

RELAÇÃO DO CRÉDITO RURAL NA EXPORTAÇÃO DE CARNE BOVINA DO BRASIL

Orlando Vinicius de Souza - Orlando28souza@gmail.com

Adirson Marciel de Freitas Júnior - adirson@alumni.usp.br

* Submissão em: 06/08/2025 | Aceito em: 21/05/2026

RESUMO

O setor agrário brasileiro desempenha um papel crucial na economia do país, impulsionado por sua vasta extensão de terras férteis, condições climáticas favoráveis e abundância de recursos naturais. Ao longo das últimas décadas, o Brasil se destacou como um dos principais produtores agrícolas do mundo, exportando uma variedade de commodities como soja, milho, café, açúcar e carne bovina. O objetivo deste artigo é verificar com assertividade a ligação do crédito rural com a crescente exportação de carne bovina, nos municípios brasileiros entre os anos de 1993 até 2020, para isso será utilizado análise gráfica, estatística e visualmente plotadas em um mapa. Tal estudo proporciona uma correlatividade entre os temas pesquisados, mostrando uma tendência positiva dada a análise feita.

Palavras-chave: Crédito Rural; Exportação; Carne Bovina; Pecuária; Agronegócio.

RELATIONSHIP OF RURAL CREDIT TO BEEF EXPORTS FROM BRAZIL

ABSTRACT

The Brazilian agrarian sector plays a crucial role in the country's economy, driven by its vast areas of fertile land, favorable climate conditions, and abundance of natural resources. Over the past decades, Brazil has stood out as one of the world's leading agricultural producers, exporting a variety of commodities such as soybeans, corn, coffee, sugar, and beef. The aim of this article is to accurately assess the connection between rural credit and the growing beef exportation across Brazilian municipalities from 1993 to 2020. To achieve this, graphical and statistical analyses will be used and visually plotted on a map. This study provides a correlation between the researched topics, revealing a positive trend based on the conducted analysis.

Keywords: Rural Credit; Exportation; Beef; Livestock Farming; Agribusiness.

Introdução

O setor agrário é vital para a economia brasileira e contribui significativamente para vários aspectos do crescimento econômico do país. O Brasil é um dos principais produtores agrícolas do mundo devido à sua extensa área de terras férteis, condições climáticas favoráveis e uma ampla gama de recursos naturais.

O Brasil é reconhecido internacionalmente como um grande exportador de commodities agrícolas, como soja, milho, café, açúcar, carne bovina, entre outros. Essas exportações geram importantes receitas em moeda estrangeira, contribuindo para o saldo positivo da balança comercial brasileira e fortalecendo a posição do país no mercado global.

Analisando o desempenho do setor ao longo das últimas 4 décadas, verifica-se que, de 1975 a 2019, a produção de grãos passou de 38,1 milhões de toneladas para 232,6 milhões de toneladas, equivalente a um aumento de 510% (IBGE, 2020). A produção de carnes passou de 2,9 milhões de toneladas para 27,9 milhões de toneladas, ou seja, um aumento de 858% nesse mesmo período (UNITED STATES, 2020)

Em 5 de novembro de 1965, se criou a política do crédito rural, visando promover o desenvolvimento do setor agrícola, fornecendo capital para investimentos em insumos, equipamentos, tecnologia, infraestrutura e outras necessidades relacionadas à produção agropecuária.

A política de crédito rural é essencial para a produção agropecuária brasileira. Ele entra na economia agrícola de três formas principais: crédito de custo, investimento e comercialização. O objetivo do crédito de custeio é financiar a produção agrícola e pecuária. Ao mesmo tempo, o crédito de investimento tem como objetivo financiar melhorias no solo, bem como bens de capital da agricultura móveis e imóveis. O objetivo do crédito de comercialização é facilitar a comercialização de produtos agropecuários.

Em uma pesquisa realizada por Murilo José Borges, o impacto do crédito rural no produto agropecuário brasileiro, mostra que o crédito rural tem sido importante instrumento de política agrícola no país. Em todo período pós-Plano Real, evidencia-se sua tendência de alta mais que proporcional em relação ao crescimento do produto agropecuário. Verificou-se alteração nas fontes de financiamento, com redução na participação dos recursos obrigatórios em relação ao total de crédito rural disponibilizado. Observou-se ainda que a ampliação do crédito rural ocorreu de forma concentrada tanto no número de estabelecimentos rurais quanto nos contratos de valores mais elevados.

A exportação pecuária é um componente significativo da economia do Brasil e representa uma parte significativa de sua receita no comércio internacional. Foi-se passado por várias transformações e evoluções nos últimos anos. O Brasil se tornou um dos principais exportadores de carne bovina nas décadas de 1970 e 1980, principalmente para mercados como os Estados Unidos e a Europa. Ao longo desse período, o país se estabeleceu como um importante produtor e exportador, aproveitando seus recursos naturais abundantes e sua grande área de terra, que eram favoráveis à pecuária.

O crescimento populacional e econômico de nações emergentes, como a China e a Índia, impulsionou a demanda global por carne bovina e outros produtos pecuários nos anos seguintes. O Brasil aumentou ainda mais suas exportações pecuárias, diversificando seus destinos e aumentando sua participação nos mercados globais, graças à sua capacidade de produção e competitividade no mercado internacional.

