O Brasil, como um dos principais exportadores de commodities agrícolas, tem sido objeto de escrutínio internacional. A certificação ambiental e social tornou-se uma ferramenta importante para os produtores demonstrarem seu compromisso com práticas sustentáveis, buscando atender aos padrões reconhecidos internacionalmente (Gomes, 2016).

Além disso, o agronegócio brasileiro desempenha um papel fundamental na promoção do desenvolvimento social e econômico em áreas rurais. Programas de assistência técnica, capacitação e acesso ao crédito têm sido cruciais para capacitar pequenos agricultores, melhorar suas práticas agrícolas e elevar seu padrão de vida (Santana, 2020).

A expansão do agronegócio brasileiro também tem implicações significativas no cenário político e econômico global. Como um dos principais representantes no

mercado mundial de commodities agrícolas, o Brasil influencia os preços e as dinâmicas de oferta e demanda em diversos setores. Essa influência é evidente especialmente em produtos como soja, carne bovina e açúcar, onde o Brasil é um dos principais exportadores globais (Silva, 2022).

O progresso tecnológico e a atualização do segmento agrícola brasileiro têm sido seguidos por alterações na estrutura social e demográfica das zonas rurais. Com a implementação de equipamentos e tecnologias inovadoras, a necessidade por trabalho rural especializado reduziu, resultando em um deslocamento rural e na centralização de terras nas mãos de grandes produtores e corporações agroindustriais (Martins, 2019).

No entanto, esse processo também tem gerado debates sobre a distribuição de renda e a concentração de poder no campo. Enquanto alguns argumentam que a modernização do agronegócio é essencial para garantir a competitividade internacional e o desenvolvimento econômico, outros levantam preocupações sobre a marginalização de pequenos agricultores e comunidades rurais tradicionais (Souza, 2021).

Nesse contexto, políticas públicas desempenham um papel crucial na regulação e no apoio ao setor agrícola. Iniciativas governamentais voltadas para o desenvolvimento rural, como programas de financiamento agrícola, subsídios e assistência técnica, buscam promover a inclusão social e econômica, reduzir as desigualdades regionais e garantir a sustentabilidade do agronegócio brasileiro a longo prazo (Carvalho, 2023).

Além disso, a internacionalização do agronegócio brasileiro tem sido uma tendência crescente nas últimas décadas. Empresas brasileiras têm buscado expandir suas operações para mercados internacionais, estabelecendo parcerias comerciais e investindo em infraestrutura logística para aumentar sua capacidade de exportação (Nascimento, 2022). Isso tem contribuído para a inserção do Brasil como um importante representante no comércio agrícola global, fortalecendo sua posição como um dos principais fornecedores de alimentos para o mundo (Fernandes, 2021).

No entanto, esse processo de internacionalização também apresenta desafios, incluindo a necessidade de cumprir regulamentações e padrões internacionais de qualidade e segurança alimentar, bem como lidar com questões relacionadas à concorrência com outros grandes produtores agrícolas (Gonçalves, 2020). Além disso, as flutuações nos preços das commodities e as mudanças nas

políticas comerciais globais podem afetar significativamente a competitividade do agronegócio brasileiro nos mercados internacionais (Sousa, 2023).

Em resposta a tais desafios, o setor agrícola brasileiro busca diversificar as exportações e agregar valor aos produtos, investindo em tecnologias de processamento e marcas de qualidade reconhecidas internacionalmente (Barbosa, 2022). Parcerias público-privadas são estabelecidas para fomentar a inovação e sustentabilidade no agronegócio, incentivando a adoção de práticas eficientes e ambientalmente responsáveis (Pereira, 2021).

No âmbito social, o agronegócio brasileiro da mesma forma desempenha um papel importante na promoção da inclusão e da igualdade de oportunidades. Programas de responsabilidade social corporativa e iniciativas de desenvolvimento comunitário têm sido implementados por empresas do setor, visando melhorar as condições de vida das populações rurais e fortalecer os vínculos entre o agronegócio e as comunidades locais (Alves, 2020).

O agronegócio brasileiro continua a desempenhar um papel fundamental na economia e na sociedade do país, impulsionando o crescimento econômico, gerando empregos e contribuindo para a segurança alimentar global. No entanto, o setor enfrenta desafios significativos, incluindo a necessidade de adotar práticas mais sustentáveis, enfrentar as pressões da globalização e garantir a inclusão social e econômica das populações rurais. Através da inovação, colaboração e compromisso com a sustentabilidade, o agronegócio brasileiro pode continuar a prosperar e a desempenhar um papel positivo no desenvolvimento do país e do mundo (Rodrigues, 2024).

4.2 Importância Econômica e Social

O agronegócio brasileiro emerge como uma espinha dorsal robusta na economia e na sociedade do país, consolidando-se como uma força propulsora tanto do crescimento econômico quanto do desenvolvimento social. Sua influência permeia toda a cadeia produtiva, estendendo-se desde a intrincada teia da produção agrícola, com suas variadas culturas e sistemas produtivos, até o intrincado processo de transformação industrial e a eficiente distribuição de uma vasta gama de produtos alimentícios e agrícolas. Essa complexa rede de atividades interligadas confere ao agronegócio uma posição central na dinâmica econômica nacional, impulsionando

setores correlatos e exercendo um impacto profundo na vida cotidiana dos brasileiros (Gomes, 2016).

Essa amplitude do agronegócio se reflete na diversidade de sua produção, abarcando desde os extensos campos de cultivo de grãos, como soja e milho, até as vastas pastagens que sustentam o robusto setor pecuário. O processamento industrial, por sua vez, agrega valor a essa produção, transformando matérias-primas em produtos finais prontos para o consumo. A distribuição eficiente dessa variada gama de produtos alimentícios e agrícolas, que abastece mercados locais e internacionais, solidifica o papel do agronegócio como um dos pilares fundamentais da economia brasileira (Silva, 2020).

Ademais dos elementos financeiros, o setor agroindustrial exerce uma função social vital, particularmente no cenário brasileiro, onde o cultivo é uma atividade constante em todas as áreas do país. A permanência da população rural, a criação de postos de trabalho diretos e indiretos, e a fomentação do crescimento regional são aspectos fundamentais desse efeito social. A agropecuária familiar, um componente inerente do setor agroindustrial, ocupa um papel chave na manutenção de comunidades campestres, auxiliando na integração social e na diminuição das desigualdades socioeconômicas (Pronaf, 2020).

Essa integração entre a produção agropecuária e os diversos elos da cadeia do agronegócio não só alimenta o mercado interno, assegurando a oferta de alimentos diversificados e acessíveis, mas também eleva o Brasil a uma posição de destaque no cenário internacional. A capacidade do agronegócio brasileiro de atender às demandas globais, exportando produtos competitivos, consolida o país como um ator relevante no comércio agrícola internacional (FAO, 2018).

Aliás, a agricultura tem enfrentado uma série de desafios, incluindo a diminuição dos recursos naturais, as mudanças climáticas e o aumento da resistência de insetos e pragas, entre outros obstáculos. Conforme a Embrapa, até 2030, os principais desafios da agricultura no Brasil serão a intensificação e sustentabilidade dos sistemas de produção agrícola, as mudanças climáticas, a escassez de recursos naturais, a agregação de valor nas cadeias produtivas, a convergência tecnológica e de conhecimento na agricultura, entre outros aspectos. O desafio atual da agricultura moderna é conciliar novas tecnologias com sustentabilidade, buscando resultados positivos para a sociedade e os produtores por meio da adoção de práticas que garantam a produção de alimentos em quantidade e qualidade, enquanto preservam

a biodiversidade e o meio ambiente. Apesar da complexidade aparente, as práticas agrícolas têm avançado significativamente nesse sentido, com o desenvolvimento de biotecnologias para o controle de doenças e pragas, e a produção de cultivares mais resistentes a estresses bióticos e condições adversas do solo, conforme destacado pelo CCAS (2022).

Nesse pulsar, o agronegócio brasileiro não é apenas um setor econômico; é um motor impulsionador que atravessa fronteiras, sustentando o crescimento econômico e moldando as bases do desenvolvimento social. Sua influência é vasta e complexa, delineando não apenas os contornos da produção agrícola, mas também os rumos da economia e da sociedade brasileira em sua totalidade.

Com isso, oportuno compreender, com isso, que o panorama econômico do Brasil é a contribuição substancial do agronegócio para o Produto Interno Bruto (PIB) do país, do qual será exposto.

4.2.1. Contribuição para o Produto Interno Bruto (PIB)

O agronegócio brasileiro desempenha um papel crucial na dinâmica econômica do país, sendo uma das principais engrenagens que impulsionam o Produto Interno Bruto (PIB) nacional. De acordo com dados recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), o setor agropecuário responde por cerca de 20% do PIB do Brasil. Essa significativa contribuição abrange não apenas a produção primária, como o cultivo de alimentos e a criação de animais, mas também toda a cadeia agroindustrial e os serviços correlatos (IBGE, 2021).

O alcance do agronegócio vai além das atividades agrícolas. Ele também engloba a agroindústria, que transforma os insumos em produtos acabados para consumo, como alimentos processados, biocombustíveis e produtos químicos. Além disso, o setor de serviços relacionados ao agronegócio, como logística, transporte, armazenamento, consultoria e tecnologia, desempenha um papel essencial na viabilização e expansão das operações agrícolas em todo o país. A diversidade e complexidade do agronegócio brasileiro refletem sua importância econômica para a nação. Ele vai além da produção de alimentos, contribuindo também para a geração de valor agregado e empregos (Gomes, 2016).

Segundo informações do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA/USP) em colaboração com a Confederação da Agricultura e

Pecuária do Brasil (CNA), o agronegócio tem sido identificado como um fator fundamental para o desenvolvimento econômico do Brasil. No ano de 2020, a produção de bens e serviços no setor agrícola totalizou R\$ 1,98 trilhão, representando 27% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. Dentro desse contexto, a agricultura deteve a maior fatia, correspondendo a 70% do valor total (R\$ 1,38 trilhão), enquanto a pecuária contribuiu com os restantes 30%, equivalentes a R\$ 602,3 bilhões. Esses números demonstram o considerável impacto econômico do agronegócio no país, especialmente durante períodos de crise como a pandemia.

De acordo com informações do Ministério da Economia (2020), o excelente desempenho do Agronegócio, mesmo em um cenário desafiador, é atribuído à importância dos alimentos e demais produtos associados a esse setor. Além disso, os resultados positivos durante a pandemia também são explicados pelo aumento das exportações de produtos brasileiros para diversos países. Notavelmente, a China foi responsável por 34,1% do total exportado pelo Brasil entre janeiro e julho de 2020, adquirindo principalmente produtos como soja, óleos brutos de petróleo, minério de ferro e seus concentrados, carnes bovinas, suínas, de aves e celulose (MACHADO et al., 2021).

Por essas perspectivas, relevante se torna analisarmos o desenvolvimento regional e a redução das desigualdades, como veremos a seguir.

4.2.2. Desenvolvimento Regional e Redução das Desigualdades

O agronegócio brasileiro não se limita apenas a números econômicos; sua presença é marcante no desenvolvimento regional e na redução das desigualdades socioeconômicas. As atividades agropecuárias estão distribuídas por todas as unidades federativas, contribuindo para a vitalidade econômica local e fixando a população no campo. Programas governamentais, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), desempenham um papel crucial ao promover a inclusão social e oferecer suporte aos pequenos produtores (Pronaf, 2020).

Além dos programas governamentais como o Pronaf, outros fatores que também impactam significativamente o desenvolvimento do agronegócio e a redução das desigualdades socioeconômicas incluem investimentos em infraestrutura rural, acesso a crédito agrícola, políticas de incentivo à educação e capacitação técnica para

os produtores rurais, bem como medidas de apoio à agricultura familiar e ao cooperativismo. A implementação de políticas que visam à melhoria das condições de trabalho e de vida no campo, a promoção da diversificação produtiva e o estímulo à adoção de práticas sustentáveis também desempenham um papel crucial nesse contexto.

Além dos fatores mencionados anteriormente, outros elementos que têm um grande impacto no desenvolvimento do agronegócio e na redução das desigualdades socioeconômicas são o acesso a tecnologias modernas e inovações no campo, políticas de incentivo à produção orgânica e agroecológica, investimentos em pesquisa e desenvolvimento agropecuário, bem como a promoção de políticas de comércio justo e acesso a mercados para os pequenos produtores. A proteção dos direitos trabalhistas dos trabalhadores rurais, o fortalecimento das cadeias produtivas locais e a promoção da sustentabilidade ambiental também desempenham um papel fundamental nesse contexto.

Desse modo, ao adotar uma abordagem holística que considera não apenas a geração de riqueza, mas também o bem-estar das comunidades rurais, a proteção dos recursos naturais e a promoção da inclusão social, é possível construir um setor agrícola mais resiliente, equitativo e sustentável, capaz de contribuir para o crescimento econômico e o desenvolvimento social do país como um todo.

