



unifaema

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAEMA – UNIFAEMA

JÉSSICA DIAS LIMA STORCH

**CRÉDITO RURAL: ANÁLISE COMO FERRAMENTA DE MODERNIZAÇÃO DO
AGRONEGÓCIO NO CENTRO-OESTE BRASILEIRO DE 2019 A 2023**

**ARIQUEMES RO
2023**

JÉSSICA DIAS LIMA STORCH

**CRÉDITO RURAL: ANÁLISE COMO FERRAMENTA DE MODERNIZAÇÃO DO
AGRONEGÓCIO NO CENTRO-OESTE BRASILEIRO DE 2019 A 2023**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Agronomia do Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA como pré-requisito para obtenção do título de bacharel em Agronomia.

Orientador: Prof. Ms. Fernando Corrêa dos Santos.

**ARIQUEMES – RO
2023**

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S884c Storch, Jéssica Dias Lima.

Crédito rural: análise como ferramenta de modernização do agronegócio no centro-oeste brasileiro de 2019 a 2023. / Jéssica Dias Lima Storch. Ariquemes, RO: Centro Universitário Faema – UNIFAEMA, 2023.

49 f.

Orientador: Prof. Ms. Fernando Corrêa dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso – Bacharelado em Agronomia – Centro Universitário Faema – UNIFAEMA, Ariquemes/RO, 2023.

1. Avanços Tecnológicos. 2. Financiamentos. 3. Produtividade. 4. Agropecuária. I. Título. II. Santos, Fernando Corrêa dos.

CDD 630

Bibliotecária Responsável
Herta Maria de Açucena do N. Soeiro
CRB 1114/11

JÉSSICA DIAS LIMA STORCH

**CRÉDITO RURAL: ANÁLISE COMO FERRAMENTA DE MODERNIZAÇÃO DO
AGRONEGÓCIO NO CENTRO-OESTE BRASILEIRO DE 2019 A 2023**

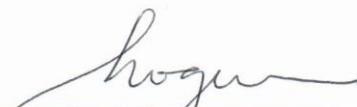
Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Agronomia do
Centro Universitário FAEMA –
UNIFAEMA como pré-requisito para
obtenção do título de bacharel em
Agronomia.

Orientador: Prof. Ms. Fernando
Corrêdos Santos.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Ms. Fernando Corrêdos Santos
Centro Universitário Faema - UNIFAEMA



Prof.^a.Ms. Adriana Ema Nogueira
Centro Universitário Faema - UNIFAEMA



Prof. Tiago Luis Cipriani
Centro Universitário Faema - UNIFAEMA

**ARIQUEMES – RO
2023**

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por todas oportunidades concedidas a mim até hoje. Agradecer aos meus pais, Obadias de Souza Lima e Santilha Dias Santos Lima que são os grandes responsáveis por eu me tornar quem sou hoje e por nunca medirem esforços e sempre incentivarem a estudarmos. Aos meus irmãos Wellington Dias Lima e Érica Santos Lima que estiveram ao meu lado me ajudando no que fosse necessário.

Agradeço também ao meu esposo Bruno Storch, meu companheiro de vida que me impulsiona todos os dias, me acalma e acredita que sou capaz mesmo nos dias em que acho que não sou.

Aos amigos que a faculdade me proporcionou em especial a Camila Fantin, Dhione Bevilacqua, Matheus Borges e Wesley Campos que trilharam este caminho comigo e fizeram esses cinco longos anos ficarem mais fáceis, um sempre ajudando o outro.

A minha psicóloga Carla Patrícia Rambo que me faz acreditar que eu posso chegar a lugares inimagináveis, que o medo acorrenta e que sou capaz de tirar essas amarras e superar esta fase.

Agradeço a coordenadora Adriana Ema Nogueira que não me deixou desistir, me acolheu carinhosamente e se dispôs a ajudar quando precisasse, obrigada por todos os seus ensinamentos e empatia.

E por fim agradecer ao meu orientador Fernando Corrêa dos Santos por toda paciência e dedicação e a todo corpo docente do Centro Universitário Faema – UNIFAEMA que contribuíram para a minha formação, sou grata por todos os ensinamentos.

Há apenas uma maneira de evitar críticas: não faça nada, não diga nada, e não seja nada.

Aristóteles.

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo investigar a relação entre o crédito rural e a modernização do agronegócio no Brasil de 2019 a 2023. Portanto, pode-se definir agronegócio como uma visão holística de toda a cadeia produtiva, abrangendo todos os atores ao longo dela, desde a confecção de insumos, os produtos gerados pela agropecuária até as agroindústrias. Nesse sentido, surgiram linhas de crédito como instrumentos de modernização do agronegócio, criadas pelo governo federal, por meio do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), com a finalidade de resolver os problemas que comprometiam a produtividade, possibilitando, o acesso a insumos e a tecnologia para a consolidação da agroindústria. O crédito rural é o principal propulsor da expansão do agronegócio, pois por meio dele se adquirem subsídios tecnológicos que permitem maximizar a produtividade de maneira exponencial, possibilitando resultados econômicos iminentes. Assim, para realizar uma investigação sobre a importância do crédito rural para o PIB nacional, foi necessário investigar a região centro-oeste do país, pois é o local onde o agronegócio é mais forte e os lucros gerados são cruciais para a balança financeira brasileira.

Este trabalho trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica de cunho descritivo-explicativo, iniciada em outubro de 2022 e finalizada em agosto de 2023. Assim, a partir do exame das obras selecionadas, comprovou-se o vínculo entre o crédito rural e o aumento do PIB nacional, pois ele tem o papel crucial de propiciar a produção do país.

Palavras-chave: Avanços tecnológicos, Financiamentos, Produtividade, PIB agropecuário, Agricultura.

ABSTRACT

This work aims to investigate the relationship between rural credit and the modernization of agribusiness in Brazil from 2019 to 2023. Therefore, agribusiness can be defined as a holistic view of the entire production chain, covering all actors along it, from the manufacture of inputs, the products generated by agriculture and livestock to agroindustries. In this sense, lines of credit emerged as instruments for the modernization of agribusiness, created by the federal government, through the National Rural Credit System (SNCR), with the purpose of solving problems that compromised productivity, enabling access to inputs and technology. for the consolidation of the agro-industry. Rural credit is the main driver of the expansion of agribusiness, because through it technological subsidies are acquired that allow to maximize productivity in an exponential way, enabling imminent economic results. Thus, in order to carry out an investigation into the importance of rural credit for the national GDP, it was necessary to investigate the center-west region of the country, as it is the place where agribusiness is strongest and the profits generated are crucial for the Brazilian financial balance.

This work is a descriptive-explanatory bibliographic review research, which started in October 2022 and ended in August 2023. Thus, from the examination of the selected works, the link between rural credit and the increase in the national GDP, as it has the crucial role of propelling the country's production.

Keywords: Technological advances, Financing, Productivity, agricultural GDP, Agriculture.

LISTA DE FIGURAS

Figura Região Centro -Oeste.....	27
----------------------------------	----

LISTA DE SIGLAS

BB	Banco do Brasil
BC	Banco Central do Brasil
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CNA	Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil
EPE/MS	Escritório de Parcerias Estratégicas do Mato Grosso do Sul
EUA	Estados Unidos da América
IBCR-CO	Índice de Atividade Econômica Regional Centro-Oeste
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEDF	Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal
MCR	Manual de Crédito Rural
MST	Movimento dos Sem-Terra
PIB	Produto Interno Bruto
PPPs	Parcerias Público Privadas
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONAMP	Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor
SEDEC/MT	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico do Mato Grosso
SFN	Sistema Financeiro Nacional
SNCR	Sistema Nacional de Crédito Rural
USAID	United States Agency for International Development

Sumário

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	JUSTIFICATIVA	14
1.2	OBJETIVOS	14
1.2.1	GERAL	14
1.2.2	ESPECÍFICOS	14
1.2.3	HIPÓTESE	15
2	REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1	HISTORIOGRAFIA DA AGRICULTURA NO MUNDO E NO BRASIL	16
3.	FATORES RELEVANTES NA MODERNIZAÇÃO DA AGROPECUÁRIA NACIONAL	20
4.	IMPACTOS DO CRÉDITO RURAL NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA E SUA RELAÇÃO COM O PIB	24
5.	INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO DO AGRONEGÓCIO	33
6.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	38
6.1.2	DA ANÁLISE DE DADOS	38
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
	REFERÊNCIAS	42

1 INTRODUÇÃO

A história do homem está fortemente atrelada a história da própria agricultura. Não dá para separar um do outro, pois foi por meio dela que o ser humano abandonou seu estilo nômade e passou a criar laços com a propriedade, desenvolvendo toda uma estrutura social, econômica e cultural que deram origem aos pequenos vilarejos e sociedades primitivas. No entanto, com o passar dos anos, inúmeros fatores foram responsáveis por maximizar os avanços nessa seara, sendo um deles e, talvez o mais importante, o crédito rural, que por meio da aquisição de tecnologias e insumos, permitiu a mecanização e modernização das áreas agricultáveis, aumentando a produtividade em um nível exponencial, trazendo impactos extremamente positivos para a economia (FELDENS, 2018; ANDERSON, et.al., 2020).

Ao pensar a situação na qual surge o crédito rural e de sua égide de herói da expansão do agronegócio no Brasil, fez-se salutar, se questionar se este realmente é um fator preponderante nos ganhos econômicos do país. Assim, será que o crédito rural é de fato uma ferramenta capaz de alavancar o PIB do agronegócio? Quais são os impactos percebidos na economia do centro-oeste brasileiro? Existe uma relação positiva entre crédito rural, PIB do agronegócio e PIB total do país? Qual a importância do agronegócio da região centro-oeste para o desenvolvimento econômico nacional? Tais questionamentos foram de suma relevância para a construção deste trabalho, pois serviram como norte para refletir sobre os lucros gerados por essa parcela da economia, guiando uma investigação detalhada sobre os atores envolvidos nesse contexto.

Compreender as relações estabelecidas entre o crédito rural e o agronegócio do centro-oeste é importante, porque esta é a região do Brasil que mais produz artigos advindos da agropecuária, como por exemplo, a soja, milho, algodão, laranja, café, cana-de-açúcar, entre outros. Além de ter os maiores rebanhos de gado, sendo importante na exportação tanto da carne bovina, como de suínos e galináceos. Como é um produtor de destaque, o centro-oeste enriqueceu sua produção, ao mesmo tempo que fortaleceu a agroindústria, além de prosperar a balança financeira de

exportações, por isso, entender como o crédito rural é capaz de promover esse desenvolvimento é a mola propulsora deste trabalho (BRASIL, 2021; MEDEIROS, 2021).

Deste modo, tem-se por objetivo geral deste trabalho analisar a relação entre o crédito rural e a modernização do agronegócio no Centro-oeste brasileiro de 2019 a 2023. Para isso, adotou-se como objetivos específicos os seguintes: Investigar a historiografia da agricultura no mundo e no Brasil; examinar o papel da região centro-oeste no fortalecimento do PIB nacional; concatenar os impactos do crédito rural para a produção agrícola e sua relação com o PIB brasileiro; averiguar a infraestrutura dos modais de transporte para escoamento da produção do agronegócio para exportação.

