

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS- UFGD
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA
CURSO DE CIÊNCIAS ECONOMICAS

GIOVANE DE SOUZA BRITO

**ANÁLISE DO CRÉDITO RURAL EM MATO GROSSO DO
SUL ENTRE 2017 E 2024**

DOURADOS/MS

2025

GIOVANE DE SOUZA BRITO

**ANÁLISE DO CRÉDITO RURAL EM MATO GROSSO DO
SUL ENTRE 2017 E 2024**

Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia da Universidade Federal da Grande Dourados, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel de Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Souza Corrêa

Dourados/MS

2025



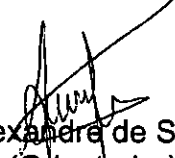
**ATA DE APROVAÇÃO DE BANCA EXAMINADORA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO II
SEMESTRE LETIVO 2025.2**

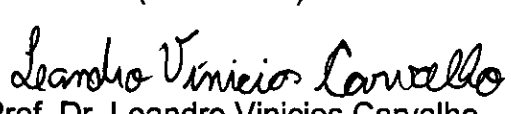
Análise do Crédito Rural em Mato Grosso do Sul entre 2017 e 2024

Giovane de Souza Brito

Esta monografia foi julgada adequada para aprovação na atividade acadêmica específica de Trabalho de Graduação II, que faz parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas pela Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia – FACE, da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos professores:


Prof. Dr. Alexandre de Souza Corrêa
(Orientador)


Prof. Dr. Leandro Vinícios Carvalho
(Avaliador 1)


Prof. Dr. Enrique Duarte Romero
(Avaliador 2)

DOURADOS-MS, 09 de dezembro de 2025

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, pela força, sabedoria e luz nos momentos de desafio, lembrando-me sempre de que toda jornada é guiada por um propósito maior.

Aos meus pais, pelo amor incondicional, pelo apoio inestimável e por serem meus alicerces em todos os momentos da minha vida. Sem vocês, esta conquista não seria possível.

À minha namorada, Ketlen Mota Vieira, pela paciência, compreensão e incentivo diário. Sua presença trouxe leveza e motivação nos períodos mais intensos desta trajetória.

Ao Professor Dr. Alexandre S. Corrêa, pela orientação valiosa, pela dedicação e pelos ensinamentos que enriqueceram não apenas este trabalho, mas minha formação como um todo. Sua mentoria foi fundamental para a conclusão desta pesquisa.

A todos os que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, meu sincero agradecimento.

RESUMO

Este estudo analisa a evolução do crédito rural no estado de Mato Grosso do Sul no período de 2017 a 2024, com o objetivo de compreender sua dinâmica, finalidades e relação com o desempenho do agronegócio local. A pesquisa, de natureza quantitativa e descritiva, utilizou dados secundários do Banco Central do Brasil, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Sistema de Informações Geográficas do Agronegócio (SIGA-MS) e outras fontes oficiais, permitindo uma análise detalhada do volume, da distribuição e da variação real do crédito concedido. Os resultados evidenciaram que o crédito rural em Mato Grosso do Sul manteve uma estrutura fortemente concentrada na modalidade de custeio, representando entre 70% e 77% do total de contratos, em contraste com a média nacional, que apresentou maior diversificação para investimentos a partir de 2020. O período analisado foi marcado por três fases distintas: crescimento moderado e equilibrado (2017-2020), expansão acelerada da demanda (2021-2023) influenciada por juros baixos, alta das commodities e aumento dos custos de produção e retração significativa em 2024, com queda de 21,73% no crédito demandado no estado. Conclui-se que o crédito rural atuou como um indutor do desenvolvimento agropecuário regional, porém, a dependência excessiva de custeio e a combinação de fatores como frustração de safra, redução de preços e endividamento crescente expuseram a vulnerabilidade financeira do setor. Recomenda-se a adoção de políticas que equilibrem custeio e investimento, além de instrumentos de gestão de risco, para garantir a sustentabilidade do modelo de financiamento agrícola sul-mato-grossense.

Palavras-chave: Crédito rural; Agronegócio; Mato Grosso do Sul; Política agrícola; Desenvolvimento regional.

ABSTRACT

This study analyzes the evolution of rural credit in the state of Mato Grosso do Sul between 2017 and 2024, aiming to understand its dynamics, purposes, and relationship with the performance of the local agribusiness. The research, of a quantitative and descriptive nature, used secondary data from the Central Bank of Brazil, IBGE, SIGA-MS, and other official sources, allowing a detailed analysis of the volume, distribution, and real variation of credit granted. The results showed that rural credit in Mato Grosso do Sul maintained a structure heavily concentrated in the financing modality, accounting for between 70% and 77% of total contracts, in contrast to the national average, which showed greater diversification towards investments from 2020 onwards. The analyzed period was marked by three distinct phases: moderate and balanced growth (2017-2020), accelerated demand expansion (2021-2023) – influenced by low interest rates, high commodity prices, and increased production costs – and a significant contraction in 2024, with a 21.73% drop in credit demand in the state. It is concluded that rural credit acted as an inducer of regional agricultural development; however, the excessive dependence on financing and the combination of factors such as crop failure, price reduction, and growing indebtedness exposed the financial vulnerability of the sector. The adoption of policies that balance financing and investment is recommended, along with risk management instruments to ensure the sustainability of the agricultural financing model in Mato Grosso do Sul.

Keywords: Rural credit; Agribusiness; Mato Grosso do Sul; Agricultural policy; Regional development.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Origem e destino dos recursos do crédito rural.....	22
Figura 2: Evolução da área plantada em hectares de lavouras temporárias e permanentes em Mato Grosso do Sul entre 1988 e 2024.....	28
Figura 3: Efetivo de rebanhos em Mato Grosso do Sul entre 1988 e 2024.....	29
Figura 4: Área plantada e Efetivos de Rebanho, Mato Grosso do Sul (1988-2024).....	30
Figura 5: Evolução do Produto Interno Bruto (PIB) e Produto Interno Bruto Agropecuária (PIB-Agro) em Mato Grosso do Sul entre 2017 e 2021 (em Milhões R\$).....	31
Figura 6 – Evolução real do crédito agrícola no MS de 2017 a 2024 – em bilhões de R\$.....	37
Figura 7 – Crédito agrícola dos principais municípios tomadores de MS de 2017 a 2024.....	38
Figura 8 – Demanda, Oferta e Taxa de Juros Agrícola de 2017 a 2024.....	40

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.2 Objetivos	10
1.2.1 Objetivo Geral	10
1.2.2 Objetivos Específicos.....	11
1.3 Problemática e Justificativa	11
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	12
2.1 Revisão Teórica	12
2.1.1 Política e Modernização Agrícola.....	12
2.1.2 Crédito Rural no Brasil a partir da Década de 1990	14
2.1.3 Crédito Rural e seus Mecanismos	20
2.2 Revisão de Literatura.....	23
3 METODOLOGIA	26
3.1 Coleta de Dados	26
3.2 Análise de Dados	27
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
4.1 Produção Agrícola e Pecuária de Mato Grosso do Sul.....	27
4.2 Crédito Rural Agrícola em Mato Grosso do Sul entre 2017 e 2024	35
4.3 Oferta - Demanda e Juros do Crédito Agrícola	39
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS	44

1 INTRODUÇÃO

As atividades agrícola e pecuária, formam um dos alicerces produtivos mais importantes para a economia brasileira, pois desempenham um papel estratégico, tanto no fornecimento de alimentos para o mercado interno, por meio da agricultura familiar, quanto na geração de *superávits* que fortalecem a balança comercial do país perante o mercado externo. Entre as diversas atividades, destacam-se a produção de soja e de carnes, que não apenas contribuem para impulsionar o crescimento econômico, como também assumem uma posição de destaque no cenário global de *commodities* e fortalecem o agronegócio brasileiro (Macedo, 2023).

Segundo Ramos (2009), o agronegócio opera em um ambiente de mercado sujeito a diversos riscos, como os climáticos, sanitários e de preços, além de outros comuns a atividades produtivas, como os riscos tecnológicos e institucionais. Esses fatores podem afetar significativamente a rentabilidade dos produtores rurais e, consequentemente, a produção agrícola. Diante dessas possíveis instabilidades, a intervenção do governo, por meio de políticas públicas, se tornou, ao longo do tempo, importante para assegurar o bom funcionamento e a estabilidade do setor no Brasil.

Para tanto, em 1965, foi instituído o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), com o objetivo de estimular o financiamento das atividades de custeio e investimento no meio rural, abrangendo também etapas de armazenamento, beneficiamento e industrialização da produção. Este sistema representa o vetor de apoio subsidiado do Estado ao processo de modernização da agricultura brasileira, exercendo um papel na transformação da base técnica dos estabelecimentos agropecuários, no aumento da produtividade, na consolidação dos complexos agroindustriais e cadeias agroalimentares, bem como na integração do capital agrário à lógica de valorização do capital financeiro (Búrigo et al., 2021).

Em 1973, instaurou-se a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), com a finalidade de atuar na transferência de tecnologia da agricultura, posicionando-se como uma das principais Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs), com atuação em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), cujo objetivo foi o de auxiliar produtores rurais, agricultores familiares e cooperativas na implementação de inovações tecnológicas focadas na produtividade e na sustentabilidade (Viola; Mendes, 2022).

Outro programa de política de crédito agrícola importante, instituído em 1996, foi o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), voltado para políticas de crédito de pequenos agricultores. O PRONAF tornou-se uma política pública

essencial para atender a produção da agricultura familiar, ou seja, de produtores agrícolas, desprovidos de grandes investimentos em suas propriedades (Guanziroli, 2007).

Tanto o SNCR quanto a EMBRAPA e, posteriormente, o PRONAF, se tornaram, ao longo dos anos, pilares fundamentais para o processo de políticas para produção e modernização da agricultura brasileira dos grandes e pequenos produtores. Assim, desde a década de 1960, estas políticas se consolidaram como um modelo voltado para o fomento da atividade agropecuária, caracterizado por uma robusta atuação do Estado na regulamentação e no apoio financeiro ao setor, principalmente no apoio ao crédito rural (Araújo, 2013).

Nessa perspectiva, Pintor et al. (2015) ressaltam que, quando desprovidos de recursos próprios ou meios de produção adequados, os agentes econômicos enfrentam dificuldades para concretizar iniciativas empreendedoras e implementar inovações. É nesse contexto que o crédito rural emerge como uma ferramenta essencial, proporcionando o capital necessário para viabilizar projetos e iniciativas.

Ao disponibilizar os recursos financeiros indispensáveis, o crédito rural permite que empresários do setor agrícola implementem melhorias, adotem tecnologias mais avançadas e otimizem processos produtivos. Dessa forma, ele contribui diretamente para impulsionar o desenvolvimento sustentável do setor agrícola, promovendo não apenas o aumento da produtividade, mas também a geração de empregos e o fortalecimento da competitividade no mercado (Pintor et al., 2015).

Desse modo, o presente estudo analisa a evolução do crédito rural, com foco específico no estado de Mato Grosso do Sul no período de 2017 a 2024, devido sua relevância produtiva de lavoura e pecuária, o qual desde o ano de 2017 vem ocupando o sétimo lugar no *ranking* de Valor Bruto da Produção (VBP) dentre os estados brasileiros¹ (BRASIL, 2025)

Machado (2017) observa que Mato Grosso do Sul possui participação relevante a nível Nacional e, principalmente à nível Regional, com o crédito de custeio apresentando grande volume de contratações em relação aos demais, tornando-se dessa maneira um instrumento valioso e que traz benefícios econômicos e sociais para o estado e produtores.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

- Analisar a evolução do crédito rural no estado do Mato Grosso do Sul, no período de

¹ informação disponível no site do Governo federal, através do link : <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/valor-bruto-da-producao-agropecuaria-vbp>. Acesso em: 01 out. 2025.

2017 a 2024.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar as principais linhas do crédito rural e sua finalidade.
- Descrever a evolução da produção agrícola e pecuária do estado de Mato Grosso do Sul.
- Comparar a evolução do crédito rural agrícola no estado de Mato Grosso do Sul e Brasil, entre 2017 e 2024.
- Verificar a demanda e oferta do crédito agrícola no período observado.

1.3 Problemática e Justificativa

A relevância deste estudo é esclarecer a importância do crédito rural para o desenvolvimento da agricultura no estado de Mato Grosso do Sul. O acesso ao crédito torna-se essencial para viabilizar o crescimento do setor, permitindo que o produtor rural se mantenha competitivo no mercado. Para exercer suas atividades, o agricultor precisa de um capital considerável, e nesse contexto, o papel das instituições financeiras é indispensável, visto que muitos produtores não possuem recursos próprios suficientes para financiar uma safra completa.

A pauta da preservação ambiental passou a ser uma diretriz na política de crédito do governo, motivando a criação ou reestruturação de programas do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Um marco dessa iniciativa foi o lançamento, em 2006, do Programa de Integração Lavoura-Pecuária (PROLAPPEC), que utiliza a Integração Lavoura-Pecuária (ILP) como ferramenta tecnológica central para a recuperação de áreas degradadas. As ações de fomento à ILP, que beneficiam produtores, consumidores e o meio ambiente, são coordenadas pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) com suporte da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Tais ações englobam um conjunto de atividades, incluindo assistência técnica, treinamento, dias de campo, implementação de unidades demonstrativas e o monitoramento contínuo dos impactos socioeconômicos e ambientais (Brasil, 2006).

Um dos desafios prementes na contemporaneidade, como aponta Ferreira (2018), reside na articulação de uma interação sistêmica, eficaz e sustentável entre os pilares do desenvolvimento em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I): o Governo, as empresas e produtores, e as instituições de ensino e pesquisa. Essa perspectiva dialoga diretamente com o

Modelo da Hélice Tríplice, proposto por Leydesdorff e Etzkowitz em 1996. Segundo os autores deste modelo, a inter-relação e a cooperação mútua entre esses três atores são fundamentais para a criação de um ambiente propício à inovação, à geração de conhecimento e à difusão do aprendizado.