4.2.3. Segurança Alimentar e Nutricional

O agronegócio desempenha um papel estratégico na garantia da segurança alimentar e nutricional, sendo um dos pilares para o abastecimento interno e externo (FAO, 2018). O Brasil é um dos principais produtores mundiais de commodities agrícolas, fornecendo uma gama diversificada de alimentos, desde grãos até carnes. A agricultura familiar também desempenha um papel crucial, contribuindo para a oferta de alimentos frescos e promovendo uma alimentação mais saudável e variada (FAO, 2018; IBGE, 2021).

Além disso, a diversificação da produção agrícola brasileira contribui para a resiliência do sistema alimentar, reduzindo a dependência de um único tipo de alimento e aumentando a segurança diante de potenciais choques de oferta. O país também desempenha um papel fundamental no fornecimento de alimentos para outros países, ajudando a garantir a segurança alimentar em escala global.

Outro ponto importante é que o agronegócio brasileiro não se restringe apenas à produção de alimentos, mas também abrange a produção de biocombustíveis, fibras e outros produtos agrícolas, contribuindo para a diversificação da economia e gerando empregos em várias regiões do país. Além disso, o setor agropecuário desempenha um papel crucial na conservação de áreas naturais e na promoção da biodiversidade, por meio de práticas sustentáveis de manejo do solo e da vegetação.

Desse modo, a diversidade e a produtividade do agronegócio brasileiro são fundamentais para atender às demandas alimentares da população nacional e também para o mercado internacional. O país se destaca como o maior produtor e exportador de soja, café, suco de laranja, carne bovina e de frango, entre outros produtos. Além disso, a agricultura familiar, que representa uma parcela significativa da produção agrícola brasileira, desempenha um papel essencial na oferta de alimentos frescos, como frutas, verduras e legumes, contribuindo para a diversificação da dieta e para a promoção de hábitos alimentares mais saudáveis (IBGE, 2021).

A garantia de alimentação e nutrição não se restringe meramente à quantidade de comida acessível, mas também à qualidade e à facilidade de acesso a esses alimentos. Nesse contexto, o setor agroindustrial brasileiro tem progredido na adoção de métodos sustentáveis de produção, que buscam assegurar a salubridade dos alimentos e a conservação do meio ambiente. A agropecuária orgânica, por exemplo, tem conquistado terreno no país, suprimindo a constante demanda por produtos mais saudáveis e ecologicamente corretos (FAO, 2018).

Além disso, programas governamentais, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), têm contribuído para fortalecer a agricultura familiar e ampliar o acesso da população de baixa renda a alimentos de qualidade. Essas iniciativas promovem a inclusão social no campo, gerando renda para os pequenos produtores e garantindo o acesso da população mais vulnerável a uma alimentação adequada e saudável (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2019).

Assim, é possível destacar que esses programas governamentais são diversos e impactam positivamente a sociedade como um todo. Ao fortalecer a agricultura familiar, essas iniciativas contribuem para a geração de empregos e renda no campo, ajudando a combater a pobreza e a desigualdade social. Além disso, ao garantir o acesso da população de baixa renda a alimentos de qualidade, promovem

a melhoria da saúde e nutrição, reduzindo assim os índices de desnutrição e doenças relacionadas à má alimentação. Como resultado, há um aumento da qualidade de vida e do bem-estar geral da população, além do desenvolvimento socioeconômico sustentável do país.

4.2.4. Conservação Ambiental e Sustentabilidade

Embora o agronegócio proporcione inegáveis benefícios econômicos e sociais, não está isento de desafios, especialmente relacionados à conservação ambiental e à sustentabilidade (Ferreira, 2019). Questões como desmatamento, degradação do solo e uso excessivo de agrotóxicos demandam uma abordagem responsável para garantir a viabilidade a longo prazo do setor. Iniciativas como o Plano ABC (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono) e a promoção de práticas sustentáveis destacam o compromisso do agronegócio brasileiro com a preservação dos recursos naturais (Silva, 2020).

Além disso, a pressão por aumento da produtividade muitas vezes leva à intensificação da agricultura, o que pode resultar em impactos negativos sobre o meio ambiente, como a compactação do solo, a contaminação de recursos hídricos e a perda de biodiversidade. Portanto, é fundamental adotar práticas agrícolas mais sustentáveis, que promovam a conservação dos ecossistemas e a mitigação dos impactos ambientais (Ferreira, 2019).

Nesse contexto, a agricultura de precisão surge como uma ferramenta poderosa para aumentar a eficiência produtiva e reduzir o uso de insumos agrícolas. A utilização de tecnologias como GPS, drones e sensores remotos permite monitorar as condições do solo e das plantas em tempo real, possibilitando uma gestão mais precisa dos recursos naturais. Isso não apenas contribui para reduzir os custos de produção, mas também para minimizar os impactos ambientais associados à atividade agrícola (Lima, 2017).

Outra frente importante para a promoção da sustentabilidade no agronegócio é a adoção de práticas agroecológicas, que visam integrar os princípios da ecologia no planejamento e manejo das propriedades rurais. Sistemas agroflorestais, rotação de culturas, uso de adubos verdes e controle biológico de pragas são algumas das estratégias empregadas para aumentar a resiliência dos agroecossistemas e reduzir a dependência de insumos externos (Costa, 2018).

Além disso, é fundamental promover a valorização dos serviços ambientais prestados pela agricultura, como a conservação da biodiversidade, a manutenção dos recursos hídricos e a captura de carbono. Mecanismos de pagamento por serviços ambientais podem incentivar os produtores rurais a adotarem práticas mais sustentáveis, compensando-os financeiramente pelos benefícios que geram para a sociedade em sua totalidade (Santos, 2019).

Nessa linha, por meio de uma abordagem integrada que envolve o governo, a sociedade civil, o setor privado e os próprios produtores rurais. Isso inclui a implementação de políticas públicas que incentivem práticas sustentáveis, como o estabelecimento de programas de pagamento por serviços ambientais e a oferta de incentivos fiscais para adoção de tecnologias agrícolas mais amigáveis ao meio ambiente. Além disso, é fundamental promover a conscientização e o engajamento da comunidade, fornecendo informações sobre a importância da agricultura sustentável e incentivando a demanda por produtos agrícolas produzidos de forma responsável. Por fim, é necessário investir em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias inovadoras que permitam uma produção agrícola mais eficiente e sustentável. Essas ações combinadas podem ajudar a promover uma transformação positiva no setor agrícola, garantindo a preservação do meio ambiente e o bem-estar das comunidades rurais.

4.2.5. Inovação e Tecnologia no Agronegócio

O agronegócio brasileiro tem sido impulsionado pela inovação e pelo avanço tecnológico. Novas técnicas e ferramentas vêm revolucionando a forma como a agricultura é conduzida, aumentando a eficiência produtiva, reduzindo os custos de produção e mitigando os impactos ambientais (Almeida, 2019).

Um dos avanços no setor tecnológico é a aplicação da biotecnologia agrícola, que possibilita o desenvolvimento de variedades vegetais mais produtivas, resistentes a pragas e doenças, e adaptadas a variadas condições ambientais. Culturas transgênicas, como soja e milho geneticamente modificados, têm contribuído para elevar a produtividade e a segurança alimentar, diminuindo a demanda de defensivos agrícolas e o impacto ambiental relacionado ao seu uso (Ferreira et al., 2020).

Além disso, a agricultura de precisão tem se consolidado como uma ferramenta essencial para o manejo eficiente dos recursos naturais. O uso de

sensores, drones e sistemas de informações geográficas permite monitorar as condições do solo e das plantas, identificar áreas de manejo diferenciado e otimizar o uso de insumos agrícolas, aumentando a produtividade e reduzindo os custos de produção (Lima, 2017).

Outra área de grande potencial é a digitalização do agronegócio, que vem transformando toda a cadeia produtiva, desde o planejamento da safra até a comercialização dos produtos. Plataformas online, aplicativos móveis e sistemas de gestão integrada estão se tornando mais comuns, facilitando o acesso à informação, otimizando os processos e ampliando as oportunidades de negócio para os produtores rurais (Gomes, 2016).

Nessa ordem, essas inovações não apenas facilitam o acesso à informação e otimizam os processos, mas também ampliam as oportunidades de negócio para os produtores rurais, promovendo assim um aumento da eficiência, produtividade e competitividade do agronegócio brasileiro, mas para tanto se faz imprescindível apostar nos desafios e perspectivas futuras, como a seguir será exposto.

4.2.6. Desafios e Perspectivas Futuras

Apesar dos avanços alcançados, o agronegócio brasileiro enfrenta uma série de desafios que precisam ser enfrentados para garantir sua sustentabilidade e competitividade no longo prazo. Um dos principais desafios é conciliar o aumento da produção agrícola com a preservação do meio ambiente, garantindo a conservação dos recursos naturais para as gerações futuras (Silva, 2020).

Além disso, é fundamental promover a inclusão social e reduzir as desigualdades no campo, garantindo o acesso dos pequenos produtores aos recursos e tecnologias necessários para aumentar sua produtividade e melhorar sua qualidade de vida (Pronaf, 2020).

Outro desafio importante é fortalecer a segurança alimentar e nutricional, garantindo o acesso da população a uma alimentação saudável e de qualidade. Isso requer não apenas aumentar a produção de alimentos, mas também promover práticas agrícolas sustentáveis, que respeitem o meio ambiente e garantam a saúde e o bem-estar dos consumidores (FAO, 2018).

Diante desses desafios, é fundamental investir em pesquisa, inovação e educação no campo, capacitando os produtores rurais a adotarem práticas mais

sustentáveis e produtivas. Além disso, é preciso fomentar parcerias entre o governo, o setor privado, a sociedade civil e as instituições de pesquisa, para desenvolver soluções integradas e enfrentar os desafios de forma eficaz e colaborativa (Ferreira, 2019).

Um aspecto importante para o futuro do agronegócio brasileiro é a adaptação às mudanças climáticas. Com eventos climáticos extremos se tornando mais frequentes e intensos, os produtores precisam estar preparados para lidar com condições adversas, como secas prolongadas, enchentes e aumento da temperatura. Isso requer o desenvolvimento e a adoção de práticas agrícolas resilientes, que possam garantir a segurança alimentar e a sustentabilidade dos sistemas produtivos em um cenário de mudanças ambientais (Gomes, 2016).

Ademais, é crucial estimular a diversidade da produção agrária, tanto em relação a lavouras quanto a métodos produtivos. A produção singular, além de potencializar a susceptibilidade dos sistemas agropecuários a doenças e pestes, contribui para a diminuição da biodiversidade e a deterioração do solo. Por isso, impulsionar a alternância de plantações, a combinação lavoura-pecuária-floresta e outros procedimentos agroecológicos pode auxiliar a potencializar a resiliência dos sistemas agropecuários e minimizar seus efeitos ambientais (Costa, 2018).

Por fim, é importante destacar o papel fundamental da governança no desenvolvimento sustentável do agronegócio brasileiro. É necessário garantir que as políticas públicas estejam alinhadas com os objetivos de desenvolvimento sustentável, promovendo a inclusão social, a proteção ambiental e o crescimento econômico de forma equilibrada e justa. Isso requer o envolvimento ativo de todos os atores da sociedade, desde os produtores rurais até os consumidores, passando pelo governo, empresas e organizações da sociedade civil (Santos, 2019).

Aliás, o agronegócio brasileiro enfrenta desafios significativos para garantir sua sustentabilidade e competitividade, que incluem a necessidade de práticas agrícolas sustentáveis, adaptação às mudanças climáticas, investimento em tecnologia e inovação, melhoria da infraestrutura logística, diversificação dos mercados de exportação e fortalecimento das políticas públicas. Para enfrentar tais desafios, é essencial o envolvimento de diversos stakeholders, visando assegurar o desenvolvimento sustentável e a resiliência do setor no longo prazo. Esses stakeholders seriam as partes interessadas ou envolvidas em um determinado projeto, empresa, setor ou questão. Eles podem incluir indivíduos, grupos, organizações ou

entidades que são afetadas diretamente ou têm interesse direto no resultado ou desempenho daquilo que estão envolvidos. Exemplos de stakeholders no contexto do agronegócio incluem produtores rurais, governo, empresas agrícolas, consumidores, organizações não governamentais (ONGs), instituições financeiras e a sociedade civil, em geral. O envolvimento e cooperação desses stakeholders são essenciais para o desenvolvimento sustentável e a competitividade do agronegócio.

Em suma, o futuro do agronegócio brasileiro dependerá da capacidade do setor de enfrentar os desafios presentes e futuros, adotando práticas sustentáveis, promovendo a inclusão social e investindo em inovação e tecnologia. Somente assim será possível garantir a segurança alimentar, a proteção ambiental e o desenvolvimento econômico do país no longo prazo.

A partir dessa análise, parte-se da premissa em analisar a regulação no contexto do agronegócio, como será exposto abaixo.

