



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS LINHAS DE CRÉDITO RURAL DA EMPRESA GRUPO “A” E AGÊNCIAS FINANCEIRAS PÚBLICAS

Acadêmica: Laura Maria Brandão Ribeiro

Professor Orientador: Alexandre Ribeiro Dias

**Gurupi – TO
NOVEMBRO/2021**



LAURA MARIA BRANDÃO RIBEIRO

**UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS LINHAS DE CRÉDITO
RURAL DA EMPRESA GRUPO “A” E AGÊNCIAS FINANCEIRAS
PÚBLICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
UNIRG, como requisito para obtenção do
título de Bacharel em Administração.

Orientadora: Prof^o. Esp. Alexandre Ribeiro
Dias

LAURA MARIA BRANDÃO RIBEIRO

**UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS LINHAS DE CRÉDITO RURAL DA
EMPRESA GRUPO “A” E AGÊNCIAS FINANCEIRAS PÚBLICAS**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi aprovado em ____ de dezembro de 2021, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

.....
Prof, Esp.
Coordenador do Curso de Administração

.....
Prof, Esp.
Coordenador de Estágio do Curso de
Administração

Apresentada a Banca Examinadora, integrada pelos Professores:

.....
Prof. Alexandre Ribeiro Dias, Esp.,
Orientador (a)

.....
Prof. Mestre
Banca Examinadora

.....
Profa. Mestra
Banca Examinadora

UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS LINHAS DE CRÉDITO RURAL DA EMPRESA GRUPO “A” E AGÊNCIAS FINANCEIRAS PÚBLICAS

RIBEIRO, Laura Maria Brandão¹
DIAS, Alexandre Ribeiro²

RESUMO

Introdução: O Crédito Rural é um financiamento voltado para produtores e cooperativas com o objetivo de melhorar os processos realizados e, então, trazer mais vantagem competitiva a eles. Além disso, pode ser utilizado para custear a produção e comercialização dos produtos. Esse tipo de empréstimo é importante porque o setor agropecuário é um dos maiores do Brasil. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo primário discutir sobre o impacto que o crédito rural possui na agricultura brasileira. Além disso, busca-se realizar um quadro comparativo entre a empresa Grupo “A” e agências financeiras públicas, no sentido de identificar quais as linhas de crédito existentes que melhor se apresenta ao produtor rural. **Metodologia:** A pesquisa, quanto aos objetivos, teve como base o estudo descritivo-comparativo. Quanto à forma de abordagem aplicou-se o método qualitativo. É também uma revisão da literatura, tendo como base estudos científicos já publicados sobre a temática no período de 2016 a 2021, cujo banco de dados foram o Google Acadêmico, Scielo, dentre outros. **Resultados:** Verificou-se que dentre a linha de crédito rural do grupo A e das agências financiadoras públicas, se mostrou a mais vantajosa as agências financiadoras públicas, devido ao fato de que as agências públicas terem taxas menores e formas de pagamentos mais acessíveis.

Palavras-chave: Linhas de Crédito. Rural. Eficácia.

ABSTRACT

Introduction: Rural Credit is financing aimed at producers and cooperatives with the objective of improving the processes carried out and, therefore, bringing them more competitive advantage. Furthermore, it can be used to fund the production and marketing of products. This type of loan is important because the agricultural sector is one of the largest in Brazil. **Objective:** The present study has as its primary objective to discuss the impact that rural credit has on Brazilian agriculture. In addition, an attempt is made to carry out a comparative framework between the company Grupo “A” and public financial agencies, in order to identify which existing credit lines are best presented to rural producers. **Methodology:** The research, regarding the objectives, was based on the descriptive study. As for the approach, the qualitative method was applied. It is also a literature review, based on scientific studies already published on the subject in the period from 2016 to 2021, whose database was Google Academic, Scielo, among others. **Results:** It was found that among the rural credit line of group A and public financing agencies, public financing agencies proved to be the most advantageous, due to the fact that public agencies have lower rates and more accessible forms of payment.

Key Words: Credit lines. Rural. Efficiency.

¹ Acadêmica do curso de Administração do Centro Universitário UNIRG. E-mail: lauramariabrandao@hotmail.com.

² Profº. Orientador do curso de Administração do Centro Universitário UNIRG. E-mail:

1. INTRODUÇÃO

A agropecuária é uma das principais atividades da economia brasileira. Os produtos são consumidos internamente e também exportados, o que exige a realização de investimentos nas propriedades e operações executadas. Nesse contexto, encontra-se o crédito rural.

O Crédito Rural é um financiamento voltado para produtores e cooperativas com o objetivo de melhorar os processos realizados e, então, trazer mais vantagem competitiva a eles. Além disso, pode ser utilizado para custear a produção e comercialização dos produtos (CAVALCANTI, 2020).

