



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO –
CAMPUS RIO VERDE
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO**

PATRÍCIA VIRGÍNIA ARANTES DE MELO

**ESTUDO DA PRODUÇÃO DE SOJA NO ESTADO DE GOIÁS E NO MUNICÍPIO DE
RIO VERDE NO PERÍODO DE 2012 A 2022**

**RIO VERDE - GO
2023**

PATRÍCIA VIRGÍNIA ARANTES DE MELO

**ESTUDO DA PRODUÇÃO DE SOJA NO ESTADO DE GOIÁS E NO MUNICÍPIO DE
RIO VERDE NO PERÍODO DE 2012 A 2022**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal Goiano - Campus Rio Verde, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Tecnóloga em Agronegócio.

Orientadora: Profa. Dra. Silvia Ferreira Marques Salustiano

**RIO VERDE - GO
2023**

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

MM528e Melo, Patrícia Virgínia Arantes de
Estudo da Produção de Soja no Estado de Goiás e no
Município de Rio Verde no Período de 2012 a 2022 /
Patrícia Virgínia Arantes de Melo; orientadora Silvia
Ferreira Marques Salustiano. -- Rio Verde, 2023.
34 p.

TCC (Graduação em Tecnologia em Agronegócio) --
Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde, 2023.

1. IDH. 2. Agronegócio. 3. Desenvolvimento. I.
Salustiano, Silvia Ferreira Marques, orient. II.
Título.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico - científica no IF Goiano.

Identificação da Produção Técnico - Científica (assinale com X)

- Tese
- Dissertação
- Monografia – Especialização
- Artigo - Especialização
- TCC - Graduação
- Artigo Científico
- Capítulo de Livro
- Livro
- Trabalho Apresentado em Evento
- Produção técnica. Qual: _____

Nome Completo do Autor: Patrícia Virgínia Arantes de Melo

Matrícula: 2017102210130467

Título do Trabalho: "Estudo da Produção de Soja no Estado de Goiás e no Município de Rio Verde no Período de 2012 a 2022"

Restrições de Acesso ao Documento [Preenchimento obrigatório]

Documento confidencial: Não Sim, justifique: _____

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 25 / 01 / 2024

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

A referida autora declara que:

1. O documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico - científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
2. Obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autora, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
3. Cumprir quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Rio Verde - GO, 24 de janeiro de 2024

Patrícia Virgínia Arantes de Melo

Nome da Autora

Assinado eletronicamente pela Autora e/ou Detentora dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:

Silvia Ferreira Marques Salustiano

Nome da orientadora

Assinatura eletrônica da orientadora

Documento assinado eletronicamente por:

- Patrícia Virgínia Arantes de Melo, 2017102210130467 - Discente, em 25/01/2024 08:58:30.
- Silvia Ferreira Marques Salustiano, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 24/01/2024 09:21:58.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/01/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 565027

Código de Autenticação: e58dccebfb



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Campus Rio Verde

Rodovia Sul Goiana, Km 01, Zona Rural, 01, Zona Rural, RIO VERDE / GO, CEP 75901-970

(64) 3624-1000



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 40/2023 - GEPTNM-RV/DE-RV/CMPRV/IFGOIANO

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

Aos 16 dias do mês de dezembro de 2023, às 09 horas, reuniu-se a banca examinadora composta pelos docentes: Profa. Silvia Ferreira Marques Salustiano (orientadora), Profa. Cássia da Silva Castro Arantes (membro) e Prof. Jesiel Souza Silva (membro), para examinar o Trabalho de Curso intitulado "Estudo da Produção de Soja no Estado de Goiás e no Município de Rio Verde no Período de 2012 a 2022" da estudante Patrícia Virgínia Arantes de Melo, Matrícula nº 2017102210130467 do Curso de Tecnologia em Agronegócio do IF Goiano – Campus Rio Verde. A palavra foi concedida à estudante para a apresentação oral do TC, houve arguição da candidata pelos membros da banca examinadora. Após tal etapa, a banca examinadora decidiu pela APROVAÇÃO da estudante. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata, que, após apresentação da versão corrigida do TC, foi assinada pelos membros da Banca Examinadora e Mediador de TC.

Rio Verde - GO, 16 de dezembro de 2023.

(Assinado Eletronicamente)

Silvia Ferreira Marques Salustiano

Orientadora

(Assinado Eletronicamente)

Cássia da Silva Castro Arantes

Membro da Banca Examinadora

(Assinado Eletronicamente)

Jesiel Souza Silva

Membro da Banca Examinadora

Mediador de TC

Documento assinado eletronicamente por:

- Jesiel Souza Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 18/12/2023 10:34:34.
- Cassia da Silva Castro Arantes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 17/12/2023 08:37:56.
- Sílvia Ferreira Marques Salustiano, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 16/12/2023 19:27:21.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/12/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 558872

Código de Autenticação: 224c569c6a



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Campus Rio Verde

Rodovia Sul Goiana, Km 01, Zona Rural, 01, Zona Rural, RIO VERDE / GO, CEP 75901-970

(64) 3624-1000

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, aos meus pais e a minha família, pelos incentivos aos estudos.

Agradeço à minha orientadora Professora Silvia Ferreira Marques Salustiano, pela dedicação e empenho ao me orientar.

Agradeço ao Instituto Federal Goiano Campus Rio Verde e todos os professores que contribuíram para minha formação acadêmica.

Agradeço também o Centro de Excelência em Agricultura Exponencial (Ceagre), por todo apoio às pesquisas direcionadas ao desenvolvimento do agronegócio no Estado de Goiás e que reflete em efeitos positivos para todo o Brasil e de forma especial no Município de Rio Verde, onde se encontra sua sede.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar o crescimento da produção de soja no estado de Goiás e no município de Rio Verde, no período de 2012 a 2022. A questão de pesquisa que direcionou o presente estudo foi a seguinte: como se apresenta hoje o cenário do agronegócio na região de Rio Verde, considerando a produção de soja? A metodologia utilizada na elaboração do presente estudo é a pesquisa bibliográfica e foi desenvolvida com base em artigos científicos, livros e considera dados obtidos em sites oficiais do governo, tais como Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB). Os resultados demonstraram a expansão da produção da soja no estado de Goiás e de forma significativa no município de Rio Verde. Além dessa expansão, foram evidenciados também os desafios e as oportunidades enfrentados por essa região-chave para o setor agroindustrial brasileiro.

Palavras-chave: IDH. Agronegócio. Desenvolvimento.

ABSTRACT

This research aims to evaluate the growth of soybean production in the state of Goiás and in the municipality of Rio Verde, from 2012 to 2022. The research question that guided the present study was the following: how does the scenario of agribusiness in the Rio Verde region, considering soybean production? The methodology used in the preparation of this study is bibliographical research and was developed based on scientific articles, books and considers data obtained from official government websites, such as Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), Mauro Borges Institute of Statistics and Socioeconomic Studies (IMB). The results demonstrated the expansion of soybean production in the state of Goiás and significantly in the municipality of Rio Verde. In addition to this expansion, the challenges and opportunities faced by this key region for the Brazilian agro-industrial sector were also highlighted.