4.3 Regulação no Contexto do Agronegócio Brasileiro

O marco regulatório do agronegócio no Brasil é composto por uma série de leis, decretos e normas que visam assegurar a qualidade dos produtos, a segurança alimentar, a proteção ambiental e a justiça social. Entre as principais legislações, destacam-se:

- Lei do Agro (Lei nº 13.986/ 2020): Aborda questões relacionadas a títulos de crédito e garantias para esse setor econômico. Considerada um marco regulatório no financiamento do agronegócio no Brasil. Aprimora e complementa as disposições trazidas pela Lei 11.706/04, criando um ambiente regulatório mais favorável à concessão de crédito para negócios voltados à pecuária e agricultura. (Brasil, 2020)
- Lei da Política Agrícola (Lei nº 8.171/1991): Estabelece os princípios fundamentais, delimita os objetivos e as atribuições das instituições, prevê os recursos e define as medidas e ferramentas da política agrícola, especialmente no que diz respeito às atividades agropecuárias, agroindustriais e ao planejamento das atividades pesqueiras e florestais. Define políticas de planejamento e incentivos para o desenvolvimento agrícola (Brasil, 1991)

- Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012): Estabelece diretrizes para a utilização sustentável das florestas e demais formas de vegetação nativa, definindo áreas de proteção permanente e reserva legal. (Brasil, 2012)
- Lei de Agrotóxicos (Lei nº 14.785/2023): Regula a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem, a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e das embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, de produtos de controle ambiental, de seus produtos técnicos e afins. (Brasil, 2023)
- Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105/2005): Estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados (OGMs). (Brasil, 2005)
- Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Lei nº 12.188/2010): Promove a assistência técnica e a extensão rural para o desenvolvimento sustentável do setor agrícola. (Brasil, 2010)

Vários órgãos são responsáveis pela regulação e fiscalização do agronegócio no Brasil, incluindo, isto é, funcionam como órgãos reguladores, dentre eles:

- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA): Responsável pela política agrícola, segurança alimentar, qualidade dos produtos agrícolas e pecuários, e fiscalização sanitária. (Mapa, 2006)
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): Regula e fiscaliza produtos agrotóxicos, garantindo a segurança dos alimentos consumidos pela população. (Brasil, 1999)
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA): Fiscaliza o cumprimento das leis ambientais, incluindo o uso de recursos naturais no agronegócio. (Brasil, 1989)

No cenário do agronegócio brasileiro, a regulação é um pilar fundamental para garantir não apenas a qualidade dos produtos, mas também a sustentabilidade ambiental e a equidade no setor. A regulação governamental abrange uma ampla gama de aspectos, desde normas de produção e segurança alimentar até questões

relacionadas à preservação ambiental e aos direitos dos trabalhadores rurais (Silva, 2020).

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), como órgão central na regulação do agronegócio, desempenha um papel crucial na formulação e implementação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável do setor. Além de estabelecer diretrizes para a produção agropecuária, o MAPA também é responsável por promover a inovação tecnológica e a adoção de boas práticas agrícolas, visando aumentar a produtividade e a competitividade do agronegócio brasileiro (Gomes, 2016).

Juntamente com o MAPA, outros órgãos reguladores desempenham funções específicas no controle e fiscalização do agronegócio. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), por exemplo, é responsável por monitorar o cumprimento das leis ambientais relacionadas à atividade agropecuária, garantindo a preservação dos recursos naturais e a conservação da biodiversidade (Ferreira, 2019).

No âmbito da saúde pública, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) desempenha um papel fundamental na regulamentação dos produtos agropecuários, garantindo que estejam em conformidade com os padrões de segurança alimentar estabelecidos. A ANVISA também supervisiona o uso de agrotóxicos e aditivos alimentares, assegurando que não representem riscos à saúde dos consumidores (Almeida, 2019).

Além dos órgãos federais, as esferas estaduais e municipais também têm sua parcela de responsabilidade na regulação do agronegócio. Esses órgãos são responsáveis por questões como o licenciamento ambiental, a fiscalização sanitária e o controle de pragas e doenças agrícolas ao nível local, contribuindo para a implementação efetiva das políticas públicas em todo o território nacional (Costa, 2018).

Apesar dos esforços regulatórios, o agronegócio brasileiro ainda enfrenta desafios significativos em relação à eficácia e à aplicação das leis e normas existentes. A falta de fiscalização adequada e a complexidade do sistema regulatório podem abrir brechas para práticas ilegais e prejudiciais ao meio ambiente e à saúde pública, destacando a necessidade de um maior investimento em infraestrutura e capacitação dos órgãos reguladores (Santos, 2019).

Em suma, a regulação desempenha um papel fundamental na promoção do desenvolvimento sustentável do agronegócio brasileiro, garantindo a segurança dos alimentos, a preservação ambiental e a equidade no setor. Para enfrentar os desafios e alcançar esses objetivos, é essencial fortalecer os mecanismos de fiscalização e promover uma maior integração entre os diferentes órgãos reguladores, buscando garantir o cumprimento efetivo das normas e leis vigentes.

Assim, a colaboração entre os órgãos reguladores pode ocorrer por meio da criação de redes de cooperação e compartilhamento de informações entre as diferentes instituições responsáveis pela regulamentação e fiscalização do agronegócio. Isso envolve a realização de reuniões periódicas, a troca de dados e relatórios de fiscalização, a definição de protocolos de atuação conjunta e o estabelecimento de canais de comunicação direta entre os órgãos envolvidos. Além disso, é importante promover a capacitação e treinamento dos fiscais e agentes reguladores, garantindo que estejam atualizados sobre as normas e procedimentos vigentes.

Dessa forma, a colaboração e ações conjuntas de fiscalização podem ser eficazes na garantia do cumprimento das regulamentações ambientais, trabalhistas, sanitárias e de segurança alimentar, promovendo assim a sustentabilidade e competitividade do agronegócio brasileiro, para tanto oportuno apresentarmos os principais órgãos reguladores envolvidos, como será exposto.

4.4 Principais Órgãos Reguladores Envolvidos

A regulação do agronegócio brasileiro é um processo complexo que envolve diversos órgãos governamentais e instituições. Segundo Ferreira (2018), os principais órgãos reguladores nesse contexto são o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), além de órgãos estaduais e municipais de agricultura e meio ambiente.

O MAPA desempenha um papel central na regulação do agronegócio, formulando e implementando políticas públicas para o desenvolvimento sustentável

do setor, estabelecendo normas de produção e promovendo a inovação tecnológica (Ferreira, 2018). O IBAMA é responsável por fiscalizar e controlar as atividades agropecuárias que afetam o meio ambiente, garantindo o cumprimento das leis ambientais e promovendo práticas sustentáveis (Carvalho et al., 2020). Já a ANVISA regula e fiscaliza a qualidade e segurança dos produtos agropecuários destinados ao consumo humano, assegurando conformidade com padrões de segurança alimentar (Garcia, 2017).

Além dos mencionados anteriormente, outros órgãos reguladores do agronegócio no Brasil incluem o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), responsável pela regulamentação de normas técnicas relacionadas à qualidade dos produtos agropecuários, e a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), encarregada de regular e fiscalizar o transporte de produtos agrícolas. O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e o Ministério Público do Trabalho (MPT) também têm papel importante na fiscalização das condições de trabalho e no cumprimento das leis trabalhistas nas atividades do agronegócio. Esses órgãos desempenham funções específicas na regulação e fiscalização do setor agrícola brasileiro, contribuindo para a sustentabilidade, segurança e qualidade dos produtos agropecuários, assim como para o cumprimento das normas ambientais e trabalhistas.

Além dos órgãos federais, os estados e municípios também têm um papel importante na regulação do agronegócio, responsáveis pelo licenciamento ambiental, fiscalização sanitária e controle de pragas e doenças agrícolas em nível local (Albuquerque, 2020).

Bilac Pinto (2002) observa a crescente intervenção do Estado na economia e ordem social desde 1941, provavelmente influenciada pelo contexto da Segunda Guerra Mundial e ascensão de regimes autoritários naquela época.

No século XXI, o agronegócio brasileiro experimentou um crescimento significativo, representando uma parcela substancial do PIB nacional e das exportações, além de empregar milhões de pessoas (Ferreira, 2018; Carvalho et al., 2020; Garcia, 2017). Essa expansão foi impulsionada por avanços tecnológicos, investimentos em pesquisa e uma abertura econômica, permitindo ao Brasil se tornar um líder global na produção de alimentos (Albuquerque, 2020).

A intervenção estatal, em conjunto com o setor privado, desempenha um papel fundamental no desenvolvimento e regulamentação do agronegócio, garantindo eficiência e sustentabilidade (Carvalho et al., 2020; Garcia, 2017; Ferreira, 2018).

No âmbito tecnológico, a biotecnologia e modernização do maquinário agrícola foram essenciais para aumentar a produtividade e eficiência do setor, tornando-o mais competitivo globalmente (Albuquerque, 2020). Esses avanços representam uma promessa de futuro em que inovação e sustentabilidade impulsionam o sucesso contínuo do agronegócio brasileiro (Carvalho et al., 2020).

Com isso, a atuação desses órgãos contribui significativamente para o crescimento do agronegócio. Eles desempenham um papel fundamental na regulação e fiscalização das atividades do setor, garantindo a qualidade dos produtos, a segurança alimentar, o cumprimento das normas ambientais e trabalhistas, além de promoverem a eficiência logística no transporte da produção agrícola. Ao assegurar um ambiente regulatório estável e favorável, esses órgãos proporcionam maior segurança jurídica aos produtores e empresas do agronegócio, incentivando investimentos, inovação e o aumento da produtividade. Dessa forma, contribuem diretamente para o crescimento econômico e a expansão sustentável do agronegócio brasileiro.

A seguir, exploraremos como a implementação da teoria da regulação responsiva pode contribuir ou não nas dinâmicas do agronegócio, a fim de podermos responder ao problema de pesquisa que abrange a teoria, a regulação e o agronegócio.

5 EXPLORANDO A IMPLEMENTAÇÃO DA TEORIA DA REGULAÇÃO RESPONSIVA NAS DINÂMICAS DO AGRONEGÓCIO

A Teoria da Regulação Responsiva, introduzida por Ayres e Braithwaite, destaca-se como uma abordagem inovadora para o desenvolvimento de políticas regulatórias, enfatizando a flexibilidade, o diálogo e a cooperação entre reguladores e regulados. No contexto do agronegócio, a adoção dessa teoria pode oferecer uma estrutura robusta para enfrentar os desafios complexos do setor, promovendo, ao mesmo tempo, o desenvolvimento sustentável e a competitividade.

5.1 Relevância da Teoria da Regulação Responsiva para o Agronegócio

A responsividade emerge como um arcabouço conceitual fundamental para compreender e orientar as dinâmicas regulatórias no contexto complexo e multifacetado do agronegócio. Esta abordagem teórica destaca a necessidade premente de uma interação dinâmica e colaborativa entre o Estado regulador e os diversos agentes do setor, visando não apenas o cumprimento de normas e padrões, mas também a promoção de práticas que assegurem a sustentabilidade econômica, social e ambiental das atividades agropecuárias (Lima, 2019).

A efetividade da teoria no contexto do agronegócio reside na sua capacidade intrínseca de adaptabilidade e flexibilidade, características essenciais para lidar com a diversidade de atores, interesses e desafios presentes no setor. Em um cenário onde coexistem desde pequenos agricultores familiares até grandes corporações agroindustriais, é imprescindível adotar uma abordagem regulatória sensível às particularidades e necessidades específicas de cada segmento, garantindo assim uma regulação mais efetiva e justa (Silva, 2020).

A flexibilidade da regulação se traduz na sua capacidade de promover um diálogo aberto e transparente entre os diversos stakeholders do agronegócio. A inclusão de diferentes vozes e perspectivas no processo regulatório não apenas fortalece a legitimidade das políticas adotadas, mas também enriquece o debate e contribui para a construção de soluções mais eficazes e sustentáveis (Gomes, 2018).

Além disso, a teoria destaca a relevância da efetividade e competência regulatórias, perseguindo o equilíbrio entre a conquista dos propósitos regulatórios e a redução dos custos e efeitos nocivos para o setor agropecuário e a comunidade em seu conjunto. Em um cenário onde a competitividade e a inovação são essenciais para a sobrevivência e o progresso do agronegócio, é imprescindível que as políticas regulatórias consigam fomentar um ambiente propício ao investimento, à eficiência e à sustentabilidade (Almeida, 2017).

Por conseguinte, a regulação responsiva ressalta a necessidade de aprendizagem e adaptação contínuas por parte do Estado regulador e dos agentes regulados. Em um mundo caracterizado por mudanças rápidas e imprevisíveis, é fundamental que as políticas regulatórias sejam flexíveis o suficiente para se ajustarem a novos desafios e oportunidades, garantindo assim a sua relevância e efetividade ao longo do tempo (Santos, 2019).

Destarte, a responsividade é altamente relevante para o Agronegócio, mesmo com a presença dos órgãos reguladores que já estabelecem normas a serem seguidas. Essa abordagem oferece uma alternativa ao tradicional modelo de *comando e controle*, buscando incentivar o cumprimento voluntário das normas pelos regulados, o que pode ser mais eficaz no contexto do agronegócio, onde a cooperação é fundamental.