Diante do que foi exposto, este estudo buscou explorar as atividades agrícolas, em especial atenção à importância do crédito rural como motor da sua expansão tecnológica e de produção no estado do Mato Grosso do Sul. Definiu-se como o problema de pesquisa a seguinte questão: Qual foi a evolução do crédito rural agrícola no estado do Mato Grosso do Sul no período de 2017 a 2024?

O presente trabalho está estruturado em cinco seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção, é apresentada uma revisão bibliográfica, acerca do desenvolvimento rural, modernização agrícola, e crédito rural e referências que embasaram a adoção de políticas públicas, na terceira etapa será abordado a metodologia em que serão apresentados os dados utilizados nesse trabalho. Na seção seguinte serão explorados os resultados obtidos por meio dos dados coletados e na quinta seção as considerações finais. Por fim são apresentadas as referências que embasam o presente trabalho.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica tem como objetivo fornecer uma base sólida para compreender os efeitos do crédito rural como força motriz para o desenvolvimento agrícola. Este capítulo está organizado em duas seções principais: a primeira é dedicada à revisão teórica, que explora conceitos e teorias relacionadas ao crédito rural e modernização agrícola e na segunda aborda demais tópicos sobre a produtividade agrícola e seu contexto econômico. Essa estrutura visa estabelecer um alicerce robusto para a análise e discussão dos dados nas fases subsequentes do trabalho.

2.1 Revisão Teórica

2.1.1 Política e Modernização Agrícola

Na década de 1970, o Brasil deu início a um processo de modernização agrícola, que impulsionou a rápida expansão da agricultura no país. Esse movimento foi acompanhado pelo aumento das áreas cultivadas e por políticas públicas voltadas ao assistencialismo e à extensão

rural, promovendo o desenvolvimento regional (Assis, 2006). Um dos fatores fundamentais para esse avanço foi a introdução de políticas agrícolas, baseado em subsídios voltados ao financiamento agrícola e linhas de crédito rural especiais, o que resultou no aumento da produção e na intensificação do uso de maquinários no processo produtivo (Martine, 1991).

De acordo com Arbage (2012), a política agrícola é uma política pública direcionada ao setor primário, composta por um conjunto de ferramentas utilizadas pelo governo para influenciar o comportamento dos agentes privados e guiar ações de organismos públicos. Seu objetivo principal é o de alcançar metas estabelecidas para o setor, como o aumento da produção de alimentos.

Para Batalha (2009), as políticas setoriais, como a política agrícola, permitem ao governo intervir em condições específicas e variáveis próprias desse segmento. Essa intervenção inclui, por exemplo, a definição de taxas de juros diferenciadas em relação às praticadas no mercado livre pela política monetária, a criação de condições especiais para acessar mercados internacionais, e o estabelecimento de preços mínimos e máximos para determinados produtos.

Segundo Vieira, Vareiro e Ilha (2008), a agricultura brasileira passou por significativas mudanças estruturais ao longo dos anos, tanto no acesso ao crédito quanto na dinâmica do mercado de trabalho. Essas transformações impactaram diretamente a força de trabalho empregada no setor agrícola, promovendo o surgimento de novas formas de emprego e ocupação, abrangendo atividades tanto agrícolas (aquelas que envolve o cultivo da terra, criação de animais, e a transformação de matérias-primas agrícolas) quanto não-agrícolas (aquelas que não estão diretamente ligadas no cultivo na terra, como por exemplo, a atividade do turismo rural), especialmente no contexto da agricultura brasileira e sul-mato-grossense.

Corrêa e Ferrera de Lima (2016) destacam que a modernização da agricultura brasileira foi um processo de transformação de padrão tecnológico produtivo, que teve um início a partir da década de 1930 e que se intensificou nas décadas de 1960 e 1970. Entretanto, no caso do estado de Mato Grosso do Sul, este processo aconteceu a partir da década de 1970, com um ciclo de modernização que transformou as estruturas agrárias e produtivas do Estado.

Nesse contexto, Mattei (2005), aponta que o meio rural brasileiro testemunhou profundas alterações em sua estrutura produtiva e dinâmica socioeconômica, principalmente a partir da década de 1970. Essas mudanças afetaram diferentes tipos de agricultura e as ocupações relacionadas às novas funções desempenhadas no espaço rural. A emergência de novos agentes no meio rural trouxe transformações nas configurações das famílias rurais, nas atividades agropecuárias e na convergência entre os mercados de trabalho rural e urbano.

Por outro lado, estudos realizados por Ney e Hoffmann (2002) sobre a relação entre educação, atividades não-agrícolas e distribuição de renda no meio rural brasileiro revelaram que, ao contrário do esperado, as atividades não-agrícolas, em vez de diminuir a desigualdade de renda, acabaram por ampliá-la.

De acordo com Ney (2006), esse fenômeno ocorre não apenas no setor agrícola, mas também em outros setores não-agrícolas, pois as famílias mais pobres, frequentemente afetadas pela escassez de terra, tendem a se engajar em atividades que demandam baixa qualificação e exigem investimentos mínimos. Isso perpetua as desigualdades e limita as oportunidades de ascensão socioeconômica para essas populações.

Dessa forma, o processo de modernização agrícola apresentou diversas barreiras para os agricultores, que podem ser classificadas como psicológicas, econômicas, culturais e relacionadas à informação. A barreira psicológica refere-se ao grau de risco e incertezas associados à adoção de inovações tecnológicas. Já as barreiras econômicas dizem respeito à dependência de capital necessário para implementar tecnologias modernas. As barreiras culturais estão ligadas à falta de conhecimento ou à ausência de uma cultura voltada para a modernização, dificultando sua expansão (Gerardi, 1980).

Embora essas barreiras dificultaram um processo de modernização acessível a todos os agricultores, Veiga (2001), enfatiza que o desenvolvimento agrícola é impulsionado por diversos fatores, como a diversificação de produtos, acesso à educação de qualidade, redução das desigualdades sociais e a união de instituições bem estruturadas que promovem a valorização territorial. Para alcançar um maior nível de desenvolvimento, é essencial uma agricultura mais eficiente e lucrativa, beneficiando a população rural, reduzindo os riscos de queda na renda e contribuindo para o fortalecimento da segurança alimentar.

Assim, Saath e Fachinello (2018) destacam que as propriedades rurais assumem um papel importante na produção de alimentos, seja para o cultivo de *commodities* agrícolas ou para a criação de animais, fornecendo matéria-prima essencial para os agentes da cadeia produtiva, desde o processamento e beneficiamento até a distribuição ao consumidor final.

2.1.2 Crédito Rural no Brasil a partir da Década de 1990

Até os anos de 1990 o Brasil não possuía formalmente políticas públicas nacionais direcionadas especificamente aos agricultores familiares, um grupo que na época, era tratado de forma genérica e pouco definida pelos órgãos governamentais. A Constituição de 1988 marcou uma transformação no papel do Estado, priorizando a descentralização e a

participação social na gestão de políticas públicas. Essa mudança ampliou a criação de conselhos gestores em diferentes níveis (federal, estadual e municipal), facilitando o acesso da população a programas e recursos governamentais (Mattei, 2005).

Com as transformações no cenário econômico brasileiro em relação ao contexto global, caracterizadas pela abertura dos mercados, a estabilização da moeda e a necessidade crescente de controle sobre os gastos públicos, houve impactos significativos na condução da política de crédito rural no país. Nesse contexto, o governo adotou uma estratégia mais direcionada à redução da participação do Estado no financiamento agrícola, buscando aliviar os encargos fiscais e promover maior eficiência econômica (Mattei, 2005).

Paralelamente, intensificou-se o incentivo para que o setor privado assumisse um papel mais relevante como fonte de recursos financeiros para o agronegócio, atendendo à crescente demanda por crédito e impulsionando o desenvolvimento do setor. Essa mudança, conforme analisado por Ramos e Martha Júnior (2010), refletiu a necessidade de reestruturação das políticas públicas para adaptar-se aos novos desafios e oportunidades econômicas, tanto no âmbito doméstico quanto internacional.

Em 1994, foi instituída a Cédula de Produto Rural (CPR), um título emitido por produtores rurais e cooperativas com a finalidade de obter recursos para capital de giro. Esse instrumento representou um marco na introdução do financiamento privado no setor agrícola brasileiro. Paralelamente, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) reestruturou o Sistema de Crédito Agropecuário, consolidando-se, a partir dos anos 2000, como um dos principais financiadores de diversas modalidades de crédito destinadas aos produtores rurais (BNDES, 2022).

Em 1996, foi criado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), atendendo a uma demanda histórica de movimentos rurais por políticas voltadas aos pequenos agricultores, um grupo essencial para a economia agrícola do país, mas que enfrentava dificuldades técnicas e de acesso ao mercado. As diretrizes do PRONAF têm como referência experiências europeias. Principalmente a França, que elegeram a agricultura familiar como a forma de produção sobre a qual se implementou, no pós-guerra, a modernização da produção agrícola e da sociedade rural (Carneiro, 1997).

De acordo com Guanziroli (2007), para compreender a real importância do PRONAF, é essencial analisar como o programa influencia a agricultura familiar. Embora o crédito rural tenha como objetivo principal criar oportunidades e dar acesso a políticas que promovem investimentos em tecnologia e melhorias na estrutura das propriedades, ele vai além disso. O programa também contribui para a modernização do meio rural, incentiva a permanência dos

agricultores no campo e fortalece o processo de sucessão nas famílias agricultoras.

Ramos e Martha Júnior (2010), verificaram que a atuação do setor privado no financiamento das atividades agropecuárias que tem se mostrado significativa, especialmente com a introdução de instrumentos como a Cédula de Produto Rural (CPR) e os títulos voltados especificamente ao agronegócio. Esses mecanismos representaram avanços relevantes para o fortalecimento do setor. Contudo, o crédito rural permaneceu como um elemento estratégico e indispensável para impulsionar o desenvolvimento e a expansão socioeconômica nacional.

Conforme aponta Batalha (2009), o crédito rural destacou-se, por muitos anos, como o principal instrumento de política agrícola, sendo direcionado prioritariamente à aquisição de insumos e equipamentos com o objetivo de promover a modernização da agricultura brasileira e, conseqüentemente, estimular a produção nacional. A elevada dependência do setor agrícola em relação às condições naturais torna indispensável a formulação e implementação de políticas públicas específicas para o agronegócio, nas quais o crédito rural se insere como componente essencial. A variabilidade climática, em especial, exerce influência direta sobre as decisões dos produtores, sobretudo aquelas relacionadas a investimentos produtivos, cuja viabilidade frequentemente depende do acesso a recursos financeiros adequados.

Embora o crédito rural seja reconhecido como um instrumento essencial para impulsionar o desenvolvimento agropecuário brasileiro, oferecendo recursos para modernização e investimentos no campo, sua distribuição permanece restrita a uma minoria de produtores. Dados revelam que em 2017 apenas 15,7% dos agricultores (equivalente a 784 mil estabelecimentos) conseguiram acessar linhas de crédito subsidiado, sendo que desse total, 319 mil foram beneficiados pelo PRONAF - um contingente modesto quando comparado aos mais de 5 milhões de propriedades rurais existentes no país (IBGE, 2019; Santos; Freitas, 2017).

Conforme observa Castro (2017), a crescente demanda por produtos agrícolas resultou no surgimento de formas alternativas de financiamento que não estão refletidas nas estatísticas oficiais, como empréstimos informais, operações de troca de produtos e vendas antecipadas de colheitas. Com o Brasil se firmando como um dos principais atores do mercado agrícola global, destacando-se na produção e exportação de quase todos os principais produtos agropecuários, o sistema de financiamento do setor evoluiu em paralelo, atingindo um nível de complexidade proporcional à sofisticação das operações agrícolas do país.

Beirão, Neto e Oliveira (2020) apresentam que o crédito rural manteve sua formação básica ao longo de muitos anos, entretanto, houve diversos marcos ao longo desse período, em

que fazem parte da evolução do mesmo. Os principais marcos históricos estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - A Construção da Política Agrícola no Brasil (1990-2022).

Período	Descrição
1990 a 1995	• Lei agrícola. Lei n. 8.171, de 7 de janeiro de 1991 • Aprovação da Lei n. 9.138, de 30 de novembro de 1995 – Lei da Securificação. • Lei n. 8.427, de 27 de maio de 1992. Dispõe sobre a concessão de subvenção econômica nas operações de crédito rural. • Criação da Cédula de Produto Rural. Lei n. 8.929, de 22 de agosto de 1994.
1996 a 2004	• Criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Decreto n. 1.946, de 1996. • Criação de novos títulos do agronegócio – LCA, COCA, CRA, CDA-WA Lei n. 11.076, de 30 de dezembro de 2004.
2005 a 2006	• Lei n. 11.326, de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.
2007 a 2009	• Aprovação da Lei n. 11.775, de 2006, que autorizou medidas de estímulo à liquidação ou à regularização de dívidas de crédito rural e fundativo.
2010	• Criação do Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (PRONAMP).
2013	• Criação dos Programas PCA e PSI – Cerealistas, para a construção e ampliação de armazéns para produtos agropecuários.
2014	• Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica na Produção Agropecuária (INOVAGRO).
2014 a 2018	• Fortalecimento do Plano ABC com novas metas e linhas de crédito.
2019	• Extinção do Ministério da Agricultura como operador do crédito rural e transferência da gestão para o Banco Central do Brasil (BCB) através do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR).
2020	• Lei nº 13.986/2020 (Lei do Agro): Letra de Crédito do Agronegócio (LCA), Direito Creditório do Agronegócio (DCA), Debêntures Incentivadas do Agronegócio e Fundo de Investimento (Fiagro).
2021	• Lançamento do Programa ABC+ (2021-2030), com metas para redução de emissões de carbono e adoção de tecnologias sustentáveis.
2022	• Regulamentação do Fiagro pela CVM.

Fonte: Adaptado de Araújo (2013) com acréscimos de BACEN (2024), MAPA (2024) e Brasil (2021).