Assim, este trabalho configura-se como uma pesquisa de revisão bibliográfica de cunho descritivo-explicativo, sendo que para a construção de seu arcabouço teórico realizou-se consulta nos seguintes bancos de dados: “google acadêmico, SciElo, revistas científicas, sites oficiais dos estados examinados, livros, entre outras. Com início em outubro de 2022 e finalizando em agosto de 2023.

Assim, o primeiro capítulo deste trabalho, intitulado como “Historiografia da Agricultura no Mundo e no Brasil” explora a evolução da agricultura e sua importância para a formação das sociedades primitivas, dando ao homem o senso de pertencimento a um local, uma cultura e aos bens derivados disso. Já no segundo capítulo, “Fatores Relevantes na Modernização da Agropecuária Nacional”, define-se o agronegócio como uma visão holística de toda a cadeia produtiva, abrangendo todos os atores ao longo dela, desde a confecção de insumos, abarcando os produtos concebidos pela agropecuária dentro das propriedades rurais, englobando também, as agroindústrias que vão trabalhar as matérias-primas e transformá-las em artigos variados disponíveis ao consumidor final e se traça um panorama de como surgiu o crédito rural nos primórdios da agricultura nacional, iniciando o debate sobre as consequências desse fator para a economia brasileira.

No terceiro capítulo, “Impactos do Crédito Rural na Produção Agrícola e sua Relação com o PIB” são apresentadas as características do crédito rural que fazem dele um instrumento válido aos produtores, por permitir aumentar sua produção, ao mesmo tempo que apresenta condições melhores de pagamento, aumentando a competitividade do campo. Além disso, é apresentado a relação dele com o PIB do agronegócio e com o PIB geral do país. Também examina-se o agronegócio na região centro-oeste com uma análise detalhada de cada estado que compõe essa área do

Brasil, apresentando seus pontos fortes em relação as commodities produzidas, os lucros alcançados e os impactos de tudo isso para o balanço financeiro final. No último capítulo, “Infraestrutura de Transportes para escoamento da Produção do Agronegócio”, é realizada uma análise sobre as condições dos meios de transporte no deslocamento dos artigos do agronegócio, os problemas mais recorrentes e com maior destaque nesses deslocamentos. Também, verifica-se o quanto que isso impacta negativa no valor final desses produtos, diminuindo a competitividade frente ao mercado externo. Além disso, é feito uma reflexão sobre os pontos a serem modificados para que esses entraves sejam superados, maximizando a efetividade e diminuindo os gastos com a logística de exportação.

1.1 JUSTIFICATIVA

Este trabalho justifica-se pois o agronegócio brasileiro representa um setor de suma importância para a economia nacional, portanto, é necessário investigar os fatores que favorecem seu desenvolvimento, sendo um desses fatores de maior preponderância o crédito rural, que permite maximizar as linhas de produção e sanar os principais problemas que poderiam comprometer a produtividade.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 GERAL

Analisar a relação entre o crédito rural e a modernização do agronegócio no Centro-oeste brasileiro de 2019 a 2023.

1.2.2 ESPECÍFICOS

- 1.2.2.1 Investigar a historiografia da agricultura no mundo e no Brasil;
- 1.2.2.2 Examinar o papel da região centro-oeste no fortalecimento do PIBnacional;
- 1.2.2.3 Concatenar os impactos do crédito rural para a produção agrícola e sua relação com o PIB brasileiro.
- 1.2.2.4 Averiguar a infraestrutura dos modais de transporte para escoamento da produção do agronegócio para exportação.

1.2.3 HIPÓTESE

O crédito rural ao possibilitar a compra de insumos, aquisição de tecnologias, tais como técnicas de irrigação, melhoramento genético de sementes e animais, compra de maquinário especializado, obtenção de fertilizantes e de substâncias para o controle de pragas, permite ao produtor rural, alavancar a sua produção, abastecendo o mercado interno e externo, gerando capital e colocando o Brasil em papel de destaque no setor agropecuário.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 HISTORIOGRAFIA DA AGRICULTURA NO MUNDO E NO BRASIL

O homem primitivo era caracterizado por seu estilo nômade, ou seja, não possuía residência fixa, sendo assim, usufruía das coisas fornecidas pela natureza em sua forma in natura e, quando a região em que estava alocado sofria de escassez, mudava-se para um local mais próspero, onde exercia as práticas de coleta, caça e pesca (COSTA e PIRES, 2016; ANDERSON, et.al., 2020).

Desta forma, foi somente no período Neolítico, que varia entre os anos 8000 a 5000 a.C., que o ser humano passou a assentar-se em locais específicos, passando a trabalhar a terra com a utilização de ferramentas e técnicas arcaicas, dando origem aos primórdios da agricultura (MAZOYER e ROUDART, 2010; CASTANHO e TEIXEIRA, 2017).

Nesse sentido, afirma-se que a agricultura exerceu papel crucial para o desenvolvimento das civilizações, não meramente por causa de sua práxis, mas em decorrência de toda a estrutura social, cultural e econômica consequente de sua instalação (MAZOYER e ROUDART, 2010; CASTANHO e TEIXEIRA, 2017; ANDERSON, et.al., 2020).

Assim, a criação de animais e o plantio de subsistência eram a base das sociedades primevas do continente europeu. Fato que representou um grande avanço na qualidade de vida da época, uma vez que se driblou o problema da escassez de provisões. Entretanto, o desenvolvimento das práticas agrícolas nessa época foi lento e laborioso, sendo que grandes transformações foram observadas apenas entre os séculos XVIII e XIX, devido a inovações nos campos sociais, tecnológicos e econômicos, que levaram a uma substituição gradual do modelo de produção feudal para o capitalista, dando forma à Revolução agrícola (MAZOYER e ROUDART, 2010; CASTANHO e TEIXEIRA, 2017; ANDERSON, et.al., 2020).

Contudo, especificamente no caso da colonização brasileira, a partir do ano de 1500 d.C., nota-se que Portugal não possuía o menor interesse em desenvolver a agricultura em sua colônia, pois o foco do país no século XVI era o mercado de especiarias, que ficou conhecido como a “carreira das Índias”. Deste modo, a

agricultura que se instalou nas colônias era de cunho extrativista, não tendo por objetivo promover o progresso local, mas apenas, acumular riquezas, ampliando as fortunas daqueles que exploravam as terras recém descobertas (FELDENS, 2018; ANDERSON, et.al., 2020).

Assim, o colonizador, ao chegar ao Brasil, desconsidera os conhecimentos dos povos que aqui estavam, pois os viam como inferiores, desprovidos de saber e, portanto, deveriam ser educados de acordo com os conhecimentos e cultura hegemônicos na Europa. Porém, eram os povos indígenas, acostumados a lidar com a terra e se alimentar dela, que detinham a ciência agrícola rudimentar. Esse fato, somado ao foco dos portugueses na extração das riquezas minerais, fizeram com que os três primeiros séculos da agricultura no país, fossem caracterizados pela morosidade, pelo declínio da produtividade e pela ausência de tecnologias de produção, tendo por consequência, o subdesenvolvimento agrícola que favoreceu o êxodo rural e as altas taxas de mortalidade das populações que obtinham seu sustento a partir da mineração (FELDENS, 2018; ANDERSON, et.al., 2020).

Nesse período, o único produto de destaque no cenário rural nacional era a cana de açúcar, cujo cultivo gerou riqueza aos grandes fazendeiros, por suprir as demandas do mercado internacional, momento que ficou conhecido como Ciclo da cana de açúcar ou ainda, ciclo do açúcar. O cultivo de demais produtos era visto pelos latifundiários como algo infrutífero, uma vez que representava perda de tempo, de mão-de-obra, de terra e outros recursos com artigos vulgares, sem apelo econômico evidente (NOCELLI, et.al., 2017; ANDERSON, et.al., 2020).

O cultivo de gêneros alimentícios sofreu estagnação, e no esforço de reverter essa situação, e incitar a diversificação do plantio, passaram-se a importar técnicas e matérias-primas incompatíveis ou não completamente adaptadas ao clima tropical, revelando um despreparo técnico que perpetuou a insuficiência produtiva nessa área (NOCELLI, et.al., 2017; ANDERSON, et.al., 2020).

Essa primeira fase da agricultura brasileira, ou agricultura 1.0, é qualificada por seu caráter tradicional, ou seja, predomina a prática de subsistência, caracterizada pela deficiência da produção, pelo baixo uso de tecnologias, sendo utilizados apetrechos artesanais auxiliados por tração animal (ANDERSON, et.al., 2020; BERTOLLO, 2021).

Destarte, em idos da década de 1950 há introdução de maquinário com motor de combustão em substituição ao uso de animais, marcando a produção agrícola em

larga escala e a comercialização de matérias-primas além das barreiras geográficas, materializando-se na fase denominada de agricultura 2.0 (ANDERSON, et.al., 2020; BERTOLLO, 2021).

A agricultura 3.0 nasce no período entre as décadas de 1990 a 2010, sendo tipificada por uma profusão de estudos e pesquisas complementares, com a finalidade de esquadrihar com maior exatidão as necessidades a serem corrigidas para o melhoramento da produtividade. Por conseguinte, tem-se a origem da agricultura de precisão, do uso de técnicas de georreferenciamento via satélite que apontam, de maneira acurada, a carência de adubação e irrigação de cada local (ANDERSON, et.al., 2020; BERTOLLO, 2021).

Posteriormente a essa data, irrompe a agricultura 4.0 que utiliza todas as tecnologias desenvolvidas anteriormente, acrescentando o uso da automação e da conexão de internet, através do emprego de equipamentos e veículos autônomos, drones, animais com chips de identificação e localização, facilitando a tomada de decisões mais assertivas e lucrativas. Essa fase é também designada como agricultura inteligente ou “*Smart Agriculture*” (SANTOS, et.al., 2019).

A modernização vivenciada na agricultura, teve seu ponta pé inicial com a chamada revolução verde. Esse termo foi criado em 1968 por William S. Gaud, diretor da *United States Agency for International Development* (USAID), para retratar a transmissão de tecnologia de países desenvolvidos para regiões subdesenvolvidas e/ou em desenvolvimento, tendo como objetivo o aumento da produção alimentícia (CASTANHO e TEIXEIRA, 2017; LAZZARI e SOUZA, 2017; MOREIRA, 2021).

Essa revolução teve sua gênese logo após a segunda guerra mundial, momento marcado por incertezas e pela polarização dos países em dois extremos, o capitalista (representado pelos Estados Unidos da América - EUA) e o socialista (representado pela então, União Soviética) que disputavam o poder hegemônico da época, no que ficou conhecido como a guerra fria (LAZZARI e SOUZA, 2017; MOREIRA, 2021).

Nesse ínterim, todo o conhecimento adquirido pelas indústrias químicas que deram subsídio ao desenvolvimento bélico dos EUA, voltou-se para a fabricação de produtos químicos que poderiam maximizar a produção no campo. Portanto, assistiu-se ao rápido crescimento dos setores responsáveis por produzir agrotóxicos, fertilizantes, máquinas e equipamentos diversos que auxiliaram na expansão tecnológica, na ampliação do cultivo e de seus rendimentos (CASTANHO e

TEIXEIRA, 2017; LAZZARI e SOUZA, 2017; MOREIRA, 2021).