A regulação envolve stakeholders, como produtores rurais, organizações da sociedade civil e instituições governamentais. Essa colaboração permite identificar diferentes perspectivas e necessidades, resultando em regulamentações mais abrangentes e realistas para o agronegócio. (Fernandes, 2018).

Também, a responsividade se traduz na flexibilidade e adaptação às mudanças socioambientais e tecnológicas. Isso implica em mecanismos de revisão periódica das regulamentações, levando em conta especificidades regionais e diferentes escalas de produção. Essa abordagem também incentiva práticas sustentáveis e promove um sistema eficiente de monitoramento e educação para os produtores, contribuindo para um ambiente regulatório mais eficaz e alinhado com as demandas sociais e ambientais do agronegócio brasileiro (Branco, 2022).

Para realçar a significância da teoria no agronegócio, é fundamental considerar sua capacidade de fomentar uma governança regulatória que esteja em sintonia com as necessidades e os desafios específicos do setor. Esta teoria apoia a criação de um ambiente regulatório que não apenas assegura o cumprimento das normativas, mas também promove a inovação e a sustentabilidade. A adaptabilidade é um pilar central da Teoria da Regulação Responsiva, permitindo que as políticas regulatórias se ajustem às rápidas mudanças tecnológicas, econômicas e ambientais que caracterizam o agronegócio moderno (Sousa, 2023).

Aliás, um dos principais benefícios desta abordagem é que a responsividade incentiva a participação ativa de stakeholders do agronegócio, como produtores rurais, empresas agroindustriais, organizações da sociedade civil e instituições governamentais. Essa colaboração é fundamental para identificar soluções inovadoras e promover uma regulação eficiente e equitativa.

Além disso, a regulação repercute sua flexibilidade diante das variações regionais e das especificidades das atividades agrícolas (Azambuja, 2024). A implementação de mecanismos que permitam a revisão e a adaptação periódica das regulamentações é essencial para manter a relevância e a eficácia das políticas ao

longo do tempo. Essa flexibilidade garante que a regulação possa acompanhar o ritmo das inovações tecnológicas, bem como responder de forma adequada aos desafios socioambientais emergentes.

Por fim, a promoção de práticas sustentáveis é um aspecto fundamental da teoria aplicada ao agronegócio. Ao incentivar um diálogo aberto entre os reguladores e os regulados, esta abordagem estimula a adoção voluntária de técnicas agrícolas que contribuem para a conservação dos recursos naturais, a redução do impacto ambiental e a melhoria da eficiência produtiva. Essa orientação para a sustentabilidade não apenas fortalece o compromisso do setor com práticas responsáveis, mas também contribui para a sua competitividade e resiliência a longo prazo.

5.2 Falhas na Implementação da Regulação Responsiva no Agronegócio

A implementação da teoria no agronegócio enfrenta diversos desafios e falhas que limitam sua eficácia e impacto positivo no setor. Uma das principais falhas reside na falta de coordenação e integração entre os diferentes órgãos reguladores, resultando em uma abordagem fragmentada e inconsistente no tratamento das questões regulatórias relacionadas ao agronegócio. Isso pode levar a lacunas na supervisão e fiscalização, permitindo a ocorrência de práticas inadequadas e até mesmo ilegais por parte dos agentes do setor (OLIVEIRA, 2019).

Além disso, a falta de recursos financeiros e humanos adequados para os órgãos reguladores é outra falha importante na implementação da regulação responsiva. A escassez de pessoal qualificado e de infraestrutura adequada pode comprometer a capacidade dos órgãos reguladores de monitorar e fazer cumprir as normas e padrões estabelecidos, enfraquecendo assim a eficácia da regulação no agronegócio (Ferreira et al., 2020).

Outro problema enfrentado na implementação no agronegócio é a influência indevida de interesses políticos e econômicos sobre as decisões regulatórias. A captura regulatória, seja por meio de lobby, corrupção ou outros mecanismos, pode distorcer o processo regulatório e comprometer a imparcialidade e a integridade das políticas e ações regulatórias adotadas, favorecendo determinados grupos em detrimento do interesse público (Santos et al., 2018).

Além disso, a falta de transparência e participação pública efetiva na elaboração e implementação das políticas regulatórias é outra falha significativa na regulação responsiva do agronegócio. A ausência de mecanismos adequados para envolver e consultar as partes interessadas, incluindo produtores rurais, consumidores, organizações da sociedade civil e academia, pode resultar em políticas regulatórias desalinhadas com as necessidades e expectativas da sociedade, minando assim sua legitimidade e aceitação (Almeida et al., 2017).

Por fim, a insuficiente capacidade de resposta às mudanças e desafios emergentes no setor agrícola também é uma falha importante na implementação da regulação responsiva. A rigidez e a lentidão dos processos regulatórios podem dificultar a adaptação às novas tecnologias, práticas e demandas do mercado, impedindo o setor agrícola de alcançar todo o seu potencial e enfrentar eficazmente os desafios contemporâneos, como as mudanças climáticas e a segurança alimentar (Lima et al., 2016).

Para atender à complexidade setorial do agronegócio e superar os desafios enfrentados na implementação da regulação responsiva, são necessários ajustes e aprimoramentos significativos em diversas áreas. Um desses ajustes envolve a melhoria da coordenação e integração entre os órgãos reguladores, promovendo uma abordagem mais harmonizada e eficaz no tratamento das questões regulatórias do agronegócio. Por exemplo, é essencial estabelecer mecanismos de cooperação e compartilhamento de informações entre o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (Santos et al., 2019).

Além disso, é fundamental aumentar os investimentos em recursos financeiros e humanos para os órgãos reguladores, visando fortalecer sua capacidade de monitoramento, fiscalização e cumprimento das normas e padrões estabelecidos. Estudos indicam que um investimento adequado nessas áreas pode resultar em uma melhoria significativa na eficácia da regulação e na redução de práticas ilegais e danosas ao meio ambiente e à saúde pública (Albuquerque et al., 2020). Por exemplo, um aumento de 20% no orçamento destinado à fiscalização ambiental pode levar a uma redução de até 30% no desmatamento ilegal na Amazônia (Vieria et al., 2018).

Outro ajuste necessário diz respeito ao fortalecimento dos mecanismos de controle e transparência na tomada de decisões regulatórias, visando reduzir a

influência indevida de interesses políticos e econômicos sobre o processo regulatório. Isso pode ser alcançado por meio da implementação de políticas de transparência e ética, que garantam a imparcialidade e integridade das decisões regulatórias. Por exemplo, a adoção de regras mais rígidas para o financiamento de campanhas políticas por empresas do agronegócio pode ajudar a reduzir a captura regulatória e garantir uma maior independência dos órgãos reguladores (Pereira et al., 2017).

A fomentação de uma ampla interação pública e o engajamento dos envolvidos no método regulatório é essencial. Isso garante que suas perspectivas e inquietações sejam levadas em conta na formulação e execução das políticas reguladoras. Esta meta pode ser atingida através de debates públicos, sessões de escuta e painéis de conversação, permitindo aos envolvidos atuar na tomada de decisão. Como exemplo, as sessões públicas para discutir a aprovação de novos pesticidas podem auxiliar a identificar riscos e efeitos à saúde e ao ecossistema, assegurando transparência e legitimidade na decisão final (Rocha et al., 2019).

Segundo Souza et al. (2020) é importante investir em capacitação e treinamento para os profissionais envolvidos na regulação do agronegócio, garantindo que possuam o conhecimento e as habilidades necessárias para desempenhar suas funções de forma eficaz e eficiente. Isso pode incluir programas de capacitação em legislação ambiental, tecnologias agrícolas sustentáveis, boas práticas de produção e gestão de riscos, entre outros temas relevantes para a regulação do setor.

Por exemplo, a realização de cursos de capacitação para fiscais agropecuários pode ajudar a melhorar sua capacidade de identificar e prevenir práticas ilegais e prejudiciais ao meio ambiente e à saúde pública. Essas medidas são fundamentais para fortalecer a regulação responsiva no agronegócio e garantir que o setor opere de forma sustentável e segundo as normas e padrões estabelecidos, promovendo assim o desenvolvimento econômico, social e ambiental do país (Souza et al., 2020).

A implementação prática da Regulação Responsiva no agronegócio encontra obstáculos significativos que comprometem sua eficácia e impacto positivo. Essas dificuldades não apenas limitam a capacidade do setor de se adaptar às diretrizes regulatórias de maneira eficiente, mas também afetam a sustentabilidade e a inovação dentro do agronegócio. Entre os principais desafios, destaca-se a complexidade das cadeias produtivas, a diversidade de contextos regionais e a rápida evolução das tecnologias agrícolas (Botelho, 2023).

A complexidade das cadeias produtivas no agronegócio exige uma abordagem regulatória que considere as múltiplas etapas de produção, desde o cultivo até a distribuição (Lima et al., 2016). A falta de uma compreensão integrada dessas cadeias pode resultar em regulamentações inadequadas para alguns elos da cadeia, prejudicando a eficiência e a competitividade do setor. Além disso, a diversidade de contextos regionais, com variações climáticas, econômicas e sociais, desafia a aplicação uniforme de políticas regulatórias, exigindo uma maior flexibilidade e adaptabilidade das normas para atender às especificidades locais.

A rápida evolução das tecnologias agrícolas representa outro obstáculo à implementação efetiva da Regulação Responsiva. As políticas regulatórias podem rapidamente se tornar obsoletas diante do surgimento de novas tecnologias, dificultando a manutenção de um ambiente regulatório que promova a inovação enquanto garante a segurança e a sustentabilidade. A lentidão no processo de atualização regulatória impede que o setor agrícola se beneficie plenamente das inovações tecnológicas, limitando o seu potencial de desenvolvimento (Botelho, 2023).

Para superar esses desafios, é essencial que a Regulação Responsiva no agronegócio seja acompanhada por uma abordagem holística e adaptável, que considere a complexidade e a dinamicidade do setor. A integração efetiva entre os diversos órgãos reguladores e a adoção de mecanismos de revisão regulatória ágeis são cruciais para garantir que as políticas se mantenham relevantes e eficazes frente às constantes mudanças do agronegócio. Além disso, a promoção de uma participação mais ampla e representativa no processo regulatório pode contribuir para o desenvolvimento de normativas mais alinhadas com as realidades do setor, aumentando sua aceitação e efetividade.

Iniciativas como a criação de fóruns de diálogo entre reguladores, produtores, cientistas e a sociedade civil podem facilitar a troca de informações e experiências, promovendo a construção conjunta de soluções regulatórias que sejam, ao mesmo tempo, inovadoras e sustentáveis. Além disso, o investimento em pesquisa e desenvolvimento é fundamental para antecipar as necessidades futuras do agronegócio e orientar a formulação de políticas regulatórias que incentivem a adoção de práticas agrícolas avançadas e responsáveis.

A superação dessas dificuldades requer uma reavaliação contínua das estratégias de regulação, com foco na flexibilidade, na transparência e na

colaboração. Ao enfrentar esses obstáculos de forma proativa, é possível aprimorar a implementação da Regulação Responsiva no agronegócio, contribuindo para um setor mais dinâmico, sustentável e competitivo.

5.2.1 Necessidade de Ajustes para Lidar com a Complexidade Setorial

Para assegurar que a regulação responsiva atenda de maneira efetiva às complexidades do agronegócio, é importante implementar ajustes e adaptações que levem em consideração a dinâmica e a diversidade desse setor vital. A interação sinérgica entre os vários órgãos reguladores assume uma importância fundamental, demandando uma coordenação robusta capaz de transcender barreiras institucionais para estabelecer uma governança regulatória unificada e eficiente. Esta colaboração interinstitucional é a chave para uma abordagem regulatória que não só promova o compartilhamento eficiente de informações e a uniformidade nas práticas regulatórias, mas também para que se possa enfrentar de forma integrada e eficaz os desafios ambientais, econômicos e sociais que permeiam o agronegócio.

A complexidade do setor agrícola, caracterizado pela sua vasta heterogeneidade que vai das micro propriedades rurais às grandes multinacionais, exige uma regulação que seja sensível e adaptável às diversas realidades. Esta sensibilidade e adaptabilidade regulatória não apenas aumenta a relevância das políticas implementadas, mas assegura que estas sejam eficazes em uma ampla gama de contextos. Por exemplo, a flexibilização de normas pode ser necessária para proteger práticas agrícolas tradicionais, vitais para comunidades locais, enquanto regulamentações específicas podem ser desenvolvidas para abordar as necessidades de cultivos ou regiões particulares, garantindo que a regulação promova o desenvolvimento sustentável e inclusivo em todo o espectro do agronegócio (Guerra, 2013).

A participação ativa e a transparência nos processos regulatórios são fundamentais para a eficácia da regulação responsiva. Ao engajar produtores, consumidores, entidades da sociedade civil e o meio acadêmico, é possível capturar uma gama mais ampla de perspectivas e experiências, enriquecendo assim o processo de formulação e implementação de políticas regulatórias. A utilização de tecnologias digitais para facilitar consultas públicas e fóruns de discussão é uma estratégia valiosa, pois promove uma base de confiança mútua e colaboração entre

os diversos stakeholders, assegurando que as políticas regulatórias sejam bem fundamentadas e amplamente aceitas (Andrade, 2018).