Dentro das políticas de crédito atuais, algumas são privilegiadas com taxas de juros menores em relação à sua capacidade produtiva e conhecimento técnico, à medida que utilizam insumos mais sofisticados, técnicas mais apuradas e preparo do solo de forma mais

adequada, evitando também os riscos ambientais e climáticos. Segundo o BNDES o programa Inovagro é destinado a incentivar a inovação na agropecuária, realizando uma integração entre ciência, tecnologia e produção rural tendo como foco promover soluções inovadoras que contribuam para o aumento da produtividade, o desenvolvimento social no campo e a valorização do conhecimento técnico-científico (Cardoso, 2019). No Quadro 2, são apresentados os critérios para receber financiamentos do programa Inovagro.

Quadro 2 – Critérios do Programa Inovagro

Prazos
Até 5 anos, quando se tratar de financiamento para aquisição de matrizes e reprodutores bovinos ou bubalinos para a pecuária leiteira
Até 10 anos, incluídos até 2 anos de carência, para as demais finalidades
Valor Máximo do Financiamento
Empreendimento individual: R\$ 4 milhões por cliente, com limite de R\$ 400 mil para aquisição de animais
Empreendimento coletivo: R\$ 12 milhões, respeitado o limite individual por participante

Fonte: Adaptado de Cardoso (2019).

Para que ocorra estímulo à adoção de práticas sustentáveis de produção, o Plano ABC foi uma iniciativa do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). Com a intenção de estimular a adoção de práticas sustentáveis que permitam reduzir emissões de GEEs (Brasil, 2012). Além disso, a adoção dessas práticas produtivas favorece a adaptação tecnológica dos sistemas produtivos para a obtenção da capacidade produtiva menos poluente e mais comprometida com a questão da sustentabilidade.

O Plano ABC tem uma de linha de crédito específica (Programa ABC), aprovada pela Resolução no 3.896, de 17 de agosto de 2010, do Banco Central do Brasil (BCB). O Programa ABC é a linha de crédito rural que tem como propósito financiar a agricultura de baixo carbono (ABC). O objetivo desta linha de crédito é priorizar os sistemas sustentáveis de produção agropecuária (Cardoso 2019).

Dentro deste plano as ações estão definidas em três grupos, sendo: i) a adaptação às mudanças climáticas; ii) os mecanismos para o monitoramento e; iii) as ações transversais, que serão direcionadas e estruturadas nos seguintes programas:

- Recuperação de pastagens degradadas;
- Integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) e sistemas agroflorestais (SAFs);

- Sistema de plantio direto (SPD);
- Fixação biológica de nitrogênio (FBN);
- Florestas plantadas;
- Tratamento de dejetos animais;
- Adaptação a mudanças climáticas.

Já em 2020 o Plano ABC+ foi introduzido para ser a segunda etapa do Plano ABC, considerando as metas para a próxima década (2020/2030) sendo adicionais às já alcançadas pelo ABC (Brasil, 2021). Trazendo um foco na abordagem integrada das áreas produtivas.

Este conceito consiste em olhar a propriedade não apenas como produtora de alimentos, mas levando em consideração toda a sua paisagem ao redor de forma sistêmica com o cumprimento ao Código Florestal; a saúde do solo; a conservação de água e de toda a biodiversidade. Assim, a abordagem integrada possibilita ainda a valoração econômica dos serviços ambientais gerados pelos ecossistemas durante a produção agropecuária e também se presta ao equacionamento do entendimento do ambiente rural, especialmente em relação ao ordenamento do território (Brasil, 2021, p. 34).²

Com vigência até 2030 o plano terá revisões periódicas bianuais. De abrangência nacional, mas levando em consideração as características dos biomas (Amazonas e Cerrado), é destinado aos agricultores de forma geral, familiares ou não familiares.

Instituído pela Lei nº14.130/21, o Fiagro foi criado com a finalidade de direcionar de forma mais versátil e eficiente recursos do mercado de capitais para o agronegócio. Por meio da criação de fundos de investimento que pode ser negociado em bolsa de valores, possibilitando que pessoas físicas ou jurídicas possam investir no agro brasileiro.

Caffagni (2021) salienta que os Fiagro são bastante flexíveis tanto para quem busca recursos quanto para quem investe. Para os tomadores, o fundo abrange desde produtores e cooperativas até indústrias, permitindo investimentos em uma vasta gama de ativos, como imóveis, direitos creditórios e ações. Para os investidores pessoa física, a grande vantagem é a isenção de Imposto de Renda sobre os rendimentos, um benefício semelhante ao já existente em outros títulos do agronegócio e do mercado imobiliário.

Segundo Delgado (2022), os capitais levantados pelo Fiagro são direcionados para o financiamento de empreendimentos rurais ligados às cadeias produtivas de commodities, tais como soja, milho, cana-de-açúcar e carne.

² informação disponível no site do Governo federal, através do link <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/planoabc-abcmais/publicacoes/>. Acesso em: 19 set. 2025

Pelo relatório da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima, 2023), os investidores individuais (que podem ser de varejo, qualificados ou profissionais) foram responsáveis por 88% dos aportes em Fiagro em 2021, 82,4% em 2022 e 77,1% em 2023, nota-se que uma nova força de capital para crédito surgiu a partir da existência de um canal financeiro que aproximou credores diversos, não apenas os bancos, as tradings e o governo de mutuários produtores de commodities.

2.1.3 Crédito Rural e seus Mecanismos

A atividade agrícola no Brasil tem sido constantemente impactada por diversas particularidades que afetam seu desenvolvimento e, por consequência, podem comprometer seu desempenho econômico. Entre os principais desafios estão os fatores climáticos, muitas vezes imprevisíveis, e as questões sanitárias, relacionadas ao controle de pragas e doenças nas culturas. Além disso, o setor enfrenta significativa dificuldade em adequar a oferta às variações do cenário econômico, como oscilações de mercado e mudanças na demanda, tornando o ajuste produtivo um grande obstáculo para a estabilidade e o crescimento da agricultura nacional.

Para Campanholo e Antão (2011), o crédito rural desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da atividade agrícola, promovendo benefícios significativos para o avanço social e econômico, além de contribuir para o aumento da produção e da rentabilidade no campo.

O Manual de Crédito Rural (MCR) é uma compilação das normas aprovadas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e publicadas pelo Banco Central do Brasil (BCB), que regulamentam todo o funcionamento do crédito rural no país (Pereira, 2013). Segundo o autor, o MCR está disponível gratuitamente no site do BCB, permitindo acesso a qualquer interessado.

Organizado em capítulos e seções, o MCR define as diretrizes para o crédito rural, como os agentes autorizados a operar nesse segmento, os perfis dos tomadores elegíveis, os instrumentos utilizados para formalizar as operações e os encargos financeiros aplicáveis às transações realizadas pelos agentes de crédito (Pereira, 2013). Portanto, o MCR é o instrumento normativo que disciplina as operações realizadas no contexto do SNCR, garantindo a padronização e o controle do crédito rural no Brasil.

No âmbito do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), o crédito rural é estruturado em duas modalidades principais: agrícola e pecuária. O Quadro 3, sintetiza as principais

finalidades do crédito rural, evidenciando o papel das instituições financeiras vinculadas ao SNCR na alocação de recursos para o setor agropecuário.

Quadro 3 - Crédito Rural no Brasil: Finalidades, Recursos e Beneficiários

Finalidades	Recursos Destinados	Beneficiários
Estimular investimentos rurais para produção, armazenamento e industrialização dos produtos agropecuários.	Custeio: destinado a cobrir as despesas normais dos ciclos de produção.	Produtor Rural (pessoa física ou jurídica).
Favorecer o custeio da produção e comercialização.	Investimento: destinado a aplicações em bens ou serviços onde o retorno seja estendido por vários períodos de produção.	Cooperativas de produtores rurais.
Fortalecimento do setor rural.	Comercialização: destinado a cobrir despesas posteriores à coleta ou conversão em espécie dos títulos provenientes da venda a prazo da produção.	Pesquisadores e Prestadores de serviços.

Fonte: BACEN/MCR (2025).

No Brasil, os diferentes agentes financiadores do crédito rural, sejam instituições financeiras, cooperativas, distribuidoras de insumos ou empresas, vivem de um ciclo direcionado ao financiamento da produção, geração de renda e recebimento dos valores financiados, com isso pode-se dizer que os agentes que fornecem crédito rural, seja via custeio, investimento, comercialização e/ou industrialização também necessitam de recursos para honrar os seus compromissos. Geralmente, segundo Banco Central do Brasil (BACEN, 2025), essa renda vem das seguintes captações:

a) Poupança Rural – percentual dos recursos captados em poupança rural pelos bancos autorizados (MCR 6-4);

b) Recursos Obrigatórios oriundos dos depósitos à vista, onde os bancos comerciais são compulsoriamente obrigados a aplicar em operações de crédito rural, este percentual é definido pelo Capítulo 6 seção 2 do Manual de Crédito Rural.

c) Emissão de Letras de Crédito do Agronegócio (LCA), sendo um título emitido por uma instituição financeira. É utilizado para captar recursos para participantes da cadeia do agronegócio. Criados pela Lei nº 11.076, atualmente esses papéis têm como um de seus atrativos o fato de que os investidores pessoas físicas têm seus rendimentos isentos de Imposto de Renda

d) Fontes Fiscais ou Recursos controlados: São operações onde os recursos aplicados têm as taxas definidas pelo governo federal, portanto seguem as regulamentações

impostas pelo CMN. Estes recursos controlados são obtidos através de: BNDES e Fundos Constitucionais de financiamento regional;

e) **Recursos oriundos de instituições financeiras**, que são recursos não controlados, uma vez que são operações geralmente contratadas com agentes não públicos do mercado, onde estes recursos têm as taxas definidas pelo mercado (taxas livres).

Ainda de acordo com o BACEN (2025), os recursos a serem utilizados para o crédito rural são oriundos de fontes com condições de captação diferenciadas, com fontes específicas como as descritas acima e demonstradas logo a seguir na Figura 1, exemplificando assim o ciclo do crédito rural.

Figura 1 - Origem e destino dos recursos do crédito rural



Fonte: BACEN (2025).

Segundo o Bacen, o custeio é um benefício concedido aos produtores rurais, pessoa física ou jurídica que será destinado para custear as despesas do ciclo produtivo de lavouras de safra, entressafra de lavouras permanentes ou da extração de produtos vegetais ou cultivos, tais como industrialização do produto, produção de mudas ou sementes, insumos, de tratos

culturais, colheitas, entre outros. Esse recurso é fornecido diretamente ao produtor ou mediante repasse das cooperativas de crédito.

Por outro lado, o crédito para investimento tem a finalidade de financiar bens duráveis e melhorias na estrutura da propriedade rural, como aquisição de máquinas agrícolas, construção de galpões, silos, sistemas de irrigação ou até mesmo a implantação de projetos de energia solar e reflorestamento. Dado estes fatos o contrato tem um prazo mais longo podendo chegar a 10 anos ou mais, mantendo foco no aumento da capacidade produtiva ou no sustento da atividade.

Já com relação a comercialização o crédito tem o propósito de apoiar o produtor na venda da produção, permitindo a melhor negociação de preços. Através de medidas de financiamento para armazenar a produção e vender em momento mais favorável, recursos para transporte e logística da comercialização e antecipação de receita com base em contratos de venda futura.

Seguindo as diretrizes, a aprovação do crédito rural está condicionada ao cumprimento de vários pré-requisitos pelo produtor. Entre eles, destacam-se a idoneidade do tomador, a apresentação de um projeto técnico viável (com plano de aplicação e orçamento) e a análise da capacidade de pagamento. Sendo este processo supervisionado pela instituição bancária, que define seus critérios de concessão.

Quanto à origem dos fundos, o crédito se divide em duas categorias: recursos controlados, que possuem juros e condições regulamentadas pelo Governo Federal, como por exemplo o crédito disponibilizado durante o Plano Safra, e recursos livres, cujas taxas são definidas em livre negociação entre o cliente e o banco, que normalmente está acima da Taxa Básica de Juros da Economia (SELIC).

2.2 Revisão de Literatura

Conforme observado por Silva e Winck (2019) foi evidenciado uma relação entre a expansão da área plantada e o número de máquinas agrícolas no período observado de 1960 a 2017. O índice de mecanização mostra que houve um aumento do número de tratores por hectares de área cultivada de lavoura. Há também uma ligação entre o crédito rural disponibilizado e a aquisição de novas máquinas e implementos. Com base nos Censos Agropecuários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, vários anos), o número de vendas internas de tratores de rodas e colheitadeiras de grãos estão no Anuário da Indústria Automobilística Brasileira (2018) elaborado pela Associação Nacional dos

Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA). Dados sobre os recursos financeiros para crédito rural no Brasil foram consultados no Banco Central do Brasil (BACEN, 2017).

Segundo o autor, o aumento de máquinas e implementos agrícolas nas propriedades rurais brasileira está interligado com os cenários socioeconômicos. As vendas podem sofrer oscilações decorrentes de políticas econômicas, o incentivo governamental é imprescindível para estabilizar esse mercado. Além de incentivar o desenvolvimento tecnológico das propriedades brasileiras.

Gasques, Bacchi e Bastos (2017) analisaram os impactos do crédito rural sobre variáveis do agronegócio e concluíram com base dos testes realizados, que, em ordem decrescente, os impactos do crédito rural sobre as variáveis testadas, expressos via elasticidades, são: crédito sobre o VBP³, com impacto de 0,40% para o aumento de 1,0% do crédito rural; crédito sobre o PIB do agronegócio, com impacto de 0,19% para o aumento de 1,0% do crédito rural; crédito sobre o PIB da agropecuária, com impacto de 0,18%; e crédito sobre a PTF⁴, com impacto de 0,12%, indicando mudanças imaginadas na política de crédito devem ser analisadas com cautela, por causa dos impactos que as decisões podem gerar.