O bloco capitalista temendo a expansão do socialismo em países com escassez de alimentos, como os países da Ásia, África e América Central, decide compartilhar sua tecnologia e insumos para acabar com a fome e diminuir o poder de seu oponente. Contudo, a questão da fome é algo complexo, não se resolvendo apenas com tecnologia ou com a maximização da produção. Mesmo com o advento da revolução verde, a agricultura apenas reproduzia o capital e suas formas de operação e gerou uma situação de dependência do agricultor com as empresas que vendiam os avanços tecnológicos (ANDERSON, et.al., 2020; MOREIRA, 2021).

Também foi um resultado da revolução, o predomínio da monocultura para sanar as demandas de exportação e o banimento do pequeno agricultor das inovações técnicas monopolizadas por multinacionais, tais como o melhoramento genético de algumas culturas, a seleção de sementes, entre outros. Deste modo, houve o favorecimento apenas de um pequeno nicho do setor agroindustrial (ANDERSON, et.al., 2020; MOREIRA, 2021).

3. FATORES RELEVANTES NA MODERNIZAÇÃO DA AGROPECUÁRIA NACIONAL

Pode-se definir agronegócio como uma visão holística de toda a cadeia produtiva, abrangendo todos os atores ao longo dela, desde a confecção de insumos, abarcando os produtos concebidos pela agropecuária dentro das propriedades rurais, englobando também, as agroindústrias que vão trabalhar as matérias-primas e transformá-las em artigos variados disponíveis ao consumidor final. Porém, destacam ainda, que o parque agroindustrial brasileiro começou a se desenvolver apenas na década de 1950, porque influenciadas pelas prerrogativas da revolução verde, grandes empresas de países desenvolvidos passaram a instalar sedes no país, como foi o caso da *Ford, Shell, Ciba Geyge, ICI, UNILEVER, Du Pont, Bayer, Basf, Stauffer, Dow Química, Pfizer*, entre outras (ROSSETO e TRAVI, 2020; NOGUEIRA, et.al., 2021).

Todavia, é a partir da década de 1960 que o agronegócio tem um crescimento exponencial, consolidando indústrias com o objetivo exclusivo de dar suporte ao desenvolvimento agrário, subsidiando o avanço tecnológico no campo, efetivando o processo de modernização da agricultura (LOBÃO, 2018).

Em vista disso, surgem as linhas de crédito como instrumentos de modernização do agronegócio, criadas pelo governo federal, por meio do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), que tinha por propósito satisfazer as principais necessidades dos grandes latifundiários, possibilitando a eles, o acesso a insumos produtivos e a consolidação da agroindústria (MATOS e MARAFON, 2020).

Tal processo teve seu cerne somente no grande produtor, mantendo relações de trabalho defasadas entre o latifundiário e o pequeno lavrador, além disso, a mecanização substituiu a necessidade da força de trabalho do homem, fomentando o êxodo rural em larga escala, fazendo com que o país modificasse seu perfil populacional de maneira quase que abrupta, passando de uma população essencialmente rural, para uma explosão demográfica nas cidades. (ANDERSON, et.al., 2020; MATOS e MARAFON, 2020).

Por conseguinte, outro fator prejudicial ao desenvolvimento de grande parte da população rural, foi a crise mundial do petróleo em 1980, desestabilizando a política de financiamento com redução das taxas de juros, dificultando o processo de modernização (ANDERSON, et.al., 2020; MATOS e MARAFON, 2020).

Nessa seara de inseguranças, onde as cidades já não eram capazes de assimilar os cidadãos oriundos do campo, ao passo, que a área rural apresentava-se saturada e sem investimentos, foi que surgiram movimentos disruptivos tais como o Movimento dos Sem-Terra (MST) e a Comissão Pastoral da Terra, exigindo não somente áreas agricultáveis, mas também, investimento e financiamento para aprimoramento das técnicas de produção (ANDERSON, et.al., 2020).

Dessarte, a partir dos anos de 1990 o agronegócio brasileiro passou por uma nova onda de incentivos. Assim, além dos programas de crédito rural já consolidados, foi fundado em 1996, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), cujo propósito era alavancar a agricultura de subsistência. Uma década mais tarde, os limites de crédito rural para custeio e comercialização sofreram modificações, tendo uma queda substancial em suas taxas de juros, sendo que tais taxas não acompanhavam os valores normalizados nos demais setores da economia. Subsequentemente, novos programas foram instituídos a fim de permitir o desenvolvimento de uma agricultura sustentável e mais focada no cooperativismo (MEDEIROS, et.al., 2017).

Por conseguinte, esse foi um período em que o país experienciou um crescimento astronômico na produtividade rural, configurando-se como um dos mais importantes produtores e exportadores de bens agrícolas do mundo. Contudo, esse avanço trouxe consigo alguns obstáculos a serem vencidos, tais como o desenvolvimento de práticas cada vez mais em acordo com a sustentabilidade e ambientalmente apropriadas (MEDEIROS, et.al., 2017; ANDERSON, et.al., 2020).

Nogueira et.al. (2021), aponta que tais programas do governo federal são cruciais para propiciar melhorias contínuas e aperfeiçoar as práticas do agronegócio, expandindo a modernização, ampliando a eficácia dos meios de produção, aprimorando a qualidade dos bens, gerando emprego e renda. Em consequência, fortifica-se o mercado interno e, também, eleva-se a competitividade dos artigos agrícolas que são exportados.

Nesse sentido, ressalta-se a relevância do crédito rural e das políticas agrícolas para manter o abastecimento do mercado interno em resposta ao acréscimo da demanda urbano/industrial, uma vez que uma queda na produção alimentícia representaria um aumento do preço desses produtos, oferecendo riscos ao desenvolvimento econômico, pois seria necessário um maior investimento na aquisição de artigos alimentares, deslocando recursos que seriam destinados ao

próprio processo de crescimento (LOBÃO, 2018).

Ainda segundo o mesmo autor, o financiamento e disponibilização de crédito rural com taxas mais acessíveis, impacta diretamente nos bens de exportação, fomentando o aumento do PIB (Produto Interno Bruto), permitindo a aquisição de artigos importantes ao setor industrial brasileiro, porque o país não é autossuficiente na fabricação de todos os insumos necessários à manutenção de seu parque industrial, além de proporcionar também a redução das dívidas.

Deste modo, o crédito rural foi o veículo da modernização no país, pois possibilitou o progresso da agropecuária nacional, porque através dele, ofertou subsídios financeiros importantes para a expansão agrária e para o implemento da tecnologia em seu manejo, fazendo com que a produção se tornasse cada vez mais eficaz (REGINATO, CUNHA e VASCONCELOS, 2019).

O Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) foi regulamentado por meio da Lei 4829/1965, sendo que o Banco do Brasil (BB), configura-se como seu principal ator financeiro, mas outras entidades fazem parte do sistema, como por exemplo o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), bancos privados e cooperativas de crédito. O Manual de Crédito Rural (MCR) é composto de todas as legislações que regem o setor, sendo editado e lançado pelo Banco Central do Brasil (BC) (OLIVEIRA, ARAÚJO e QUEIROZ, 2017).

À vista disso, o capital é ofertado e requerido pelos produtores agrícolas, em colaboração com instituições financeiras públicas e privadas, cooperativas e organizações e/ou especialistas que fornecem assessoria técnica aos produtores, ajudando-os na obtenção do crédito por meio da realização de projetos de viabilidade financeira (ROSSETO e TRAVI, 2020).

Deste modo, apesar do país apresentar 22% de áreas agricultáveis, prolíficas em recursos naturais como energia solar, água e outros, muitas propriedades ainda sofrem com a infertilidade dos solos e demais fatores que prejudicam a produção. Assim, o crédito rural funciona como uma ferramenta que permite investir na compra de insumos básicos, máquinas e equipamentos, novas tecnologias, também auxiliam na manutenção de um capital fixo, no custeio e comercialização dos artigos confeccionados, sanando as deficiências e maximizando a produção (REGINATO, CUNHA e VASCONCELOS, 2019; ROSSETO e TRAVI, 2020).

Entre produtores agrícolas, cooperativas e agroindústrias houve uma elevação de 21% na aquisição de crédito rural nos quatro meses iniciais do Plano Safra

2020/2021, quando comparado ao mesmo intervalo de tempo, porém do ano anterior. O montante global das contratações no ano de 2020 alcançou o valor de R\$ 92,63 bilhões. Enquanto que os médios produtores adquiriram R\$ 12,78 bilhões em crédito, através do Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor (PRONAMP) (NOGUEIRA, et.al., 2021).

Esse investimento permitiu que o agronegócio brasileiro evoluísse de maneira exponencial, pois ao abraçar a tecnologia, seja ela presente no melhoramento genético, na importação de equipamentos, na compra de fertilizantes e defensivos químicos, no aprimoramento da fertilidade do solo e na contenção biológica de pragas e espécies invasoras, acarretou na modernização dos meios de produção, assim, mesmo que a área disponível para cultivo continue a mesma, aquela porção de terra passa a ser capaz de produzir muito mais e com uma qualidade superior, sem obrigatoriamente ter que ampliar o terreno para usufruir dessas benesses (ARAÚJO, HECK e CARRARA, 2021).

Por conseguinte, a modernização do campo mediada pelo crédito rural, transformou o Brasil em um dos maiores produtores de alimento do mundo, dando notoriedade e reconhecimento aos produtores que desempenham papel relevante na economia do país. Assim, evidencia-se como principais artigos de exportação a laranja, café, açúcar, carne bovina, frango e grãos, como a soja. Nesse sentido, o agronegócio brasileiro em 2020 obteve desempenho excepcional por meio de seus bens de exportação, tendo um superávit de mais US\$ 81,9 bilhões, sendo que o lucro em resposta as vendas representaram o montante de US\$ 93,6 bilhões, refletindo a venda de 204,5 milhões de toneladas ao comércio externo (NOGUEIRA, et.al., 2021). Ainda, afirma-se que os grãos exportados alcançaram o valor de US\$ 28,5 bilhões, a carne bovina por sua vez angariou o valor de US\$ 6,8 bilhões, já o açúcar obteve US\$ 6,7 bilhões, a venda de celulose atingiu o montante de US\$ 5,6 bilhões e farelo de soja teve o lucro de US\$ 5,5 bilhões, equivalendo a 56,7% das vendas externas em 2020 (NOGUEIRA, et.al., 2021).

Com base no exposto até o presente momento, é mais do que evidente a relevância do crédito rural para a modernização do agronegócio, elevando a produção brasileira a patamares de destaque na economia, fazendo com que existam melhorias que refletem diretamente no PIB do país, por isso, é de suma importância que cada vez mais se facilite o acesso ao crédito rural para subsequente expansão econômica.

4. IMPACTOS DO CRÉDITO RURAL NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA E SUA RELAÇÃO COM O PIB

O crédito rural é um dos principais propulsores da expansão do agronegócio, uma vez que por meio dele é que se adquirem subsídios tecnológicos que permitem maximizar a produtividade de maneira exponencial, possibilitando resultados econômicos iminentes. Tal processo incentiva o uso racional dos recursos naturais colaborando para a preservação do meio ambiente (OLIVEIRA, et.al., 2022).

Ainda segundo o mesmo autor, o trator é um dos ícones que mais representa a inserção da tecnologia no campo, trazendo consequências positivas e diretas nesta seara, pois o mesmo desempenha a função laboral de 10 a 20 pessoas, representando um ganho elevado em produtividade. Deste modo, a principal forma de obtenção deste instrumento de trabalho é por meio do crédito rural.