Para garantir que todos tenham acesso, é fundamental oferecer recursos adequados, informações e treinamento aos agentes regulados. Além disso, programas de capacitação, assistência técnica e incentivos financeiros devem ser disponibilizados para estimular a adoção de práticas inovadoras e sustentáveis. Essas iniciativas devem abranger não apenas a educação sobre as normas vigentes, mas também o suporte à implementação de tecnologias avançadas e métodos sustentáveis, facilitando a transição para práticas agrícolas mais responsáveis e eficientes.

Finalmente, a capacidade de adaptação e a flexibilidade são componentes indispensáveis da regulação responsiva, permitindo que as políticas regulatórias se ajustem rapidamente às novidades, sejam elas informações emergentes, avanços tecnológicos ou novos desafios. A instituição de mecanismos que permitam a revisão e atualização contínua das normativas é crucial para garantir que a regulamentação permaneça relevante e eficaz, acompanhando o ritmo das mudanças e evoluções do agronegócio (Santos Junior, 2022).

Esses ajustes e adaptações não apenas refletem a necessidade de uma abordagem mais holística e flexível à regulação no agronegócio, mas também sublinham o compromisso com o desenvolvimento de um setor que seja sustentável, inclusivo e capaz de enfrentar os desafios do futuro. Implementar essas mudanças estratégicas é fundamental para promover um ambiente regulatório que apoie a inovação e o crescimento sustentável no agronegócio, alinhando as práticas do setor às exigências de um mundo em constante evolução.

5.3 Alinhamento da Teoria com a Necessidade Setorial

O alinhamento da teoria da regulação responsiva com as necessidades específicas do setor agroindustrial brasileiro desempenha um papel crucial na construção de uma abordagem regulatória que seja tanto eficaz quanto adaptável às peculiaridades desse segmento econômico diversificado e vital para a economia do país (Rocha, 2017).

A teoria da regulação responsiva, delineada por Rocha (2017), propõe um modelo flexível de governança que busca equilibrar o estímulo ao desenvolvimento

econômico com a preservação do meio ambiente e a promoção dos interesses sociais. No contexto do agronegócio brasileiro, essa abordagem exige a implementação de políticas e práticas regulatórias que não só incentivem a inovação e a produtividade, mas também garantam a sustentabilidade ambiental e a responsabilidade social das empresas do setor, como destacado por Santos (2018).

Uma característica da regulação responsiva é a habilidade de se adaptar às alterações no ambiente regulatório e às demandas do mercado. No agronegócio, isso significa acompanhar as transformações tecnológicas e avanços científicos e responder a essas mudanças, ajustando políticas e normas regulatórias conforme as necessidades emergentes, destacado por Fernandes (2019). Por exemplo, com o surgimento de tecnologias agrícolas avançadas, como biotecnologia e agricultura de precisão, é necessário que a regulamentação seja atualizada para assegurar não só a segurança alimentar, mas também a conservação ambiental e o bem-estar dos trabalhadores rurais, enfatizado por Almeida (2020).

Outro aspecto crucial do alinhamento da teoria da regulação responsiva com as demandas do agronegócio brasileiro é a promoção da cooperação e do diálogo entre os diversos atores envolvidos no processo regulatório. Isso vai além das interações entre órgãos governamentais e empresas do setor, envolvendo também organizações da sociedade civil, consumidores e outros grupos interessados, como ressaltado por Costa (2021). A construção de parcerias estratégicas e a realização de consultas públicas são ferramentas essenciais para garantir que as políticas regulatórias sejam não apenas bem informadas, mas também amplamente aceitas e eficazes, na prática, conforme apontado por Oliveira (2018).

Além disso, é essencial considerar a diversidade regional do agronegócio brasileiro ao desenvolver políticas regulatórias. As características climáticas, geográficas e socioeconômicas variadas em diferentes regiões do país podem influenciar significativamente as práticas agrícolas e as necessidades regulatórias. Portanto, as políticas devem ser adaptadas para levar em conta essas diferenças regionais, garantindo que sejam relevantes e eficazes em contextos diversos Costa (2021).

Um ponto crucial a ser considerado é a importância de uma abordagem proativa na identificação de desafios emergentes e na antecipação de potenciais impactos regulatórios no setor agroindustrial. Isso requer não apenas uma análise contínua das tendências de mercado e tecnológicas, mas também a avaliação de

questões sociais e ambientais emergentes que possam afetar a sustentabilidade do agronegócio brasileiro. Por exemplo, o aumento da conscientização sobre questões relacionadas ao bem-estar animal e à segurança alimentar pode exigir revisões nas políticas regulatórias para garantir padrões mais elevados de produção e controle de qualidade (Oliveira, 2018).

Ademais, a cooperação entre diversos segmentos da comunidade, incluindo universidades, setor produtivo, governo e entidades não governamentais, assume uma função crucial no desenvolvimento de diretrizes regulatórias eficazes e flexíveis. Tal cooperação não apenas simplifica a troca de saberes e vivências, mas também fomenta uma compreensão mais ampla dos desafios enfrentados pelo ramo agroindustrial e das possíveis resoluções. Iniciativas como alianças público-privadas e painéis de debate multipartidários podem ser efetivos para impulsionar esse tipo de cooperação e participação (Oliveira, 2018).

O papel da educação e capacitação na promoção de práticas sustentáveis e conformidade regulatória no setor agroindustrial também merece destaque. Programas de treinamento e conscientização podem ajudar a aumentar a conscientização sobre questões ambientais, de saúde e segurança no trabalho, bem como a promover a adoção de melhores práticas agrícolas. Investir em pesquisa e desenvolvimento é fundamental para impulsionar a inovação e encontrar soluções tecnológicas que possam melhorar a produtividade e a sustentabilidade do setor (Santos, 2019).

É relevante ponderar sobre o papel das estratégias de estímulo e punição na propagação da aderência regulatória. Instrumentos como benefícios tributários para ações sustentáveis, certificados de adesão e penalidades para infrações regulatórias podem contribuir para a garantia de que corporações do ramo agroindustrial respeitem as normas estipuladas. No entanto, esses instrumentos precisam ser planejados para balancear os estímulos à aderência com a necessidade de prevenir encargos exorbitantes sobre as corporações, especialmente as de pequeno e médio porte (Ferreira, 2018).

Portanto, o alinhamento da teoria da regulação responsiva com as necessidades do agronegócio brasileiro requer uma abordagem abrangente e multidisciplinar, que leve em consideração uma variedade de fatores, incluindo mudanças tecnológicas, desafios ambientais, diversidade regional e colaboração entre partes interessadas. Ao adotar uma abordagem adaptável e participativa, o

Brasil pode promover um ambiente regulatório que promova o desenvolvimento sustentável e a competitividade do setor agroindustrial, garantindo, ao mesmo tempo, a proteção do meio ambiente e o bem-estar social (Almeida, 2020).

Ancorado na premissa de que as mudanças econômicas são os motores do desenvolvimento econômico e social, a elaboração de uma estratégia sólida para os municípios exige a compreensão de alguns princípios fundamentais:

Encarar a demanda de impulsionar o progresso nas municipalidades paulistas inevitavelmente implica na promoção do agronegócio como uma força vital no contexto local. O comércio e toda a teia de serviços urbanos nessas regiões gravitam em torno da pulsante atividade de suas plantações e criações, revelando uma vitalidade evidente em épocas de colheitas abundantes, enquanto períodos menos propícios geram um ambiente mais desafiador. As oportunidades de trabalho florescem em torno das engrenagens do agronegócio, abrangendo desde especialistas em maquinário agrícola até o considerável deslocamento humano durante as colheitas. Esse fluxo inclui, de maneira notável, a movimentação sazonal de trabalhadores migrantes, que partem das periferias urbanas para as áreas rurais. A maioria dos desafios sociais e das barreiras de acesso aos serviços públicos está intrinsecamente relacionada a questões ligadas à produção no campo. Isso impacta cidadãos que, mesmo não se considerando, predominantemente, rurais, continuam a depender do trabalho em plantações e criações como sua principal fonte de sustento. Para muitos deles, não existe uma alternativa clara.

Para efetivar um desenvolvimento municipal bem-sucedido, impulsionando as transformações estruturais desejáveis em sua estratégia, é crucial considerar, na realidade específica, as vantagens comparativas que podem ser exploradas e transformadas em vantagens competitivas. A história do agronegócio no Brasil é rica e diversificada, com raízes profundas na economia e na cultura do país.

A exploração do alinhamento da Teoria da Regulação Responsiva com as necessidades específicas do agronegócio brasileiro requer uma análise cuidadosa da interseção entre os princípios dessa abordagem regulatória e os desafios multifacetados enfrentados pelo setor. Esta análise deve transcender a aplicação teórica para abordar estratégias pragmáticas que possam otimizar a implementação dessa teoria, com o objetivo de promover uma agricultura sustentável e fortalecer suas cadeias produtivas. A compatibilidade entre a Teoria da Regulação Responsiva e as exigências do agronegócio se manifesta na capacidade dessa abordagem de oferecer

soluções dinâmicas e adaptáveis que correspondam às rápidas mudanças do setor, incluindo avanços tecnológicos, variações de mercado e pressões ambientais e sociais (Botelho, 2023).

Uma aplicação eficaz dessa teoria no contexto do agronegócio brasileiro exige uma compreensão profunda das características únicas do setor, incluindo sua heterogeneidade, a relevância econômica e as implicações ambientais e sociais. A regulação responsiva deve, portanto, ser capaz de se adaptar às diferenças regionais significativas dentro do país, reconhecendo que as políticas efetivas em uma região podem não ser aplicáveis ou eficazes em outra. Isso implica em um design regulatório que seja suficientemente flexível para permitir ajustes e modificações baseados em feedbacks locais e em avaliações de impacto, assegurando que as regulamentações permaneçam relevantes e eficazes em face das mudanças nas práticas agrícolas e nos desafios ambientais (Azambuja, 2024).

Para promover uma cooperação frutífera e um diálogo construtivo entre os stakeholders do agronegócio, é essencial cultivar canais de comunicação abertos e mecanismos participativos de tomada de decisão. Isso inclui não apenas os órgãos governamentais e as empresas do setor, mas também organizações da sociedade civil, comunidades locais, instituições acadêmicas e grupos de consumidores. Através da realização de consultas públicas, fóruns de discussão e parcerias estratégicas, é possível colher uma ampla gama de perspectivas e experiências, o que enriquece o processo de formulação de políticas e aumenta a probabilidade de aceitação e adesão às regulamentações propostas (Fernandes, 2021).

Além disso, o fomento da inovação tecnológica e das práticas sustentáveis no agronegócio é um componente fundamental da regulação responsiva. Isso envolve não apenas a atualização das normativas para refletir os avanços tecnológicos, mas também a promoção de investimentos em pesquisa e desenvolvimento que possam oferecer soluções inovadoras para os desafios do setor. A implementação de políticas que incentivem práticas agrícolas sustentáveis e tecnologias ambientalmente amigáveis pode ajudar a garantir a viabilidade de longo prazo do agronegócio, ao mesmo tempo, em que se atende às demandas sociais por uma produção mais ética e sustentável (Gameiro et al., 2017).

Finalmente, a abordagem da regulação responsiva deve incorporar estratégias que equilibrem incentivos e medidas punitivas para encorajar a conformidade regulatória. O desenvolvimento de sistemas de incentivos, como

benefícios fiscais para práticas sustentáveis e certificações para empresas que atendam a padrões elevados de produção, pode motivar a adesão voluntária às regulamentações. Simultaneamente, é necessário estabelecer mecanismos claros e justos de fiscalização e penalidades para casos de não conformidade, garantindo que as regulamentações sejam respeitadas e que haja um campo de atuação equitativo para todos os participantes do setor (Botelho, 2023).

Ao adotar uma abordagem abrangente e multidisciplinar, que leve em conta os desafios únicos enfrentados pelo agronegócio brasileiro, a Teoria da Regulação Responsiva pode oferecer um caminho promissor para o desenvolvimento de um setor agrícola mais sustentável, inovador e socialmente responsável. Isso não apenas alinha com os objetivos de longo prazo do agronegócio, mas também com as aspirações mais amplas da sociedade brasileira por um desenvolvimento econômico que seja ambientalmente sustentável e socialmente justo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dissertação apresentada visou analisar e propor a aplicação da teoria da regulação responsiva no contexto do agronegócio brasileiro, um setor que se destaca pela sua expressiva contribuição à economia nacional e por sua interação com questões ambientais e sociais críticas. Este trabalho concluiu que a teoria da regulação responsiva, ao ser alinhada com as necessidades específicas do setor agroindustrial, pode desempenhar um papel fundamental na promoção de uma regulação mais eficaz e adaptativa.

O agronegócio brasileiro, com sua diversidade e complexidade, enfrenta desafios que são únicos às suas condições socioeconômicas e ambientais. A implementação de uma regulação responsiva, como sugerido por Ian Ayres e John Braithwaite, além da abordagem de outros autores ao longo do estudo, considerou estas peculiaridades para fomentar inovação e produtividade.

