

Políticas públicas ambientais e o desenvolvimento agrícola sustentável no agronegócio

Maria Eduarda A. Baldin¹, Rildo Mourão Ferreira²

¹ Graduanda do curso de Direito da Universidade de Rio Verde/GO. Participante do programa de Iniciação Científica – PIVIC/UniRV. E-mail: mabaldin25@gmail.com

² Pós-Doutor em Desenvolvimento Sustentável pela UnB. Doutor em Ciências Sociais pela PUC/SP. Mestre em Direito Empresarial pela Universidade de Franca. Pós-Graduado em Direito das Relações do Trabalho pela Universidade Mogi das Cruzes. Professor Titular da Faculdade de Direito e do Mestrado em Direito do Agronegócio e Desenvolvimento. E-mail: rildo.mourao@unirv.edu.br.

Reitor:

Prof. Me. Alberto Barella Netto

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:

Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

Editor Geral:

Prof. Dra. Andrea Sayuri Silveira Dias Terada

Editores de Seção:

Profa. Dra. Ana Paula Fontana
Prof. Dr. Hidélberto Matos Silva
Prof. Dr. Fábio Henrique Baia
Pra. Dra. Muriel Amaral Jacob
Prof. Dr. Matheus de Freitas Souza
Prof. Dr. Warley Augusto Pereira

Fomento:

Programa PIBIC/PIVIC UniRV/CNPq 2022-2023

Resumo: O ramo do agronegócio possui indubitável relevância à economia brasileira, pois atua como base na desenvoltura econômica e social das propriedades rurais. No entanto, é fulcral que na comercialização de produtos agrícolas e no êxito das exportações ao mercado internacional, haja o emprego às vertentes jurídicas ambientais. O objetivo desta pesquisa foi demonstrar a relevância que as políticas públicas empregadas terão na valoração do agronegócio nacional, pois atuará em confluência à sustentabilidade, bem como, levantará os principais desafios que esta abordagem encontra no cenário prático atual. A pesquisa realizada é de cunho bibliográfico e será utilizado o método dedutivo, podendo ser utilizados pesquisas documentais e de dados. Verifica-se que os desafios nesse ramo estão intrínsecos aos seguintes parâmetros: equilíbrio entre o crescimento econômico e o manejo correto dos recursos naturais; o emprego da sustentabilidade na produção dos pequenos produtores rurais; a inércia pública quanto ao efetivo emprego de medidas necessárias à proteção ambiental. Com isso, faz-se necessária a atuação positiva do Estado, através de políticas públicas sustentáveis à obtenção da harmonia entre os princípios ambientais e a captação econômica.

Palavras-Chave: Administração. Preservação e Recursos naturais.

Public environment policies and sustainable agricultural development in agribusiness

Abstract: The agribusiness sector has undoubted relevance to the Brazilian economy, as it acts as a basis for the economic and social development of rural properties. However, it is crucial that in the marketing of agricultural products and successful exports to the international market, environmental legal

aspects are used. The objective of this research was to demonstrate the relevance that the public policies employed will have in valuing national agribusiness, as it will act in conjunction with sustainability, as well as raise the main challenges that this approach encounters in the current practical scenario. The research carried out is bibliographic in nature and the deductive method will be used, and documentary and data research may be used. It appears that the challenges in this field are intrinsic to the following parameters: balance between economic growth and the correct management of natural resources; the use of sustainability in the production of small rural producers; public inertia regarding the effective use of measures necessary for environmental protection. Therefore, positive action by the State is necessary, through sustainable public policies to achieve harmony between environmental principles and economic capture.

Keywords: Administration. Natural resources. Preservation.

Introdução

O artigo é resultado de pesquisa elaborada no programa de Iniciação Científica da Universidade de Rio Verde na modalidade PIVIC (2022-2023). Desse modo, está pautada na análise do processo de expansão do agronegócio e a contribuição pública para o desenvolvimento deste ramo econômico, estando atrelado às vertentes ambientais e donatário de práticas vinculadas à sustentabilidade. Relata o que é posto em lume sobre a temática no ramo agrícola, de acordo com o lapso temporal e gradativo do setor, mediante: a primazia da desenvoltura sustentável agrícola no Brasil, adesão de biotecnologias às manobras produtivas, regência de princípios ambientais atrelados ao produtor rural e o êxito econômico do ramo. Desse modo, é fulcral estabelecer mecanismos que versem sobre o equilíbrio entre o rendimento lucrativo e o zelo ambiental.