Esta forma de crédito tem como características primordiais taxas de juros ínfimas, prazo de quitação mais flexíveis e, isenções de certas taxas e serviços quando comparado as formas de crédito convencionais. Por isso, o produtor rural, seja ele em forma de pessoa física ou jurídica, tem nessa opção a maneira de financiamento mais adequada para sua realidade. Isso se traduz no dado referente ao saldo total de crédito no Sistema Financeiro Nacional (SFN) que em 2019 representava 47,7% do PIB total, enquanto que o saldo do crédito rural no mesmo ano alcançava 109% do PIB agropecuário. De tal maneira, que nesse ano o saldo do crédito rural equivalia 10% do saldo total do SFN (BRASIL, 2019; OLIVEIRA, et.al., 2022).

A partir de 2014 o país entrou em uma crise financeira, portanto, entre o intervalo de tempo de 2014 a 2019 o saldo total do SFN teve queda de 3,9% a.a. em comparação ao setor rural que sofreu uma redução de apenas 1,4% a.a. Significando que mesmo em situação de recessão econômica, o crédito rural apesar de ter tido uma discreta redução ainda alcançou melhores resultados do que o mercado geral de crédito (BRASIL, 2019).

A parcela da agropecuária no PIB manteve-se constante ao longo dos últimos anos. Assim, o PIB do agronegócio teve aumento de 3,81% no ano de 2019 quando comparado ao ano anterior, o que representou 21,4% do PIB total. Nesse período, houve uma expressão maior da pecuária e uma leve queda da agricultura. Desta maneira, a pecuária teve uma elevação de 23,7% em decorrência da evolução de

todos os setores de sua cadeia produtiva. Porém, observa-se que o PIB do agronegócio tem crescido de maneira proporcional ao crédito rural e isso fica evidente quando se analisa a relação entre essas duas variáveis sendo que em 2018 a associação de crédito rural/PIB agronegócio atingiu a média de 61,12%, corroborando a relevância desse fator para o desenvolvimento econômico rural (BRASIL, 2020; BORGES e PARRÉ, 2022).

Ainda de acordo com os autores citados à cima, apesar do crédito rural ter exibido um aumento notório quando equiparado aos rendimentos do PIB nacional e agropecuário, a partir da recessão econômica, este se tornou bastante suscetível às contraturas do PIB do país.

Em consonância com dados da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA (2023), o PIB agropecuário do último trimestre de 2022 exibiu um leve aumento de 0,34%, após três trimestres de queda consecutivos, porém, esse crescimento não foi suficiente para impedir uma redução acumulada no ano de 4,22%, mas em 2021 esse PIB obteve nível recorde, então a queda acumulada pode ser explicada em decorrência do aumento do valor dos insumos além da taxa de faturamento do mesmo período, principalmente no setor agrário. A participação do setor agropecuário na economia do país em 2021 foi de 26,6%, enquanto que em 2022 esse montante foi de 24,8%.

Portanto, com base no até aqui exposto, evidencia-se que o crédito rural possui relação estreita com o PIB nacional, pois ele tem a função de impulsionar a produção agrícola e pecuária, uma vez que é por meio desses recursos que o produtor tem acesso a tecnologias de ponta e, pode adquirir máquinas e instrumentos modernos, além de poder usar insumos de excelente qualidade, implantar e melhorar sistemas de irrigação, desenvolver a infraestrutura das propriedades rurais, investir em técnicas de produção, manejo ambiental e do solo. Tendo, por consequência, uma linha de produção mais eficiente, com menor impacto ambiental e com maior qualidade dos produtos agrícolas. Possibilitando assim, o aumento de áreas cultivadas, da produtividade, diversificação dos produtos e o desenvolvimento de atividades agropecuárias de maior valor agregado, fomentando o crescimento econômico do país.

Desde a década de 1950 até o momento hodierno, a agricultura brasileira e o próprio agronegócio, em si mesmo, vêm passando por um processo contínuo de modernização, tendo por consequência a expansão agrícola e o crescimento

econômico, sendo que este processo, em sua grande maioria, tem sido viabilizado por intermédio do crédito rural. Em decorrência disso, o país passou a apresentar uma competitividade crescente no mercado externo (NETO, CASTRO e BRANDÃO, 2017). Para tanto, foi necessário a adesão de práticas de cultivo mais eficientes que maximizassem a produtividade, o aumento do investimento em pesquisas e a diversificação de tecnologias. Além disso, contribuiu para essa evolução, a integração de novas áreas voltadas para a agropecuária a partir das décadas de 1960 a 1970 no centro-oeste brasileiro, começando pelo estado de Goiás e Mato Grosso do Sul e posteriormente, para o estado do Mato Grosso (NETO, CASTRO e BRANDÃO, 2017). Desta feita, o centro-oeste é a segunda região em extensão territorial do país, contando com uma dimensão de 1.612.000 km² aproximados, entretanto, representa a área menos povoada do Brasil. De acordo com o censo de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), esta região apresentava a quantidade de 16,3 milhões de habitantes, ou seja, o equivalente a 8,02% da população total (BRASIL, 2023b).

A pesar do cerrado ser marcado pelo perfil arenoso de seu solo (grande parte do centro-oeste) e por sua escassez de nutrientes devido as secas sazonais, essa região foi alvo da expansão agrícola na década de 1970, pois disponibiliza terras por um valor acessível e dispunha de inovações tecnológicas para superar os problemas da época, o que permitiu transformar este território em um espaço de destaque na produção do agronegócio nacional (NETO, CASTRO e BRANDÃO, 2017).

Tal fato ficou evidente, quando em 2020, no auge da pandemia de Covid-19 o PIB brasileiro teve queda de 3,3%, sendo que no ano anterior havia alcançado um crescimento de 1,2%. No entanto, mesmo em um cenário de incertezas e insegurança econômica, a região centro-oeste já habituada com uma quantidade expressiva na produção agrícola, teve safra recorde de grãos nesse período, além de ter apresentado cotação positiva em commodities, sobre tudo da soja e carnes, que alavancaram a venda externa. Esta região apresentou crescimento na produção agrícola de soja, milho e algodão, impulsionando a fabricação de alimentos. O PIB do agronegócio nesse mesmo intervalo foi de 26,6% e foi fator preponderante para minimizar os impactos econômicos vivenciados durante a pandemia (BRASIL, 2021; MEDEIROS, 2021).

Desta maneira, o centro-oeste brasileiro tem sua economia alicerçada fundamentalmente no cultivo das grandes monoculturas, isto é, produção de uma

mesma commodity, sendo que as principais são: soja, milho e cana-de-açúcar. É importante ressaltar que já em 2013 esta região era responsável por 15,8% de toda a produção nacional de cana-de-açúcar. Outro ponto de destaque em sua economia é a agropecuária, uma vez que representa a maior detentora de gado do país (REIS, FONTES e BAPTISTA, 2018).

Todas essas variáveis fazem com que esta região seja a mola propulsora da economia no país e modelo de sucesso quanto ao desenvolvimento do agronegócio. Assim, pode-se observar que a economia desta área do Brasil foi marcada por trajeto crescente no segundo semestre de 2022, pois observa-se que o Índice de Atividade Econômica Regional Centro-Oeste (IBCR-CO) teve um progresso de 2,0% em relação ao trimestre anterior (1,1%), sendo que no acumulado de 12 meses o IBCR-CO teve aumento de 4,6%. O fortalecimento e rendimentos do agronegócio nesse período foram estimulados pela exportação da soja e milho, com aumento de 35,7% nos primeiros sete meses do ano, espelhando o crescimento dos valores internacionais das commodities agrícolas. De tal modo, que a balança comercial do território exibiu superávit de US\$23,5 bilhões, uma elevação de 24,4% quando analisado o mesmo momento do ano anterior, destacando-se como a única região com evolução notória do saldo comercial (BRASIL, 2022a).

Já para o ano de 2023, em termos agregados, o contexto econômico atual projeta um acréscimo de 2,2% no PIB total, sendo que quando se analisa o crescimento por regiões brasileiras, estima-se que esse aumento deverá ser superior no centro-oeste em decorrência da excelente performance de seu agronegócio (BRASIL, 2023c).

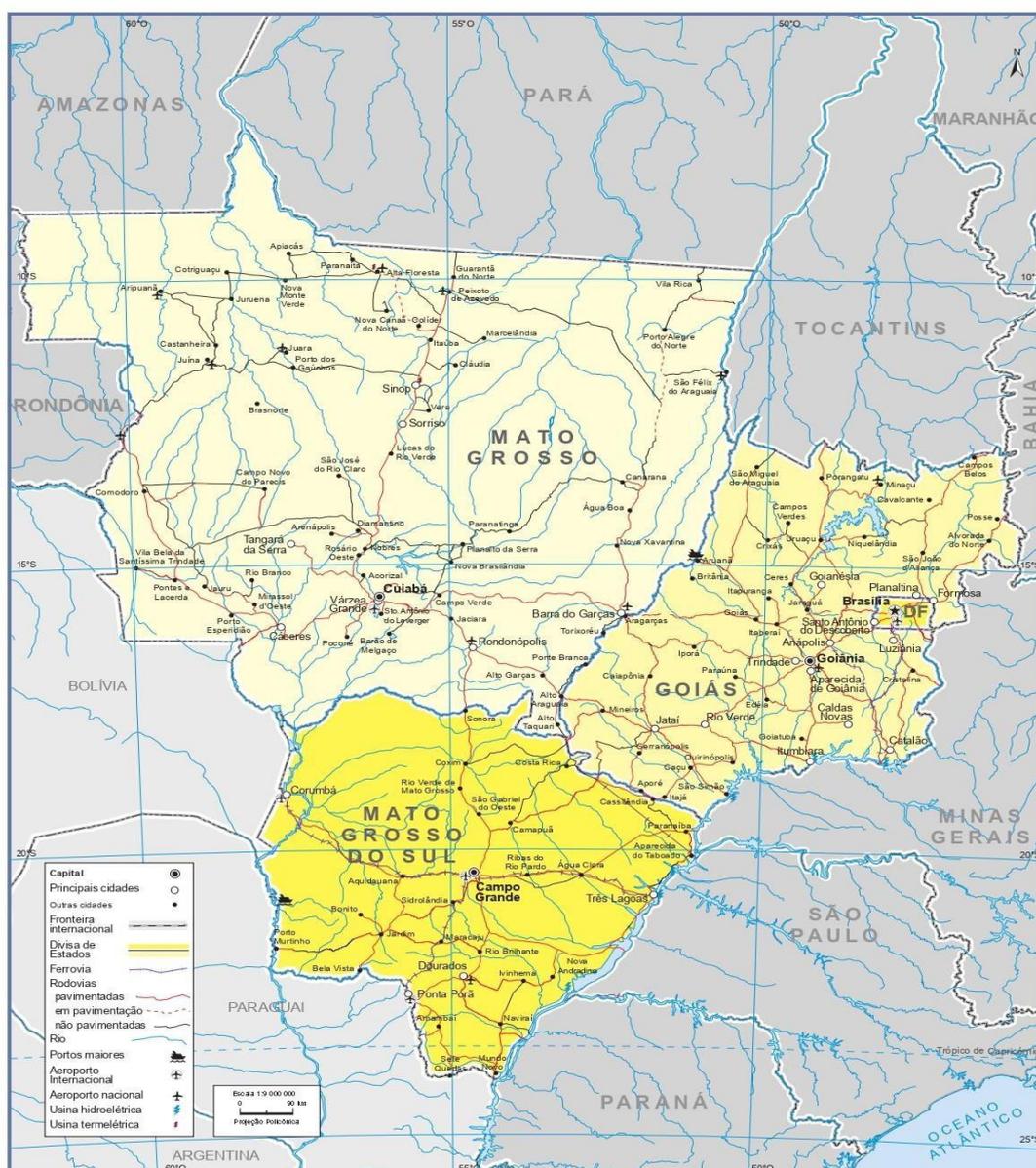
De forma geral, este é o setor de primazia para o desenvolvimento financeiro nacional, o que é evidenciado pelo fato de o PIB do agronegócio expressar crescimento de 21,6% no primeiro trimestre deste ano quando comparado ao mesmo período do ano anterior e estima-se que até o final do ano, esse setor apresentará um mais 13,6% de crescimento. Isso se dá em razão da recuperação da produção de soja que sozinha representa 46% de toda a produção agrícola do país, sendo que a safra deste ano já 24% maior do que a safra do ano passado, quando a produção foi prejudicada por intempéries climáticas na região sul e no Mato Grosso do Sul. Além da soja, são responsáveis pelo fortalecimento da produção agrícola de 2023 as seguintes commodities: milho (11,5%), cana-de-açúcar (6,6%), café (5,9%) e algodão (2,9%). Enquanto que em relação a pecuária, estima-se um crescimento de 6,5% na