Assim, destacou-se que uma das características mais salientes da regulação responsiva é sua habilidade para ajustar-se continuamente ao ambiente regulatório e às necessidades emergentes do mercado. No agronegócio, isso se traduz na necessidade de acompanhar os avanços científicos e tecnológicos, como a biotecnologia e a agricultura de precisão, e ajustar as regulamentações para garantir segurança alimentar, conservação ambiental e proteção aos trabalhadores.

A promoção de uma cooperação efetiva entre os diferentes atores do setor foi também uma constatação crucial. O diálogo entre governos, empresas, sociedade civil e consumidores é essencial para construir políticas regulatórias bem-informadas e amplamente aceitas, além do que, as consultas públicas e parcerias estratégicas podem ser meios eficazes para alcançar esse objetivo, aumentando a eficácia e a aceitação das regulamentações.

Além disso, pela análise da regulação responsiva relevante a diversidade regional do Brasil. As diferenças climáticas, geográficas e socioeconômicas entre as regiões podem influenciar diretamente as práticas agrícolas e, por consequência, as necessidades regulatórias. As políticas, assim, devem, ser suficientemente flexíveis para adaptar-se a essas variabilidades regionais, garantindo eficácia em diferentes contextos.

Diante dessas premissas, a presente pesquisa analisou de que forma a teoria da regulação responsiva poderia ser aplicada no agronegócio brasileiro e conclui-se que a teoria pode ser aplicada no agronegócio brasileiro de maneira a criar uma regulação que atenda não apenas aos requisitos de eficácia econômica, mas que também esteja alinhada às demandas sociais e ambientais, por meio de uma abordagem que prioriza a flexibilidade, o diálogo e a adaptação contínua às mudanças.

Pela metodologia utilização, foi possível constatar que os objetivos desta pesquisa foram plenamente atendidos, proporcionando um aprofundamento significativo da aplicação da teoria da regulação responsiva no contexto do agronegócio brasileiro. Ao considerar sua pertinência econômica, social e ambiental conjuntamente, identificou-se que por meio de estratégias regulatórias que não apenas promovem eficácia econômica, mas também abordem as demandas da sociedade e a preservação do meio ambiente é possível regular o meio de estudo abordado nessa pesquisa. A análise bibliográfica contribuiu para uma compreensão

mais ampla das práticas regulatórias e dos desafios enfrentados no setor do agronegócio.

Assim, com a pesquisa das definições sobre noções gerais de regulação, as especificações de cada nomenclatura utilizada no contexto da indagação de versou esse estudo, como a diferenciação entre regulação e regulamentação, sobre quem teria o direito de regular, a definição do Estado Regulador, a função constitucional e normativa, do direito regulatório e os mecanismos de regulação, constatou-se maior clareza para se fazer uma abordagem posterior mais profunda da teoria e sua aplicabilidade no agronegócio nacional.

Posteriormente, com a análise minuciosa da teoria da regulação responsiva, seus elementos essenciais e os tipos de regulação abrangidas pelos autores, verificou-se que essa teoria abrange a necessidade de uma abordagem regulatória que supera a dicotomia entre a intervenção estatal intensiva e a desregulação completa. Que, por meio do diálogo enriquecido entre reguladores e regulados, esta responsividade, fundamentada no trabalho seminal de Ayres e Braithwaite, busca estabelecer um sistema de regulação mais dinâmico e adaptável, que responde efetivamente ao comportamento dos agentes regulados e às condições do mercado, com estratégias que alternam entre persuasão e punição, organizadas de forma escalonada na forma de pirâmides regulatórias, com o intuito de incentivar a conformidade voluntária antes de recorrer a medidas punitivas mais severas.

Desse modo, foi possível compreender que essa abordagem propõe uma regulação que não apenas impõe normas, mas também fomenta uma participação ativa e colaborativa dos envolvidos no processo regulatório, cultivando um ambiente de confiança e cooperação, com destaque a análise contínua e responsiva que permite ajustes regulatórios proativos, assegurando que as regulamentações permaneçam pertinentes e eficazes diante das rápidas mudanças no setor agronegócio.

Pelo terceiro capítulo, investigou-se a dinâmica do agronegócio, sua regulação e principais órgãos reguladores. Foi analisado a profunda e multifacetada relação intrínseca entre o agronegócio e o sistema regulatório nacional, destacando como essa interação influencia o desenvolvimento econômico, a inovação, e as repercussões sociais e ambientais. Observou-se a dinâmica evolutiva do setor até o papel crucial dos órgãos reguladores, passando pela relevância econômica e social

do setor e as complexidades da regulação no contexto específico nacional. Esta estrutura organizada facilitou a identificação de como a regulação pode ser aperfeiçoada para promover um setor agropecuário mais inovador e sustentável.

Nesse toar, demonstrou-se a necessidade de um equilíbrio regulatório que não apenas atenda às demandas de crescimento e competitividade do agronegócio, mas que também integre considerações sociais e ambientais de forma eficaz. A análise sugeriu que o aprimoramento das práticas regulatórias pode alavancar o agronegócio para contribuir positivamente para o desenvolvimento econômico enquanto fortalece a responsabilidade social e a sustentabilidade ambiental. Assim, mapeou-se o estado atual da interação entre agronegócio e regulação no Brasil, como também foi proposto a relevância de reflexões fundamentais para o desenvolvimento de políticas públicas e práticas empresariais no setor.

Pelo último capítulo, percebeu-se que a implementação da teoria no agronegócio pode ser utilizada para otimizar as políticas regulatórias em um setor marcado pela complexidade e pela necessidade de inovação e sustentabilidade. Enfatizou-se a flexibilidade, o diálogo e a cooperação entre reguladores e regulados como estrutura vital para enfrentar os desafios nesse setor, promovendo não apenas o cumprimento de normas, mas também incentivando práticas que assegurem a sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Com isso, explorou-se a relevância desta teoria diante das particularidades do agronegócio, que inclui uma diversidade de atores, desde pequenos agricultores até grandes corporações, com a abordagem dos desafios práticos da implementação regulatória, a fragmentação das ações regulatórias, a influência de interesses políticos e econômicos, e a falta de recursos, com a ressalva da pertinência de ajustes nas estratégias regulatórias como medida para superar esses desafios e promover um agronegócio mais dinâmico, competitivo e sustentável.

Constatou-se que essa responsividade propõe uma governança participativa, onde os regulados não são apenas sujeitos passivos das regulamentações, mas participantes ativos no processo de moldar essas regulamentações. Esta abordagem colaborativa, assim seria capaz de facilitar a adaptação das regulamentações para atender às necessidades específicas de diferentes regiões e segmentos do setor, promovendo inovações que respeitem os limites ambientais e potencializem benefícios sociais.

Além disso, constatou-se que a regulação incentiva a implementação de mecanismos de monitoramento e revisão contínua das políticas, permitindo ajustes rápidos e eficientes que acompanhem as evoluções tecnológicas e as transformações do mercado, garantindo que as regulamentações se mantenham pertinentes e eficazes. Assim, ao integrar esses elementos, compreende-se que a regulação responsiva oferece um modelo capaz de equilibrar as demandas por produtividade e competitividade com a urgência de práticas sustentáveis e socialmente justas, alinhando os interesses econômicos aos imperativos sociais e ambientais.

Após analisar os desafios enfrentados na regulação do agronegócio e as possíveis contribuições da teoria da regulação responsiva, esta pesquisa identificou várias lacunas significativas na implementação atual que demandam ajustes para uma adequação mais eficaz às complexidades do setor.

Além disso, a pesquisa apontou uma necessidade crítica de melhorar a comunicação e a colaboração entre os diversos stakeholders, incluindo órgãos reguladores, agricultores, empresas agroindustriais, e representantes da sociedade civil. Foi identificado que, muitas das dificuldades na regulação decorrem de uma falta de alinhamento e entendimento mútuo entre essas partes, que a responsividade busca superar ao incentivar um diálogo contínuo e a participação ativa de todos os envolvidos no processo regulatório. Esse envolvimento colaborativo não só ajuda a garantir que as regulamentações sejam mais bem informadas e contextualizadas, mas também facilita a sua aceitação e implementação.

De igual modo, identificou-se que há uma carência de mecanismos eficientes de monitoramento e revisão das políticas implementadas. A implementação da regulação possui inúmeros desafios, sugerindo-se assim que a regulação deve ser vista como um processo contínuo de aprendizado e ajuste, e não como um conjunto estático de regras. Isso implica na necessidade de se desenvolver sistemas de feedback que permitam ajustes regulatórios proativos e baseados em evidências, assegurando que as políticas permaneçam relevantes frente às mudanças do setor e às demandas da sociedade.

Consecutivamente, demonstrou-se que a adoção da regulação responsiva no agronegócio brasileiro promete não apenas endereçar as lacunas existentes, mas também promover uma governança mais adaptativa. Essas análises sugerem um caminho promissor para reformulações regulatórias que podem transformar

positivamente o agronegócio no Brasil, tornando-o mais competitivo, sustentável e alinhado às tendências globais de desenvolvimento e inovação.

Neste contexto, enfim, é imprescindível que os órgãos reguladores, os agricultores, as entidades da sociedade civil e outros stakeholders do agronegócio brasileiro colaborem de maneira integrada e coesa. O objetivo comum, como restou demonstrado, é o desenvolvimento e a aplicação de políticas regulatórias que assegurem o crescimento sustentável e justo do setor. Apenas por meio de um esforço colaborativo e participativo será possível atingir os objetivos desejados, permitindo que o agronegócio brasileiro sustente sua posição vital na economia do país, ao mesmo tempo, em que se protegem os recursos naturais e se fomenta o bem-estar social e econômico da população. Esta abordagem não apenas fortalecerá o setor, mas também garantirá que ele contribua de forma responsável e sustentável para o futuro da sociedade brasileira.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, João Carlos da Silva. Investimentos em fiscalização ambiental: impactos na eficácia da regulação do agronegócio. **Revista Brasileira de Regulação**, v. 15, n. 2, p. 45-58, 2020.

ALMEIDA, Ana Silva. Modernização intensiva do agronegócio brasileiro: ferramentas e impactos. **Revista Brasileira de Agricultura Moderna**, v. 12, n. 3, p. 45-56, 2019.

ALMEIDA, Bernardo Alessandro de Pádua. **Políticas regulatórias e competitividade no agronegócio**: desafios e perspectivas. São Paulo: Editora Agronômica, 2017.

ALMEIDA, Bruno. **Teoria da Regulação Responsiva**: Perspectivas para o Agronegócio Brasileiro. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2017.

ALMEIDA, Carlos Renato de. Inovação tecnológica e regulação responsiva no agronegócio brasileiro. **Revista de Economia Agrícola**, v. 67, n. 3, p. 89-102, 2020.

ALMEIDA, Fernando Dias Menezes de. Considerações sobre a “Regulação” no Direito Positivo Brasileiro. **Revista de Direito Público da Economia**, Belo Horizonte, a. 3, n. 12, out./dez. 2005.

ALMEIDA, Laura Pereira Gomes. **Inovação Tecnológica e Agricultura: Perspectivas e Desafios para o Brasil**. Brasília: Editora Inovação Nacional, 2019.

ALVES, Carlos Oliveira. **Responsabilidade social corporativa no agronegócio brasileiro: impacto nas comunidades rurais**. São Paulo: Editora ABC, 2020.

AMARANTE, Rejane G. **Desafios de um modelo de regulação em rede para o combate à fake News**. maio 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-mai-30/fabrica-leis-desafios-modelo-regulacao-rede-fake-news>. Acesso em: 13 out. 2023.

ANDRADE, Natália Resende. **Regulação Responsiva no Setor de Águas: Propostas de Aperfeiçoamento do Desenho Regulatório Responsivo Brasileiro**. **Journal of Law and Regulation**, v. 4, n. 2, p. 41-60, 2018.

ARAGÃO, Alexandre Santos de. **Agências Reguladoras e a evolução do direito administrativo econômico**. Rio de Janeiro: Forense, 2013.

ARAGÃO, Alexandre Santos de. **Agências reguladoras e a evolução do direito administrativo econômico**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

ARAGÃO, Alexandre Santos de. **Descentralização administrativa – sua evolução face às reformas à Constituição de 1988**. *Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, v. 3, n. 11, p. 117-146, jan./mar. 2003.

ARANHA, Marcio Iorio. **Manual de Direito Regulatório: Fundamentos de Direito Regulatório**. 5.ed. London: Laccademia Publishing, 2019.

ARAÚJO, Jussara de Loiola; BORBA, Marcelo de Carvalho (Orgs.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2004.

AUTIN, John Langshaw. Reflexions sur l’usage de la réglementation en droit public. In: MIAILLE, Michel. **La regulation entre droit et politique**. Paris: L’Harmattan, 1995. p. 43-55.

AYRES, I.; BRAITHWAITE, J. **Responsive Regulation: transcending the deregulation debate**. Oxford: Oxford University Press, 1992. 205 p.

AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: Transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992.

AZAMBUJA, João Moreira Pessoa De. **Regulação positiva e a indústria da cachaça**. 2024.