Já Figueiredo e Castro (2007) baseando-se na Relação Crédito Rural do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e valor bruto da produção nos diferentes estados brasileiros no período de 1997 a 2003 e utilizando o modelo de regressão de dados em painel, verificou que existem diferenças regionais na relação do crédito com o valor bruto da produção; de modo geral, significativa e positiva. A eficiência do programa depende das diferenças regionais, deve-se melhorar a distribuição do crédito para aprimorar a eficiência produtiva nas regiões mais pobres.

Ribeiro e Conceição (2019) buscaram investigar a ligação existente entre o Produto Interno Bruto (PIB) agrícola nacional, o crédito rural e os investimentos em infraestrutura de transportes para o horizonte temporal de 1999 a 2015. Com a utilização de dados de séries temporais trimestrais no ajuste de um Modelo Vetorial de Correção de Erros (VECM).

Os resultados obtidos a partir dos testes de causalidade de Granger (1969) indicaram que o crescimento do setor agrícola teve o potencial de alavancar a demanda por crédito rural e investimentos públicos em infraestrutura no período considerado. Assim, o desempenho do setor agropecuário pode contribuir para um ciclo virtuoso de crescimento, com a indução de financiamentos e investimentos em infraestrutura. Contudo, também é importante que não ocorra uma competição entre esses dois setores por recursos financeiros (Ribeiro e Conceição,

³ Valor bruto de produção agropecuário

⁴ Produtividade total dos fatores

2019).

Machado (2017) identificou uma relação linear positiva entre o Crédito Rural e o PIB Agropecuário nos municípios do estado de Mato Grosso do Sul para cada ano entre 1999 e 2013, onde o ajuste com menor R^2 foi o de 2005, justamente o ano em que houve o menor registro de PIB Agropecuário no período observado. Apresentando uma tendência evolutiva conjunta e positiva.

Todavia é importante salientar que, por conta das assimetrias de informação, características do mercado de crédito rural, o custo do empréstimo aumenta, tornando-se mais complexo o investimento direto na economia, atingindo principalmente pequenos agricultores tomadores de crédito e reduzindo a quantidade de recursos do setor privado para a agricultura (Moura, 2016).

Tratando-se de crédito rural, Mettifogo (2019) comparou a evolução do crédito rural agrícola em Dourados, Mato Grosso do Sul e no Brasil nos anos 2013 a 2018. Os resultados mostram que, após uma retração em 2015, alinhada à economia nacional, o crédito agrícola voltou a crescer de forma expressiva em 2017 e 2018. No período analisado, Mato Grosso do Sul recebeu 3,20% do total de crédito do país, enquanto Dourados concentrou 8,00% do montante estadual. Notavelmente, a procura por crédito de investimento em Dourados disparou, com um aumento de 379,71% de 2016 para 2017.

De acordo com a autora, para uma região com forte perfil agropecuário como Mato Grosso do Sul e o município de Dourados, o crédito rural funciona como um motor para o desenvolvimento. Ao garantir que produtores de todas as escalas tenham acesso a recursos para investimento, custeio e comercialização, estimula-se não apenas o aumento da produtividade no campo, mas também se abrem portas para inovações e novas frentes produtivas, essenciais para o crescimento econômico sustentável do município.

Para Schumpeter (1982) o crédito se torna uma peça essencial na criação do desenvolvimento econômico, pois sem o crédito o empresário não detém de meios necessários para realizar novas combinações. Com isso, voltando ao estado de equilíbrio, de estagnação do fluxo circular da vida econômica.

Gomes (2021) buscou analisar como o crédito rural correlaciona com o desenvolvimento regional e produtivo da atividade rural para os produtores que dependem desse benefício. A análise avaliou o comportamento do crédito concedido em 2005, 2010 e 2012, buscando identificar, por meio da Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE), se a expansão dos recursos financeiros resultou em benefícios concretos para o desenvolvimento regional dos municípios.

Observou-se durante o período analisado que não houve grandes mudanças nos municípios que compuseram os grupos de maior (melhor) e menor (pior) desenvolvimento regional. A região do Bolsão se destacou positivamente, com mais municípios no grupo de alto desenvolvimento, enquanto o Pantanal e o Sudoeste se destacaram negativamente. Apesar dessa estabilidade, houve uma melhora geral, indicada pelo aumento dos níveis de renda per capita média nos municípios de Mato Grosso do Sul durante o período.

3 METODOLOGIA

Este trabalho é um estudo exploratório e descritivo, a abordagem metodológica que delineia o desenvolvimento deste trabalho é a pesquisa bibliográfica e documental para a consolidação do estudo.

A pesquisa é classificada como quantitativa no que se refere ao modo de abordagem do problema. Segundo Raupp e Beuren (2009), uma pesquisa quantitativa deve ser estruturada e fazer uso de instrumentos estatísticos tanto para a coleta quanto para o tratamento dos dados. Os autores destacam ainda que esse tipo de abordagem se preocupa em compreender o comportamento geral dos fenômenos analisados. O principal objetivo da pesquisa quantitativa é assegurar a precisão dos resultados, minimizar erros de análise e interpretação, e proporcionar maior confiabilidade às conclusões obtidas.

3.1 Coleta de Dados

Os dados foram coletados de fontes secundárias, de instituições com base de dados disponíveis em seus sítios. Entre as principais fontes, estão o Banco Central do Brasil (BACEN), que disponibiliza dados sobre o crédito rural nos estados brasileiros. O BACEN tem disponível dados dos anos de 2013 a 2024, neste estudo foram analisados apenas os últimos 8 anos, ou seja, de 2017 a 2024. Também foram coletadas informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio Levantamento Sistemático da Produção Agrícola para descrever a área plantada e a produção em toneladas.

3.2 Análise de Dados

Este estudo, de caráter descritivo, buscou descrever sobre a evolução do crédito rural no estado de Mato Grosso do Sul, analisando de forma geral e específica o setor agrícola. O estudo analisou e interpretou os dados, buscando relações entre as modalidades de crédito e o seu uso.

Nesta linha, pesquisas futuras podem ampliar a análise feita para o Mato Grosso do Sul afim de contemplar os demais municípios da federação. Assim como, avaliações do programa diretamente sob o ponto de vista do beneficiário podem aprofundar o conhecimento sobre os resultados e, em especial, sua contribuição para a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar do agricultor familiar.

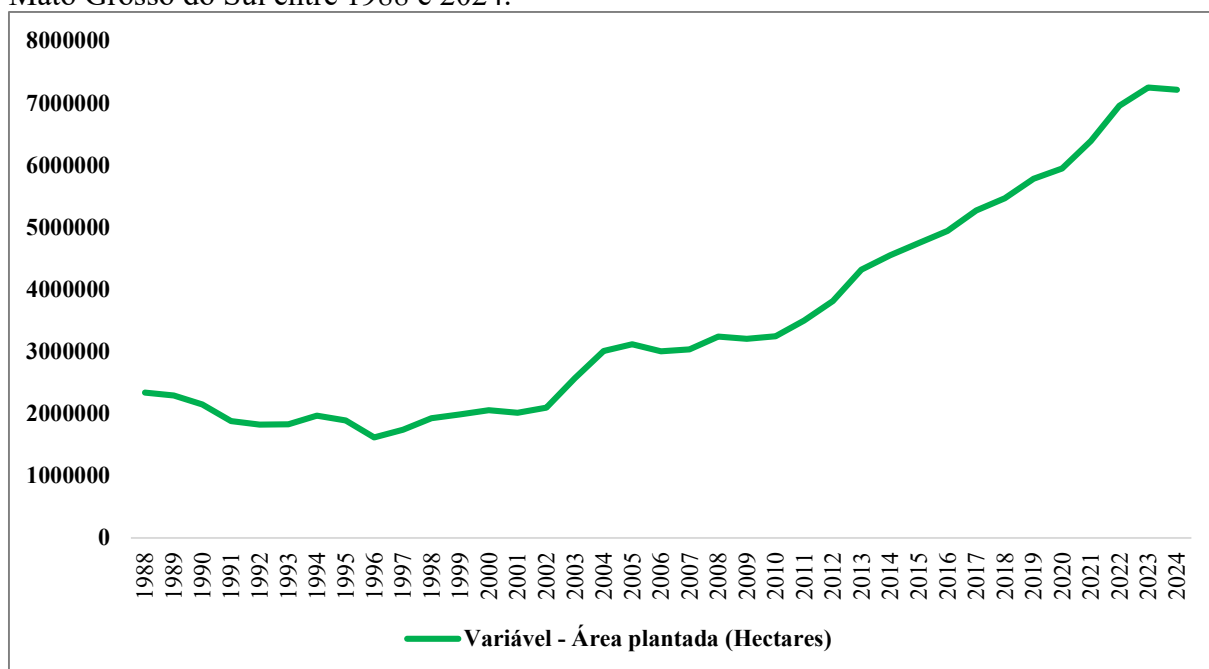
A análise e a interpretação dos dados obtidos foram realizadas por meio de uma categorização semântica. Essa metodologia foi empregada para organizar os temas relevantes, agrupando-os em categorias que refletem os objetivos específicos do estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Produção Agrícola e Pecuária de Mato Grosso do Sul

Segundo os dados da Produção Agrícola Municipal (PAM), entre 1988 e 2024 os dados de área plantada foi de aproximadamente 2,3 milhões de hectares no final dos anos 1980. Em 2024, o estado de Mato Grosso do Sul atingiu 7,2 milhões de hectares, um crescimento de mais de 200% em pouco mais de três décadas. Conforme pode ser visualizado na Figura 2, esse movimento não foi linear, mas sim composto por ciclos de retração e intensa expansão, que reflete nas transformações tecnológicas, econômicas e ambientais que moldaram a agricultura sul-mato-grossense.

Figura 2: Evolução da área plantada em hectares de lavouras temporárias e permanentes em Mato Grosso do Sul entre 1988 e 2024.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (SIDRA).

Ao final da década de 1980 e início dos anos 1990, a evolução da área plantada foi marcada por instabilidade e uma tendência de queda acentuada. Partindo de mais de 2,3 milhões de hectares em 1988, a área plantada sofreu reduções significativas, incluindo uma queda expressiva de 12,53% em 1990. Essa fase de declínio culminou em 1996, quando a área atingiu seu ponto mais baixo no período, com 1,6 milhão de hectares, representando uma redução de quase um terço em menos de uma década.

Helfand e Brunstein (2001) destacam a perda de subsídios e a intensa competição com importações no Brasil, resultantes da liberalização comercial e da formação do Mercosul no início da década de 1990 e que devido a estes fatores, o número de estabelecimentos e pessoal ocupado também contraíram em torno de 20%.

A partir de 1997, iniciou-se um período de recuperação, ainda que volátil. Embora tenham ocorrido anos de crescimento expressivo, como o aumento de 10,67% em 1997, a verdadeira virada na tendência ocorreu a partir de 2002. Momento que a área plantada registrou um salto de 22,63%, seguido por outro aumento expressivo de 16,99% em 2003, ultrapassando pela primeira vez a marca de 2,5 milhões de hectares e superando os níveis do início da série apresentada na Figura 2.

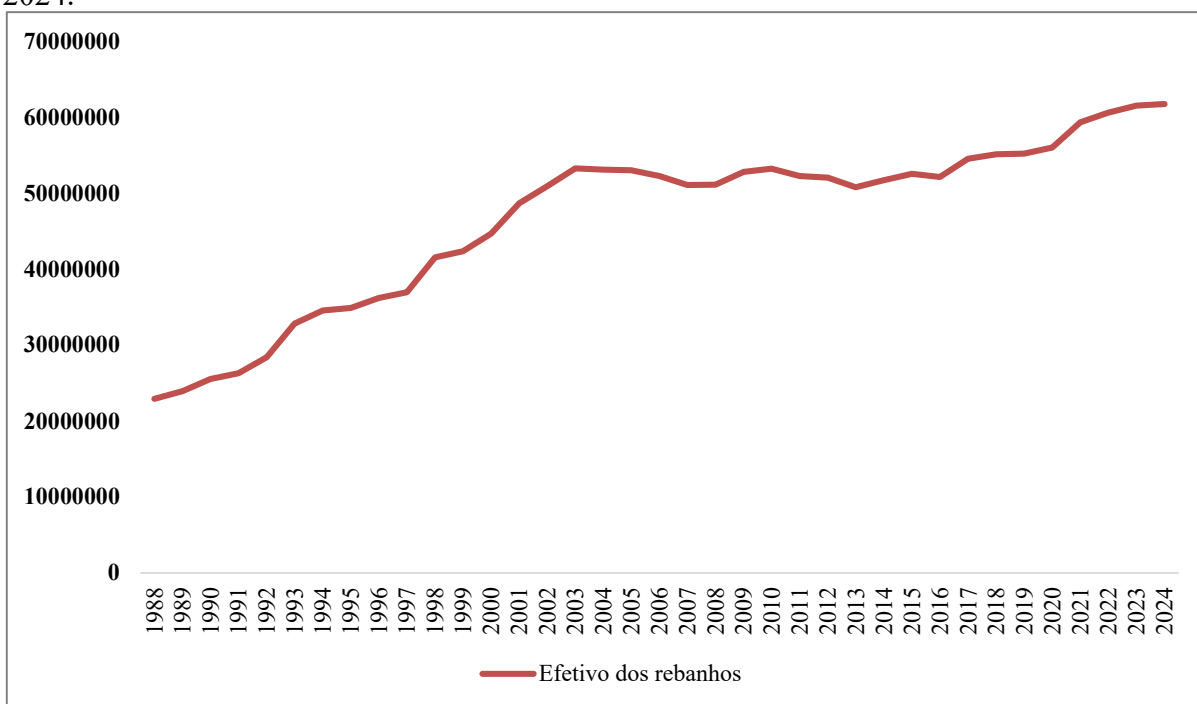
Este aumento expressivo é reflexo direto da abertura do mercado Chinês após o ingresso do país na Organização Mundial do Comércio (OMC) em 2001, o mesmo se

comprometeu em um processo de liberalização comercial reduzindo barreiras tarifárias. Conforme explica Prates (2007) o setor agrícola em função da escassez de terras aráveis e do aumento populacional chinês, ocasionou impactos consideráveis no aumento da demanda por produtos agrícolas.