oferta de carne bovina, 3,1% na carne de frango e 2,7% na carne suína ainda este ano (BRASIL, 2023c).

Segundo dados do Banco do Brasil (2023c), afirma-se que o centro-oeste terá um PIB de agronegócio de 18,6%, sendo a segunda região com o maior aumento. Assim, a soja e o milho impulsionarão o desenvolvimento, sobretudo, no Mato Grosso do Sul (26,4%) e no Mato Grosso (20,8%).

Portanto, mediante a relevância inegável que o centro-oeste tem para o desenvolvimento do agronegócio e economia nacional, segue-se uma breve caracterização de seus estados componentes e descrição dos seus principais produtos:

Região Centro-Oeste



Mato Grosso: Este é o terceiro maior estado da nação, detendo 903.202,446 km², porém, é o único estado que contém três biossistemas diferentes, a saber: pantanal, cerrado e floresta amazônica. Além disso, conta com uma população de 3.658.813 habitantes, de acordo com o censo 2022 do IBGE. Sua economia tem por alicerce a agricultura, pecuária, mineração, indústria e é um expressivo exportador de commodities (REIS, FONTES e BAPTISTA, 2018).

Segundo a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico – SEDEC/MT (2023d), o estado teve seu PIB alavancado entre os anos de 2002 a 2020, crescendo em média 5,42% ao ano, representando aproximadamente três vezes mais que a média do país (1,96%). O aumento para o ano de 2022 foi de 10,3%, sendo novamente, o triplo do valor nacional (2,9%). Deste modo, o agronegócio representa 56% do PIB do estado e no último trimestre de 2022 a taxa de desemprego era de 3,5%.

Em 2002 a safra de grãos do estado era de 15,9 milhões de toneladas e em 2022 esse número saltou para 4,1 milhões de toneladas, entretanto, estima-se que a produtividade do cultivo em 2023 alcance o valor de 4.551 quilos por hectare, caracterizando-se como a terceira maior do Brasil, ficando atrás apenas de Santa Catarina e do Distrito Federal. Projeta-se ainda, que a soja terá recorde de produtividade este ano, alcançando 61,59 sacas (quase 3,7 mil quilos) por hectare, tendo como principais produtoras as regiões do médio norte e sudeste do estado. Enquanto que as projeções para a exportação do grão para este ano são de 61,2% da produção (BRASIL, 2023d).

Portanto, o Mato Grosso é campeão nas produções de soja, representando em torno de 29% da produção nacional, maior produtor de milho (25% da produção nacional), líder na produção de algodão (58% da produção nacional), também é o detentor do maior rebanho de gado da nação e é o segundo produtor de peixes de água doce (REIS, FONTES e BAPTISTA, 2018).

Mato Grosso do Sul: Possui um território de 357.145,531 km² e conta com uma população de 2.756.700 habitantes de acordo com o censo de 2022 do IBGE, ficando no 21º lugar no ranking dos estados mais populosos (REIS, FONTES e BAPTISTA, 2018; BRASIL, 2023b).

O PIB nacional em 2022 alcançou o patamar de R\$ 9,9 trilhões e já no primeiro trimestre de 2023 atingiu o valor de R\$ 2 556,5 bilhões. Já a média de aumento anual, entre os períodos de 2014 a 2022, do estado é de 8,8%, isto representa que no ano de 2014 o PIB estadual era de R\$ 78,9 bilhões passando para R\$ 155 bilhões em 2022, uma variação de 97% (BRASIL, 2022b).

Em 2020, em meio a situação pandêmica, o MS obteve um PIB de R\$ 122,62 bilhões e o seu valor per capita correspondeu a R\$ 43.649,17, se caracterizando como o quinto maior PIB per capita da federação (BRASIL, 2022c). Ainda, segundo dados do Escritório de Parcerias Estratégicas (EPE/MS) (2022), dos 27 estados brasileiros, 24 deles apresentaram queda significativa na economia em 2020, apenas três deles apresentaram resultados positivos, sendo eles: MS (0,25%), Roraima (0,12%) e MT (0,01%).

Contudo, ao analisar os setores da economia responsáveis pelo desenvolvimento do PIB do estado no ano de 2020, tem-se que o agronegócio sozinho correspondeu a 23,7% desse montante, sendo que a agricultura e serviços associados teve percentual de 17,09%, pecuária e serviços relacionados obteve 3,92%, enquanto que a produção florestal, pesca e aquicultura representou 2,69%. Sendo que esses valores refletem o fortalecimento principalmente da soja, da produção de silvicultura e também na pecuária de forma geral (REIS, FONTES e BAPTISTA, 2018; BRASIL, 2022c).

Goiás é o sétimo estado em extensão territorial com uma área de 340.106.492 km² e é o mais populoso da região centro-oeste, contando com 7.055.228 habitantes. Assim, os pilares do agronegócio são a pecuária, uma vez que o a produção bovina goiana cresceu 2,8% em 2021 atingindo o montante de 24,2 milhões de cabeças, galgando assim, a segunda posição de maior produtor no país. Ainda, é o sexto colocado na produção de galináceos, apresentando um acréscimo de 9.1% em 2021, fornecendo 98,3 milhões de cabeças ao mercado, além disso, também é o sexto estado em produção de suínos e o quinto na produção de leite (REIS, FONTES e BAPTISTA, 2018; BRASIL, 2022d; BRASIL, 2023b; BRASIL, 2023d).

Quando se trata dos produtos agrícolas tem destaque na produção de sorgo, tomates, é o segundo maior produtor de etanol, o terceiro na produção de girassol, milho, e algodão e o quarto em produção de soja e feijão (REIS, FONTES e BAPTISTA, 2018).

Destarte, dados da Secretaria-Geral de Governo/GO (2023e), revelam que o

PIB do estado superou o crescimento do PIB nacional, tendo um aumento de 6,6% em 2022, enquanto que o Brasil atingiu crescimento de 2,9%, sendo este o maior desenvolvimento econômico dos últimos doze anos.

Dentre os setores da economia, o agronegócio teve papel crucial, tendo uma elevação de 7,7% quando comparado ao ano anterior. Os principais responsáveis pelo patamar econômico alcançado foram as produções de: batata-inglesa com 26,8%, soja com 15,3%, a segunda safra de feijão com 47,7%, girassol com 8,5% e a cana-de-açúcar com 3,5% (BRASIL, 2023c).

Distrito Federal, ocupando uma área de 5.779,79 km² qualifica-se como a menor unidade federativa do país e possui uma das menores populações também, com 2.817.068 habitantes (IBGE,2022). E em consonância com o Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal (IPEDF) (2023f), sua economia teve uma elevação de 4,3% em 2022 quando comparada ao ano anterior. Entretanto, ao contrário dos demais componentes do centro-oeste, o agronegócio brasileiro tem pouca expressividade em seu PIB, tendo a participação de 1,3% no crescimento econômico deste período.

Com base no acima exposto, observa-se que o agronegócio do centro-oeste do país tem relevante papel no PIB total brasileiro, sendo essa região responsável por grande parte das commodities de exportação.

Assim, no ano de 2022, segundo o ministério da agricultura e pecuária, as exportações desse setor geraram US\$ 159,09 bilhões, um aumento de 32% nas exportações quando comparado ao ano de 2021. Além disso, o volume embarcado teve aumento de 8,1%, graças principalmente, a produção de grãos do ano safra 2021/2022 que foi responsável pelo envio ao exterior de 271,4 milhões de toneladas, novamente com destaque para o milho e a soja (BRASIL, 2023g).

De janeiro a dezembro de 2022 foram obtiveram-se os seguintes lucros com as respectivas commodities: soja, US\$ 60,95 bilhões; carnes, US\$ 25,67 bilhões; artigos florestais, US\$ 16,49 bilhões; cereais, farinhas e preparados US\$ 14,46 bilhões; enquanto que o conjunto sucroalcooleiro alcançou US\$ 12,79 bilhões (BRASIL, 2023g).

A Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) (2022e), publicou um relatório sobre as importações e exportações do Centro-oeste brasileiro, onde evidenciou-se que no quarto bimestre de 2022 essa região teve como receita de exportação os seguintes valores para as respectivas commodities: soja,

3.266.204.712 bilhões; milho, 3.810.749.557 bilhões; algodão, 1.091.362.178 bilhão e a carne bovina conseguiu arrecadar 1.258.287.275 bilhão.

Portanto, a exportação de bens e produtos agropecuários é o pilar da economia do centro-oeste e isso reflete diretamente no bom andamento da economia do país como um todo, por isso, é fundamental dar suporte em infraestrutura e logística para permitir o transporte de qualidade, seguro e eficaz, reduzindo assim os encargos sobre os produtos e maximizando o lucro.

5. INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO DO AGRONEGÓCIO

Como já mencionado, no Brasil, o setor do agronegócio tem relação positiva com o PIB total do país, sendo que entre os produtos exportados, merece destaque a soja, que coloca a nação no segundo lugar do ranking de exportações, perdendo apenas para os Estados Unidos da América (EUA). No ano de 2018, foram produzidas, a nível mundial, cerca de 362,0 milhões de toneladas do grão, em uma área de cultivo estimada em 125,7 milhões de hectares. Destas, os EUA produziram em torno de 123,7 milhões de toneladas, em uma área correspondente a 35,7 milhões de hectares, com produtividade de 3468 kg/há, enquanto que o Brasil produziu o montante de 114,8 milhões de toneladas, usando uma quantidade de 35,8 milhões de hectares, exibindo uma produtividade de 3206 kg/há. A produção nacional representou 31,5% de toda a produção internacional (SILVA, SILVA e CAMPELLO, 2020).