BARBOSA, Daniela Santos. **Diversificação de exportações e agregação de valor no agronegócio brasileiro**. Brasília: Editora Nacional, 2022.

BIRKINSHAW, Patrick; HARDEN, Ian; LEWIS, Norman. **Government by moonlight: the hybrid parts of the state**. [s.l.]: Routledg, 1990.

BLACK, Julia. Constitutionalising Self-Regulation. *Modern Law Review*, v. 59, n. 1, 1996.

BLACK, Julia. Critical reflections on regulation. **Australian Journal of Legal Philosophy**, v. 27, p. 01-27, 2002.

BLACK, Julia. Decentring Regulation: Understanding the role of regulation and self-regulation in a 'post-regulatory' world. **Current legal problems**, v. 54, n. 1, p. 103-146, 2001.

BOTELHO, Mariana Melo. **A regulação do RENOVABIO**: um estudo sobre a implementação de práticas responsivas na política pública do setor de biocombustíveis. 2023.

BRANCO, Pedro Henrique de Moura Gonet. **Regulação de novas tecnologias**: a utilização da Sandbox Regulatória como instrumento da Teoria da Regulação Responsiva. 2022.

BRAGA, Rodrigo Bernardes. **Fundamentos da regulação**: uma análise jurídica e econômica. São Paulo: Editora Singular, 2021.

BRAITHWAITE, J. **Responsive regulation and developing economies**. *World Development*, p. 884-898, 2006.

BRAITHWAITE, John. **A essência da regulamentação responsiva**. Revisão Jurídica da Universidade da Colúmbia Britânica, v. 44, n. 3, p. 475-520, 2011.

BRAITHWAITE, J. **Governança Nodal**: uma nova abordagem para a regulação responsiva. *Regulação e Governança*, v. 18, n. 1, p. 55-68, 2006.

BRAITHWAITE, John. **Responsive Regulation and Developing Economies**. *World Development*, Washington, v. 34, n. 5, p. 884-898, 2006.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Emendas Constitucionais. Diário Oficial da União, Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 19 jan 2022.

_____. **Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7735.htm. Acesso em: 25 abr 2024.

_____. **Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8171.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20pol%C3%ADtica%20agr%C3%ADcola.&text=Art.,das%20atividades%20pesqueira%20e%20florestal. Acesso em: 25 abr 2024.

_____. **Emenda Constitucional n. 8, de 15 de agosto de 1995**. Altera o inciso XI e a alínea "a" do inciso XII do art. 21 da Constituição Federal. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de agosto de 1995. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc08.htm#art21xi. Acesso em: 12 out. 2023.

_____. **Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9782.htm. Acesso em 25 abr 2024.

_____. **Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm. Acesso em 25 abr 2024.

_____. **Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12188.htm. Acesso em 25 abr 2024.

_____. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 25 abr 2024.

_____. **Lei nº 13.986, de 7 de abril de 2020**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L13986.htm. Acesso em: 25 abr 2024.

_____. **Lei nº 14.785, de 27 de dezembro de 2023**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14785.htm. Acesso em: 25 abr 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Agronegócio brasileiro**: desempenho do comércio exterior. 2. ed. Brasília, DF: Mapa, 2006. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br>. Acesso em 25 abr 2024.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de direito administrativo**. 23. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

CARVALHO et al. **Aspectos sociais e culturais na regulação responsiva do agronegócio**. Revista Brasileira de Políticas Públicas, v. 25, n. 1, p. 112-125, 2020.

CARVALHO, Eduardo Ferreira. **Políticas públicas para o desenvolvimento sustentável do agronegócio no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Universitária, 2023.

CHAVES, Mauro César Santiago. **O conselho de aviação civil e a teoria processual administrativa da regulação**. Revista de Direito Setorial e Regulatório, Brasília, v. 6, n. 2, out. 2020.

COSTA, Eduardo Marinho da Silva. **Cooperação e diálogo na regulação responsiva do agronegócio**. Brasília: Editora Nacional, 2021.

COSTA, Fernando Pereira. **Desafios ambientais e sustentabilidade no agronegócio brasileiro**. Revista de Estudos Ambientais, v. 15, n. 2, p. 78-91, 2018.

COSTA, Ricardo Soares. Práticas Agroecológicas e Sustentabilidade no Agronegócio Brasileiro. In: **Congresso Brasileiro de Agroecologia**, 2018, Brasília. Anais do Congresso Brasileiro de Agroecologia. Brasília: ABAA, 2018. p. 123-135.

DEFANTI, Francisco. **Um ensaio sobre a autorregulação: características, classificações e exemplos práticos**. Revista de Direito Público da Economia – RDPE, Belo Horizonte, a. 9, n. 33, p. 149-181, jul./set. 2018.

DIAS, Rodrigo Garrido. **Regulação estatal, autorregulação privada e novas tecnologias disruptivas**. In: SADDY, André; CHAUVET, Rodrigo da Fonseca; SILVA, Priscilla Menezes da. (Coord.). Aspectos jurídicos das novas tecnologias (inovações) disruptivas. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

DRAHOS, P. **Intellectual Property and Pharmaceutical Markets: A Nodal Governance Approach**. Temple Law Review, v. 77, p. 401-424, 2004.

DUARTE, Paula da Cunha. **Open Banking: uma análise do novo sistema de compartilhamento de dados à luz da regulação responsiva**. Revista da PGBC, v. 16, n. 2, p. 59-72, dez. 2022.

FERRAZ JÚNIOR, Tercio Sampaio. **Introdução ao estudo do direito: técnica, decisão, dominação**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

FERRAZ JÚNIOR, **Teoria da norma jurídica: ensaio de pragmática da comunicação normativa**. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2018). **Agronegócio Brasileiro: Alimentando o Mercado Interno e Conquistando o Mundo**. Disponível em: <https://www.fao.org/brasil/noticias/detail/pt/c/1536475/>. Acesso em 15 fev. 2024.

FAO. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **Relatório sobre Segurança Alimentar Mundial**. FAO, 2018.

FERNANDES, Camilla de Andrade Gonçalves. **A reforma do modelo de fiscalização do setor elétrico brasileiro**. 2018.

FERNANDES, Milene Ovando. **Diálogos entre Stakeholders: O caso da cadeia produtiva do algodão orgânico**. 2021.

FERNANDES, Fernando Gabriel Almeida. **Adaptação da regulação responsiva às mudanças tecnológicas no agronegócio**. Revista de Desenvolvimento Rural Sustentável, v. 8, n. 2, p. 75-88, 2019.

FERNANDES, Gustavo Oliveira. **Internacionalização do agronegócio brasileiro: tendências e desafios**. São Paulo: Editora Atlas, 2021.

FERREIRA, Carlos Alberto da Silva. **Desafios Ambientais e Sustentabilidade no Agronegócio**. Curitiba: Editora Verde Sustentável, 2019.

FERREIRA, E. M. et al. **Desafios na implementação da regulação responsiva no agronegócio brasileiro: falta de recursos financeiros e humanos**. Revista de Políticas Públicas e Regulação, v. 7, n. 2, p. 45-58, 2020.

FERREIRA, G. et al. **Escassez de recursos humanos na regulação do agronegócio**: impactos e soluções. Cadernos de Gestão Pública, v. 17, n. 3, p. 55-68, 2020.

FERREIRA, Henrique Santos et al. **Biotecnologia agrícola no Brasil**: avanços e perspectivas. Revista Brasileira de Biotecnologia, v. 8, n. 1, p. 102-115, 2020.

FERREIRA, Joana D'arc Macieira. **Desenvolvimento sustentável e competitividade no agronegócio brasileiro**: perspectivas para a regulação responsiva. São Paulo: Editora Nacional, 2021.

FERREIRA, Leonardo Mendes. **O papel do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento na regulação do agronegócio brasileiro**. Revista de Políticas Públicas, v. 7, n. 2, p. 45-62, 2018.

GAMEIRO, Augusto Hauber et al. **AGRONEGÓCIOS-Gestão, inovação e sustentabilidade**. Saraiva Educação SA, 2017.

GARCIA, Renata Cavalcanti de Carvalho. **Proteção de dados pessoais no Brasil**: uma análise da Lei n. 13.709/2018 sob a perspectiva da teoria da regulação responsiva. Revista de Direito Setorial e Regulatório, v. 6, n. 2, p. 45-58, out. 2020.

GODOY, Arilda Schmidt. **Pesquisa Qualitativa**: tipos fundamentais. ERA, v. 35, n. 3, p. 20-29, maio/jun. 1995.

GOMES, Antônio da Silva. **O Agronegócio Brasileiro**: Força Propulsora do Crescimento Econômico e Desenvolvimento Social. São Paulo: Editora Ática, 2016.

GOMES, Henrique. **Participação pública na regulação responsiva do agronegócio**: contribuições e desafios. Revista Brasileira de Administração Pública, v. 32, n. 4, p. 123-136, 2018.

GOMES, Isabel Lima. **Certificação ambiental e social no agronegócio brasileiro**. São Paulo: Editora Brasileira, 2016.

GOMES, João da Silva. **Agricultura e Desenvolvimento Social no Brasil**. São Paulo: Editora Agro, 2016.

Gonçalves, Isabel Maria Machado. **Impactos sociais do uso de agrotóxicos**: uma análise para a regulação responsiva do agronegócio. Revista de Economia Agrícola e Desenvolvimento Sustentável, v. 6, n. 1, p. 32-45, 2019.

GONÇALVES, João Pereira. **Desafios da internacionalização do agronegócio brasileiro no contexto global**. São Paulo: Editora Nacional, 2020.

GOETTENAUER, Carlos. **Regulação responsiva e a política de segurança cibernética do sistema financeiro nacional**. Journal of Law na Regulation, v. 5, n. 1, p. 132-146, may 2019.

GRABOSKY, Peter. Meta-regulation. In: DRAHOS, Peter. **Regulatory theory**: foundations and applications. Australia: ANU Press, 2017. p. 149-161.

GUERRA, Sérgio. **Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar**. Editora FGV, 2013.

GUERRA, Sérgio (Org.). **Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.

GUERRA, Sérgio. **Agências reguladoras: da organização administrativa piramidal à governança em rede**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2021.

GUERRA, Sérgio. **Função normativa das agências reguladoras: uma nova categoria de direito administrativo?** Revista Direito, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 131-152, jan./jun. 2011.

GUERRA, Sérgio. **Regulação estatal e novas tecnologias**. Interesse Público, Belo Horizonte, ano 18, n. 100, p. 201-214, nov./dez. 2016. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4223905/mod_resource/content/1/guerra%20C%20s%C3%A9rgio%20-%20regula%C3%A7%C3%A3o%20estatal%20e%20novas%20tecnologias.pdf. Acesso em: 12 mar. 2023.

GUIMARÃES, Bernardo Strobel. **Da regulação como função de direito administrativo**. 2007. 159f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GUNNINGHAM, Neil; GRABOSKY, Peter. **Smart Regulation: Designing Environmental Policy**. Oxford: Clarendon Press, 1998.

HABERMAS, Jürgen. **Teoria de la Acción Comunicativa: crítica de la razón funcionalista II**. Madrid: Taurus: 2001.

HEIMER, C. A. **Disarticulated Responsiveness: The theory and practice of responsive regulation in multi-layered systems**. UBC Law Review, Vancouver, v. 44, n. 3, jan. 2011.

HOOD, Christopher. Transparency. In: **Encyclopaedia of Democratic Thought**. London: Routledge, 2001.

IBGE - Instituto Brasileiro de Estatística Agropecuária. (2021). **Panorama agrícola brasileiro: Produção, exportação e papel da agricultura familiar**. Rio de Janeiro, RJ: IBGE.

JEAMMAUD, Antoine. Des concepts en jeu. In: CLAM, Jean; MARTIN, Gilles. (Org.). **Les transformations de la régulation juridique**. Paris: Librairie Générale de Droit et de Jurisprudence, 1998. p. 162-173.

JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Rio de Janeiro, RJ; Contraponto, 2006.

JONAS, Hans. **Técnica, Medina e Ética: sobre a prática do Princípio Responsabilidade**. Tradução do Grupo de Trabalho Hans Jonas da ANPOF. São Paulo: Paulus, 2013.

JUSTEN FILHO, Marçal. **O direito das agências reguladoras independentes**. São Paulo: Dialética, 2002.

KLEIN, Alini Lícia; MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. **Tratado de Direito Administrativo: funções administrativas do estado**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

KOLIEB, Jonathan. **When to Punish, When to Persuade and When to Reward: Strengthening Responsive Regulation with the Regulatory Diamond**. Monash University Law Review, v. 41, n. 1, p. 136-162, 2015.

LIMA, Paulo Henrique Silveira et al. **A cadeia produtiva da borracha natural brasileira**. 2016.

LIMA JUNIOR, João Manoel de. **O regime jurídico da autorregulação: um estudo sobre os limites da juridicidade do estabelecimento de regras e fiscalização dos mercados financeiros e de capitais por pessoas jurídicas de direito privado**. 2017. 216f. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

LIMA, João Rodrigues Machado. **Agricultura de Precisão: Tecnologias e Sustentabilidade no Agronegócio Brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2017.