Keywords: HDI. Agribusiness. Development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização do município de Rio Verde, em Goiás.....	17
Figura 2: Área plantada de soja no período de 2000 a 2022 - Brasil	22
Figura 3: Área plantada de soja no período de 2000 a 2022 - Goiás.....	23
Figura 4: Área plantada de soja no período de 2000 a 2022 - Rio Verde	24
Figura 5: Produtividade de soja no Brasil, Centro-Oeste, Goiás e Rio Verde	26
Figura 6: População de Rio Verde - GO (2000, 2010, 2017 e 2022).....	27
Figura 7: Índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) de Rio Verde - GO.....	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Área plantada de soja no período de 2000 a 2022.....	21
Tabela 2: Os principais resultados da produção de soja no Brasil	25
Tabela 3: Os dez estados brasileiros maiores produtores de soja (em mil toneladas).....	25
Tabela 4: Saldo da balança comercial de Rio Verde - GO (2000 até 2022).....	29

LISTA DE SIGLAS

Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMB	Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos
Conab	Companhia Nacional de Abastecimento
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano,
Cepea	Centro de pesquisas econômicas da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 Considerações sobre o agronegócio brasileiro e a produção da soja no cerrado	14
2.2 Considerações sobre o agronegócio goiano e a produção da soja	16
2.3 Considerações sobre o agronegócio no município de Rio Verde e a produção da soja	17
3 MATERIAL E MÉTODO	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	21
4.1 Estudo do histórico da área de produção de soja: Brasil, Goiás e Rio Verde	21
4.2 Estudo da produção de soja: Brasil, Goiás, Rio Verde e estados selecionados	24
4.3 Estudos socioeconômicos de Rio Verde - GO	26
4.3.1 População	27
4.3.2 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Rio Verde - GO	27
4.3.3 Cenário econômico de Rio Verde - GO.....	29
4.4 Os benefícios da estrutura logística em Rio Verde - GO	29
5 CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS	32

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o agronegócio tem desempenhado um papel crucial na economia brasileira, solidificando-se como um dos pilares fundamentais do desenvolvimento nacional. Em particular, o estado de Goiás se destaca como uma das principais potências agropecuárias do país, contribuindo de maneira significativa para a produção e a exportação de commodities agrícolas.

O crescimento da cultura da soja em Rio Verde e no estado de Goiás teve ascensão significativa, pois o município apresentou um crescimento percentual de 11% na produção de soja no ano de 2022 em relação a 2021. Esse resultado fez com que Rio Verde subisse duas posições e passou a ocupar, em 2022, a segunda colocação no ranking dos principais produtores de soja entre os municípios brasileiros e o primeiro maior produtor, em 2022, foi o município de Sorriso, no Mato Grosso. Essa informação foi publicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023), que mostra a pesquisa de Produção Agrícola Municipal (PAM) de 2022. Esse resultado foi matéria também na página da Casa Civil do Estado de Goiás (2023).

Dentro desse contexto, o município de Rio Verde, situado em Goiás, emerge como um epicentro do agronegócio regional, testemunhando um notável crescimento e evolução nos últimos dez anos. Foi isso o que motivou a elaboração da seguinte questão de pesquisa e direcionou o presente estudo: como se apresenta hoje o cenário do agronegócio na região de Rio Verde, considerando a produção de soja? Para responder a essa questão, foram utilizadas outras específicas, tais como: quais são os resultados produtivos do município e sua contribuição para o agronegócio no estado de Goiás no período de 2012 a 2022? Quais as principais tendências do Agronegócio para o município de Rio verde?

Diante dessas questões, foi elaborada a hipótese de que a análise detalhada dessas transformações pode revelar não apenas a expansão da produção agrícola, mas também os desafios e as oportunidades enfrentados por essa região-chave para o setor agroindustrial brasileiro.

Dessa forma, esta pesquisa tem como objetivo avaliar o crescimento do estado de Goiás, com ênfase na produção de soja no município de Rio Verde, considerando o período de 2012 a 2022. Para tanto, busca-se explorar e compreender a importância estratégica do agronegócio para a economia goiana, com foco na contribuição específica do Município de Rio Verde, estudando o impacto socioeconômico que acompanhou a produção de soja no período de 2012 a 2022.

A metodologia utilizada na elaboração do presente estudo é a pesquisa bibliográfica. Ela foi desenvolvida com base em artigos científicos, livros e considera dados obtidos em sites oficiais do governo, tais como Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB). Dessa forma, foram utilizados dados secundários, os quais foram tabulados e apresentados em forma de gráficos e tabelas para a análise da representatividade dessa cultura, com ênfase no município de Rio Verde.

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos. Seguindo a presente introdução, o segundo capítulo consiste em uma revisão bibliográfica, destacando o conceito do agronegócio e a sua importância para a economia goiana, além de analisar de forma específica o papel de Rio Verde nesse contexto. No terceiro capítulo, encontra-se a metodologia utilizada para a elaboração deste estudo, delineando sobre a coleta e a análise dos dados empregados. No quarto capítulo, são apresentados os resultados obtidos, seguidos de discussões. Por fim, o quinto capítulo fornece uma síntese das descobertas alcançadas, ressaltando a importância do agronegócio para a economia local e nacional, juntamente com recomendações e reflexões sobre possíveis caminhos futuros para o desenvolvimento sustentável do setor.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Este tópico apresenta considerações sobre o conceito de agronegócio e a produção de soja no cerrado brasileiro. Mostra-se, a partir da literatura publicada por pesquisadores da área do agronegócio e materiais que divulgam dados governamentais, como as políticas públicas influenciaram o desenvolvimento dessa região de Goiás e do município de Rio Verde.

2.1 Considerações sobre o agronegócio brasileiro e a produção da soja no cerrado

Quando se aborda o tema “agronegócio”, sugere-se a ideia da totalidade da cadeia de produção, com negócios “a montante” e “a jusante” das atividades agropecuárias e/ou uma análise que envolve setores com atividades denominadas antes da porteira, dentro e depois da porteira. Assim, a produção deve ser analisada desde as atividades ligadas à produção e comercialização de insumos agrícolas, como fertilizantes, defensivos, corretivos, maquinário e toda rede de produtos e serviços relacionados a elas, situando-se a montante das atividades agropecuária. As atividades ligadas ao setor secundário, que envolve a indústria alimentícia, têxtil, produção de biocombustível entre outras que utilizam produtos agropecuários como matérias-primas, situam-se a jusante (Guimarães, 2010).

O crescimento exponencial da população mundial emergiu como um dos principais impulsionadores do aumento da demanda por alimentos. Diante desse desafio, o Brasil, a partir da década de 70, adotou políticas estratégicas de incentivo e subsídio para fortalecer e expandir o seu mercado agrícola. Essas medidas visavam não apenas atender à crescente demanda por alimentos, mas também impulsionar a produção agropecuária do país.

Conforme Lima e Chaveiro (2010, p. 68), a partir da década de 1970, relevantes ações políticas contemplaram o objetivo de expandir as áreas de fronteiras agrícolas:

[...] a partir da década de 1970 as dinâmicas naturais e socioculturais alteraram-se significativamente a partir de mudanças adotadas no quadro político nacional com objetivo de explorar e desenvolver as áreas de Cerrado que cobrem o Planalto Central Brasileiro. As ações políticas deste contexto histórico tiveram, dentre outros, como principais objetivos expandir as áreas de fronteiras agrícolas e estabelecer ligação mais ampla com os estados da região Norte. Goiás assume então importância básica neste processo de conquista e articulação do Cerrado à economia nacional em função do seu caráter de centralidade (Lima; Chaveiro, 2010, p. 68).

Os incentivos governamentais incentivaram os produtores a buscar novas tecnologias e práticas agrícolas mais eficientes, visando não só o aumento da produtividade, mas também a

melhoria da rentabilidade. Esse estímulo resultou em investimentos significativos em inovações tecnológicas, beneficiando toda a cadeia produtiva de grãos e proteína animal, impulsionando a produção e consolidando o Brasil como um dos principais protagonistas no cenário agrícola mundial.

O avanço tecnológico no setor agrícola brasileiro foi fortemente impulsionado pela pesquisa conduzida em instituições de ensino superior, potencializada pela criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Essa iniciativa viabilizou avanços significativos, especialmente no que diz respeito à correção da acidez dos solos e ao melhoramento genético das culturas adaptadas ao cerrado. Por essas descobertas e técnicas aprimoradas, foi possível modificar as características desafiadoras do solo do cerrado, que anteriormente tornavam esse bioma inapropriado para a agricultura (Vieira Filho, 2019).