Nesta feita, há disposto o sucesso financeiro atrelado ao meio ambiente, acordado entre princípios e legislações dispostas pelo Direito, e o emprego de pequenas correções que garantirão o progresso ambiental às futuras gerações.

Desse modo, o emprego de nuances sustentáveis deixa de ser mero acréscimo ao negócio e passa a ser um filtro à produção de qualidade e o motriz ao sucesso das exportações. Com isso, ter-se-á, mediante a implementação de políticas públicas, o êxito dos produtores brasileiros e a égide do setor ambiental.

Ademais, a pesquisa versa sobre o enlace supracitado, dispondo de dados que não de acertar qualquer devaneio sobre a harmonia entre o setor econômico e ambiental, bem como, irá ater-se a dados estatísticos vinculados ao Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, a fim de atrelar o decorrido na matéria textual e a prática. Além de postular questões relacionadas às cizânias ambientais derivadas do imprudente manejo dos recursos naturais e a amenização do conflito através de políticas públicas específicas.

Para a elaboração do presente artigo, faz-se necessária a utilização de pesquisas bibliográficas, através do método dedutivo, sendo abordados estudos de doutrinadores, jurisprudências e legislações especiais que versem sobre o Direito Ambiental.

Material e Métodos

Esta pesquisa é de caráter predominantemente teórico e de dados estatísticos, sendo que foi realizada por meio de uso de dados, como levantamentos e revisões bibliográficas, doutrinas e legislações, como a Constituição Federal de 1988, Lei da política agrícola e Estatuto da Terra.

O procedimento visou uma melhor compreensão do assunto abordado, bem como, um aprofundamento em estudos científicos. Dessa forma, a pesquisa foi descritiva, a fim de buscar a expansividade da legislação e a reflexão acerca do tema, tendo sido apresentado exemplificações práticas da importância do retratado.

Ademais, tendo como áurea majoritária a relevância do tema, a pesquisa analisou os impactos ambientais advindos da expansão agrícola para o desenvolvimento do agronegócio, como também, as possíveis alterações benéficas provenientes do uso da sustentabilidade ao setor.

Nesse sentido, apresenta-se a presente pesquisa, tendo como foco a investigação da intensa expansão agrícola, a abordar a efetividade das políticas públicas, a fim de reduzir os impactos ambientais. Não obstante, os resultados colhidos foram utilizados como escopo à produção de trabalhos para eventos científicos e de artigos para a publicação em periódicos com quails.

Resultados e Discussão

O ideal democrático trouxe à seara política brasileira a fulcralidade de fincar ao setor público alicerces constitucionais, a fim de estabelecer o ápice do bem-estar social. Nesse contexto, tem-se o advento das políticas públicas, que em linhas gerais, conceituar-se-iam como os instrumentos importantes para a concretização dos Direitos Fundamentais, bem como, os mecanismos donatários de legitimidade e eficiência ao garantir a efetivação da cidadania no Estado Constitucional (Smanio, 2013).

Não obstante, a partir do ano de 1970 viu-se a atuação estatal de forma positiva, desenvolvendo mecanismos à proteção do bem-estar social e ao alcance de demandas populacionais que se encontravam à margem da precarização. Através disso, os civis viram-se alcançados por diversos programas de transferência de renda, tais como: o Benefício de Prestação Continuada, Bolsa Escola, Programa de Erradicação do Trabalho Infantil, Fome Zero e Bolsa Família.

Ex positis, vê-se que houve no Estado brasileiro a alteração positiva dos setores, com resultados crescentes e benéficos à população. Nesta feita, surge a implementação de subsídios e políticas públicas dedicadas, exclusivamente, ao êxito do setor primário, com o fim de acrescer ao sucesso agropecuário visto em âmbito nacional e obter maior efervescência pecuniária.

A par de obter um concreto entendimento da temática apontada, é precípua destacar o conceito de meio ambiente, para assim, elencar a estipulação de políticas ambientais. Dessa forma, a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais, que geram o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as formas podem ser apontados como os núcleos a este ramo (Silva, 2013).