Ao atender a uma demanda crescente por produtos pecuários em todo o mundo, o Brasil continua sendo um dos principais exportadores de carne bovina do mundo. Além da carne bovina, o Brasil exporta outros produtos pecuários, como carne de frango e suína. Isso aumenta a diversidade e a amplitude do comércio internacional do país.

Para realização deste artigo utilizei uma análise quantitativa e estatística (correlação e regressão linear), analisando as variáveis: crédito rural para custeio, investimento e comercialização, produção bovina e a exportação bovina em N° municípios do ano de 1997 à 2020, para que assim possa concluir esta análise.

O objetivo deste artigo é verificar com assertividade a ligação do crédito rural com a crescente exportação de carne bovina, nos municípios brasileiros entre os anos de 1997 até 2020, para isso será utilizado análise gráfica, estatística e visualmente plotadas em um mapa.

Referencial Teórico

Antônio Márcio Buainain (2013) aborda o início do crédito rural no Brasil destacando a importância das sólidas políticas públicas para o desenvolvimento e modernização do setor agropecuário e afirma que o crédito rural é um meio essencial para realizar investimentos em infraestruturas e tecnologias que melhoram a produtividade agrícola.

Ele destaca que a partir dos anos 1960, com a implementação de programas governamentais e a criação de instituições financeiras especializadas, o crédito rural começou a se estruturar de forma significativa com o objetivo inicial de ajudar os grandes produtores a modernizar a agricultura, aumentar a produção de commodities e alimentos e conectar a agricultura brasileira aos mercados internacionais.

Antes das implementações os produtores rurais eram bastante limitados para requisição de financiamentos, onde eles recorriam para ajuda de comerciantes locais ou até mesmo parentes para empréstimos. Haviam algumas regiões que o governo oferecia algum suporte, porém sem nenhuma política consolidada. Eles podiam recorrer a bancos comerciais também para obter crédito, porém

esses empréstimos não eram voltados especificamente voltados para as necessidades agrícolas, assim não sendo acessível para diversos produtores.

Segundo Gasques (2011), a instituição do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) em 1965 representou um momento crucial na política agrícola do Brasil. O SNCR emergiu como uma solução para organizar o financiamento da produção agrícola em um país de vasta extensão territorial e com uma economia rural em crescimento. Foi concebido com o objetivo de unir instituições financeiras públicas e privadas na concessão de crédito aos agricultores, especialmente com subsídios do governo federal para simplificar o acesso ao crédito rural.

Gasques (2011) defende que, ao longo dos anos, o sistema foi gradualmente expandido e reorganizado para incorporar novos tipos de crédito, suprindo tanto as demandas de curto prazo, como o financiamento da colheita, quanto as de longo prazo, como investimentos em tecnologias agrícolas. O SNCR teve um papel fundamental na mudança da agricultura tradicional para uma mais avançada e mecanizada, possibilitando ao Brasil se estabelecer como um dos principais produtores e exportadores de alimentos globalmente.

Gasques (2019) ressalta que o financiamento rural no Brasil é composto por uma variedade de fontes, tanto públicas quanto privadas. Instituições financeiras como o Banco do Brasil e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), além de cooperativas de crédito e bancos privados, compõem este sistema. Em particular, o Banco do Brasil tem um papel crucial na gestão dos recursos do crédito rural, atuando como um dos principais fornecedores de financiamento para a agricultura.

Os bancos fazem uma avaliação de risco quando concedem crédito rural, avaliando a capacidade de pagamento dos produtores. Muitas vezes, são necessárias garantias reais ou pessoais. Para créditos para investimento, o projeto é analisado minuciosamente para garantir sua viabilidade. Embora tenha havido progressos, José Garcia Gasques (2018) destaca obstáculos persistentes no sistema de crédito rural do Brasil, como a desigualdade no acesso ao crédito. Embora grandes produtores e cooperativas agrícolas consigam financiamento com mais facilidade, pequenos agricultores, particularmente em regiões isoladas, encontram obstáculos devido à burocracia e à ausência de garantias para obter crédito. Gasques (2018) também nota que o histórico vínculo com subsídios governamentais e as mudanças na política econômica impactam a estabilidade do crédito rural.

Entre 1960 e 1980, o crédito rural subsidiado foi fundamental para a modernização da pecuária. Gervásio Rezende (2014) diz que o financiamento permitiu que os pecuaristas adotassem

tecnologias avançadas, como a inseminação artificial e o melhoramento genético. Essas invenções melhoraram a eficiência e a produtividade do setor. Durante esses vinte anos, a pecuária experimentou um crescimento significativo graças ao crédito subsidiado, que permitiu a aquisição de equipamentos de última geração e a implementação de métodos de manejo mais sustentáveis.

Rezende (2006) discute como o desenvolvimento regional foi impactado pelas políticas de crédito rural, particularmente no Centro-Oeste do Brasil, que foi uma região crucial para o crescimento da pecuária durante as décadas de 1980 a 2000. Durante esse período, o crédito rural permitiu a ocupação e o desenvolvimento de novas áreas. Isso levou ao crescimento econômico e permitiu que essas áreas se integrassem na economia nacional. O autor sustenta que a infraestrutura e a modernização da pecuária no Centro-Oeste foram impulsionadas pelas políticas de crédito, transformando a área em um dos principais centros pecuários do país.