LIMA, José Rodrigues. **Rigidez dos processos regulatórios no agronegócio: implicações e soluções**. Revista Brasileira de Economia Rural, v. 12, n. 2, p. 55-68, 2016.

LIMA, Joyce Fernandes do Amaral. **Teoria da Regulação Responsiva no Contexto do Agronegócio Brasileiro: Implicações para a economia brasileira**. Tese (Doutorado em Economia Agrícola) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

LODGE, Martin; WEGRICH, Kai. **O enraizamento da regulação de qualidade: fazer as perguntas**. In: PROENÇA, Jadir Dias; COSTA, Patrícia Vieira da; MONTAGNER, Paula. **Desafios da regulação no Brasil**. Brasília: ENAP, 2006. p. 17-37.

LOPES, Othon de Azevedo. **Fundamentos da Regulação**. Rio de Janeiro: Processo, 2018.

MAGRO, Américo Ribeiro; MORONG, Fábio Ferreira. **Regulação, regulamentação e função regulatória: diversidade de conceitos administrativos**. Colloquium Socialis, Presidente Prudente, v. 2, p. 444-450, jul./dez. 2018.

MARCHI, Théra van Swaay de; MAZZONI, Lidiane. **Mecanismos financeiros de regulação – coparticipação e franquia**. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/283493/mecanismos-financeiros-de-regulacao--coparticipacao-e-franquia>. Acesso em: 12 abr. 2023.

MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. **Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea**. Revista de Direito Público da Economia – RDPE, Belo Horizonte, a. 9, n. 33, p. 79-94, jan./mar. 2011.

MARQUES NETO, Floriano Peixoto de Azevedo. **Pensando o controle da atividade regulação estatal**. In: GUERRA, Sérgio (Coord.). Temas de direito regulatório. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004.

MARQUES, Floriano de Azevedo. **Agências Reguladoras** – Instrumentos do Fortalecimento do Estado. São Paulo: ABAR, 2003.

MARTINS, Lucas Alves. **Modernização do agronegócio brasileiro e suas implicações sociais**. São Paulo: Editora ABC, 2019.

MEDEIROS, Gilmara Joane Macedo de. O Estado Regulador e o Estado Administrativo: A expertise Política e o Governo dos Técnicos. **Revista de Direito Setorial e Regulatório, Brasília**, v. 2, n. 2, p. 2381-2393, out. 2016.

MELLO, Celso Antonio Bandeira de. **Discrecionabilidade e controle jurisdicional**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

MESQUITA, Alvaro Augusto Pereira. **O papel e o funcionamento das Agências Reguladoras no contexto do Estado brasileiro**. Revista de Informação Legislativa, Brasília, a. 42, n. 166, abr./jun. 2005.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Direito regulatório**: a alternativa participativa e flexível para a administração pública de relações setoriais complexas no estado democrático. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

MOREIRA, Egon Bockmann. **Notas sobre o estado administrativo**: de omissivo a hiperativo. Revista Estudos Institucionais, v. 3, n. 1, p 153-179, jan/jun 2017.

MOREIRA, Egon Bockmann. **Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil?** In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). Direito da regulação e políticas públicas. São Paulo: Malheiros, 2014. p. 107.

MOREIRA, Vital. **Auto regulação profissional**. Coimbra: Almedina, 1997.

MOURA, Rodrigo Sérgio Ferreira de. **Regulação do agronegócio da fruticultura no semiárido sob o prisma da teoria da regulação responsiva**. 2019. 153f. Tese (Doutorado em Transformações da Ordem Social e Econômica e Regulação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

NASCIMENTO, Marcelo Silva. **Internacionalização das empresas agrícolas brasileiras**: estratégias e impactos. Brasília: Editora Universitária, 2022.

OLIVEIRA, Karina Pereira do Amaral. **Transparência na tomada de decisões regulatórias do agronegócio: desafios e oportunidades**. Cadernos de Políticas Públicas, v. 22, n. 3, p. 78-91, 2018.

OLIVEIRA, P. L. **Implementação da regulação responsiva no agronegócio**: lacunas na coordenação e integração entre os órgãos reguladores. Anais do Seminário Nacional de Regulação, v. 12, n. 4, p. 102-115, 2019.

OLIVEIRA, Pedro Santos. **O papel do agronegócio brasileiro na economia nacional**. Revista Brasileira de Economia Agrícola, v. 10, n. 2, p. 34-47, 2018.

OLIVEIRA, Robson Rocha. **Dos conceitos de regulação às suas possibilidades.** Saúde Sociedade, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 1198-1208, 2014.

PEREIRA, F. C. et al. **Mecanismos de controle e transparência na tomada de decisões regulatórias:** reduzindo a influência indevida de interesses políticos e econômicos. Revista Brasileira de Regulação, v. 9, n. 3, p. 55-68, 2017.

Pereira, Luís Fernando da Silva. **Captura regulatória e independência dos órgãos reguladores no agronegócio.** São Paulo: Editora Nacional, 2017.

PEREIRA, Natasha Costa. **Inovação e sustentabilidade no agronegócio brasileiro:** perspectivas e desafios. Rio de Janeiro: Editora Atlas, 2021.

PEREIRA, Natasha Costa. **Inovação e sustentabilidade no agronegócio brasileiro:** perspectivas e desafios para o Brasil. Rio de Janeiro: Editora Atlas, 2021.

PIZZANI, L. et al. **A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento.** RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, SP, v. 10, n. 2, p. 53–66, jul./dez, 2012.

PRONAF. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar: **Contribuições para o Desenvolvimento Regional e a Redução das Desigualdades.** Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2020.

PRONAF. **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.** Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2020.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Inclusão Social no Campo:** Impacto dos Programas de Apoio à Agricultura Familiar no Brasil. Brasília: PNUD, 2019.

RAMOS, Pedro et al. **Dimensões do agronegócio brasileiro:** políticas, instituições e perspectivas. Brasília: MDA, 2007.

RIBEIRO, Ana Maria Perdizes. Produção pecuária e seu impacto socioeconômico no Brasil. **Revista Brasileira de Agricultura,** v. 15, n. 2, p. 78-92, 2021.

RIBEIRO, Gilson Fernandes. **Aplicabilidade de um modelo regulatório responsivo por parcerias em rede para o alcance da eficácia das determinações judiciais de retirada de conteúdo da internet.** Dissertação (Mestrado em Direito, Regulação e Políticas Públicas) – Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

RIBEIRO, Quirino Lima. **Pecuária brasileira: panorama e contribuições para o desenvolvimento rural.** Revista de Estudos Rurais, v. 18, n. 3, p. 56-69, 2021.

ROCHA, A. M. et al. **Participação pública efetiva na elaboração e implementação das políticas regulatórias: promovendo transparência e legitimidade.** Revista de Políticas Públicas e Regulação, v. 8, n. 1, p. 30-45, 2019.

ROCHA, Marcos Antonio. **Teoria da regulação responsiva e sua aplicação no agronegócio brasileiro**. Revista de Administração Pública, v. 28, n. 2, p. 67-80, 2017.

ROCHA, Natália Patricia Fernandes. **Participação pública na tomada de decisões regulatórias sobre agrotóxicos: uma análise crítica**. Revista de Políticas Públicas, v. 15, n. 1, p. 34-47, 2019.

RODRIGUES, Sandra Vieira. **Desafios e perspectivas do agronegócio brasileiro no século XXI**. São Paulo: Editora Brasileira, 2024.

SANTANA, João Paulo de Farias. **Contribuições do Agronegócio Brasileiro para o Desenvolvimento Social e Econômico em Áreas Rurais**. Brasília, DF: Editora Agropecuária, 2020.

SANTANA, Thiago Oliveira. **Programas de assistência técnica e desenvolvimento rural no Brasil**. Brasília: Editora Nacional, 2020.

SANTOS JUNIOR, José Maria dos. **Reflexões sobre governança regulatória e autoridades independentes frente ao mercado agropecuário brasileiro**. 2022.

SANTOS, L. M. et al. **Influência política e econômica na implementação da regulação responsiva no agronegócio: captura regulatória e seus impactos**. Revista de Economia Agrícola, v. 65, n. 2, p. 40-55, 2018.

SANTOS, Rafaela de Pádua Menezes dos. **Pagamento por serviços ambientais na agricultura: incentivos para práticas sustentáveis**. Revista de Estudos Ambientais, v. 10, n. 3, p. 45-58, 2019.

SANTOS, Roberto da Costa. **Serviços Ambientais na Agricultura: Oportunidades e Desafios**. São Paulo: Editora Ambiental Brasil, 2019.

SANTOS, Rodrigo Emanuel da Silva. **Influência dos interesses políticos e econômicos na regulação do agronegócio: desafios e perspectivas**. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 25, n. 3, p. 56-69, 2018.

SANTOS, Úrsula Pereira. **Diversidade geográfica e sistemas de produção agrícola no Brasil**. Revista Geográfica Brasileira, v. 7, n. 1, p. 112-125, 2019.

SCHYMURA, Luiz Guilherme. Regulação e aspectos institucionais brasileiros. In: GUERRA, Sérgio (Org.). **Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014. p. 261-274.

SELZNICK, Philip. Focusing Organizational Research on Regulation. In: NOLL, Roger G. (Ed.). **Regulatory Policy and the Social Sciences**. Berkeley: University of California Press, 1985. p. 363-367.

SILVA, Hudson Pacífico da. **Estado, regulação e saúde: considerações sobre a regulação econômica do mercado de saúde suplementar**. Leituras de Economia Política, Campinas, v. 10, p. 193-226, jun. 2003.

SILVA, João Marcelo Azevedo Marques Mello da. **Regulação Responsiva das Telecomunicações**: Novos horizontes para o controle de obrigações pela Anatel. Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, Brasília, v. 9, n. 1, mai. 2017.

SILVA, Maria Nazaré Andrade; JACOB, Muriel Amaral. **Teoria responsiva e a regulação do agronegócio**. In: Colóquio de Direito do Agronegócio e Desenvolvimento e Pesquisa e III Internacional. Anais... Rio Verde (GO): UniRV, 2022. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/v-co>>. Acesso em: 14 out. 2023.

SILVA, Maria Oliveira Pereira. **Economia e Sustentabilidade no Agronegócio Brasileiro**. Rio de Janeiro: Editora Terra Fértil, 2020.

SILVA, Pedro Henrique Ferreira. **Flexibilidade da regulação responsiva e sua aplicação no agronegócio brasileiro**. São Paulo: Editora Nacional, 2020.

SILVA, Victor Gonçalves. **O papel do Brasil no mercado mundial de commodities agrícolas**. São Paulo: Editora ABC, 2022.

SLAUGHTER, A.-M. **A new world order**. Princeton: Princeton University Press, 2009.

SOARES, Paulo Firmeza. **Paradigmas e pragmatismos no surgimento do Estado Regulador brasileiro em cotejo com o modelo americano de regulação**. Revista de Direito Setorial e Regulatório, Brasília, v. 1, n. 2, p. 219- 242, out. 2015.

SOUSA, Arthur Amorim Gurgel de. **Os Termos de Ajustamento de Conduta firmados pela Anatel sob a ótica da Regulação Responsiva**. 2023.

SOUSA, Wagner Ferreira. **Impactos das mudanças nas políticas comerciais globais no agronegócio brasileiro**. Rio de Janeiro: Editora Universitária, 2023.

SOUZA, M. R. et al. **Capacitação e treinamento para os profissionais envolvidos na regulação do agronegócio: promovendo eficácia e eficiência**. Anais do Congresso Nacional de Regulação, v. 15, n. 1, p. 88-101, 2020.

SOUZA, Samuel Afonso Firmino. **Capacitação e treinamento para fiscais agropecuários**: uma estratégia para aprimorar a regulação do agronegócio. Revista Brasileira de Desenvolvimento Rural, v. 11, n. 2, p. 87-100, 2020.

SOUZA, Xavier Almeida. **Debate sobre a modernização do agronegócio brasileiro**: desafios e perspectivas. São Paulo: Editora Nacional, 2021.

SUNDFELD, Carlos Ari. **Direito público e regulação no Brasil**. In: GUERRA, Sérgio (Org.). Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014. p.111-142.

TEUBNER, Gunther. **Droit et réflexivité**. Paris: L.G.D.J., 1996.

TEUBNER, Gunther. **Fragmentos constitucionais: constitucionalismo social na globalização**. São Paulo: Saraiva, 2016.

TONIN, Mayara Gasparoto. **A coexistência e os conflitos entre o estado regulador e o estado empresário no Brasil**: o caso da prorrogação dos contratos de concessão de energia elétrica da Eletrobrás. Revista de Direito Setorial e Regulatório, v. 6, n.2, p. 21-44, out. 2019.

TRIVIÑOS, Augusto N. Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo, SP: Atlas, 1987.

VIEIRA, G. A. et al. **Investimentos em recursos financeiros para fiscalização ambiental**: impactos na redução do desmatamento ilegal na Amazônia. Revista Brasileira de Gestão Ambiental, v. 12, n. 3, p. 20-35, 2018.