O cultivo de soja, por exemplo, foi uma das conquistas notáveis alcançadas, visto que, pelas suas peculiaridades, o cerrado apresentava restrições severas para atividades agrícolas. A incorporação dessas inovações na produção foi um marco fundamental, possibilitando a expansão das fronteiras agrícolas e contribuindo significativamente para a transformação do Brasil em um dos principais produtores de grãos do mundo.

Mundialmente, o Brasil apresenta uma grande representatividade na participação da oferta de produtos do complexo agroindustrial da soja. A soja é uma commodity consolidada, sendo um dos vários produtos do setor primário comercializado nas bolsas de valores, portanto, é produzida e negociada por produtores de diversos países. A introdução de novas variedades adaptadas às condições do cerrado brasileiro, tais como práticas culturais mais adequadas (adubações, uso de novas tecnologias, infraestrutura adequada) têm conduzido a um aumento significativo da produtividade da cultura no país, estando os indicadores de produtividade entre os melhores mundialmente (Dall'agnol *et al.*, 2007).

A produção, o processamento e a exportação da soja têm contribuído de forma grandiosa para o equilíbrio da economia brasileira, pois têm trazido divisas para o Brasil pela exportação desses produtos para praticamente todos os continentes, principalmente, para a Ásia. A maior parte da produção da soja é para abastecer o mercado externo e o seu excedente fica no país. Destaca-se, também, que além da comercialização desses produtos in natura, a sua industrialização produz resíduos que aumentam a sua importância, conforme publicado na revista *Agroanalysis* (2019, p. 45).

2.2 Considerações sobre o agronegócio goiano e a produção da soja

O estado de Goiás está situado na região Centro-Oeste do país, ocupando uma área de 340.242 km². Ele possui 246 municípios e uma população de 7,2 milhões de habitantes. O clima tropical predomina em Goiás, com a presença de duas estações bem definidas: um verão úmido e um inverno seco, cujas temperaturas médias variam entre 18° e 26°C. O índice pluviométrico acontece entre os meses de setembro a abril e oscila entre 1.200 e 2.500 mm, ocorrendo chuvas mais concentradas no verão (Instituto Mauro Borges; Seplan-GO, 2023).

A explicação para o acelerado ritmo de transformação do cerrado goiano está relacionado a diferentes fatores, tais como condições favoráveis à inserção de grandes lavouras, topografia plana, terras com baixo custo, crédito e incentivos fiscais. Ademais, há o impulso iniciado pela “Marcha para o Oeste”, que promoveu profundas transformações na região Centro-Oeste e Sudoeste goiano, a partir da construção de Goiânia (1937) e de Brasília (1960). O investimento público na construção de infraestrutura integrou essa região à dinâmica do mercado interno. Dada a importância desse fenômeno, é possível encontrar vasta literatura que discute esse tema (Macedo; Moraes, 2011; Macedo, 2023; Guimarães; Leme, 2002).

Portanto, a região Centro-Oeste de Goiás experimentou um notável crescimento no agronegócio nas últimas décadas, impulsionado por uma combinação de fatores que estabeleceram condições favoráveis para o desenvolvimento agropecuário. Políticas públicas desempenharam um papel crucial nesse contexto, com a implementação de planos regionais de desenvolvimento voltados especificamente para a região. A criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), em 1973, foi um marco fundamental, proporcionando avanços significativos na pesquisa e desenvolvimento de tecnologias adaptadas às características do cerrado, viabilizando, assim, a produção agrícola em áreas anteriormente consideradas desafiadoras (Macedo, 2013).

Por fim, as políticas federais e estaduais de atração de investimentos também desempenharam um papel essencial, incentivando o crescimento do setor, por programas de colonização que visavam ocupar e desenvolver áreas menos adensadas demograficamente no Brasil. O crédito rural instituído em 1965 foi outro elemento fundamental, ao oferecer financiamento subsidiado que permitiu a modernização agropecuária, contribuindo para a aquisição de tecnologias, maquinários e insumos necessários para impulsionar a produtividade e a eficiência no campo. Esses fatores combinados criaram um ambiente propício para o desenvolvimento do agronegócio na região Centro-Oeste de Goiás, resultando em avanços

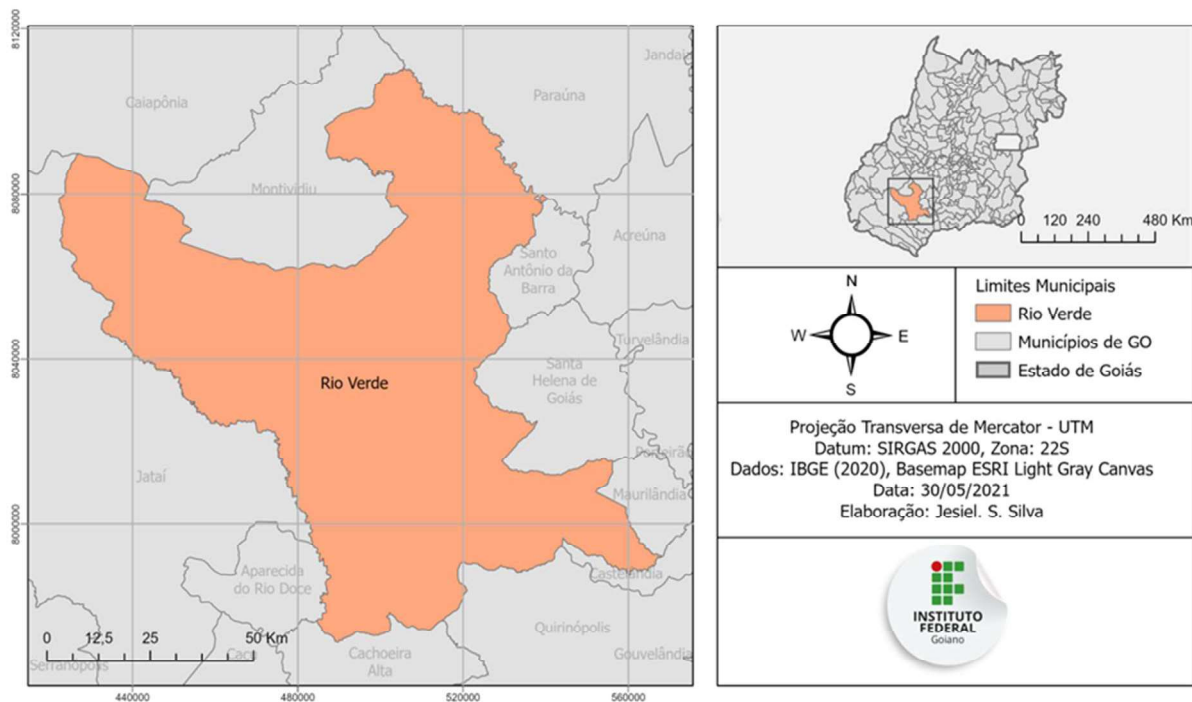
substanciais na produção agrícola e no fortalecimento econômico dessa área (Guimarães; Leme, 2002; Macedo, 2013).

2.3 Considerações sobre o agronegócio no município de Rio Verde e a produção da soja

Rio Verde é um município do Estado do Goiás, com 8.379,7 km² de extensão territorial e aos 175 anos de existência, conta com 225.696 habitantes no último Censo. A densidade demográfica é de 26,95 habitantes por km² no território do município. Está situado a 739 metros de altitude (IBGE, 2023).

O município de Rio Verde em Goiás, é privilegiado por possuir terras férteis e agricultáveis. Localizado em posição estratégica, próximo de grandes centros urbanos, localizado a 200 km da capital do estado Goiânia e 400 km de Brasília, além de contar com rodovias propícias para escoar a produção, possui também um aeroporto municipal e um terminal ferroviário, com instalações no trecho goiano da Ferrovia Norte-Sul, inaugurado no dia 09 de agosto de 2022, com capacidade de movimentar 3,5 milhões de toneladas por ano (Brasil, 2022). A Figura 1, a seguir, apresenta a localização do município de Rio Verde em Goiás.