Destarte, é inegável que a região centro-oeste brasileira é o pilar do parque agroindustrial nacional e como já foi citado ao longo do texto, essa região teve sua relevância econômica evidenciada principalmente em 2020, durante a pandemia, evitando que o país sofresse impactos negativos ainda maiores. No ano de 2018, esse território se destacava na produção da principal commodity de exportação, a soja. Portanto, neste ano, já era o líder da produção nacional, com uma área de cultivo de 9,7 milhões de hectares, produzindo 32,5 milhões de toneladas, isto é, uma média de produtividade de 3346 kg/há (SILVA, SILVA e CAMPELLO, 2020).

Contudo, mesmo essa região sendo responsável por 46% do cultivo do grão no país e tendo o Mato Grosso como o estado campeão de produção, a malha de transporte da região é bem desequilibrada, uma vez que 90% do escoamento agrícola é realizado por meio do modal rodoviário (o modal pode ser entendido como a maneira por meio da qual a logística de produtos é executada). Embora, os modais hidroviários e ferroviários sejam responsáveis por uma parcela do transporte de cargas, a insuficiência de investimentos aumenta os custos logísticos, prejudicando a competitividade do Brasil frente ao mercado externo (SILVA, SILVA e CAMPELLO, 2020; QUINTELLA e SUCENA, 2021).

Porém, este não é um problema atual. Desde a década de 1970 apenas o poder público podia investir no aprimoramento da infraestrutura de transportes, no entanto,

na década seguinte, o Estado passou por uma crise econômica, levando a elevação da dívida externa, não conseguindo mais investir de forma apropriada nesse setor. Foi somente a partir de 1990 que o setor público se abriu aos investimentos do ramo privado através de ferramentas como contratos de concessão e parcerias público-privadas (PPPs). Contudo, nem mesmo essa iniciativa foi suficiente para sanar os problemas enfrentados, tais como filas de caminhões, superlotação dos portos e condições insatisfatórias das rodovias (CASTRO, 2017).

Por consequência, essas deficiências resultam em perdas financeiras por decorrência do aumento do preço do transporte e, o setor agropecuário é mais afetado, uma vez que há um grande afastamento da área produtora para os centros de exportação, isso agrega valor ao produto final, reduzindo a competitividade do país (CASTRO, 2017).

Ainda referente ao ano de 2018, o escoamento da produção no país era de 63% pelo modal rodoviário e apenas 21% do transporte era realizado por meio de ferrovias, sendo que o deslocamento por meio das rodovias é em torno de sete vezes mais oneroso do que o transporte ferroviário. Além disso, as ferrovias são mais seguras, com taxa de acidentes, furtos e roubos reduzidas ao se comparar ao outro modal discutido (SILVA, SILVA e CAMPELLO, 2020).

Idealmente, o modal rodoviário seria indicado apenas em rotas de até 300 Km, ou seja, teria o propósito de pegar o produto na fazenda e leva-lo até os armazéns ou terminais ferroviários, ou ainda, hidroviários. Estes sim, responsáveis pelo deslocamento por grandes distâncias, uma vez que suportam uma carga maior e tem redução de custos e possíveis perdas (NASCIMENTO, et.al., 2022).

Apesar de outros modais serem mais indicados para o transporte dos produtos para exportação, desde a década de 1950 o Brasil dá preferência ao deslocamento rodoviário de produtos de baixo valor agregado, como a soja, fazendo com que nos momentos de safra haja congestionamento de caminhões em áreas portuária, principalmente em Santos e Paranaguá (CASTRO, 2017).

A despeito disso, evidencia-se que no país, em 2021, havia 1.720.909,0 km de rodovias e destas, 12,4%, ou seja, 213.500 km estavam pavimentadas, enquanto que 78,5% (1.350.100 km) não estavam pavimentadas. Ainda, 9,1% haviam extensões planejadas (BRASIL, 2022f).

No centro-oeste, esta malha rodoviária consta com uma extensão de 17.798 Km. Destas, 1.286 km foram qualificadas como em ótimas condições, 5.610 km em

condições boas, 8.200 km em estado regular, 2.059 km ruins e 643 km em péssimas situações de manutenção, isto é, do total de rodovias do centro-oeste, aquelas que foram qualificadas como regular, ruins e péssimas, representam uma quantidade de 10.902 Km (BRASIL, 2021b).

Esses dados evidenciam que ainda hoje a infraestrutura rodoviária é incapaz de suprir as demandas, de maneira adequada, de todas as áreas produtoras, ademais, o investimento em manutenção dessas vias fica aquém do necessário. Em consequência, os custos operacionais com manutenção da frota, combustível, tempo, entre outros, faz com que o valor agregado à mercadoria acabe trazendo prejuízos à sua cotação final, alterando sua competitividade no mercado externo (CASTRO, 2017).

Quando se analisa os custos logísticos no transporte, existem dois tipos de custos a serem levados em consideração, sendo estes: Os custos fixos, que são aqueles que ocorrem dentro de um contínuo, não dependendo de qualquer volume de carga; já os custos variáveis, são aqueles que relacionam-se aos volumes transportados e aos trajetos adotados (SILVA, SILVA e CAMPELLO, 2020).

Deste modo, é indiscutível o fato de que as condições deploráveis que as rodovias brasileiras se encontram trazem impactos negativos no valor do transporte. Assim, quando se verifica o impacto nos custos fixos (como por exemplo, a redução da velocidade de 60 Km/h em uma via de qualidade para 20 Km/h em uma estrada mal conservada, diminuindo a quantidade de viagens a serem realizadas em um mesmo período) o valor total do frete sofre um aumento relativo de 18%. Quando se examina os custos variáveis (gastos maiores com pneus, lubrificantes, manutenção e combustível) esse valor pode subir em torno de 8% (CASTRO, 2017).

O valor complementar em decorrência das deficiências da infraestrutura nacional é comumente conhecido como custo Brasil. Estima-se que o custo Brasil (valor referente a toda a logística) esteja em torno de 22% do PIB, alcançando cerca de R\$ 1,5 trilhão e deste, 13,7% refere-se exclusivamente ao transporte, o que representa entraves que afetam a economia brasileira (BRASIL, 2022g).

A agricultura no centro-oeste tem se expandido sobremaneira nos últimos anos, porém, é notório que a infraestrutura de transportes não tem acompanhado este crescimento no mesmo ritmo. Se houvessem melhorias nesse ramo da logística, seria possível uma minimização dos custos e do tempo necessário para a realização do deslocamento, aumento assim, os lucros. Desta forma, os modais hidroviários e

ferroviários são alternativas muito melhores ao transporte rodoviário para cargas de baixo valor agregado à longas distâncias, pois por meio deles se pode locomover grandes volumes de carga, consumindo-se pouco combustível (NASCIMENTO, et.al., 2022).

Assim, pode-se afirmar que o modal ferroviário gasta em média quatro vezes menos combustível do que o rodoviário, enquanto que o modal hidroviário, gasta em torno de metade do combustível utilizado pelo ferroviário para transportar o mesmo volume de carga e na mesma distância. No entanto, são utilizadas apenas cerca de 35% das vias navegáveis para o transporte de cargas, devido aos investimentos precários em intervenções fluviais e em terminais hidroviários (CASTRO, 2017; NASCIMENTO, et.al., 2022).

Em 2019, as ferrovias correspondiam a 20% do escoamento dos produtos no Brasil, sendo que o país tinha uma quantidade de 29930 km de trilhos, apresentado cerca de 3,5 Km de ferrovias para cada 1.000 km² do território. Quando comparado a outros países, o Brasil tem uma densidade ferroviária irrisória. Ocupando o 79º lugar em uma lista composta de 146 nações referente a esse quesito (NASCIMENTO, et.al., 2022).

Contudo, um vagão graneleiro consegue transportar a mesma quantidade em volume que 2,5 caminhões bitrens, gastando 70% menos combustível e, por isso, apresenta frete 52% mais econômico e 66% menos poluente e apesar de todos esses dados, a região centro-oeste possui uma malha ferroviária limitada, perdendo para as regiões sul e sudeste (CASTRO, 2017; NASCIMENTO, et.al., 2022).

Portanto, para sanar esses problemas de infraestrutura que afetam diretamente a economia do agronegócio é necessário o investimento maciço na conservação e pavimentação das rodovias já existentes, melhorando o fluxo, reduzindo encargos e custos variáveis que possam levar ao encarecimento do frete, ou seja, é necessário maximizar a produtividade dos modais já existentes. Além disso, é de suma importância que investimentos também sejam realizados na diversificação de modais de transporte mais eficientes, seguros e que gerem menos impacto nas receitas de empresas de logísticas, tais como os modais ferroviários e hidroviários. Também é necessário investir em rotas alternativas para terminais portuários além dos convencionais porto de Santos e Paranaguá, para evitar o congestionamento desses locais, aumento no tempo de embarcação e subsequente aumento do custo da mercadoria, uma vez que somente no ano de 2018 o porto de Santos sozinho foi

responsável por escoar 33% de todos os produtos de exportação do país (CASTRO, 2017; NASCIMENTO, et.al., 2022).

Reitera-se que é de suma relevância que o país invista na extensão e conservação de suas ferrovias e hidrovias para que assim haja redução do custo Brasil, elevação do PIB, aumento das exportações, pois aumentar-se-á a competitividade das commodities exportadas, favorecendo um balanço financeiro positivo. Em contrapartida, isso permitirá a redução de acidentes nas rodovias brasileiras, redução do tempo de transporte, aumento da segurança e efetividade logística (NASCIMENTO, et.al., 2022).

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

6.1 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

Este trabalho configura-se como uma pesquisa de revisão bibliográfica de cunho descritivo-explicativo, uma vez que busca descrever relações entre os eventos abordados e explicitar as interações descritas para responder as perguntas norteadoras do mesmo. Para construção do arcabouço teórico deste trabalho realizou-se consulta nos seguintes bancos de dados: “*google acadêmico*, *SciElo*, revistas científicas, sites oficiais dos estados examinados, livros, entre outras. Este trabalho iniciou-se em outubro de 2022 e finalizou-se em agosto de 2023.

6.1.2 DA ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados se deu por meio da leitura dos resumos dos artigos, sendo que aqueles que obedeciam aos critérios de inclusão foram selecionados e os demais foram descartados. Assim, como critérios de inclusão pode-se citar: Obras que descreviam a história da agricultura, história do agronegócio brasileiro, que abordavam a importância do crédito rural para agronegócio e agroindústria, aqueles que abordavam o papel da revolução verde para a modernização do setor agrário e o impacto do crédito rural no produto agropecuário brasileiro, também, aqueles que tratavam da importância da região centro-oeste ou de seus estados em particular, para a economia e desenvolvimento do PIB do agronegócio. Como critério de exclusão tem-se as obras que destoavam dos critérios anteriormente citados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi evidenciado por este trabalho, a agricultura teve papel fundamental na evolução do homem enquanto ser social, pois esta foi o pilar que fomentou toda a estruturação das comunidades primitivas e propiciou os avanços nos mais diversos campos da vida do homem, tais como na própria estratificação social, na área da arquitetura das primeiras vilas, no desenvolvimento de tecnologias de cultivo, enfim, foi ela a responsável por tornar a vida comunitária como se conhece nos dias hodiernos.