Desde então, a trajetória tem sido predominantemente de crescimento - salvo pequenas e pontuais retrações em 2005, 2008 e 2023 - a expansão da fronteira agrícola no estado foi constante. O ritmo de crescimento se intensificou novamente entre 2011 e 2013, com variações anuais consistentemente altas, incluindo um aumento de 13,23% em 2012. Ao final do período, em 2024, a área plantada atingiu a marca de 7,2 milhões de hectares.

No caso do setor agropecuário sul mato-grossense, são apresentados na Figura 3 os dados da Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), entre os anos de 1988 e 2024. Observa-se uma trajetória de crescimento expressivo e contínuo no número efetivo dos rebanhos (Bovino, Bubalino, Equino, Suíno, Caprino, Ovino, Galináceos, Codornas). Porém com variações no ritmo de expansão ao longo do período.

Figura 3: Progressão do número efetivo de rebanhos em Mato Grosso do Sul entre 1988 e 2024.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (Sidra).

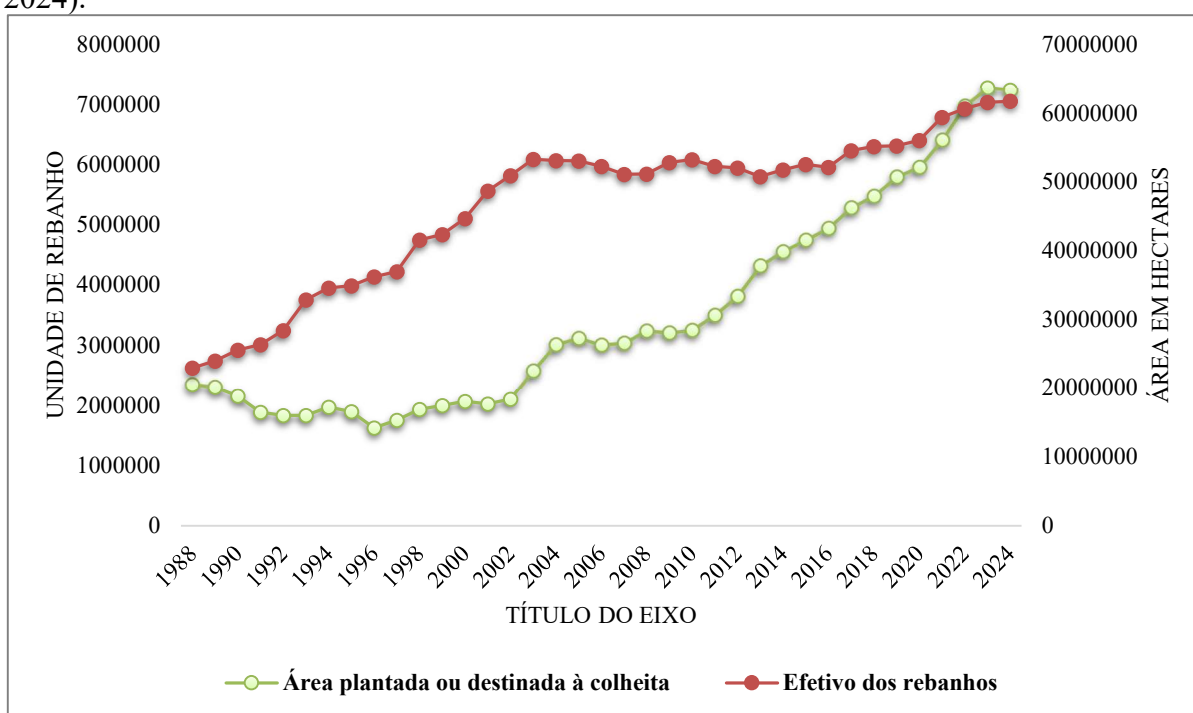
No início da série, em 1988, o estado de Mato Grosso do Sul contabilizava aproximadamente 22,9 milhões de cabeças. Esse número aumentou de forma quase

ininterrupta ao longo das décadas, atingindo patamares superiores a 60 milhões de cabeças nos anos mais recentes.

O crescimento foi particularmente acentuado a partir dos anos 2000, quando o efetivo ultrapassou os 40 milhões de cabeças, e acelerou-se ainda mais na década de 2010. Entre 2010 e 2024, o rebanho total saltou de 52,2 milhões para 61,7 milhões de cabeças, representando um aumento de aproximadamente 18% nesse período.

Em síntese, ao longo do tempo, houve uma mudança estrutural no agro sul-mato-grossense, a agricultura assumindo um papel cada vez mais central na ocupação territorial, enquanto a pecuária se adapta, concentrando-se ou realocando-se, conforme pode ser observado na Figura 4.

Figura 4: Paralelo entre Área plantada e Efetivos de Rebanho, Mato Grosso do Sul (1988-2024).



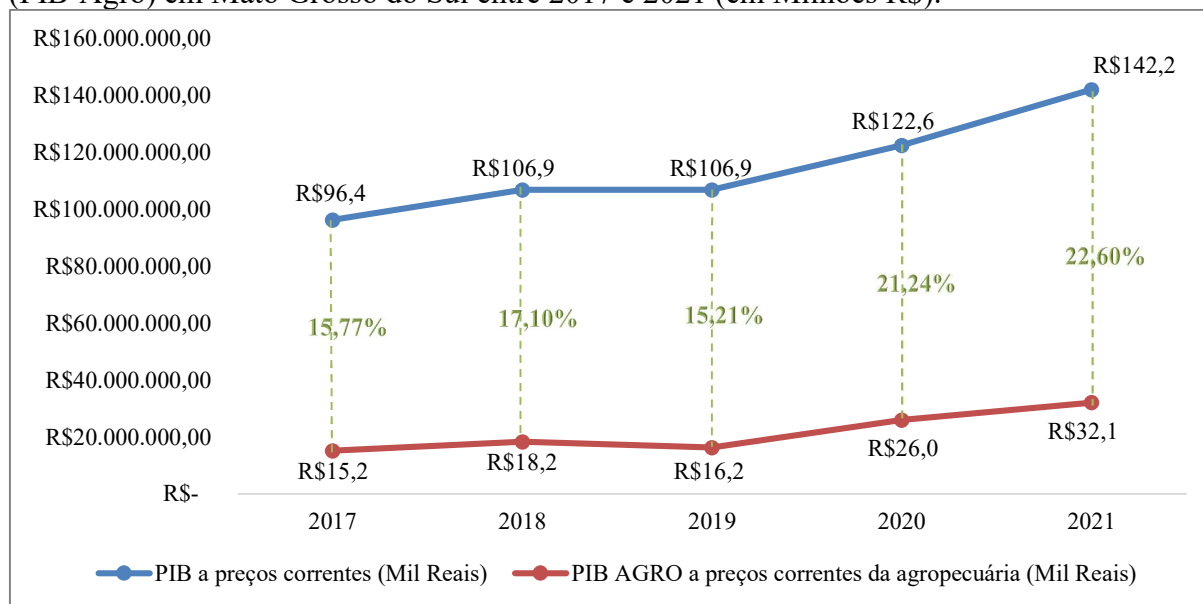
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (Sidra).

Este comportamento sugere uma transição no modelo de uso do solo no estado, com gradual substituição de pastagens por lavouras, especialmente a partir dos anos 2000, quando a expansão da agricultura se intensificou. A partir de meados da década de 2000, a área agrícola cresce em ritmo acelerado, refletindo a incorporação de tecnologias, o aumento da demanda por *commodities* e a conversão de áreas de pecuária extensiva em agricultura mecanizada, como verificado no estudo de Corrêa e Ferrera de Lima (2016).

Com base nas observações do histórico da utilização fundiária do estado de Mato

Grosso do Sul, pode-se examinar a renda gerada no período proposto por este estudo. Conforme se observa na Figura 5, o Produto Interno Bruto Agropecuário (PIB Agropecuário) de 2017 a 2021 do estado de Mato Grosso do Sul representa em média 18,38% do PIB estadual.

Figura 5: Evolução do Produto Interno Bruto (PIB) e Produto Interno Bruto Agropecuária (PIB-Agro) em Mato Grosso do Sul entre 2017 e 2021 (em Milhões R\$).



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (Sidra)

Partindo de um Produto Interno Bruto (PIB) total de R\$ 96,4 milhões em 2017, o estado alcançou a marca de R\$ 142,2 milhões em 2021, registrando um importante crescimento acumulado de 47,5% no quinquênio. Esse crescimento não foi linear, mas sim marcado por uma aceleração particularmente forte nos anos de 2020 e 2021, que registraram altas de 14,7% e 16,0%, respectivamente.

Em comparativo, o PIB Agropecuário mais que duplicou no período, evoluindo de R\$ 15,2 milhões em 2017 para R\$ 32,1 milhões em 2021, o que representa um crescimento acumulado de 111,4%. Após uma retração em 2019, possivelmente ocasionada por fatores climáticos ou oscilações nos preços de *commodities*, o setor não apenas se recuperou, como deu um salto histórico em 2020, crescendo 60,1% em um ano marcado globalmente pela crise da pandemia de COVID-19. Em 2021, o setor manteve seu dinamismo, com um crescimento adicional de 23,4% com relação ao ano anterior.

Como consequência direta desse desempenho superior, a participação do setor no PIB total do estado elevou-se significativamente. Se em 2017 o setor agropecuário representava 15,77% da economia de Mato Grosso do Sul, em 2021 sua participação saltou para 22,6%,

tornando-se próximo de um quarto de toda a atividade econômica estadual. Esse movimento consolida o estado como uma das potências nacionais do agronegócio, setor que se mostrou o principal motor do crescimento econômico regional no período.

A partir do exposto, percebe-se a territorialização do agronegócio no estado e sua contribuição no PIB. Na Tabela 1 são demonstrados os cinco principais municípios que compreendem o maior valor de produção de lavouras temporárias e permanentes do estado de Mato Grosso do Sul.

Tabela 1 - Valor da produção (Mil Reais) - Produto das lavouras temporárias e permanentes.

Ano	Maracaju	Sidrolândia	Ponta Porã	Rio Brilhante	Dourados
2017	1.398.992,00	951.941,00	1.056.349,00	1.039.942,00	914.635,00
2018	1.856.152,00	1.326.612,00	1.253.061,00	1.247.896,00	1.106.039,00
2019	1.659.121,00	1.393.208,00	1.381.743,00	1.142.213,00	1.117.951,00
2020	2.781.354,00	1.929.926,00	2.264.927,00	1.534.939,00	1.674.682,00
2021	3.977.965,00	3.069.167,00	3.246.863,00	2.189.798,00	2.426.489,00
2022	5.397.204,00	3.094.806,00	3.000.918,00	2.008.332,00	3.728.543,00
2023	4.335.990,00	3.112.151,00	3.531.607,00	2.325.664,00	2.918.889,00
2024	2.377.763,00	1.844.522,00	2.048.009,00	2.020.365,00	1.840.920,00

Fonte: Elaboração própria com base nos da Produção Agrícola Municipal - PAM (Sidra, 2025).

A evolução do valor da produção agrícola nesses municípios, medida em milhares de reais entre 2017 e 2024, demonstra uma tendência geral de forte crescimento no período, embora marcada por um pico em 2022, seguido por uma desaceleração e posteriormente retração nos anos seguintes (Tabela 1).

Maracaju destaca-se visivelmente como o município com o maior valor de produção durante quase toda a série histórica. Partindo de aproximadamente 1,4 bilhão de reais em 2017, o município apresentou um crescimento, especialmente entre 2020 e 2022, quando atinge seu ápice, superando os 5 bilhões de reais.

Os municípios de Dourados, Ponta Porã e Sidrolândia, embora com valores absolutos distintos, seguem uma trajetória semelhante. Eles iniciam o período com valores próximos (entre 914 milhões e 1,05 bilhão de reais) e experimentam um crescimento acelerado, também culminando em 2022, com valores que variam de 3 a 3,7 bilhões de reais. Rio Brilhante, por sua vez, apresenta o crescimento mais modesto e estável do grupo, mantendo-se como o município com o menor valor de produção entre os cinco a partir de 2019, mas ainda assim acompanhando a tendência geral de crescimento até 2022.

Pela Tabela 2 pode-se verificar de maneira mais analítica o comportamento do valor da produção dos principais produtos de cada município selecionado.

Tabela 2 – Produtividade das principais *commodities* – Sacas por Hectare

Safra	Cultura	Maracaju	Sidrolândia	Ponta Porã	Rio Brillhante	Dourados
2020/2021	Milho	55,35	58,91	41,31	36,16	42,21
	Soja	66,07	67,14	65,74	65,89	61,26
2021/2022	Milho	106,22	108,13	95,37	101,87	104
	Soja	46,78	41,82	33,2	43,99	24,08
2022/2023	Milho	105,06	99,99	98,01	105,52	104,85
	Soja	70,44	69,06	67,38	58,73	54,43
2023/2024	Milho	86,94	70,99	57,1	81,39	62,05
	Soja	50,41	46,45	50,94	53,27	44,78

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Sistemas de Informações Geográficas do Agronegócio de MS (SIGA-MS) Boletim Rural.

A flutuação no desempenho é a principal característica observada. A transição da safra 2020/2021 para a 2021/2022 é um exemplo. Após um ano de produtividade robusta para a soja e de intensa frustração do milho, a safra 2021/2022 registrou uma quebra histórica para a soja, com índices caindo drasticamente em todos os municípios.

No ano de 2021 cerca de 43,4% das apólices de seguro agrícola contratadas no estado tiveram sinistro. Oliveira (2022) ao analisar os eventos obteve-se os seguintes percentuais: seca (81,26%), geada (16,72%), chuva excessiva (0,78%) e demais causas (1,21%). No entanto, esta mesma safra foi de recorde para o milho (safrinha), que praticamente dobrou sua produtividade, indicando que as condições climáticas que prejudicaram a safra de verão acabaram por favorecer a safra de inverno.