Figura 1: Mapa de localização do município de Rio Verde, em Goiás



Fonte: Silva (2021)

Entre as principais características e aptidão do município de Rio Verde para o desenvolvimento do agronegócio, é importante enfatizar a infraestrutura favorável, que atende às demandas econômicas necessárias para impulsionar o crescimento do agronegócio no sudoeste goiano. Essa aptidão foi identificada por grandes agroindústrias no período de 1980. O município abriga diversas indústrias de grande porte que desempenham um papel significativo na economia local. Entre essas empresas, destacam-se a BRF, surgida da fusão entre Perdigão e Sadia em 2011, a Comigo, que é a terceira maior cooperativa agroindustrial do país, a Internacional Papers, Videplast, Cargill, Mosaic, Louis Dreyfus, Brasilata, Grupo Tec-Agro, Grupo Cereal, Sementes São Francisco, Cereal Ouro, Sementes Caraíba, Crown, entre outras. Além disso, o município atrai a presença de importantes multinacionais do setor de defensivos, insumos e maquinários, como Monsanto, Pioneer, Case Corporation, New Holland e John Deere.

É importante destacar que a Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano, conhecida como Comigo, foi estabelecida em Rio Verde em 6 de julho de 1975, por um grupo inicial de 50 produtores. O seu objetivo principal era promover uma abordagem empreendedora e inovadora em todas as etapas, desde a produção até a comercialização dos produtos agrícolas. De acordo com os dados de 2020, disponíveis na página oficial da cooperativa sob o tema “Quem Somos”, a Comigo abrange 16 municípios na região, conta com 8.814 cooperados, 2.773 funcionários e alcança um faturamento anual de R\$ 6,9 bilhões (Comigo, 2022).

A formação desse cenário positivo contou com incentivos do Governo Federal para o desenvolvimento do agronegócio, conforme apresentado por Silveira (2016, p. 169).

No período de 1980 a 1996 houve a formação do complexo agroindustrial da soja em Rio Verde, que teve o apoio do Governo Federal tanto na parte de criação de políticas públicas quanto no fomento para acesso ao capital. Os incentivos públicos permitiram a COMIGO se tornar uma referência regional e nacional e estar hoje espalhada por todo o sudoeste goiano, produzindo sementes, farelo de soja, suplemento mineral, rações e fertilizantes para o mercado interno e externo. A grande produção agrícola de milho e soja e a capacidade industrial instalada para processá-los aliado à existência de frigoríficos de carne bovina atraíram a Perdigão (BRF) - especializada em aves e suínos (Silveira, 2016, p. 169).

É importante destacar também a chegada de outras agroindústrias em Rio Verde, como por exemplo a BRF, Cargil S./A. e Caramuru S./A., que vieram impulsionadas pela crescente produção de grãos e promoveram a criação dos distritos industriais de Rio Verde, conforme demonstrado por Silveira (2016, p. 167).

Em Rio Verde existem 4 distritos industriais: O DIMPE (Distrito de Micro e Pequenas Empresas de Rio Verde), localizado na GO 174 sentido município de Montividiu, o Distrito Industrial César Bastos localizado na BR 452 sentido município de Itumbiara e o DARV (Distrito Agroindustrial de Rio Verde) I e II, localizados na BR 060. Os dois primeiros distritos possuem apenas empresas goianas e poucas nacionais que atendem a uma demanda local e regional, nos outros há a concentração de multinacionais do agronegócio em que a produção é voltada para o mercado nacional e internacional. O destaque é o DARV II, que fica ao lado da BRF para servir de apoio ao seu processo produtivo (Silveira, 2016, p. 167).

Conforme Macedo (2013), Rio Verde se tornou uma importante cidade ligada ao agronegócio brasileiro, pelos investimentos realizados a partir da década de 1990, de forma especial os da Perdigão, que se instalou na região em 1997. Além de muitas outras agroindústrias que se instalaram no município atraídas pela presença da matéria-prima, migraram também muitas pessoas em busca de emprego, promovendo o crescimento populacional três vezes maior do que o do estado goiano e do brasileiro, na primeira década do século XXI.

3 MATERIAL E MÉTODO

Para a realização deste trabalho, foi utilizada a pesquisa bibliográfica, com o intuito de analisar os efeitos socioeconômicos da produção de soja para o município de Rio Verde. Conforme Fontelles *et al.* (2009), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído por livros, periódicos, documentos, textos, mapas, fotos e, até mesmo, de material disponível na internet.

Conforme Köche (2011), a pesquisa bibliográfica se desenvolve ao explicar um problema e utiliza o conhecimento disponível a partir das teorias publicadas em livros ou obras congêneres. O seu objetivo é conhecer e analisar as principais contribuições teóricas existentes sobre um determinado tema ou problema, tornando-se um instrumento indispensável para qualquer tipo de pesquisa.

Esta pesquisa é de caráter qualitativa, com ênfase nos elementos quantificáveis, a partir das análises das informações adquiridas. Foram levantados dados secundários para a compreensão do desenvolvimento da cultura da soja em Rio Verde durante uma década (2012-2022).

Para tanto, foi utilizada uma análise bibliográfica de artigos científicos, livros e de dados obtidos em sites oficiais do governo, tais como Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB).

As principais fontes para encontrar os resultados e estabelecer as discussões foram os bancos de dados do Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Nesses bancos de dados são encontradas as principais informações que compõem o objeto desta pesquisa, tais como, produção de soja, Produto Interno Bruto e Crescimento Populacional.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste tópico do trabalho são apresentados os resultados para área utilizada na produção de soja, produtividade alcançada nas últimas safras, assim como dados socioeconômicos do município de Rio Verde e os principais investimentos realizados em logística, o que facilita o escoamento da produção de grãos, melhorando os resultados para os produtores e aumentando a competitividade do município.

4.1 Estudo do histórico da área de produção de soja: Brasil, Goiás e Rio Verde

Ao avaliar a série histórica dos indicadores de produção de soja no Brasil, observa-se que a soja vem evoluindo a cada safra. Em Rio Verde, essa ascendência também é explícita, chegando à safra de 2022 com “um crescimento de 11% na produção em relação a 2021, Rio Verde subiu duas posições e passou a ocupar a segunda colocação no ranking dos principais produtores de soja entre os municípios brasileiros” (Casa Civil do estado de Goiás, 2023).

Conforme demonstrado na Tabela 1, a série histórica da área plantada para produção de soja no período de 2000 a 2022 teve um aumento significativo, tanto no território nacional, quanto no estado de Goiás e no município de Rio Verde.