A partir dos anos 2000, Rezende (2010) tem se concentrado nos problemas emergentes do crédito rural, principalmente em relação à sustentabilidade financeira e ambiental. As práticas pecuárias mais sustentáveis foram incentivadas por políticas de crédito que começaram a incorporar critérios ambientais mais rigorosos. O autor enfatiza que, embora esses novos critérios apresentem novos desafios para os pecuaristas, eles também criam oportunidades para a adoção de práticas que protejam o meio ambiente e garantam a sustentabilidade da pecuária no Brasil por um longo período de tempo. As mudanças nas políticas de crédito demonstram a importância da sustentabilidade para o setor.

Eliseu Alves (1995) vê a carne bovina como um componente crucial para a economia brasileira, onde ele aponta que a carne bovina é mais do que um produto agrícola, é uma força econômica estratégica para o Brasil. Aproximadamente 2,5 milhões de toneladas de carne bovina foram exportadas pelo Brasil em 2022, gerando uma receita de aproximadamente US\$ 10 bilhões. Aproximadamente 4 milhões de pessoas no país são empregadas diretamente pela pecuária de corte, onde ela representa cerca de 8% do PIB agropecuário.

A abertura de novas fronteiras agrícolas durante as décadas de 1970 e 1980, especialmente no Centro-Oeste, particularmente no Mato Grosso, permitiu uma expansão significativa da área de pastagens. O aumento da capacidade produtiva do setor pecuário foi fundamental por causa dessa expansão.

Com cerca de 20% do mercado global de carne bovina, o Brasil é o maior exportador do mundo. Em 2022, a China, Hong Kong, Egito e os Estados Unidos foram os principais destinos de exportação da carne bovina brasileira. Como diversificar as fontes de receita externa e fortalecer a

balança comercial, a competitividade internacional é essencial para a economia. A capacidade do Brasil de atender aos padrões de qualidade exigidos pelos mercados internacionais também o coloca como um provedor confiável e preferido.

Eliseu Alves (2009) conclui que a produção e exportação de carne bovina geram riqueza, criam empregos, impulsionam o desenvolvimento regional e têm um impacto significativo na balança comercial. Aproximadamente 10% das exportações agrícolas do Brasil em 2022 foram feitas pela carne bovina. Apesar dos obstáculos, a carne bovina continuará a ter um papel importante na economia brasileira. Isso é especialmente verdadeiro com o apoio contínuo às políticas de crédito rural e os esforços para aumentar a sustentabilidade do setor.

Materiais e Métodos

O presente trabalho foi realizado com o levantamento de dados de variáveis como o crédito rural atribuído a cada município do Brasil, sendo observado três variantes do crédito rural, sendo eles o estoque de crédito rural - custeio - pecuária, o estoque de crédito rural - comercialização - pecuária, e o estoque de crédito rural - investimento - pecuária, esses dados foram retirados do site IPEADATA que disponibiliza tais dados do ano de 1993 à 2020 referente à 5596 municípios ao longo do Brasil.

Além disso, foi levando dados sobre a produção bovina do Brasil, que está disponibilizado no site IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) onde aborda do ano de 1974 à 2020, referente a 5567 municípios, 29 municípios a menos encontrado nos dados de estoque de crédito sendo eles apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Produção bovina referente a 29 municípios

Sigla	Código	Municípios
BA	2999919	Trancoso
BA	2999929	Barcellos
BA	2999939	Oliveira
BA	2999949	Villa Verde
CE	2310298	Cococi
CE	2399919	Entre Rios
CE	2399929	Mecejana
CE	2399939	Vertentes
ES	3299919	Riacho
ES	3299929	Ponte do Itabapoana
MT	5199919	São Gonçalo
PA	1599919	Monsarás
PA	1599939	Vila Franca
PE	2699919	Muribeca
PE	2699929	Nossa Senhora do Ó de Goyanna

PE	2699939	Cimbres
PR	4199919	Assunguy de Cima
PR	4199929	Conchas
PR	4199939	Palmira
PR	4199949	Porto de Cima
RJ	3300258	Arraial do Cabo
RJ	3399919	São João Marcos
RJ	3399929	São Sebastião do Parahyba
RS	4399919	Santa Cristina do Pinhal
RS	4399929	Santa Izabel
SC	4299919	São Miguel
SP	3500600	Águas de São Pedro
SP	3548807	São Caetano do Sul
SP	3599919	Santo Amaro

Fonte: IBGE adaptado pelo próprio autor.

Por último, foi analisado a exportação da carne bovina do Brasil, tendo seus indicadores retirados do site “SISCOMEX” em que se encontra uma base de dados de 1997 à 2020, onde retirei dados sobre a exportação de carne bovina e também dados da exportação de animais bovinos vivos, porém os valores desses dados estavam em dólar, para padronizar fiz a coleta do dólar para o real de 1997 a 2020 e realizei a conversão dos valores, para que assim deixar todos no mesmo indicador.