Essa relação inversa, no entanto, não é uma regra. A safra 2022/2023 demonstrou o potencial produtivo máximo da região, configurando-se como um "ano perfeito": houve uma recuperação vigorosa da soja, que atingiu seus melhores índices da série, ao mesmo tempo em que a produção do milho se manteve no patamar produtivo. Desta maneira, consolidou-se um melhor desempenho para ambas as culturas.

Por fim, a safra 2023/2024 atua como um fator de correção, trazendo os números de volta a um patamar mais próximo da média. Observou-se uma queda generalizada na produtividade tanto da soja quanto do milho em comparação com o pico da safra anterior 2022/2023.

Em suma, a variação de uma safra para outra é abrupta e define o cenário agrícola.

Constata-se que a produtividade não segue uma tendência linear de crescimento, mas é ditada por "choques" climáticos anuais, que podem gerar desde quebras severas até recordes históricos, como visto na dramática inversão de desempenho entre a soja e o milho no ciclo 2021/2022.

Baseando-se apenas no valor bruto da produção subentende-se que até 2019 ela aumentou devido a crescente produção e industrialização do setor, porém, ao analisar os anos seguintes individualmente, o município com o rendimento médio se tem uma contrariedade, como o rendimento médio pode permanecer estável ou até mesmo cair e o valor da produção aumentar? Na Tabela 3 é possível observar os preços das *commodities* em Mato Grosso do Sul, revelando que foi um período de intensa volatilidade, com movimentos de queda expressivos para ambas as culturas.

Tabela 3 – Preço médio em R\$ da saca de 60kg em Mato Grosso do Sul (MS)

Safra	Cultura	Preço Médio (Comercializado)
2020/2021	Milho	86,07
	Soja	159,37
2021/2022	Milho	76,78
	Soja	179,85
2022/2023	Milho	42,85
	Soja	119,42
2023/2024	Milho	49,38
	Soja	121,85

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Sistemas de Informações Geográficas do Agronegócio de MS (SIGA-MS), Boletim Rural.

A soja, que iniciou o período cotada a R\$ 159,37, apresentou uma alta de 12,85% na safra 2021/2022, atingindo seu pico de R\$ 179,85. No entanto, esse valor foi seguido por uma correção brusca de -33,60% na safra 2022/2023, quando o preço caiu para R\$ 119,42. No último ano (2023/2024), houve uma leve recuperação de 2,03%. Mesmo com essa estabilização, a soja encerrou o período analisado com uma desvalorização acumulada de 23,54%.

A trajetória do milho foi ainda mais acentuada. O preço máximo da série (R\$ 86,07) foi registrado logo no início, em 2020/2021. No ano seguinte, sofreu uma queda de -10,80%. O movimento de baixa se intensificou drasticamente na safra 2022/2023, com uma redução significativa de -44,19%, levando o preço ao seu mínimo histórico de R\$ 42,85. Embora o milho tenha tido uma recuperação percentual mais robusta do que da soja no último ano (+15,24%), ele fechou o período com uma desvalorização acumulada de -42,63% em relação

ao seu valor inicial.

Por meio dos dados apresentados nas Tabela 2 e 3, pode-se dizer que, altas produtividades nem sempre se traduzem em bons preços, e que a baixa produtividade, em certos cenários de demanda, pode levar a preços mais elevados, sublinhando a volatilidade e a complexidade do mercado agrícola. Com isso se intensifica a necessidade de crédito rural como uma ferramenta de gestão de risco, financiamento e sustentabilidade para os produtores. Ele não apenas permite que o agricultor invista e produza, mas também o ajuda a atravessar períodos de adversidade e a planejar o futuro, tornando o setor agrícola menos suscetível às flutuações do mercado e de riscos climáticos.

4.2 Crédito Rural Agrícola em Mato Grosso do Sul entre 2017 e 2024

Em sequência são abordados e discutidos, por meio da estatística descritiva os resultados referentes a análise da evolução do crédito rural agrícola no estado do Mato Grosso do Sul, dentro do período de 2017 a 2024, demonstrando por meio dos gráficos o volume, percentual e números. A Tabela 4 ilustra a distribuição percentual do volume de contratos de crédito rural entre as categorias de custeio, investimento e comercialização, comparando o cenário do Mato Grosso do Sul (MS) com a média nacional (Brasil).

Tabela 4 – Percentual de volume de contratos de crédito rural no Brasil x Mato Grosso do Sul (2017-2024).

Ano	Custeio (MS)	Custeio (Brasil)	Investimento (MS)	Investimento (Brasil)	Comercial (MS)	Comercial (Brasil)
2017	73,08	71,77	21,04	21,95	5,84	6,18
2018	74,29	73,31	22,00	20,93	3,68	5,66
2019	77,76	72,81	16,69	21,12	5,51	5,91
2020	75,33	67,89	21,39	28,06	3,21	3,89
2021	70,32	43,15	26,40	55,70	3,21	1,08
2022	75,21	47,35	22,05	51,41	2,64	1,15
2023	75,37	45,26	18,97	53,07	5,57	1,58
2024	76,15	42,22	20,77	56,57	2,95	1,13

Fonte: Elaboração própria com base na Matriz de Dados do Crédito Rural (BACEN, 2025).

No que tange ao Custeio, o estado demonstra uma relevância consistentemente maior

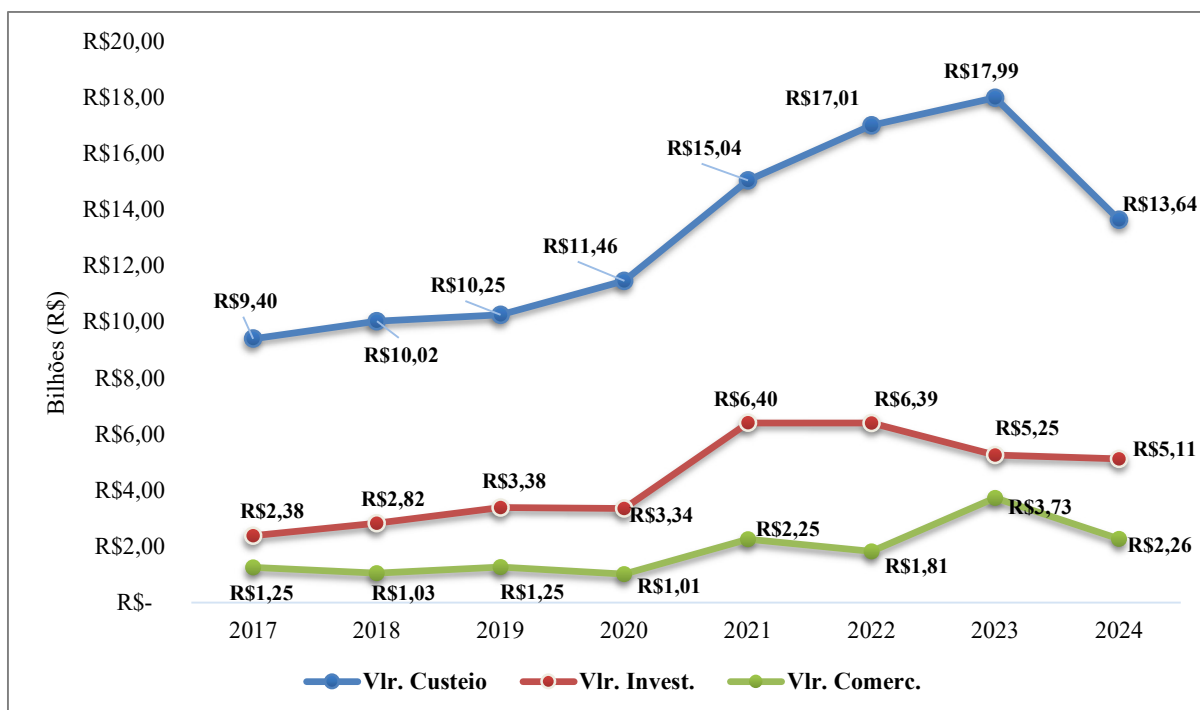
para essa modalidade de crédito em sua estrutura interna quando comparado à média nacional. Enquanto a participação do custeio no total de contratos de crédito rural oscila entre 70,32% e 77,76%, no Brasil essa fatia, embora alta, apresenta uma queda mais acentuada, passando de 71,77% em 2017 para 42,22% em 2024. Isso sugere que Mato Grosso do Sul apresenta uma forte base de operações de custeio, sendo esta a principal finalidade do crédito no estado, e que sua dependência de custeio se manteve mais estável ou até cresceu relativamente, enquanto o Brasil como um todo parece ter diversificado a aplicação do crédito em outras modalidades nos anos mais recentes.

Na categoria de Investimento, a dinâmica é inversa. O Brasil tem consistentemente uma participação maior do crédito de investimento em seu volume total de contratos. Iniciando em patamares próximos (MS com 21,04% e Brasil com 21,95% em 2017), a fatia do investimento no Brasil disparou a partir de 2020, atingindo um pico de 56,57% em 2024. Em contrapartida, o MS obteve uma participação mais moderada, embora crescente em alguns períodos, alcançando 26,40% em 2021 e estabilizando em torno de 20% a 22%. Essa disparidade indica que, a nível nacional, houve um foco muito maior e crescente em projetos de investimento no setor rural, enquanto no MS, o custeio manteve sua dominância.

Por fim, o crédito para Comercialização apresenta uma participação percentual menor em ambos os cenários, oscilando de 2017 a 2024, entre 2,64% e 5,84% para o MS e 1,08% e 6,18% para o Brasil. Ambos os perfis mostram que esta modalidade representa uma parcela pequena do volume total de contratos. O MS, em alguns anos, como em 2017 e 2023, teve uma participação ligeiramente superior à média nacional nesta categoria, mas a tendência geral para ambos é de baixa representatividade percentual, com uma notável queda nacional após 2020.

Levando em conta as flutuações econômicas que ocorrem, são ilustrados na Figura 6 os valores contratados entre 2017 a 2024 no estado, todos corrigidos monetariamente devido à desvalorização da moeda no decorrer do tempo, ou seja, os dados apresentados mostram o crescimento real.

Figura 6 – Evolução real do crédito agrícola no MS de 2017 a 2024 – em bilhões de R\$



Fonte: Elaboração própria com base na Matriz de Dados do Crédito Rural- BACEN

De acordo com os dados apresentados da Figura 6, a modalidade de custeio dominou o volume de recursos, iniciando em R\$ 9,40 bilhões em 2017 e atingindo um pico notável de R\$ 17,99 bilhões em 2023, o que representa um crescimento real de 91,38% nesse período. Contudo os dados apontam um ajuste em 2024, com uma queda de 24,18%, de R\$17,99 bilhões para R\$ 13,64 bilhões.

O investimento, por sua vez, demonstrou um crescimento ainda mais dinâmico, partindo de R\$ 2,38 bilhões em 2017 e alcançando seu ápice em R\$ 6,40 bilhões em 2021, um aumento de 168,91%. Após esse *boom*, os valores diminuíram no ano de 2024 em 20,16% em relação ao pico de 2021, estabilizando em R\$ 5,11 bilhões.

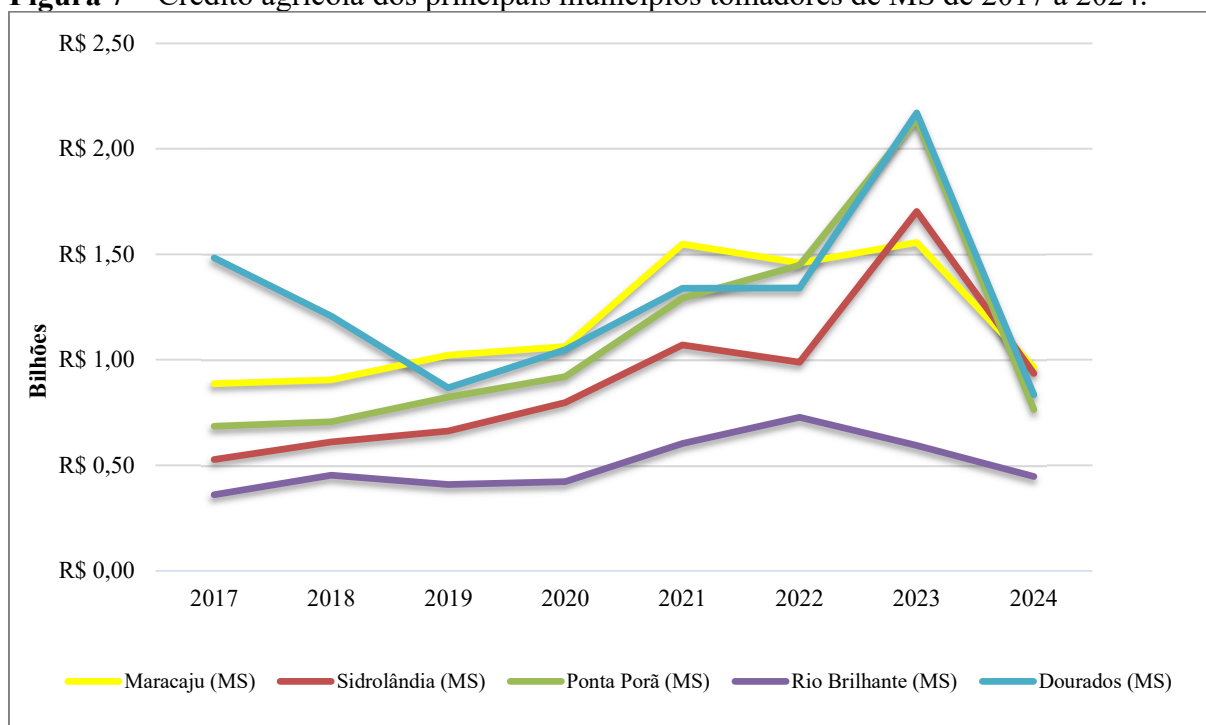
Por fim, o crédito para comercialização, embora com o menor volume, exibiu o maior crescimento percentual, saltando de R\$ 1,25 bilhões em 2017 para R\$ 3,73 bilhões em 2023, um aumento de 198,4%. Porém, essa finalidade mostra-se a mais volátil, com uma grande queda de 39,41% para 2024, atingindo R\$ 2,26 bilhões.