Tabela 1: Área plantada de soja no período de 2000 a 2022

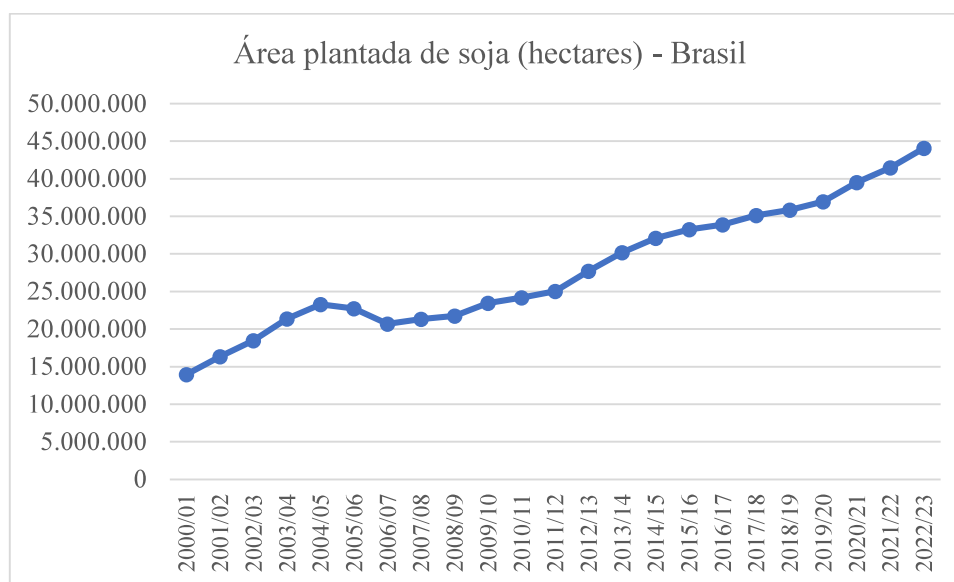
Área Plantada de Soja (Hectares)				
Ano Agrícola	Brasil	Centro-Oeste	Goiás	Rio Verde - GO
2000/01	13.969.800,0	5.759.500,00	1.540.000,00	175.000,00
2001/02	16.329.000,0	6.970.500,00	1.887.400,00	180.000,00
2002/03	18.474.800,0	8.048.400,00	2.170.500,00	220.000,00
2003/04	21.375.800,0	9.659.300,00	2.572.000,00	250.000,00
2004/05	23.301.100,0	10.857.000,00	2.662.000,00	264.860,00
2005/06	22.749.400,0	10.742.600,00	2.542.200,00	265.000,00
2006/07	20.686.800,0	9.105.100,00	2.191.400,00	250.000,00
2007/08	21.313.100,0	9.634.800,00	2.179.700,00	230.000,00
2008/09	21.743.100,0	9.900.100,00	2.307.200,00	235.000,00
2009/10	23.467.900,0	10.539.200,00	2.549.500,00	245.000,00
2010/11	24.181.000,0	10.819.400,00	2.605.600,00	265.000,00
2011/12	25.042.200,0	11.495.200,00	2.644.700,00	265.000,00
2012/13	27.736.100,0	12.778.200,00	2.888.000,00	275.000,00

2013/14	30.173.100,0	13.909.400,00	3.101.700,00	290.000,00
2014/15	32.092.900,0	14.616.100,00	3.325.000,00	300.000,00
2015/16	33.251.900,0	14.925.100,00	3.285.100,00	310.000,00
2016/17	33.909.400,0	15.193.600,00	3.278.500,00	315.000,00
2017/18	35.149.200,0	15.648.800,00	3.386.700,00	315.000,00
2018/19	35.874.000,0	16.102.800,00	3.476.400,00	325.000,00
2019/20	36.949.700,0	16.640.100,00	3.545.100,00	340.000,00
2020/21	39.531.200,0	18.217.200,00	4.299.000,00	390.000,00
2021/22	41.492.000,0	19.140.900,00	4.393.600,00	410.000,00
2022/23	44.080.100,0	20.494.500,00	4.547.400,00	420.000,00

Fonte: Conab (2023)

No Brasil, a área mais que triplicou (3,16) e representando um crescimento de mais de duzentos por cento (215,54%), a área passou de 13.969.800 ha no ano agrícola 2000/01 para 44.080.100 ha no ano agrícola 2022/23. Ao considerar a última década (2012 até 2022), verifica-se que o crescimento continuou, pois a área plantada no Brasil alcançou um crescimento aproximado de 59% e passou de 27.736.100 ha no ano agrícola de 2012/13 para 44.080.100 ha no ano agrícola 2022/23, conforme mostra a Figura 2.

Figura 2: Área plantada de soja no período de 2000 a 2022 - Brasil

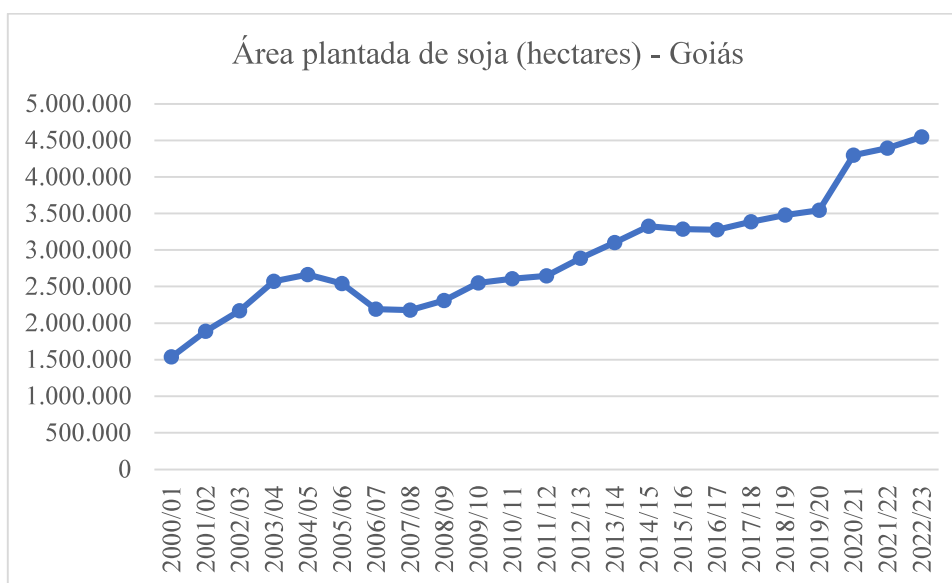


Fonte: Conab (2023)

A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab, 2023) apresentou também os dados para o estado de Goiás. A área plantada praticamente triplicou (2,953) nas últimas duas décadas (2000 a 2022), passando de 1.540.000 ha no ano agrícola de 2000/01 para 4.547.400 ha no ano

agrícola de 2022/23, representando um aumento de 195,29%. O crescimento continuou na última década (2012 – 2022), conforme mostra a Figura 3, em que a área plantada passou de 2.888.000 ha na safra 2012/13 para 4.547.400 na safra 2022/23, representando um crescimento de 60% na área plantada no estado de Goiás.

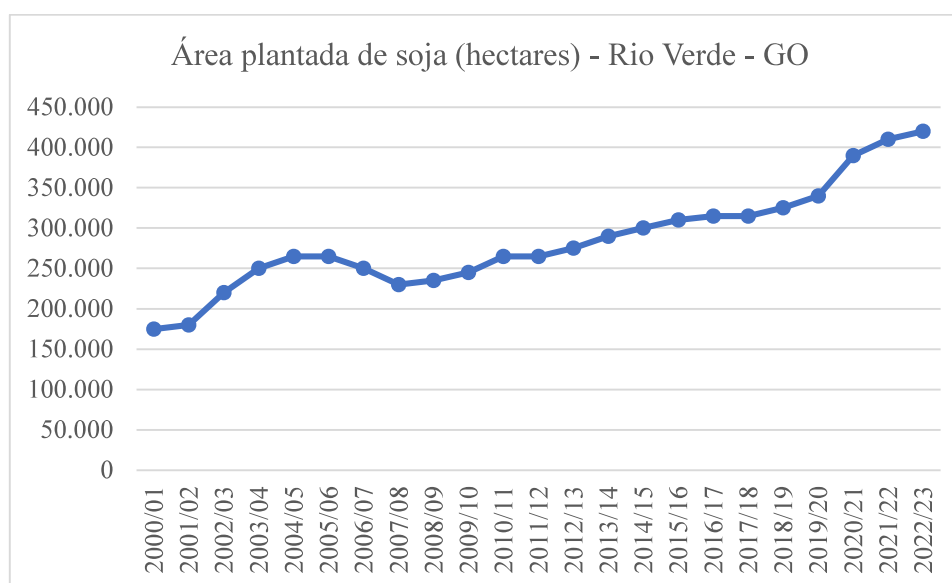
Figura 3: Área plantada de soja no período de 2000 a 2022 - Goiás



Fonte: Conab (2023)

O município de Rio Verde também apresentou expressivo crescimento na área plantada de soja no período de 2000 a 2022. A sua área mais do que duplicou (2,4), passando de 175.000 ha no ano agrícola de 2000/01 para 420.000 ha no ano agrícola de 2022/23. Na última década, o aumento também foi importante, passando de 275.000 ha no ano agrícola de 2012/13 para 420.000 ha no ano agrícola de 2022/23, o que representa um crescimento de 53%, conforme demonstrado na Figura 4.