Esse tipo de empréstimo é importante porque o setor agropecuário é um dos maiores do Brasil. A afirmação é confirmada por dados do Portal Brasil, que mostram que o Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio brasileiro cresceu em 2020. A soma das riquezas vindas do campo ficou 24,31% maior em relação ao ano anterior. E assim, chegou-se ao montante de R\$ 7,45 trilhões, ou 26,6% do PIB nacional (ANGELO, 2021).

O resultado positivo é originado principalmente pela produtividade do setor, uma vez que os agropecuaristas brasileiros conseguem ter um retorno maior que os de outros países considerando o mesmo pedaço de terra. Porém, para que resultados positivos como esse realmente ocorra é que se faz a necessidade do crédito rural, bem como as cooperativas.

Dentro do Crédito Rural, que tem base legislativa na Lei nº 4.595/64 ao qual instituiu o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), existem as linhas de crédito rural, que são o sistema que permite a concessão do crédito pretendido. No Brasil, existem várias linhas de crédito disponíveis ao produtor rural.

Em razão disso, o objetivo central desse estudo recai em observar primeiramente quais as linhas de crédito existentes, principalmente as de natureza de custeio. Para isso, realiza-se um estudo comparativo entre as linhas de crédito existentes das agências financeiras públicas e da empresa Grupo "A". O grupo A é uma empresa de iniciativa privada que atua no mercado há 20 anos, cuja matriz se encontra na cidade de Goiânia, no Estado do Goiás.

A presente empresa atua na cadeia do agronegócio, com segmentos defensivos, fertilizantes, sementes e originação de grãos. Diante disso, tenciona

encontrar as linhas de créditos da empresa Grupo A e as agências financiadoras públicas e discutir quais delas é a melhor linha de crédito disponível no mercado para o agricultor.

A escolha dessa temática se deu pela importância em analisar o melhor tipo de financiamento que adeque aos interesses do produtor rural. Tão importante quanto conhecer os requisitos, os procedimentos e demais aspectos do Crédito Rural é entender qual linha de crédito trará maiores vantagens ao público alvo.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 SISTEMA DE CRÉDITO RURAL NO BRASIL: ASPECTOS GERAIS

Antes de se adentrar na discussão central desse estudo, se faz necessário tecer algumas linhas gerais a respeito do contexto histórico do surgimento do sistema de crédito rural no Brasil.

Ao discorrer sobre esse aspecto, Santos (2018) nos explica que o momento exato para a formulação e consolidação de uma política de crédito para o setor rural brasileiro ocorreu mais precisamente em 1937, quando fora criada a carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil (CREAI). A sua criação se deu em grande parte pelo fato de que era notável observar que os recursos financeiros tinham dificuldades para chegar ao setor rural, necessitando, pois, o Estado, garantir o suprimento de tais recursos.

Desse modo, a CREAI fora criada como forma de incentivo ao produtor rural no sentido de dar maior segurança e equilíbrio ao seu empreendimento rural. Essa carteira proporcionaria três vantagens iniciais ao setor rural: garantia da existência de recursos financeiros; estabelecimentos de prazos adequados à natureza e especificidades das operações; concessão de taxas de juros inferiores às cobradas de outros setores da economia (SANTOS, 2018).

Passados algumas décadas, com o crescimento da área rural e o aumento da sua importância para a economia brasileira, em 1961 o novo Governo introduziu mudanças na política cambial, entre elas iniciando a eliminação do sistema de ágios e bonificações que alimentava grande parte dos recursos requeridos para os financiamentos agrícolas (ALVES; PASTORE, 2017).

Soma-se a isso, houve ainda a introdução de medidas econômicas utilizadas que se mostraram bastante inflacionárias, levando ao alargamento do diferencial entre taxas de juros aplicadas no setor agrícola e taxa de inflação. Tudo isso causou uma crescente deterioração real dos retornos das operações de crédito rural antes contratadas (ALVES; PASTORE, 2017).

O quadro acima descrito agravou-se com as medidas recessivas adotadas pelo Governo que se instalou no Brasil em 1964, que também decidiu pela elevação das taxas de juros de algumas operações rurais e redução das operações contratadas pelo Banco do Brasil. Segundo Munhoz (1982), observou-se, entre 1964 e 1965, uma queda real de 27% no valor dos créditos oficiais para o setor agrícola.

Após o fracasso da política de arrocho financeiro em que foi colocada a agricultura, entre 1964 e 1966, o Governo brasileiro passou a tratar, como prioritário, o fornecimento de crédito para o setor rural, procurando aumentar a participação dos bancos privados no setor, através da Resolução nº 69, de 23 de setembro de 1967, que determinava que, pelo menos, 10% dos depósitos bancários tinham de ser investidos na agricultura, à taxa de juros que variava entre 12% e 15% ao ano (SAYADA, 2018).