Sendo assim a evolução histórica da agricultura está intrinsecamente ligada a própria evolução humana. Ambas se desenvolveram de forma gradual e com o passar do tempo, com o descobrimento de novas formas de se interagir com a terra, mediada por ferramentas tecnológicas, a expansão da produtividade foi incontestável e célere. Porém, uma coisa que a história deixou claro, principalmente quando se trata da agricultura brasileira, é a importância de se levar em consideração os conhecimentos das pessoas que moram e conhecem determinada região, que sabem as características específicas daquela terra, do clima e das variáveis pertinentes ao cultivo. O saber científico é de suma relevância para o aprimoramento das técnicas, para expandir as terras agricultáveis e elevar a produtividade, mas esse conhecimento tem que se adaptar as condições e especificidades de cada local, pois ficou nítido que no alvorecer da agricultura no país, quando os colonizadores não levaram em consideração as diferenças das terras tupiniquins em relação à Europa, todo processo foi prejudicado, tornando-se moroso e ineficiente.

Destarte ao chegar na década de 1960 o agronegócio brasileiro começou a ampliar-se rapidamente, desenvolvendo um parque industrial para dar-lhe suporte, melhorando seus produtos, permitindo o abastecimento do mercado interno, além de favorecer e facilitar a exportação. No entanto, para que os produtores pudessem ter acesso a insumos, tecnologias, tratores e demais instrumentos de melhoria de suas propriedades e produção, foi necessário que linhas de crédito exclusivas a esse fim fossem criadas, dando oportunidades de crescimento, ao mesmo tempo que ofertava vantagens em sua contratação, tal como, taxas de juros menores do que as praticadas

em outros setores, entre outras.

Assim, pode-se afirmar que o crédito rural foi um dos fatores preponderantes na formação e desenvolvimento do agronegócio na região centro-oeste brasileira, que hoje se destaca das demais, sendo a campeã na produção de soja, por exemplo, e tendo um dos maiores rebanhos de gado do país. A concessão das linhas de crédito permitiu aos produtores dessa área, investir em novas tecnologias, em insumos de qualidade, no aprimoramento genético de sementes, e outros, elevando a produtividade de maneira tal, que o PIB do agronegócio seja absurdamente expressivo e que tenha impactos positivos diretos no PIB total da nação, e que tenha inclusive, livrado o Brasil de uma crise econômica sem precedentes durante a pandemia de Covid-19.

Contudo, apesar de essa ser uma região com um agronegócio forte e altamente rentável, observou-se que os modais de transporte são insuficientes, gerando impactos negativos no valor final dos produtos, por conseguinte, reduzindo a competitividade dos mesmos frente ao mercado externo. O Brasil tem um forte apego ao deslocamento de cargas por meio do modal rodoviário que para o frete a longas distâncias não é o indicado, por não ser capaz de levar um grande volume de cargas, ser mais caro que os demais e ainda poluí mais. Além disso, as rodovias brasileiras, em sua grande maioria, são mal conservadas, fazendo com que o transporte seja mais demorado e que seja agregado mais custo à carga.

Todavia, fica mais do que notório a necessidade de se investir no melhoramento das estradas, aumentando a eficiência deste tipo de deslocamento, ao mesmo tempo, é necessário investir na diversificação dos modais, ampliando as linhas ferroviárias, expandindo o transporte fluvial, para que assim, os gastos com logística sejam reduzidos e as cargas cheguem em tempo hábil aos portos. Também, faz-se salutar empregar capital no aprimoramento dos portos principais como o de Santos, por exemplo, para reduzir o tempo que os produtos ficam parados esperando para serem exportados, uma vez que esse tempo ainda é relativamente grande. Além disso, é pertinente que se dinamize e aprimore os portos alternativos, fazendo que a demanda seja melhor distribuída, desafogando esse gargalo e maximizando as exportações.

Conclui-se, que esta revisão buscou-se analisar os impactos causados pelo crédito rural na modernização do agronegócio nos últimos cinco anos, tendo em vista que fica evidente a importância das linhas de crédito para a vida dos agricultores e

para o bem-estar econômico do país , uma vez que foi somente por meio do acesso ao crédito que os mesmos conseguiram inserir a tecnologia no campo fazendo com que houvesse uma maior produção de alimentos, tornando o Brasil em um dos maiores produtores e exportadores de insumos agrícolas do mundo. Por conseguinte, comprova-se o vínculo entre o crédito rural e o aumento do PIB nacional, pois ele tem o papel crucial de propelar a produção do país.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, C.G., et.al. A modernização da agricultura e o caso brasileiro. In.: SILVA, A.L.C.; GÓES, B.C.; PUTTI, F.F. (Org.). **Sustentabilidade no agronegócio**. 1ªed. ANAP, São Paulo, 2020. 2º Cap. P.53-74.

ARAÚJO, B.S.; HECK, C.R.; CARRARA, A.F. Crédito rural e mecanização da agricultura O impacto do Moderfrota. **Rev. de Política Agrícola**. Ano XXX – No 4 – Out./Nov./Dez. 2021. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Aniela-Carrara/publication/357569891_Credito_rural_e_mecanizacao_da_agricultura_O_impacto_do_Moderfrota/links/61d4646fda5d105e551aebaf/Credito-rural-e-mecanizacao-da-agricultura-O-impacto-do-Moderfrota.pdf> Acesso em: 28 Novembro 2022.

BERTOLLO, M. A internet das coisas (IOT) no campo brasileiro: as redes informacionais, as novas dinâmicas da produção agrícola e os provedores regionais. In.: XIV Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia. **Anais**. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, São Paulo, Repositório da Produção Científica e Intelectual da UNICAMP, outubro de 2021. Disponível em: <<https://repositorio.unicamp.br/Busca/Download?codigoArquivo=552910>> Acesso em: 28 Novembro 2022.

BORGES, M.J.; PARRÉ, J.L. O impacto do crédito rural no produto agropecuário brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural** 60(2): e230521, 2022. Disponível

e

m:

<<https://www.scielo.br/j/resr/a/k3jT49RxT6LW4X9Gb6MjWxG/?lang=pt&format=pdf>> Acesso em: 14 Junho 2023.

BRASIL, BB. Agropecuária impulsiona economia das regiões brasileiras em 2023. **Resenha Regional: BB assessoramento Econômico**. [online], julho de 2023c. Disponível em: < <https://www.bb.com.br/docs/portal/utg/ResenhaRegional.pdf>> Acesso em: 30 Julho 2023.

_____, CNA. Após alcançar patamar recorde em 2021, PIB do agronegócio recua 4,22% em 2022. **Conferência da Agricultura e Pecuária do Brasil**, março de 2023a. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/PIB-DO-AGRONEGOCIO-2022.17MAR2023.pdf>> Acesso em: 14 Junho 2023.

_____, CNA. PIB do agronegócio cresce 3,81% em 2019. **Conferência da**

Agricultura e Pecuária do Brasil, março de 2020. Disponível em:

<<https://www.cnabrazil.org.br/noticias/pib-do-agronegocio-cresce-3-81-em-2019>>
Acesso em: 14 Junho 2023.

_____, CNA. Relatório Agroeconômico do Centro-Oeste – 4º trimestre 2022. **Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) – Aliança Agroeconômica**. [online], 2022e. Disponível em:
< https://www.cnabrazil.org.br/storage/arquivos/Relatorio-Alianca_4_tri.pdf>
Acesso em: 30 Julho 2023.

_____, CNT. Anuário CNT do Transporte: Estatísticas Consolidadas 2022. **Confederação Nacional do Transporte – CNT**, 2022f. Disponível em:
<<https://anuariodotransporte.cnt.org.br/2022/File/PrincipaisDados.pdf>> Acesso em: 05 Agosto 2023.

_____, CNT. Pesquisa CNT de rodovias 2021. – **Confederação Nacional do Transporte – CNT**, Brasília, 2021b. Disponível em: <
<https://static.poder360.com.br/2021/12/pesquisa-cnt-rodovias.pdf>> Acesso em: 05 Agosto 2023.

_____, E.P.E. Economia de MS teve a maior taxa de crescimento do país em 2020, ano de pandemia, aponta IBGE. **Escritório de Parcerias Estratégicas – EPE**, governo do Mato Grosso do Sul. [online], nov., 2022c. Disponível em: <
<https://www.epe.segov.ms.gov.br/economia-de-ms-teve-a-maior-taxa-de-crescimento-do-pais-em-2020-ano-de-pandemia-aponta-ibge/>> Acesso em: 30 Julho 2023.

_____, FVG. Custo Brasil do Setor Logístico deve Consumir 13,3% Do PIB em 2022. **Fundação Getúlio Vargas - FGV**, 2022g. [online] Disponível em:
<<https://transportes.fgv.br/noticias/custo-brasil-do-setor-logistico-deve-consumir-133-do-pib-em-2022#:~:text=Quem%20Somos-,CUSTO%20BRASIL%20DO%20SETOR%20LOG%20C3%8DSTICO%20DEVE%20CONSUMIR,3%25%20DO%20PIB%20EM%202022>>
Acesso em: 05 Agosto 2023.

_____, GO. Goiás detém 3º maior rebanho bovino rastreado para União Europeia. **Governo do Estado de Goiás**. [online], jan., 2023d. Disponível em:
<<https://www.goias.gov.br/servico/28-agronegocio/128293-go%C3%A1s-det%C3%A9m-o-3%C2%BA-maior-rebanho-bovino-rastreado-para->>

exporta%C3%A7%C3%B5es-%C3%A0-uni%C3%A3o-europeia.html#:~:text=Goi%C3%A1s%20det%C3%A9m%203%C2%BA%20maior%20rebanho%20bovino%20rastreado%20para%20Uni%C3%A3o%20Europeia,-Estado%20possui%20298&text=O%20Goi%C3%A1s%20%C3%A9%20destaque%20nacional,em%20quantitativo%20de%20animais%20rastreados.> Acesso em: 30 Julho 2023.

_____, GO. Rebanho bovino atinge recorde histórico de 24,2 milhões de cabeças. **Governo do Estado de Goiás**. [online], set., 2022d. Disponível em: < <https://www.goiias.gov.br/servico/28-agronegocio/127855-rebanho-bovino-atinge-recorde-hist%C3%B3rico-de-24,2-milh%C3%B5es-de-cabe%C3%A7as.html> > Acesso em: 30 Julho 2023.

_____, IBGE. **De 2010 a 2022, população brasileira cresce 6,5% e chega a 203,1 milhões**. Agência IBGE Notícias, Editoria, IBGE, Umberlândia/MG, julho, 2023b. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37237-de-2010-a-2022-populacao-brasileira-cresce-6-5-e-chega-a-203-1-milhoes>> Acesso em: 30 Julho 2023.

_____, IPEA. Nota técnica: Evolução do crédito rural nos últimos anos-safra. **Rev. Carta de Conjuntura**, n 43, 2º trimestre de 2019. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9286/1/cc_43_nt_evolu%C3%A7%C3%A3o%20do%20cr%C3%A9dito_rural.pdf> Acesso em: 14 Junho 2023.

_____, IPEDF. DF registra crescimento econômico de 4,3% em 2022. **Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal - IPEDF**. [online], abr., 2023f. Disponível em: < <https://ipe.df.gov.br/df-registra-crescimento-economico-de-43-em-2022/> > Acesso em: 30 Julho 2023.