Figura 4: Área plantada de soja no período de 2000 a 2022 - Rio Verde



Fonte: Conab (2023)

O aumento na área cultivada brasileira de 6,2% no ano agrícola 2022/23, em comparação com o ciclo anterior (2021/22), contribuiu para que a soja brasileira conquistasse níveis históricos de produção, alcançando 44,1 milhões de hectares, conforme mostra a Tabela 1. O incremento foi motivado pela valorização do produto nos últimos anos, pela continuidade da demanda aquecida, assim como pelas condições climáticas ocorrida na maioria das regiões produtoras, com exceção do Rio Grande do Sul e a alta tecnologia empregada pelos produtores (Kist, 2023).

A soja é chamada de grão líder do agronegócio, pois garante o Brasil na liderança mundial da sua produção e alcançou o seu recorde produtivo na safra 2022/23. O seu volume produzido foi de 154,6 milhões de toneladas, 23,2% a mais do que na etapa anterior e 10,9% superior ao nível mais alto atingido até então, no período 2020/21 (Kist, 2023).

4.2 Estudo da produção de soja: Brasil, Goiás, Rio Verde e estados selecionados

A soja brasileira é também chamada de grão líder do agronegócio brasileiro, pois garante o destaque do Brasil na liderança mundial da sua produção. O volume produzido chegou a 154,6 milhões de toneladas, com produtividade recorde de 3.508 kg/ha e a área também recorde alcançou 44,1 milhões de hectares, conforme mostra a Tabela 2.

Tabela 2: Os principais resultados da produção de soja no Brasil

Safra	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Área (mil hectares)	39.531	41.192	44.076
Produtividade (kg/ha)	3.526	3.026	3.508
Produção (mil toneladas)	139.385	125.550	154.617

Fonte: Conab (2023) adaptado de Kist (2023, p. 15)

É importante destacar também os principais estados produtores brasileiros de soja nas últimas safras estudadas. O estado de Goiás ocupa um lugar de destaque na terceira posição, atrás de Mato Grosso e do Paraná. É importante ressaltar que o estado do Rio Grande do Sul, forte produtor, passou por problemas climáticos nas safras 2021/2022 e 2022/2023, em que o volume de chuva ficou abaixo do ideal e as altas temperaturas, influenciadas pelo fenômeno La Niña, afetaram negativamente a produtividade, conforme apresentado na Tabela 3.

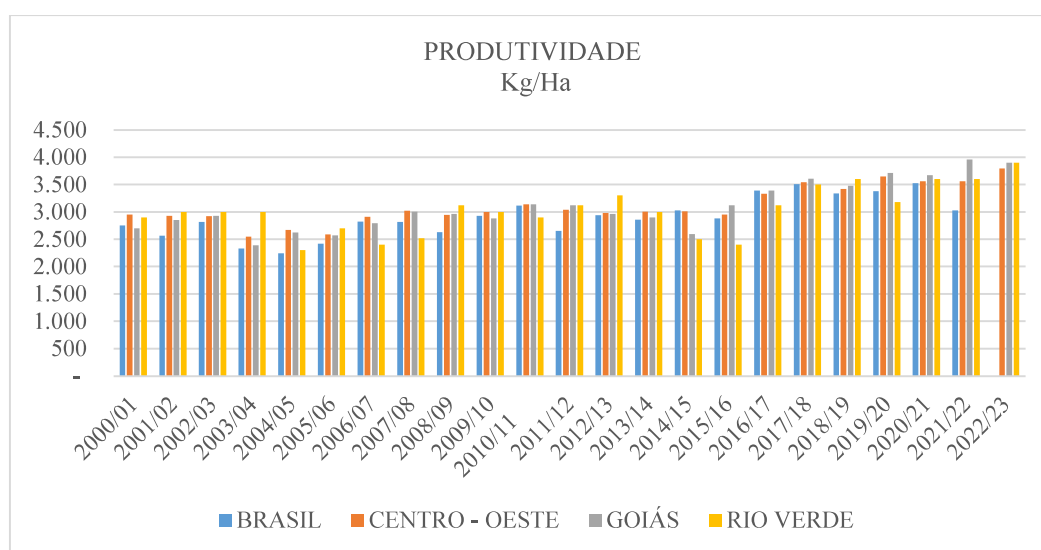
Tabela 3: Os dez estados brasileiros maiores produtores de soja (em mil toneladas)

Estados	2020/2021	2021/2022	2022/2023
1. Mato Grosso	36.522	41.490	45.601
2. Paraná	19.880	12.250	22.385
3. Goiás	15.786	17.390	17.735
4. Mato Grosso do Sul	12.197	8.933	14.054
5. Rio Grande do Sul	20.788	9.111	13.018
6. Minas Gerais	7.023	7.591	8.347
7. Bahia	6.838	7.283	7.717
8. São Paulo	4.299	4.177	4.911
9. Tocantins	3.526	3.877	4.809
10. Maranhão	3.286	3.574	3.910

Fonte: Conab (2023) adaptado de Kist (2023, p. 15)

Conforme demonstrado na Figura 5, o histórico da produtividade de soja (quantidade produzida por hectare) atingiu seu nível máximo no ano agrícola de 2022/2023, em que Rio Verde apresentou excelente produtividade de 3.900 kg/ha, o que equivale a 65 sacas de 60kg por hectare. Esse resultado garantiu para o referido município o segundo lugar entre os maiores produtores de soja, considerando o ranking dos municípios brasileiros, conforme divulgado pela Conab (2023) e pela publicação da produção agrícola municipal (IBGE, 2023).

Figura 5: Produtividade de soja no Brasil, Centro-Oeste, Goiás e Rio Verde



Fonte: Conab (2023)

Portanto, a produção de soja, tanto em nível nacional, quanto no estado de Goiás e no município de Rio Verde, tem alcançado índices excelentes de produção e produtividade. O crescimento foi praticamente contínuo durante o período avaliado, chegando ao seu máximo no ano agrícola de 2022/23, em que Rio Verde alcançou a marca histórica de 3.900 kg/ha e segundo maior produtor do grão entre os municípios brasileiros (IBGE, 2023).

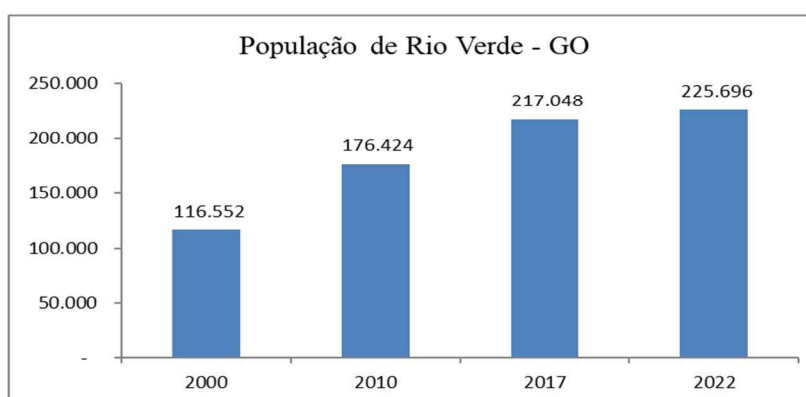
4.3 Estudos socioeconômicos de Rio Verde - GO

Neste tópico serão apresentados indicadores do crescimento populacional e de melhorias no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Rio Verde, com ênfase no nível de educação, longevidade e renda. Mostra-se, a partir disso, o poder de atração tanto de pessoas quanto de novos investimentos para o município.