Em síntese, o período de 2017 a 2023 foi marcado por um robusto crescimento real do crédito rural no MS em todas as modalidades, impulsionando fortemente o agronegócio. Os dados para 2024, no entanto. Pode-se afirmar que nesse período houve uma redução de recursos além da redução da demanda por crédito que acompanha a retração econômica.

Para os municípios com maior volume de valor e produção no estado, entre 2017 e 2021, observou-se uma trajetória geral de crescimento no volume de crédito concedido.

Maracaju, por exemplo, partiu de R\$ 883 milhões em 2017 e atingiu seu pico de R\$ 1,55 bilhão em 2021. Esse movimento expansivo foi sustentado por um contexto agrícola favorável, especialmente durante a safra 2020/2021, que registrou produtividades elevadas de soja, variando entre 61 e 67 sc/ha nos municípios analisados, combinadas com um preço de comercialização, em média R\$ 159,27 por saca. Este cenário de rentabilidade evidentemente incentivou maiores investimentos e a tomada de crédito por parte dos produtores.

Figura 7 – Crédito agrícola dos principais municípios tomadores de MS de 2017 a 2024.



Fonte: Elaboração própria com base na Matriz de Dados do Crédito Rural- BACEN

Contudo, o ano de 2022 marcou um ponto de virada, com uma contração significativa no crédito na maioria dos municípios. Sidrolândia, que havia alcançado R\$ 1,06 bilhão em 2021, viu o crédito concedido cair para R\$ 587 milhões em 2022. Essa retração coincide diretamente com a severa quebra de produtividade da soja na safra 2021/2022, particularmente em Dourados, em que a produtividade caiu para 24,98 sc/ha. Apesar de o preço da soja se manter alto nessa safra (R\$ 179,85), o choque produtivo impactou negativamente a renda final do produtor.

Em 2023, o cenário mostrou sinais de recuperação, porém de forma seletiva e volátil. Dourados e Ponta Porã atingiram volumes recordes de crédito, de R\$ 2,17 bilhões e R\$ 2,14 bilhões respectivamente. Essa retomada ocorreu em um ano de recuperação da produtividade, com a soja voltando a patamares entre 54 e 70 sc/ha na safra 2022/2023. No entanto, é

possível notar que essa expansão creditícia aconteceu mesmo com uma sensível redução nos preços de comercialização, que caíram de R\$179,85 para R\$ 119,42 a saca de soja e de R\$76,78 para R\$ 42,85 a de milho. Isso sugere que o crédito pode ter sido destinado a cobrir custos de produção elevados ou a investimentos necessários para manter a rentabilidade em um ambiente de preços menos favoráveis.

O ano de 2024, por sua vez, foi marcado por uma retração creditícia generalizada e pronunciada em todos os municípios observados. Ponta Porã, que havia liderado o volume em 2023, registrou a maior queda, recuando para R\$ 759 milhões. Essa contração coincide com uma safra 2023/2024 de desempenho misto, em que a produtividade do milho demonstrou recuperação em alguns municípios, como Rio Brilhante (81,39 sc/ha), mas a soja permaneceu em patamares medianos (em torno de 50 sc/ha). Com preços de comercialização estáveis, porém, não estimulantes (R\$ 121,85 para soja e R\$ 49,38 para milho).

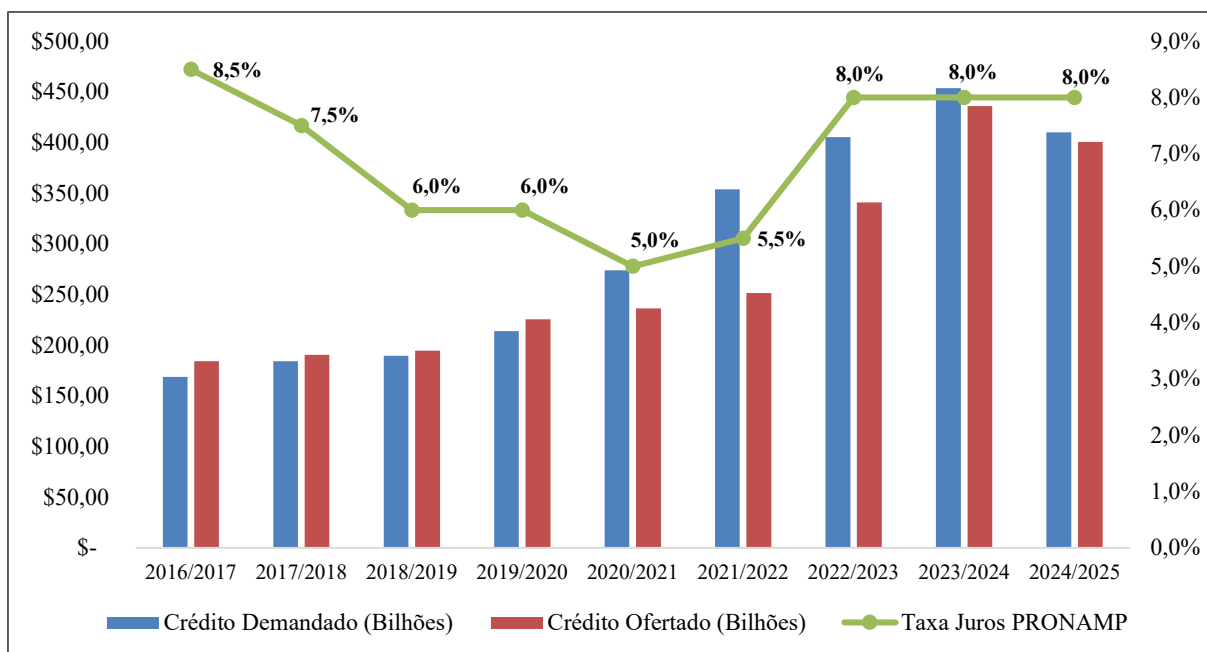
Segundo a Associação Brasileira dos Produtores de Soja (APROSOJA) e a Associação Brasileira dos Produtores de Milho e Sorgo (ABRAMILHO), os pedidos de recuperação judicial vindo de produtores rurais somaram 2.273 solicitações em 2024, o número representa um aumento de 61,8% em relação ao ano anterior.

É plausível inferir que a conjuntura de margens apertadas e o ciclo de endividamento anterior tenham levado a uma maior cautela tanto dos produtores na tomada de crédito, quanto das instituições financeiras na sua concessão.

4.3 Oferta - Demanda e Juros do Crédito Agrícola

Para compreender a dinâmica do mercado de financiamento agrícola, serão examinadas três variáveis centrais. O crédito ofertado por meio do Plano Safra, principal programa federal de apoio ao agronegócio. O crédito demandado, representado pelos valores e quantidades de contratos formalizados e a taxa de juros média do Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (PRONAMP), que reflete o custo do financiamento para médios produtores.

Figura 8 – Demanda, Oferta e Taxa de Juros Agrícola de 2017 a 2024



Fonte: Elaboração própria com base na Matriz de Dados do Crédito Rural- BACEN, SPA/MAPA.

Inicialmente, no período de 2016/2017 a 2019/2020, observa-se na Figura 8 um cenário de equilíbrio e "crédito farto". Neste intervalo, a oferta de crédito era consistentemente superior à demanda. A redução progressiva da taxa de juros, que reduziu de 8,5% para 6,0% até a safra 2019/2020, atuou como um estímulo, fazendo com que tanto a oferta quanto a demanda crescessem em um ritmo modesto, mas paralelo. Neste período, o crescimento da oferta de crédito foi suficiente para absorver o crescimento do uso, e ainda havia sobra de recursos.

O ponto de inflexão ocorre na safra 2020/2021. A taxa de juros, em seu piso histórico mais baixo, de 5,0%, provocou uma explosão na taxa de crescimento da demanda. Pela primeira vez na série, o uso de crédito (R\$ 273,82 bilhões) superou a oferta (R\$ 236,30 bilhões). A partir daí, mesmo com o ciclo de alta nos juros (retornando a 8,0%), a taxa de crescimento da demanda provou-se muito mais agressiva e acelerada que a taxa de crescimento da oferta.

Entre 2020/2021 e 2023/2024, a demanda cresceu 65%, enquanto a oferta, apesar dos esforços da política de crédito do Plano Safra para acompanhar, cresceu 84% (um esforço notável, mas que partiu de uma base menor e ainda assim foi insuficiente). Isso indica que o crescimento do uso do crédito deixou de ser apenas uma resposta a juros baixos e passou a ser impulsionado por uma necessidade de caixa, provavelmente para cobrir a escalada dos custos de produção.

Para melhor compreensão sobre a tomada de decisão do setor agrícola, na Tabela 5 é demonstrada a Demanda de crédito no estado de Mato Grosso do Sul.

Tabela 5 – Valor real da demanda de crédito rural no Brasil e Mato Grosso do Sul (2017-2024).

Ano	Crédito Demandado R\$ (BRASIL)	Variação % Anual (BRASIL)	Crédito Demandado R\$ (MS)	Variação % Anual (MS)
2017	198.495.074.690,42		13.140.662.169,09	
2018	201.133.234.258,58	1,33	13.776.018.504,87	4,84
2019	194.071.485.960,58	-3,51	15.077.496.458,55	9,45
2020	217.049.575.837,50	11,84	15.912.356.061,54	5,54
2021	365.457.022.996,96	68,37	23.208.591.088,14	45,85
2022	418.459.560.658,48	14,50	25.956.004.463,18	11,84
2023	446.455.004.314,16	6,69	27.351.656.544,40	5,38
2024	397.625.176.883,21	-10,94	21.407.350.205,99	-21,73

Fonte: Elaboração própria com base na Matriz de Dados do Crédito Rural (BACEN, 2025).

Em âmbito nacional, observa-se uma trajetória de crescimento substancial no volume de crédito demandado, com destaque para o salto expressivo de 68,37% em 2021, quando o valor saltou de R\$ 217 bilhões para R\$ 365,5 bilhões. Esse movimento pode estar associado a políticas de incentivo pós-pandemia, condições favoráveis de *commodities* agrícolas e ampliação do plantio. Os anos subsequentes mantiveram tendência de alta, porém com desaceleração progressiva, 14,50% em 2022 e 6,69% em 2023, até uma retração de 10,94% em 2024, indicando possível saturação, restrição creditícia ou ajuste setorial. Um estudo do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA, 2020) revelou que 70% dos agricultores familiares da América Latina e Caribe sofreram queda nas receitas devido ao fechamento de mercados alimentares. Para enfrentar esse cenário, 70% desses produtores foram forçados a vender bens, utilizar suas poupanças ou contrair empréstimos (BID, 2020)

No contexto de Mato Grosso do Sul, o comportamento acompanhou a tendência nacional, porém com variações mais acentuadas. O estado registrou crescimento consistente e acima da média nacional entre 2018 e 2023, com pico de alta de 45,85% em 2021, refletindo a forte expansão do agronegócio local. No entanto, em 2024, o estado apresentou uma queda mais intensa que a média nacional (-21,73%), sugerindo sensibilidade particular a fatores econômicos, climáticos ou à redução de incentivos.

Segundo levantamento divulgado pela Forbes (2025) e elaborada pela Serasa Experian, revelam que no quarto trimestre de 2024 a inadimplência rural de MS subiu para

7,9%, avançando 1,7 ponto percentual em relação ao mesmo período do ano anterior, a pressão é ainda mais evidente quando se observa o comportamento das dívidas negativadas. O boletim declara que o estado registrou um salto de 74,6% no montante total negativado entre 2024 e 2025, passando de R\$900 milhões para R\$1,235 bilhão.

De acordo com o relatório, fatores como custo de produção elevado, variação nos preços das *commodities* e crédito mais caro explicam esse cenário. Esses dados demonstram uma deterioração simultânea em três frentes, menos crédito ofertado, dívidas mais altas e capacidade de pagamento menor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cadeias do agronegócio, que exercem papel significativo na composição do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, demandam suporte por parte do poder público para seu fortalecimento e expansão de mercados.

O presente estudo teve como objetivo central analisar a trajetória do crédito rural em Mato Grosso do Sul entre 2017 e 2024, identificando as particularidades estaduais frente ao cenário nacional e os impactos das variáveis econômicas e produtivas na tomada de financiamento. A pesquisa evidenciou que o crédito rural não atua apenas como um suporte financeiro, mas como um termômetro sensível das transformações estruturais e conjunturais do agronegócio sul-mato-grossense.

Uma das conclusões mais relevantes reside na distinção estrutural da aplicação do crédito no estado. Diferentemente da média brasileira, que nos anos mais recentes diversificou sua carteira com um forte direcionamento para investimentos (atingindo mais de 50% do total nacional em 2024), Mato Grosso do Sul manteve uma dependência histórica e acentuada das operações de Custeio. A persistência dessa modalidade, representando entre 70% e 77% dos contratos estaduais, indica um modelo produtivo que demanda capital de giro intensivo e recorrente para viabilizar safras de alta tecnologia, em detrimento de uma expansão proporcional da base de ativos fixos nos anos analisados.

A análise temporal revelou três fases distintas. O período inicial (2017-2020) foi marcado por um crescimento equilibrado, impulsionado pela queda da taxa de juros (Selic e PRONAMP). O ciclo seguinte (2021-2023) caracterizou-se por um "*boom*" de demanda que descolou da oferta, impulsionado pela alta das *commodities* e pela inflação dos custos de produção, o volume de crédito e a venda de máquinas atingiram recordes históricos, com municípios como Maracaju e Dourados liderando a tomada de recursos. Contudo, a pesquisa

demonstrou que esse crescimento acelerado do passivo, quando confrontado com a frustração de safra e queda de preços em 2023/2024, resultou em um cenário de crise.