Para criação dos mapas de plotagem, foi utilizado o aplicativo GeoDa Software, em que nós pode-se adicionar os dados coletados anteriormente para que ele gere o gráfico. Ao anexar os dados optei em fazer a média de três anos para transformar em triênio, assim diminuindo as chances de algum ruído interferir nos dados.

Para realização das análises foi utilizado o método de mapas de plotagem para facilitar a visualização dos acontecimentos e crescimento do crédito rural, da produção bovina e da exportação da própria carne bovina. Também foi utilizado análises estatísticas e gráficas, por meio de dados coletados e sendo estudado por meio do excel.

Resultados e Discussão

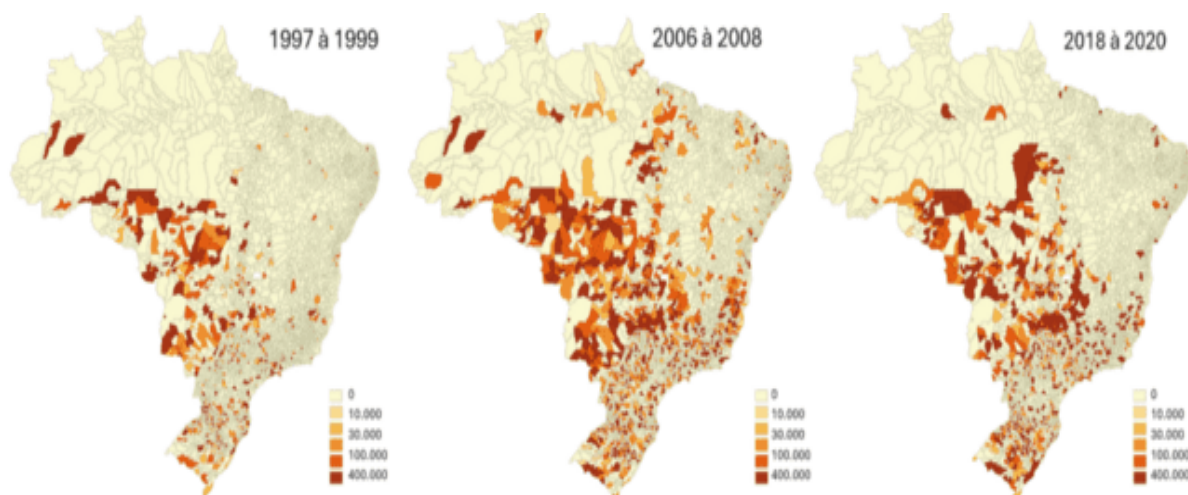


Figura 1 – Mapa de Aumento do Crédito Rural de Comercialização.

Fonte: Próprio autor.

Entre 1997 e 1999, como pode ser observado na Figura 1, o crédito rural para comercialização se concentrou em áreas mais desenvolvidas do agronegócio, principalmente no Centro-Oeste e no Sudeste. Atualmente, parece que as regiões com maior acesso ao crédito rural estão principalmente em Mato Grosso, Goiás e Mato Grosso do Sul. Em outras partes do país, o acesso é menor.

Entre 2006 e 2008, percebeu-se um aumento substancial na distribuição de crédito rural. Novas regiões norte-americanas, principalmente no estado do Pará, estão começando a receber grandes quantidades de financiamento. A região Centro-Oeste continua sendo o foco, mas outras partes do Brasil também começam a participar da comercialização e receber mais apoio creditício.

De 2018 a 2020, o crédito rural atingiu uma distribuição maior e intensificada. O Norte (principalmente o Pará) e o Centro-Oeste (principalmente o Mato Grosso) estão muito fortes em termos de crédito recebido, enquanto o Nordeste, que antes recebia menos atenção, está agora recebendo mais crédito. A intensificação também ocorre em estados do Sudeste, como São Paulo. O crédito rural de comercialização atingiu uma distribuição mais ampla e intensificada de 2018 a 2020. O Norte (principalmente o Pará) e o Centro-Oeste (principalmente o Mato Grosso) estão muito fortes em termos de participação, enquanto o Nordeste, que antes recebia menos atenção, agora recebe mais.

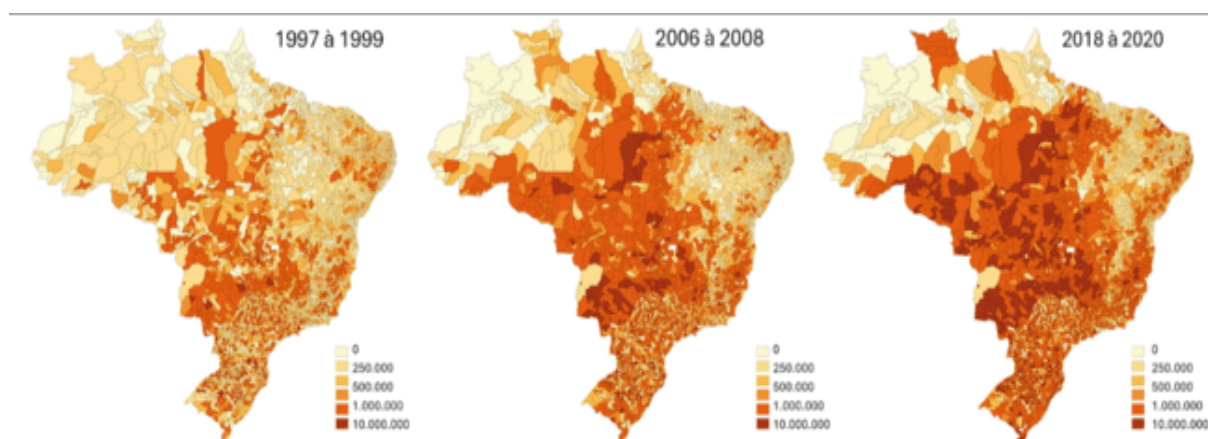


Figura 2 – Mapa de Aumento do Crédito Rural de Custeio.