4.3.1 População

A população de Rio Verde era de 225.696 habitantes, conforme contabilizado no último censo de 2022. A densidade demográfica era de 26,95 habitantes por km². Em comparação com os outros 246 municípios do estado de Goiás, ficava na 4^a colocação em número de habitantes e na 48^a quando se observa a densidade demográfica (IBGE, 2023). Ao avaliar os números contabilizados em 2010, em que a população era de 176.424 habitantes, no período de 12 anos (2010 a 2022), o aumento foi de, aproximadamente, 30%, sendo exatamente 27,93%. Quando se observa a população no ano de 2000, houve um crescimento de mais de 90%, ou seja 93,64%. Isso significa que a população de Rio Verde praticamente dobrou em um período de apenas 22 anos, conforme mostra a Figura 6.

Figura 6: População de Rio Verde - GO (2000, 2010, 2017 e 2022)



Fonte: Elaborado pela autora utilizando dados do IBGE (2023)

Ao avaliar o crescimento expressivo da população no município de Rio Verde, é preciso refletir também sobre a implantação de políticas públicas que possam oferecer suporte para manter a qualidade de vida desses habitantes, tais como segurança, educação e saneamento. O tópico a seguir apresenta o Índice de Desenvolvimento Humano do Município (IDHM), atualizado com base nos últimos censos.

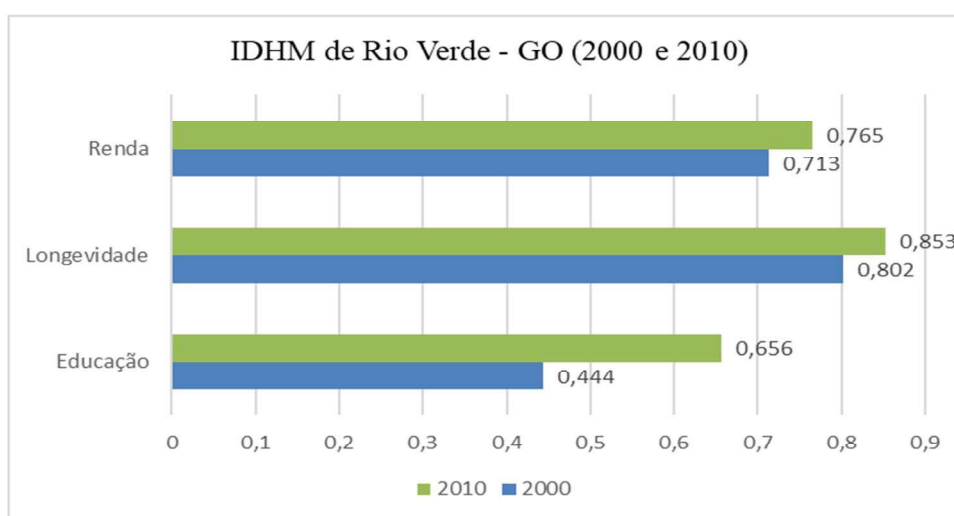
4.3.2 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Rio Verde - GO

O IDHM é utilizado para comparar os municípios e é um dos parâmetros mais usados para avaliar o desenvolvimento de uma sociedade. É importante ressaltar que o Índice de

Desenvolvimento Humano (IDH) é utilizado no Relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Trata-se de uma forma de medir e comparar a riqueza, alfabetização, educação, expectativa de vida, natalidade e até outros fatores para diversos países do mundo. Portanto, essa é uma maneira de avaliar o bem-estar de uma população. O IDH foi desenvolvido em 1990 pelo economista paquistanês Mahabud ul Haq e pelo economista indiano Amartya Sen (ONU, 2021).

O IDHM para Rio Verde, no censo de 2010, foi de 0,754, sendo considerado alto, pois o parâmetro de avaliação aponta que acima de 0,700 é considerado alto. Os principais fatores que sustentam o cálculo do índice IDHM, tais como renda, educação e longevidade apresentaram melhorias durante a década considerada entre 2000 e 2010 para o município de Rio Verde, conforme mostra a Figura 7.

Figura 7: Índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) de Rio Verde - GO



Fonte: PNUD/IPEA/FJP (Instituto Mauro Borges; Segplan - GO, 2016).

Neste tópico, foi possível compreender a importância do município de Rio Verde para o estado de Goiás. Ele ocupa a 4ª colocação entre os municípios com maior população do estado, atrás apenas da capital Goiânia (1ª), Aparecida de Goiânia (2ª) e Anápolis (3ª). Vale ressaltar também que o município é o maior exportador de soja do estado de Goiás, conforme publicado na página do Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (Santos; Oliveira, 2022).

4.3.3 Cenário econômico de Rio Verde - GO

O cenário econômico do município de Rio Verde pode ser compreendido pelo saldo da sua balança comercial, que tem apresentado resultados impressionantes, principalmente nos últimos dez anos (2012 – 2022). Nesse período, passou de US\$ 302.603.184 para US\$ 4.036.592.269, o que significa que aumentou mais de 13 vezes. Ao avaliar o crescimento entre 2021 e 2022, é possível verificar que o saldo em 2022 foi mais que o dobro de 2021, ou seja, em 2022 o saldo foi 2,23 maior que em 2021, o que significa um crescimento de 123% nos dois últimos períodos avaliados, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4: Saldo da balança comercial de Rio Verde - GO (2000 até 2022)

Período	Saldo da Balança Comercial US\$FOB	Período	Saldo da Balança Comercial US\$FOB
2000	-14.844.196	2012	302.603.184
2001	4.189.074	2013	321.602.518
2002	48.076.902	2014	418.039.242
2003	9.274.519	2015	303.523.031
2004	13.435.864	2016	471.322.787
2005	139.868.572	2017	848.879.092
2006	62.568.738	2018	713.725.933
2007	11.245.314	2019	1.175.539.305
2008	-87.953.076	2020	1.575.754.983
2009	69.176.189	2021	1.809.320.513
2010	49.832.509	2022	4.036.592.269
2011	156.407.083		

Fonte: Elaborado a partir dos dados do IBGE disponíveis na página do IMB (2023)

É importante ressaltar que esse crescimento rápido está relacionado com a instalação de grandes agroindústrias e com a implantação da plataforma rodoferroviária em Rio Verde, promovendo grande impacto positivo na logística do município, conforme explicado no próximo tópico.

4.4 Os benefícios da estrutura logística em Rio Verde - GO

Conforme publicado na página do Ministério dos Transportes (2022), o município de Rio Verde, em Goiás, foi escolhido para a implantação de um terminal ferroviário, no trecho da

Ferrovia Norte-Sul (EF-151), que corta o município por uma extensão de 93 quilômetros, cruzando a BR-452/GO. Dessa forma, Rio Verde passou a ser o principal ponto de transporte de fertilizantes da Malha Central com a inauguração, no dia 9 de agosto de 2022, do novo terminal ferroviário. As novas instalações são fruto de parceria entre a concessionária Rumo Logística e a Andali S/A (joint venture formada pelas empresas CHS Agronegócios, BRFétil Fertilizantes e holdings fundadoras), com foco em atender as operações logísticas de fertilizantes. No total, o trecho concessionado da Rumo é de 1.537 quilômetros, ligando Porto Nacional (TO) a Estrela D'Oeste (SP).

A estrutura possibilita movimentar fertilizantes a partir do Porto de Santos (SP) até Goiás, pela Ferrovia Norte-Sul, administrada pela concessionária Rumo Logística. O terminal permite descarga e transbordo ferroviário e contará com os serviços de mistura (industrialização), armazenagem, descarga rodoviária e carregamento a granel. A capacidade total de recebimento é de até 3,5 milhões de toneladas por ano.

Com esse investimento, haverá redução nos custos na cadeia de fertilizantes, além de promover o avanço na logística do agronegócio brasileiro. A medida também é importante para impulsionar o equilíbrio da matriz nacional de transportes, pois a demanda do agronegócio em Goiás é abastecida, majoritariamente, pelo modal rodoviário.