_____, MAP. Exportações do agronegócio fecham 2022 com US\$ 159 bilhões em vendas. **Ministério da Agricultura e Pecuária**. [online], jan., 2023g. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/exportacoes-do-agronegocio-fecham-2022-com-us-159-bilhoes-em-vendas>> Acesso em: 30 Julho 2023.

_____, SEDEC/MT. PIB de Mato Grosso cresceu o triplo da média nacional desde 2002, aponta jornal. **Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico do Mato Grosso**, Secom/MT, 2023d. Disponível em: <<https://www.sedec.mt.gov.br/-/pib-de-mato-grosso-cresceu-o-triplo-da-m%C3%A9dia-nacional-desde-2002-aponta-jornal#:~:text=Em%202022%2C%20por%20%C3%A9m%20o%20estado,de%20alta%20de%20apenas%201%25.>> > Acesso em: 30 Julho 2023.

_____, SEMADESC. MS deve dobrar valor do PIB no período de 2014 a 2022; estimativa de taxa de crescimento médio é de 8,8% ao ano. **Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação - SEMADESC**, governo do Mato Grosso do Sul. [online], dez., 2022b. Disponível em: <<https://www.epe.segov.ms.gov.br/economia-de-ms-teve-a-maior-taxa-de-crescimento-do-pais-em-2020-ano-de-pandemia-aponta-ibge/>> Acesso em: 30 Julho 2023.

_____, SGGEG. PIB goiano 2022 cresceu mais do que o dobro do resultado nacional. **Secretaria-Geral de Governo do Estado de Goiás**. [online], abr., 2023e. Disponível em: <[https://www.governo.go.gov.br/governdor/869-pib-goiano-2022-cresceu-mais-do-que-o-dobro-do-resultado-nacional#:~:text=A%20Pesquisa%20Industrial%20Mensal%20\(PIM,mesmo%20per%20C3%ADodo%20do%20ano%20anterior.](https://www.governo.go.gov.br/governdor/869-pib-goiano-2022-cresceu-mais-do-que-o-dobro-do-resultado-nacional#:~:text=A%20Pesquisa%20Industrial%20Mensal%20(PIM,mesmo%20per%20C3%ADodo%20do%20ano%20anterior.)> Acesso em: 30 Julho 2023.

_____. B.C. Evolução do Índice de Atividade Econômica Regional em 2020. **Boletim Regional do Banco Central do Brasil** – Fevereiro 2021a. Disponível em:<<https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/boletimregional/202102/br202102b1p.pdf>> Acesso em: 30 Julho 2023.

_____. B.C. Região Centro-oeste. **Boletim Regional do Banco Central** – agosto de 2022a. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/boletimregional/202208/br202208c3p.pdf>> Acesso em: 30 Julho 2023.

CASTANHO, R.B.; TEIXEIRA, M.E.S. A evolução da agricultura no mundo. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium**, Ituiutaba, v. 8, n. 1, p. 136-146, jan./jun. 2017. Acesso em: <<https://seer.ufu.br/index.php/braziangeojournal/article/view/50874>> Disponível em: 28 Novembro 2022.

CASTRO, C.N. O Agronegócio e os Desafios da Infraestrutura de Transporte na Região Centro-Oeste. In.: NETO, A.M.; CASTRO, C.N.; BRANDÃO, C.A. (Org.) **Desenvolvimento Regional no Brasil : Políticas, Estratégias e Perspectivas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9031>> Acesso: 30 Julho 2023.

COSTA, L.F.; PIRES, G.L.P. análise histórica sobre a agricultura e o advento do uso de agrotóxicos no Brasil. **Rev. ETIC - Revista eletrônica Prudente Centro Universitário, ENCONTRO TOLEDO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**. Toledo, 2016. Disponível em: <<http://intertemas.toledoprudente.edu.br/index.php/ETIC/article/view/5433>> Acesso em: 28 Novembro 2022.

FELDENS, L. **O homem, a agricultura e a história**. Lajeado : Ed. Univates, 2018.

LAZZARI, F.M.; SOUZA, A.S. Revolução verde: Impactos sobre os conhecimentos tradicionais. In.: Mídias e Direitos da Sociedade em rede. **4º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade**. Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, novembro, 2017, Santa Maria/RS. Disponível em: <<http://coral.ufsm.br/congressodireito/anais/2017/4-3.pdf>> Acesso em: 28 Novembro 2022.

LOBÃO, M.S.P. Meio rural, agropecuária e modernização agrícola: uma discussão teórica”, **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, 2018. Disponível em: < <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/07/modernizacao-agricola-brasil.html>> Acesso em: 29 Novembro 2022.

MATOS, P.F.; MARAFON, G.J. A modernização da agricultura no Brasil e as tramas do agronegócio. In.: MARAFON, G.J.; CHELOTTI, M.C.; PESSÔA, V.L.S. (Org.) **Temas em Geografia Rural**. 2. ed. - Rio de Janeiro : EdUERJ, 2020. 13º Cap. P.328-346.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: Do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.

MEDEIROS, A.P., et.al. Análise do impacto do crédito rural na produção agrícola brasileira no período 2006-2014. **Rev. Agro. Amb.**, v. 10, n. 3, p. 729-755, jul./set. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/view/5082>> Acesso em: 29 Novembro 2022.

MEDEIROS, L.L. **Crédito Rural em Goiás e no Distrito Federal: Análise dos Projetos de Financiamento Agropecuário**. 31 f. 2021. Monografia (Curso de Agronomia e Medicina Veterinária) - Universidade de Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Brasília 2021. Disponível em:<https://bdm.unb.br/bitstream/10483/30708/1/2021_LeonardoDeLimaMedeiros_tcc.pdf> Acesso em: 30 Julho 2023.

MOREIRA, P.F. A formação da rede agroecológica latino-americana em resistência às políticas públicas da revolução verde e a experiência local no Rio de Janeiro. **Rev. Mosaico** – Volume 13 – Nº 20 – Ano 2021. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8102852.pdf>> Acesso em: 28 Novembro

2022.

NASCIMENTO, V.V.F. et.al. Análise logística na produção de grãos no Brasil. **Rev. Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, e47911730597, 2022. Disponível em: < <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30597>> Acesso em: 05 Agosto 2023.

NOCELLI, R.C.F. et.al. Histórico da cana-de-açúcar no Brasil: contribuições e importância econômica. In.: FONTANETTI, C.S.; BUENO, O.C. (org.) **Cana-de-açúcar e seus impactos: uma visão acadêmica**. Bauru, SP: Canal 6, 2017. 1º Cap. P.13-30.

NOGUEIRA, A.C.M. et.al. Crédito rural e o desempenho da agricultura no Brasil. **Rev.BIOENG**, v. 15, n. 1, p. 168-189, 2021. Disponível em: < <https://seer.tupa.unesp.br/index.php/BIOENG/article/download/1016/507/3771>> Acesso em: 28 Novembro 2022.

OLIVEIRA, E.M. et.al. **Acesso ao crédito rural: a evolução, oferta e seu impacto**. 23 f. Monografia (Curso de graduação em Ciências Econômicas) – Universidade São Judas Tadeu, Departamento de Ciências Econômicas, São Paulo, 2022. Disponível em:

< <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/31017/1/TCC%20Acesso%20ao%20Cr%a9dito%20Rural.pdf>> Acesso em: 14 Junho 2023.

OLIVEIRA, G.R.; ARAÚJO, F.M.; QUEIROZ, C.C. A importância da assistência técnica e extensão rural (ATER) e do crédito rural para a agricultura familiar em Goiás. **Rev. Bol. Goia. Geogr.** (Online). Goiânia, v. 37, n. 3, p. 529-551, set./dez. 2017. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/50769/24793>> Acesso em: 28 Novembro 2022.

QUINTELLA, M.; SUCENA, M. Panorama ferroviário do centro-oeste: problemas e soluções. [online]. **Coleção FVG Transportes**, nº 75. Fundação Getúlio Vargas – FVG, 2021. Disponível em: < <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/32102>> Acesso em: 05 Agosto 2023.

REGINATO, V.G.; CUNHA, M.S.; VASCONCELOS, M.R. Crédito rural e nível de atividade da agropecuária brasileira: uma análise de causalidade em painel. **Revista de Economia e Agronegócio - REA**. V. 17, Nº 3, 2019. Disponível em: < <https://periodicos.ufv.br/rea/article/view/7884/5428>> Acesso em: 28 Novembro 2022.

REIS, M.J.; FONTE, D.S.; BAPTISTA, J.A.A. Análise Econômica das Principais Exportações do Centro-oeste. **Rev. EngeTec**: A contribuição do ensino tecnológico nos desafios da inovação, São Paulo, Brasil, Dez. 2018. Disponível em: <https://www.fateczl.edu.br/engetec/engetec_2018/ENGETEC_2018_paper_24.pdf> Acesso: 30 Julho 2023.

ROSSETO, W.J.P.; TRAVI, M.R.L. Estudo do impacto do uso do crédito rural em propriedades rurais do município de Chapecó/SC. **Rev. Canais da agronomia**, v. 1 n. 1 (2020): 2020/2. Disponível em; <<https://uceff.edu.br/anais/index.php/agronomia/article/view/329/320>> Acesso em: 28 Novembro 2022.

SANTOS, A.O., et.al. Agricultura 4.0: uso dos drones. In.: VI SIMTEC – **Simpósio de Tecnologia** - Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga – 2019. Disponível em: <<https://simtec.fatectq.edu.br/index.php/simtec/article/download/428/291/>> Acesso em: 28 Novembro 2022.

SILVA, C.S.; SILVA, J.D.S.; CAMPELLO, M. escoamento da soja do centro-oeste Brasileiro: uma análise dos Modais Ferroviário e Rodoviário. XVII **SEGeT - Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. [online] Faculdade Dom Bosco, nov/dez, 2020. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos20/10330204.pdf>> Acesso em: 05 Agosto 2023.

ANEXO



DISCENTE: Jéssica Dias Lima Storch

CURSO: Agronomia

DATA DE ANÁLISE: 29.08.2023

RESULTADO DA ANÁLISE

Estatísticas

Suspeitas na Internet: **0,58%**

Percentual do texto com expressões localizadas na internet [△](#)

Suspeitas confirmadas: **0,36%**

Confirmada existência dos trechos suspeitos nos endereços encontrados [△](#)

Texto analisado: **94,58%**

Percentual do texto efetivamente analisado (frases curtas, caracteres especiais, texto quebrado não são analisados).

Sucesso da análise: **100%**

Percentual das pesquisas com sucesso, indica a qualidade da análise, quanto maior, melhor.

Analisado por Plagius - Detector de Plágio 2.8.5
terça-feira, 29 de agosto de 2023 21:53

PARECER FINAL

Declaro para devidos fins, que o trabalho da discente **JÉSSICA DIAS LIMA STORCH**, n. de matrícula **38696**, do curso de Agronomia, foi aprovado na verificação de plágio, com porcentagem conferida em 0,58%. Devendo a aluna realizar as correções necessárias.

Assinado digitalmente por: Herta Maria de A?ucena do Nascimento Soeiro
Razão: Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

(assinado eletronicamente)
HERTA MARIA DE AÇUCENA DO N. SOEIRO
Bibliotecária CRB 1114/11
Biblioteca Central Júlio Bordignon
Centro Universitário Faema – UNIFAEMA