Fonte: Próprio autor.

Entre 1997 e 1999, como pode-se observar na Figura 2, houve uma maior concentração de crédito rural de custeio em estados como São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Goiás. A quantidade de crédito alocada é menor nas áreas Norte e Nordeste. Nessas regiões mais desenvolvidas, a agricultura e a pecuária tinham maior acesso ao crédito devido à infraestrutura consolidada e à tradição agrícola.

Há um aumento notável na distribuição do crédito entre 2006 e 2008, com um aumento em regiões do Centro-Oeste e Norte, como Mato Grosso, Pará e Tocantins. A expansão da fronteira agrícola, a incorporação de novas terras para a produção e o aumento da oferta de crédito rural impulsionado por políticas públicas podem estar ligados ao crescimento de regiões como o Norte. A modernização da produção, principalmente na agricultura e pecuária, é sustentada pelo financiamento.

No período de 2018 a 2020, o crédito rural de custeio atinge uma distribuição ainda mais ampla e intensa. A região Norte, particularmente o Pará e Rondônia, aparece com volumes expressivos de crédito, o que reflete o avanço da fronteira agropecuária para áreas antes menos exploradas. Além disso, áreas do Nordeste, como o Maranhão e o Piauí, também mostram um aumento na participação. Essa expansão pode ser atribuída ao desenvolvimento da infraestrutura, maior acesso ao crédito por pequenos e médios produtores e às políticas de incentivo ao agronegócio, além da crescente demanda por produtos agrícolas no mercado externo.

Existem várias razões para a expansão ao longo do tempo do crédito rural de custeio. Para começar, políticas públicas de incentivo, como o Plano Safra, forneceram crédito subsidiado para os gastos com a produção. Em segundo lugar, a demanda por crédito aumentou como resultado da expansão da fronteira agrícola, que levou áreas como o Norte e parte do Nordeste a produzir grãos e

pecuária. Além disso, o aumento da exportação de commodities como carne bovina e soja aumentou a necessidade de financiamento para atender à demanda global. Por fim, a adoção de novas tecnologias no campo, como a mecanização e o uso de insumos modernos, exigiu maior acesso a crédito, o que impulsionou a expansão.



Figura 3 – Mapa de Aumento do Crédito Rural de Investimentos.

Fonte: Próprio autor.

Entre 1997 e 1999, como é observável na Figura 3, houve uma forte concentração de crédito rural de investimento nas áreas Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Os estados com maior volume de crédito foram São Paulo, Paraná e Mato Grosso. O acesso privilegiado ao crédito pode ser atribuído ao fato de essas áreas historicamente terem infraestrutura agrícola e de produção mais desenvolvida. Por outro lado, as áreas do Norte e Nordeste receberam muito menos investimentos, devido ao menor desenvolvimento e à falta de infraestrutura destinada ao agronegócio.

Entre 2006 e 2008, o crédito rural de investimento aumentou significativamente nas áreas Centro-Oeste e Norte, como Mato Grosso e Pará. Esse aumento é resultado da expansão da fronteira agrícola, que abrange novos territórios para a produção agrícola e pecuária. A maior disponibilidade de crédito permitiu que essas áreas se modernizassem e usassem tecnologias mais modernas. Além disso, durante esse período, o mercado internacional de carne e soja brasileira está crescendo, o que aumenta a demanda por investimentos na produção.

Entre 2018 e 2020, o crédito rural de investimento cresceu ainda mais e foi distribuído por todo o Brasil. O Nordeste, como Maranhão e Piauí, e o Norte, particularmente os estados do Pará e Rondônia, apresentam volumes significativos de crédito, o que indica o fortalecimento da agropecuária nessas áreas. Uma maior demanda por commodities, avanços tecnológicos e políticas públicas de incentivo ao crédito rural são algumas das causas dessa expansão. A interiorização e a

expansão do volume de investimento foram impulsionadas pela maior disponibilidade de crédito para pequenos e médios produtores.

Vários fatores podem explicar o aumento do crédito rural de investimento. Para começar, os produtores receberam subsídios e foram facilitados a obter crédito para comprar máquinas, equipamentos e tecnologias agrícolas por meio de políticas de incentivo ao crédito rural, como o Plano Safra. Além disso, o aumento da fronteira agrícola em áreas como o Norte e o Nordeste exigiu mais fundos para preparar as terras e atualizar a produção. O aumento da exportação de commodities, que aumentou a necessidade de investimentos para atender à demanda internacional, foi outro fator significativo. Por fim, a modernização da agricultura, que resultou da implementação de novas tecnologias e mecanização, fez com que a quantidade de capital necessária aumentasse, o que levou à expansão do crédito de investimento.