Mais uma inauguração do terminal Norte – Sul em Rio Verde aconteceu em 16 de junho de 2023. Esse evento marcou a liberação total da ligação ferroviária que passa por Goiás e possui 2.257 quilômetros entre São Paulo e Maranhão. Essa inauguração marca a conclusão da Ferrovia Norte – Sul (FNS), após cerca de quatro décadas e, assim, permite a sua operação de ponta a ponta, de Estrela D'Oeste (SP) até Açailândia (MA). O empreendimento permitirá o escoamento da safra do Centro – Oeste e Sudeste e impulsionará o desenvolvimento de cinco estados, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, São Paulo e Tocantins e quatro regiões brasileiras Centro – Oeste, Nordeste, Norte e Sudeste. Atualmente, são quatro terminais em operação, sendo um em São Simão (GO), dois em Rio Verde (GO) e um em Iturama (MG). A construção dessas estruturas gerou mais de cinco mil empregos diretos e indiretos nos estados de Goiás, Minas Gerais e São Paulo (Agência Cora de Notícias, 2023).

Considerado o maior produtor de grãos de Goiás, Rio Verde foi escolhida pela sua posição geográfica estratégica na rota do agronegócio. Dessa forma, a cidade passa a ser o principal polo de escoamento de grãos, insumos e fertilizantes, atendendo toda a região, além de contar com mão de obra especializada.

5 CONCLUSÃO

A partir desta pesquisa, foi possível evidenciar a significativa importância da produção de soja tanto para o estado de Goiás quanto para o município de Rio Verde, destacando o seu papel fundamental na economia regional e nacional. Além disso, a análise em torno dos investimentos em logística, particularmente a implantação da plataforma rodoferroviária em Rio Verde, demonstrou a relevância dessas infraestruturas para a otimização do escoamento da produção agrícola, contribuindo para a competitividade e a eficiência do setor.

Embora este estudo apresente uma abordagem abrangente sobre a interseção entre a produção de soja, a economia local e os investimentos em logística, é possível reconhecer as suas limitações. Tais limitações não comprometem, no entanto, a contribuição deste trabalho para a literatura existente sobre o tema. Ao contrário, elas ressaltam a necessidade de pesquisas futuras que possam aprofundar análises mais voltadas para o campo social do conhecimento.

Portanto, recomenda-se que as próximas investigações se direcionem para uma compreensão mais ampla dos impactos sociais decorrentes do desenvolvimento do agronegócio, explorando questões como o envolvimento das comunidades locais, a distribuição dos benefícios socioeconômicos e a sustentabilidade das práticas adotadas. Ao considerar tais aspectos, será possível ampliar ainda mais o entendimento sobre a interrelação entre a produção agrícola, o crescimento econômico e o bem-estar social, contribuindo, assim, para uma visão mais completa e inclusiva do panorama do agronegócio em Goiás e em Rio Verde.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA CORA DE NOTÍCIAS. 2023. **Terminal da Norte-Sul em Rio Verde**. Disponível em: <https://agenciakoradenoticias.go.gov.br/84741-governo-inaugura-ferrovia-norte-sul-em-rio-verde-nesta-sexta-feira>. Acesso em: 11 dez. 2023.

AGROANALYSIS. **A História Antes e Depois da soja**. 2019. p. 45. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/agroanalysis/issue/view/4424/2412>. Acesso em: 12 dez. 2021.

BRASIL. Ministério dos Transportes. **Novo terminal ferroviário em Rio Verde (GO) vai movimentar 3,5 milhões de toneladas por ano**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/noticias/2022/08/novo-terminal-ferroviario-em-rio-verde-go-vai-movimentar-3-5-milhoes-de-toneladas-por-ano>. Acesso em: 10 dez. 2023.

CASA CIVIL DO ESTADO DE GOIÁS. **Rio Verde é o segundo maior produtor de soja do Brasil**. Disponível em: <https://www.casacivil.go.gov.br/noticias/9962-rio-verde-%C3%A9-o-segundo-maior-produtor-de-soja-do-brasil.html>. Acesso em: 14 nov. 2023.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. **Soja 2023**. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/serie-historica-das-safras/itemlist/category/911-soja>. Acesso em: 14 nov. 2023.

CASA CIVIL DO ESTADO DE GOIÁS. **Acompanhamento da Safra Brasileira Grãos Safra 2019/2020 Segundo levantamento**. Brasília, 2019. p. 1-5. v 7. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos/boletim-da-safra-de-graos>. Acesso em: 11 dez. 2023.

COMIGO - Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano. **Cooperativa Comigo – Quem somos**. 2022. Disponível em: <https://www.comigo.coop.br/empresa>. Acesso em: 14 ago. 2022.

DALL'AGNOL, Amélio *et al.* **O complexo agroindustrial da soja brasileira** - Circular Técnica 43. Londrina: EMBRAPA, 2007.

FIGUEIREDO, Margarida Garcia de; BARROS, Alexandre Lahós Mendonça; GUILHOTO, Joaquim José Martins. Relação econômica dos setores agrícolas do Estado do Mato Grosso com os demais setores pertencentes tanto ao Estado quanto ao restante do Brasil. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 3, p. 557-575, julho/set. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/resr/v43n3/27746.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2023.

FONTELLES, M. J.; SIMÕES, M. G.; FARIAS, S. H.; FONTELLES, R. G. S. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para elaboração de um projeto de pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**, Belém, v. 23, n. 2, [s.p.], ago. 2009. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2009/v23n3/a1967.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2023.

GUIMARÃES, Gislaine Margaret Avelar. **Agronegócio Desenvolvimento e Sustentabilidade** - um Estudo de Casos em Rio Verde-GO. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2010.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal - PAM**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html>. Acesso em: 10 dez. 2023.

IMB - Instituto Mauro Borges. **Goiás em dados 2017**: junho de 2018. Disponível em: <https://www.imb.go.gov.br>, www.sieg.go.gov.br. Acesso em: 20 de nov. 2019.

KIST, B. B. **Anuário brasileiro da soja 2023**. Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 2023.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

LIMA, S. C.; CHAVEIRO, E. O cerrado goiano sob múltiplas dimensões: um território perpassado por conflitos. **Espaço em Revista**, Goiânia, v. 12 n. 2, p. 66 - 83, jul.-dez. 2010.

MACEDO, Fernando Cezar de. Transformação econômica, inserção externa e dinâmica territorial no centro-oeste brasileiro: o caso de Rio Verde. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 25, n. 1, p. 35-50, jan.-abr. 2013.

MACEDO, G. **Goiás passa a ser o terceiro maior produtor de grãos do país, diz IBGE: Posição foi alcançada após o estado ultrapassar o Rio Grande do Sul no ranking. Contribuíram para a estimativa as produções de soja, milho (2ª safra), sorgo, feijão (3ª safra), trigo e girassol**. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/go/goias/noticia/2023/09/11/goias-passa-a-ser-o-terceiro-maior-produtor-de-graos-do-pais-diz-ibge.ghtml>. Acesso em: 15 nov. 2023

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento**. Disponível em: <https://www.br.undp.org/>. Acesso em: 05 maio 2021.

RIO VERDE. **Município de Rio Verde**. Disponível em: <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-rio-verde.html>. Acesso em: 11 dez. 2023.

SANTOS, L. R. O; OLIVEIRA, B. S. **Goiás em dados 2022**. Goiânia: Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB), 2022. Disponível em: https://www.imb.go.gov.br/files/docs/godados2022_final_retificado.pdf. Acesso em 12 dez. 2023.

SILVEIRA, Michel Rezende. **A dinâmica do Agronegócio no Estado de Goiás e a Centralidade do Município de Rio Verde**. Orientador: Nelba Azevedo Penna. 2016. 225 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016.