Por fim, os dados de 2024 consolidam a materialização do risco inerente à atividade. A retração brusca na concessão de crédito (queda superior a 21% no MS, contra 10% no Brasil) e o aumento dos pedidos de recuperação judicial evidenciam o esgotamento da capacidade de pagamento do produtor.

Conclui-se, portanto, que o sistema de crédito rural em Mato Grosso do Sul, embora fundamental para a expansão de área e tecnologia observada nas últimas décadas, encontra-se em um momento de ajuste severo. O futuro do financiamento no estado dependerá não apenas da disponibilidade de recursos, mas da recomposição da rentabilidade operacional das lavouras e da capacidade do setor de gerenciar o alto nível de endividamento acumulado no ciclo recente.

No Brasil, as condições que moldam o crédito rural são definidas por diversos elementos que influenciam sua oferta, acesso e custo para o setor agrícola. Ao longo desta pesquisa, foi possível observar que as políticas públicas de crédito rural, especialmente aquelas voltadas para produtores pessoa física, com juros menores ou de mercado que atuam como um mecanismo de estímulo ao incremento da produção agrícola.

Este trabalho cumpriu com o propósito de servir como um relatório sobre o comportamento do crédito rural no MS de 2017 a 2024 e contribuí para o meio acadêmico, visto que até então não havia estudo científico desse período com relação ao crédito rural especificamente para o estado do Mato Grosso do Sul. Além disso, relacionado com o crescimento profissional do autor, possibilitou um aprofundamento de conhecimento, permitindo uma visão ampla no assunto.

Sugere-se para estudos futuros a necessidade de uma análise mais detalhada por regiões do Estado segmentando o crédito por produto para verificar o nível de concentração de crédito por cultura, bem como analisar as áreas afetadas por eventos climáticos ou realizar uma análise por município.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos do agronegócio**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- ARBAGE, A. P. **Fundamentos de Economia Rural**. 2. ed. rev. Chapecó: Argos, 2012.
- ASSIS, R. L. Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia. **Revista de Economia Aplicada**, v. 10, n. 1, p. 75-89, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-80502006000100005>. Acesso em 29 ago. 2025.
- ANBIMA. Estatísticas de Fiagro. Atlas mensal de dezembro de 2023. Anbima, 2023. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/estatisticas-de-fiagro.htm. Acesso em: 15 set. 2025.
- BACEN, Banco Central do Brasil. **Boletim do Crédito Rural e do PROAGRO**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/boletimderop/Boletim%20Derop%20-%20Dezembro%202023.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2024.
- BACEN, Banco Central do Brasil. **Matriz de Dados do Crédito Rural – Crédito Concedido**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrrural>. Acesso em: 28 out. 2024.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO – BID. Retos para la agricultura familiar en el contexto del Covid-19: evidencia de productores en ALC. Washington: BID, 2020
- BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**: GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Agrícola e Pecuário 2006/2007**. Brasília, 2006. Disponível em: < <http://www.agricultura.gov.br/>> Acesso em: 19 jun. 2025
- BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Setorial de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas para Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura**. Brasília, 2012 < https://www.gov.br/agricultura/pt-br/arquivos/abc_final.pdf> Acesso em: 19 set. 2025
- BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Agricultura familiar emprega mais de 10 milhões de pessoas, mostra Censo Agropecuário**. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/>. Acesso em: 20 out. 2024.
- BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Plano setorial para adaptação à mudança do clima e baixa emissão de carbono na agropecuária com vistas ao desenvolvimento sustentável (2020-2030): plano operacional**. Brasília: Mapa, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/planoabc-abcmais/publicacoes/>. Acesso em: 19 set. 2025

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBP)**. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/valor-bruto-da-producao-agropecuaria-vbp>. Acesso em: 01 out. 2025.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Avaliação de efetividade dos financiamentos do BNDES para compra de máquinas e equipamentos agrícolas**. Rio de Janeiro: BNDES, 2022.

BEIRÃO, Éder de Souza; SILVA NETO, Darcy Ramos da; OLIVEIRA, Sibele Vasconcelos de. O crédito rural e suas contribuições ao setor agropecuário: um estudo sob a ótica schumpeteriana de desenvolvimento. **Revista Desenvolvimento Social**, Montes Claros, v. 25, n. 1, p. 228-246, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/rds/article/view/194>. Acesso em: 17 set. 2025.

BÚRIGO, F. L.; WESZ JUNIOR, V. J.; CAPELLESSO, A. J.; CAZELLA, A. A. C. O Sistema Nacional de Crédito Rural no Brasil: principais continuidades e discontinuidades no período 2003-2014. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 3, p. 636-668, out. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.36920/esa-v29n3-6>. Acesso em: 20 out. 2024.

CAFFAGNI, L; C. LCA: o Título de Crédito Bancário para o Agro. **Agroanalysis**, v. 41, n. 10, 2021. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/agroanalysis/article/view/87891>. Acesso em: 27 out. 2025.

CARNEIRO, Maria José. Política pública e agricultura familiar: uma leitura do Pronaf. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, n. 8, p. 71-82, abr. 1997.

CAMPANHOLO, T.; ANTAO, R. A. de S. Crédito Rural no Contexto do Desenvolvimento Econômico e Social. **Revista da Católica**, v. 03, p. 01-14, 2011.

CASTRO, Paulo Roberto Valério de. DO ESTADO AO MERCADO: a trajetória do crédito rural brasileiro e as diversas fontes de financiamento, período colonial ao século XXI. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 47, n. 3, p. 39-49, jul./set. 2017.

CARDOSO, Julio Leite. **A influência do crédito rural no programa INOVAGRO: Inovação na Agropecuária**. 2019. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Escola Nacional de Administração Pública (Enap), Brasília, 2019. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3879>. Acesso em 19/09/2025

CENSO AGROPECUÁRIO. **Resultados: estabelecimentos agropecuários**. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/acompanhamento-da-coleta.html>. Acesso em 29 out.2024.

CREDITARES. **Crédito rural: a chave para o sucesso do agro e do produtor**. Disponível em: <https://creditares.com.br/credito-rural-a-chave-para-o-sucesso-do-agro-e-do-produtor/>. Acesso em: 11 nov. 2024.

CORRÊA, A. S.; FERRERA DE LIMA, J. Modernização da agricultura e os ciclos de produção extensiva e intensiva em Mato Grosso do Sul: impactos na ocupação da mão de obra

agrícola (1970-2014). **Revista Campo-Território**, Uberlândia, v. 11, n. 24 Ago., 2016. DOI: 10.14393/RCT112413. Disponível em:

<https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/33804>. Acesso em: 25 ago. 2025.

DELGADO, G. Mudanças cíclicas do espaço rural brasileiro e perspectivas de futuro. *In*: HOMMA, A. K. et al. (Eds.). **O Brasil rural contemporâneo: interpretações**. Editora Baraúna, 2022.

FERREIRA, Camila Lisdalia Dantas. **A hélice tríplice e a Universidade de Brasília: as atividades de transferência de tecnologia conduzidas pelo Núcleo de Inovação Tecnológica**. 2018. 113 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação) —Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

FIGUEIREDO A. M.; CASTRO E. R. Relação crédito rural do Pronaf e valor bruto da produção nos diferentes estados brasileiros. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 45. 2007, Londrina, Paraná. **Anais...** Londrina: Sober, 2007.

FORBES BRASIL. Inadimplência do produtor rural do Brasil avança para 7,9% no 1º tri, diz Serasa. Forbes Agro, 2025. Disponível em:

<https://forbes.com.br/forbesagro/2025/07/inadimplencia-do-produtor-rural-do-brasil-avanca-para-79-no-1o-tri-diz-serasa/>. Acesso em: 10 out. 2025.

GASQUES, J. G.; BACCHI, M. R. P.; BASTOS, E. T. Impactos do crédito rural sobre variáveis do agronegócio. **Revista de Política Agrícola**, v. out./no/dez. 2017, n. 4, p. 132-140, 2017. Disponível em:

<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/1315/1082>. Acesso em: 02 set. 2025.

GERARDI, L. H. de O. Algumas reflexões sobre modernização da agricultura. **Geografia, Rio Claro**, v. 5, n. 9/10, p. 19-34, 1980

GUANZIROLI, C. E. PRONAF dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 45, n. 2, p. 301-328, abr./jun. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032007000200004>

GOMES, Mariângela Duarte. **A Política agrícola e o desenvolvimento regional no Mato Grosso do Sul**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas) – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2021. Disponível em:

<http://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/4717>. Acesso em 20/09/2025.

HELFAND, Steven M.; BRUNSTEIN, Luís F. Mudanças estruturais no setor agrícola brasileiro e as limitações do Censo Agropecuário 1995-1996. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 39, n. 3, p. 41-66, jul./set. 2001.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA – IICA. La agricultura familiar y el abastecimiento agroalimentario ante la pandemia Covid-19 en América Latina y el Caribe. Programa de Desarrollo Territorial y Agricultura Familiar. Costa Rica, junio 2020.

MACHADO, Evandro Peres. **Análise do crédito rural e PIB agropecuário de Mato Grosso do Sul entre 1999 e 2013**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2017.

MACEDO, Giovana Sabec Camargo de; COSTA, Stefani. **O Agronegócio no Brasil: O Pilar da Economia Nacional**. Revista Científico Eletrônica de Ciências Aplicados de FAIT, Itapeva, n. [2023], ISSN 1806-6933. Disponível em: <https://revista.fait.edu.br/cloud/artigos/2024/04/20240426201457-01109.pdf>.

MATTEI, Lauro Francisco. **Impactos do PRONAF análise de indicadores**. IICA, 2005.

MARTINE, G. A trajetória da modernização agrícola: a quem beneficia? **Lua Nova: Revista e Cultura e Política**, v.23, n. 1, p. 7-37, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-64451991000100003>. Acesso em 01 set. 2025.

METTIFOGO, A. P. C. S. **Evolução do crédito rural no município de Dourados/MS: uma análise do setor agrícola entre os anos de 2013 e 2018**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2019.

MOURA, Fábio Rodrigues de. **O nexso causal entre crédito rural e crescimento do produto agropecuário na economia brasileira**. 2016. 130 f. Tese (Doutorado) - Curso de Economia, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2016.

NEY, M. G.; HOFFMANN, R. “O efeito da posse da terra na renda dos agricultores por conta própria e empregadores”. **Anais do XL Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Passo Fundo, 2002.

NEY, Marlon Gomes. **Educação e desigualdade de renda no meio rural brasileiro**. 2006. Tese de Doutorado em Economia Aplicada - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

OLIVEIRA, Leonardo Silva et al. **Mudanças Climáticas e Seguro Agrícola: Impactos dos eventos extremos para os seguros no Brasil e no Mato Grosso do Sul**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) – Campus de Naviraí (CPNV), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Naviraí, MS, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/5543>. Acesso em 01 nov. 2025.

PEREIRA, F. L. Manual de crédito rural. **Revista Agro DBO**, n. 42, 2013.

PINTOR, E. de, SILVA, G. M. da, & PIACENTI, C. A. (2015). Crédito rural e crescimento econômico no Brasil. **Revista de Política Agrícola**, 24(1), 5–19. Disponível em: <https://rpa.sede.embrapa.br/RPA/article/view/962>. Acesso em 01 set. 2025.

PRATES, D e MARÇAL, F.M (2007). O papel do ciclo das commodities no desempenho recente das exportações brasileiras. **Revista Análise Econômica**, Porto Alegre, ano 26, n.49, p. 163-191, março 2007.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. p. 76-97.

RAMOS, S. Y. Panorama da política agrícola brasileira: a política de garantia de preços mínimos. Palatina, DF: **Embrapa Cerrados**, 2009. 84p.

RAMOS, S.Y.; MARTHA JUNIOR, G.B. Evolução da política de crédito rural brasileira. Planaltina, DF: **Embrapa Cerrados**, 2010. 65 p. (Documentos /Embrapa Cerrados, ISSN 1517-5111, ISSN online 2176-5081; 269).

RIBEIRO, M. B.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R. **O Papel do Crédito Rural e da Infraestrutura de Transportes para o Desenvolvimento da Agricultura Brasileira**. Brasília, DF: [IPEA], out. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/cafl5556-51a5-461d-b6af-031c18a9fa05/content>. Acesso em 30 ago. 2025.

SAATH, K. C. O.; FACHINELLO, A. L. Crescimento da demanda mundial de alimentos e restrições do fator terra no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 56, n. 2, p. 195- 212, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1234-56781806-94790560201>. Acesso em 30 ago. 2025.

SANTOS, G. R.; FREITAS, R. E. Gasto público com a agricultura no brasil: uma abordagem a partir de dados agregados. **Boletim regional, Urbano e Ambiental** | 17 | jul.-dez. 2017. Disponível em: https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/IPEA_3857b1815f6d7a8bbf7034e0d1323dee/Details?print=1. Acesso em 23 ago. 2025.

SCHUMPETER, Joseph Alois. A Teoria do Desenvolvimento Econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SILVA, B. A. da; WINCK, C. A. Evolução da Quantidade de Máquinas e Implementos Agrícolas nas propriedades rurais brasileiras (1960-2017). **Revista Visão: Gestão Organizacional**, Caçador, SC, Brasil, p. 174- 188, jun. 2019. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/visao/article/view/1934>. Acesso em: 6 set. 2025.

VEIGA, J. E. **O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento**. Brasília: Convênio FIPE-IICA (MDA/CNDRS/NEAD), 2001. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/o-brasil-rural-precisa-de-uma-estrategia-de-desenvolvimento>. Acesso em: 6 set. 2025.

VIEIRA, Rosele Marques; VAREIRO, Luiz Ronald; ILHA, Adayr da Silva. **O comportamento da população rural e do emprego na agricultura no estado de Mato Grosso do Sul, no período de 1998 a 2006**. 2008. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/ags/sbrfsr/109661.html>. Acesso em 10 set. 2025.

VIOLA, E.; MENDES, V. Agricultura 4.0 e mudanças climáticas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v. 25, 2022. <https://www.scielo.br/j/asoc/a/Bwg7NVTs5kcrK6WRxbqh4LS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 ago. 2025.