Figura 4 – Mapa de Aumento da Produção Bovina.

Fonte: Próprio autor.

Entre 1997 e 1999, como pode ser observado na Figura 4, os estados brasileiros como Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, São Paulo e Paraná foram os maiores produtores de carne bovina. A preponderância da atividade pecuária pode ser atribuída ao fato de que essas regiões já possuíam uma infraestrutura agrícola consolidada, condições climáticas favoráveis e terrenos adequados para a criação de gado. A participação na produção bovina foi menor nas regiões Norte e Nordeste, pois havia menos terra destinada à pecuária.

Entre 2006 e 2008, a produção bovina no norte do Brasil aumentou significativamente, e estados como Pará e Tocantins começaram a assumir um papel mais significativo na produção pecuária do país. Essa mudança está relacionada à expansão da fronteira agrícola, à ocupação crescente de áreas de floresta amazônica e cerrado e à migração de terras para pastagem. Essa

expansão foi impulsionada por políticas de incentivo à pecuária, como a disponibilidade de crédito rural, a valorização das commodities e a crescente demanda por carne bovina no mercado interno e internacional.

Entre 2018 e 2020, a produção bovina do Brasil aumentou ainda mais, com um aumento significativo no Norte, principalmente no Pará, e um aumento na produção no Centro-Oeste, que continua sendo o principal produtor. O crescimento da pecuária no Norte é particularmente visível, refletindo o avanço da fronteira agrícola e a contínua transformação de novas áreas de cerrado e floresta em pastagens. Devido às restrições climáticas e de infraestrutura, a pecuária também está se expandindo no Nordeste, mas em menor escala.

Existem vários fatores que contribuíram para a expansão da produção bovina no Brasil ao longo dessas duas décadas. Os produtores de carne bovina foram motivados a expandir suas operações devido ao aumento da demanda por carne bovina tanto no mercado interno quanto no exterior. Além disso, a produtividade por hectare aumentou como resultado dos avanços tecnológicos, que incluem melhorias genéticas no rebanho, métodos de manejo e métodos de nutrição. O financiamento dessas melhorias e a expansão da área de pastagem foi facilitado pelo acesso ao crédito rural. A expansão também foi facilitada por políticas públicas de incentivo ao agronegócio, como programas de financiamento à agricultura e pecuária e crédito subsidiado.



Figura 5 – Mapa de Aumento da Exportação de Carne Bovina.

Fonte: Próprio autor.

Entre 1997 e 1999, como observado na Figura 5, as exportações de carne bovina foram concentradas em poucas áreas, principalmente no Sul e no Sudeste de estados como São Paulo, Paraná e Mato Grosso do Sul. Isso demonstra a infraestrutura mais estruturada para a produção e exportação de carne nessas áreas, que inclui uma cadeia produtiva mais avançada e acesso a portos. No entanto,

em termos de volume e distribuição geográfica, as exportações permaneceram limitadas em comparação com períodos anteriores.

As áreas envolvidas nas exportações de carne bovina aumentaram significativamente de 2006 a 2008. A expansão da produção bovina em países do Centro-Oeste, como Goiás e Mato Grosso, os tornou grandes exportadores. O aumento do acesso ao crédito rural também contribuiu para esse crescimento. Isso permitiu que os produtores investissem em infraestrutura e tecnologia para aumentar a produção e criar sistemas logísticos mais eficientes. Ao longo desse tempo, a demanda por carne bovina brasileira também aumentou, principalmente devido ao fortalecimento de novos mercados, como a China e as nações do Oriente Médio.

A análise dos mapas de exportação em relação à produção bovina e ao crédito rural mostra que o aumento da produção impulsionado pelo crédito rural está diretamente relacionado ao aumento das exportações de carne bovina. As políticas de crédito permitiram que os produtores modernizassem e expandissem suas fazendas, aumentando a escala e a eficiência da produção. O aumento da demanda por carne em todo o mundo e a abertura de novos mercados internacionais também contribuíram para a explosão das exportações.

Por fim, os mapas mostram as mudanças na pecuária bovina brasileira nos últimos vinte anos, com o crédito rural contribuindo significativamente para a produção e as exportações. O Brasil se consolidou como um dos maiores exportadores de carne bovina do mundo graças ao crescimento de infraestrutura, logística e tecnologias de produção.

Tabela 1 - Exportação de Carne Bovina

Região	TriExpCar1997	TriExpCar2006	TriExpCar2018	Aumento em %
Centro Oeste	R\$ 19.092.411,31	R\$ 1.745.991.158,76	R\$ 12.482.763.413,59	65381%
Sudeste	R\$ 379.923.695,34	R\$ 4.282.438.332,00	R\$ 9.249.377.696,75	48445%
Norte	R\$ 304.142,91	R\$ 240.931.016,90	R\$ 3.756.035.753,00	19673%
Nordeste	R\$ 3.236.709,42	R\$ 272.756.925,79	R\$ 3.476.850.491,68	18211%
Sul	R\$ 45.472.226,62	R\$ 597.871.717,09	R\$ 1.278.342.841,81	6696%

Fonte: Próprio autor.