Com esse cenário, tornou-se intrínseco ao ordenamento jurídico brasileiro o advento da Constituição Federal como um prisma à estipulação de direitos e garantias fundamentais, bem como, a proteção ambiental. Assim, conforme disposto no artigo 225, §1º, do Texto Maior, incumbe-se ao Poder Público as diligências relacionadas a instauração da preservação dos processos ecológicos, sendo estes inerentes ao manejo correto dos recursos naturais, o controle do emprego de técnicas, métodos e substâncias pelos produtores rurais, e a guarda da fauna e flora, a fim de promover maior qualidade de vida à população (Brasil, 1988).

Apesar dos instrumentos estatais expostos, em Goiás, há o fomento da degradação ambiental no estado. Não obstante, segundo relatos da Secretaria de Meio Ambiente de Crixás, houve a morte de dezenas de peixes no Rio Vermelho. De acordo com a prefeitura, a suspeita é de possível crime ambiental, tendo três possíveis causadores de poluição hídrica “que despejam resíduos” na região (Macêdo, 2022). Nesse viés, surge a precisão de ações estatais tanto para a implementação de medidas no setor ecológico, quanto uma fiscalização precisa, a fim de atenuar tais degradações do meio ambiente.

Desse modo, o estopim do desenvolvimento do setor primário em Goiás materializou-se por meio de políticas públicas, com vistas à ocupação de terras, até então consideradas inaptas à agricultura. Não obstante, a mola propulsora do processo fora marcada com a crescente industrialização do país aliada à Revolução Verde. Esta, por conseguinte, propôs o emprego de novas tecnologias agrícolas, anuindo práticas e técnicas biológicas e químicas. Assim, é através deste contexto que se inseriu ao Estado a utilização dos produtos químicos, em especial, os agrotóxicos, com o fim de alcançar maior produtividade (Prado, 2019).

Nessa perspectiva, dados sobre a produção agrícola do estado, na década de 1990, indicam que o cultivo da soja no âmbito nacional correspondia a um percentual de 6%, enquanto que, no ano de 2010, era de 10%. O incremento de área colhida, no mesmo período, correspondeu a 151% e a produtividade foi de 129% (IBGE, 2018). Corroborando o dinamismo do agronegócio no estado de Goiás, apresentam-se dados sobre a produção agrícola, no ano de 2020, como descrito na Tabela 1.



Tabela 1 - Principais produtos agrícolas do estado de Goiás – 2020

Produto	Quantidade (t) Ano 2020 (1)	Participação Goiás/ Brasil
Cana-de-açúcar	76.480.368	10,10
Soja	12.837.120	10,54
Milho	11.838.775	11,39
Tomate	1.098.311	29,26
Sorgo	1.173.014	42,36
Feijão	351.454	11,58
Algodão herbáceo	162.377	2,30

Fonte: IBGE (PAM). Elaboração: Instituto Mauro Borges / SGG-GO

Nessa esteira, deixou-se em apartado a produção e manejo outrora utilizados pelo produtor comum e houve a instauração de lavouras mais eficazes, através da tecnologia transgênica. Com isso, através de 52,8 milhões de hectares em 2019, o Brasil tem a segunda maior área de cultivo de transgênicos no mundo. Corresponde a 30,6% da área total cultivada com organismos geneticamente modificados (OGM) no mundo. Ficando atrás apenas dos Estados Unidos e é seguido por Argentina, Canadá, Índia e China.

Hodiernamente, a previsão para agricultura brasileira nos próximos vinte anos é a de construir sistemas agroalimentares e agroindustriais limpos, com balanço positivo de carbono, que interagem qualitativamente em relação ao campo/cidade, com cadeias e arranjos produtivos. Outrossim, visa a erradicação da pobreza rural, através de alimentos seguros e nutritivos à conjuntura social. Para tal, o país deve prosseguir os investimentos em soluções tecnológicas e gerenciais da produção e do consumo, que propiciem, concomitantemente, a competitividade e os padrões elevados de segurança (Buranello, 2018). Dessa forma, é posto em lume a relevância em que a tecnologia se encontra inserida no campo econômico, pois, será através dela que o Estado aumentará os índices de exportação, bem como, trará à sociedade uma agricultura que propicie a subsistência interna.