Como pode-se analisar pela Tabela 1, reforça a ideia de como a política do crédito rural teve grande impacto durante as décadas de 1980 a 2000, já que pode ser observado um crescimento exuberante após os anos 2000, principalmente na região Centro Oeste onde o foco de crédito rural de custeio e investimentos foram maiores com foco na ocupação de novas terras e melhorias tecnológicas.

Tabela 2 - % destinada para os municípios que exportaram carne bovina

Crédito Rural de Comercialização			
Região	TriCom1997	TriCom2006	TriCom2018
Centro Oeste	15%	3%	2%
Sudeste	74%	57%	48%
Norte	77%	41%	66%
Nordeste	70%	34%	14%
Sul	66%	17%	22%

Crédito Rural de Custeio			
Região	TriCus1997	TriCus2006	TriCus2018
Centro Oeste	29%	26%	23%
Sudeste	13%	17%	11%
Norte	52%	38%	33%
Nordeste	7%	12%	6%
Sul	25%	18%	17%

Crédito Rural de Investimento			
Região	TriInv1997	TriInv2006	TriInv2018
Centro Oeste	34%	32%	24%
Sudeste	14%	10%	7%
Norte	22%	27%	20%
Nordeste	3%	5%	4%
Sul	10%	9%	6%

Produção de carne bovina			
Região	TriPB1997	TriPB2006	TriPB2018
Centro Oeste	25%	23%	22%
Sudeste	8%	8%	7%
Norte	23%	24%	24%
Nordeste	5%	5%	6%
Sul	11%	11%	11%

Fonte: Próprio autor.

A Tabela 2 representa o quanto do total de cada crédito rural foi destinada aos municípios que exportaram a carne bovina em cada triênio, o mesmo com a produção de carne bovina o quanto do total de aumento da produção de carne bovina se deu nos municípios que exportaram a carne bovina.

Pode-se observar que as regiões que mais aproveita do crédito rural com o propósito da própria exportação da carne. Nota-se também qual região tem sua produção direcionada para a exportação, que no caso está entre o Centro Oeste e o Norte em média de 24% da produção total da carne é para fins de exportar.

Ao comparar a Tabela 1 e 2, é interessante se notar que mesmo o Sudeste sendo o segundo que mais contribui para a exportação ficando abaixo somente do Centro Oeste, também é um dos que menos utiliza da sua produção para exportar.

Conclusão

Este estudo evidenciou a forte correlação entre o crédito rural e o crescimento da exportação de carne bovina no Brasil entre os anos de 1997 e 2022. O crédito rural, nas suas modalidades de custeio, investimento e comercialização teve um papel fundamental na modernização da pecuária e no aumento das exportações de carne bovina do Brasil. Como evidenciado nas representações gráficas e nos mapas de distribuição, o crédito desempenhou um papel crucial no incremento da produtividade, particularmente em áreas como o Centro-Oeste e o Norte, que se beneficiaram significativamente de políticas governamentais direcionadas ao crescimento da agricultura.

Além disso, a expansão da produção de grãos e carne bovina no Brasil entre 1975 e 2019, que registrou crescimentos de 510% e 858%, ilustra claramente a mudança na agricultura e pecuária promovida pelo Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR). José Garcia Gasques (2011) destaca a importância do SNCR na reestruturação do financiamento agrícola e no estímulo a uma agricultura mais desenvolvida e mecanizada, possibilitando ao Brasil se estabelecer como um dos maiores produtores mundiais de alimentos. Essas informações reforçam a relevância de um sistema de crédito eficiente e bem-organizado para o crescimento da produção agrícola e pecuária.

Os achados também evidenciam o progresso da pecuária, particularmente em áreas como o Centro-Oeste e o Norte do Brasil, que receberam grandes quantidades de crédito rural para custeio e investimento. De acordo com Gervásio Rezende (2006), a modernização da pecuária nessas áreas foi impulsionada pelo crédito rural, especialmente no Centro-Oeste.

As mudanças na pecuária evidenciam a importância do crédito rural como um facilitador para a implementação de tecnologias inovadoras, gestão eficaz e ampliação da infraestrutura, elementos cruciais para o Brasil suprir a demanda global por carne bovina, especialmente em mercados como China e Estados Unidos. Além disso, os benefícios econômicos do setor abrangem a criação de empregos, o progresso regional e um papel relevante na balança comercial do Brasil.

Em última análise, conclui-se que, mesmo diante dos obstáculos encontrados pelo setor, o crédito rural persistirá como uma ferramenta crucial para o progresso sustentável da pecuária no Brasil e para a preservação da liderança do país no mercado global de carne bovina.

REFERÊNCIAS

- VII Plano Diretor da Embrapa. Embrapa, 2020. Disponível em: [https://www.embrapa.br/vii-plano-diretor/a-agricultura-brasileira#:~:text=Analisando%20o%20desempenho%20do%20setor,%25%20\(IBGE%2C%202020\)](https://www.embrapa.br/vii-plano-diretor/a-agricultura-brasileira#:~:text=Analisando%20o%20desempenho%20do%20setor,%25%20(IBGE%2C%202020).)). Acesso em: 15/10/2024.
- Alves, E. R. A. "A Pecuária no Brasil: Situação e Perspectivas." Embrapa, 1995.
- Alves, E. R. A. "Política de Crédito Rural: Impactos e Efetividade." Embrapa, 2002.
- Alves, E. R. A., et al. "A Revolução na Pecuária Brasileira." Embrapa, 2006.
- Alves, E. R. A., et al. "Competitividade Internacional e Crédito Rural." Embrapa, 2009.
- ARAÚJO, Bruno César; LI, Denise Leyi. Crédito rural. Financiamento do Desenvolvimento no Brasil. Brasília: Ipea, p. 225-258, 2018.
- BUAINAIN, Antônio Márcio et al. Sete teses sobre o mundo rural brasileiro. 2013.
- CARRER, Marcelo José; SOUZA FILHO, Hildo Meirelles de; VINHOLIS, Marcela de Mello Brandão. Determinantes da demanda de crédito rural por pecuaristas de corte no estado de São Paulo. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 51, p. 455-478, 2013.
- COSTA, Edward Martins; VIEIRA FILHO, J. E. R. Choque de oferta no crédito rural e seu impacto produtivo na agricultura brasileira. Políticas públicas: avaliando mais de meio trilhão de reais em gastos públicos, v. 1, p. 207-224, 2018.
- DE SOUSA, Silvio Braz et al. Crédito rural e atividade pecuária bovina (2013-2016): distribuição espacial, finalidades e destinações/Rural credit and cattle ranching (2013-2016): spatial distribution, purposes and destinations. Ra'e Ga, v. 50, p. 183-207, 2021.
- FURSTENAU, Vivian. Pecuária de corte: baixos índices zootécnicos e eficiência no setor exportador. Indicadores Econômicos FEE, v. 32, n. 1, p. 265-292, 2004.
- GASQUES, J. G., & Vieira Filho, J. E. R. Produtividade da Agricultura Brasileira: A importância do crédito rural. Embrapa Estudos e Capacitação. 2011.
- GASQUES, J. G. Crescimento e Desafios do Crédito Rural no Brasil. Revista de Economia e Sociologia Rural, 56(4), 451-470. 2018.
- GASQUES, J. G., et al. Fontes de Financiamento e a Modernização da Agricultura Brasileira. Revista Brasileira de Economia, 73(1), 21-45. 2019.
- GIMENES, Regio Marcio Toesca; GIMENES, Fatima Pegorini; GOZER, Isabel Cristina. Evolução do crédito rural no Brasil e o papel das cooperativas agropecuárias no financiamento dos produtores rurais. 2008.

LUNA, Francisco Vidal; KLEIN, Herbert S. A evolução da pecuária bovina no Brasil. *História Econômica & História de Empresas*, v. 26, n. 3, p. 561-598, 2023.

MACEDO, Luís Otávio Bau. Modernização da pecuária de corte bovina no Brasil e a importância do crédito rural. *Agroanalysis*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 35-36, 2005.

MARIA, Ana Cristina et al. Crédito rural e o desempenho da agricultura no Brasil. *Revista Brasileira de Engenharia de Biosistemas*, v. 15, n. 1, p. 168-189, 2021.

MELO, Marcelo Miranda; MARINHO, Émerson Lemos; SILVA, Almir Bittencourt. O impulso do crédito rural no produto do setor primário brasileiro. *Nexus Econômicos*, v. 7, n. 1, p. 9-36, 2013.

NINAUT, Evandro Scheid; MATOS, Marcos Antônio; CAIADO, Rodrigo Chaer. O crédito rural no Brasil Evolução e panorama atual. *Revista de Política Agrícola*, v. 18, n. 3, p. 39-49, 2009.

PINTOR, Eduardo de; SILVA, Geisiane Michelle da; PIACENTI, Carlos Alberto. Crédito rural e crescimento econômico no Brasil. *Revista de Política Agrícola*, v. 24, n. 1, p. 5-19, 2015.

RAMOS, Simone Yuri; MARTHA JUNIOR, Geraldo Bueno. Evolução da política de crédito rural brasileira. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2010.

Rezende, Gervásio. "Crédito rural e sustentabilidade: desafios para a pecuária brasileira no século XXI." *Economia Aplicada*, vol. 14, no. 2, 2010, pp. 247-267.

Rezende, Gervásio. "Evolução do crédito rural no Brasil: da criação do Sistema Nacional de Crédito Rural aos desafios atuais." *Revista de Economia e Sociologia Rural*, vol. 39, no. 2, 2001, pp. 277-300.

Rezende, Gervásio. "O impacto do crédito rural na modernização da pecuária brasileira." *Estudos Econômicos*, vol. 35, no. 1, 2005, pp. 55-78.

Rezende, Gervásio. "Políticas de crédito rural e o desenvolvimento regional no Brasil." *Revista Brasileira de Economia*, vol. 65, no. 3, 2011, pp. 345-366.

SOUZA, Priscila et al. Rural credit policy in Brazil: agriculture, environmental protection, and economic development. 2020-12-07) <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/rural-credit-policy-in-brazil-agriculture-environmental-protection-and-economic-development>, 2020.

TEIXEIRA, Jodenir Calixto; HESPANHOL, Antonio Nivaldo. A trajetória da pecuária bovina brasileira. *Caderno Prudentino de Geografia*, v. 2, n. 36, p. 26-38, 2014.