Sendo assim, através do Exame Fórum de Agronegócios, no ano de 2015, fora exposto quais seriam as cinco cruciais alternativas materiais ao setor. Nesta esteira, os mecanismos referidos são o rastreamento de carnes, mediante um chip implantado no animal quando ele atinge sete meses, fazendo com que seu histórico genético esteja sempre atualizado por um software; o tablet amigável, outra startup que desenvolveu o aplicativo Strider, sendo mais um benefício ao agronegócio, dessa forma, consiste em um tablet com o programa que possibilita o uso off-line e gera ao produtor a chance de manejar pragas, controlar aplicações e monitorar indicadores de umidade e fertilidade. Outra benfeitoria empregada é o uso de drones no combate de pragas, ou seja, possibilita ao agricultor o maior conhecimento sobre a topografia de suas terras, as linhas de plantio e a detecção de pragas. Ademais, fora disposto ao manejo uma linha tecnológica mais sustentável, denominada BUG, que trabalha em facetas de biotecnologia através da produção de agentes como vespas e parasitoides para o controle de pragas (Demartini, 2015).

Outra alternativa à melhora na produtividade, prevenção de riscos, por meio de monitoramento em tempo real, e uso racional dos recursos naturais está a "Internet das Coisas" (ou IoT - Internet of things, em inglês), que permite a conexão de máquinas e dispositivos à internet. Assim, possibilita a transmissão dos dados gerados pelas máquinas e dispositivos via internet para as "nuvens", formando um grande banco de dados das operações agroindustriais como plantio, irrigação, colheita, dados climáticos e hidrológicos, produção, armazenamento e dos recursos naturais, facilitando, por meio da otimização temporal, a qualidade das decisões.

Desenlace, o advento das novidades tecnológicas gerou o aumento da efervescência econômica no país. Sendo assim, esta se apresenta umbilicalmente vinculada às prioridades estatais, pois, é por meio dela, que se tem a significância lucrativa.

Conclusão

Em suma, o desenvolvimento econômico proveniente do manejo agrícola é irrefutável. Nesse viés, a efervescência da economia e o aparecimento do país no mercado internacional são responsáveis pelo crescimento do agronegócio. No entanto, o mercado externo tem se tornado cada

vez mais seletivo quanto ao emprego de hábitos equilibrados e ao manejo do solo, bem como, o descarte correto de resíduos. Dessa forma, torna-se imprescindível o aparecimento do Brasil entre os países em que há grande produção agrícola de forma sustentável.

Conclui-se que há precisão do emprego de políticas públicas sustentáveis levadas ao campo, a fim de obter o equilíbrio entre o crescimento econômico nacional do setor agrícola e o disposto pelos princípios ambientais. Assim é de grande relevância o alcance da harmonia entre a prática e o ideal ambiental, para que as propriedades rurais continuem gerando o desenvolvimento econômico para o agronegócio.

Agradecimentos

Agradeço o Programa de Iniciação Científica (PIVIC/UniRV) que proporcionou a execução do projeto e os estudos destinados a este tema.

Referências Bibliográficas

BRASIL, 1988. Constituição Federal, de 1988. Dispõe sobre o exercício dos direitos sociais e individuais. Brasília, 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 24 julho, 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

BURANELLO, Rentato. **Manual de Direito do Agronegócio**. 2. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018. p 28.

DEMARTINI, Marina. **5 tecnologias brasileiras que transformam o agronegócio**. 2015. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/5-tecnologias-brasileiras-que-transformam-o-agronegocio/>. Acesso em: 2 ago, 2023.

MACÊDO, Gabriela. Secretaria de Meio Ambiente investiga morte de dezenas de peixes no Rio Vermelho, em Goiás. 31 maio, 2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/go/goias/noticia/2022/05/31/secrataria-de-meio-ambiente-investiga-morte-de-dezenas-de-peixes-no-rio-vermelho-em-goias.ghtml>>. Acesso em: 24 julho, 2023.

PRADO *et al.* **Direito do Agronegócio: sustentabilidade, regulação e desenvolvimento**. Kelps, 2019. P.10.

SILVA, J. A. da. **Direito Ambiental Constitucional**. 10.ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

SMANIO, Gianpaolo Poggio. **O direito e as políticas públicas no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2013. P. 1.