Uma das principais medidas encontradas para resolver tal problema, foi a entrada no ordenamento jurídico brasileiro da Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964, que instituiu o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR).

Dentre os objetivos da presente norma está o incentivo a produção e o desenvolvimento do agronegócio, o estímulo a investimentos por pessoas físicas e empresas, o financiamento de custeio e comercialização e o incentivo a geração de renda (ANGELO, 2021).

Conceitualmente o Sistema de Crédito:

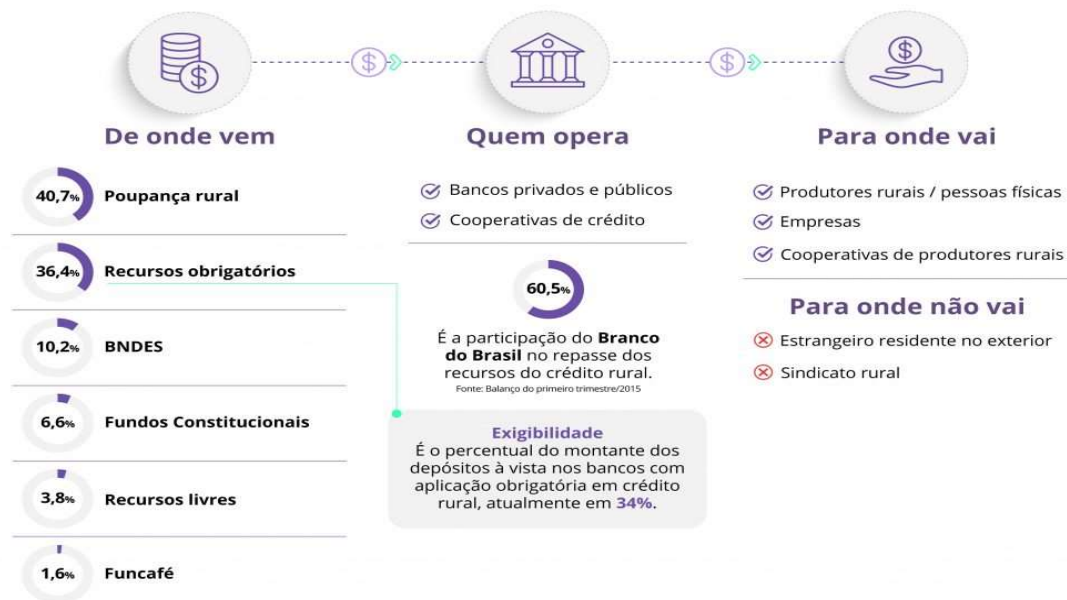
[...] permite ao produtor rural ter acesso a linhas de crédito para financiar suas despesas com insumos durante o ciclo produtivo e pague o crédito somente após a colheita do seu produto. Esses insumos podem ser defensivos agrícolas, fertilizantes, sementes, entre outros (ANGELO, 2021, p. 01).

Com base no conceito acima, entende-se que o crédito rural seja um financiamento direcionado a produtores rurais, cujas atividades envolvam a produção e/ou comercialização de produtos do setor agropecuário. Ele faz parte do Plano Safra e visa o desenvolvimento econômico e social do setor rural. Os recursos vêm do

BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) e de fundos constitucionais, entre outros (CAVALCANTI, 2020).

Para entender melhor a sistemática do Crédito Rural, apresenta-se a Figura 1, abaixo:

FIGURA 1 – Processo de criação do Sistema de Crédito Rural



Fonte: Angelo (2021)

No que se refere à solicitação do crédito rural, o produtor que deseja obter acesso a esse tipo de financiamento precisa cumprir determinados requisitos, que são:

- ✓ Apresentar plano simplificado, orçamento ou projeto técnico;
 - ✓ Definir um cronograma para uso e reembolso do valor;
 - ✓ Atentar-se às restrições e recomendações do Zoneamento Agroecológico e Ecológico-Econômico (ZEE).
 - ✓ O projeto técnico, orçamento ou plano simplificado deve apresentar os motivos pelos quais o financiamento está sendo solicitado.
- (BRASIL, 1964)

O produtor também deve apresentar a localização, capacidade de pagamento e fluxo de reembolso. Esse documento deve ser entregue na cooperativa de crédito, que fará a avaliação das informações. Além disso, há outras condições necessárias, tais como a adequação, suficiência e oportunidade dos recursos, fiscalização pelo financiador e liberação direta aos agricultores ou por meio de associações formais e informais ou organizações cooperativas (ANGELO, 2021).

Em relação aos prazos de pagamento, Cavalcanti (2020) explica que podem variar de acordo com a finalidade e a modalidade, a fonte dos recursos e o plano de produção. Já os juros dependem somente da origem do empréstimo. Com relação às garantias, elas ficam a critério da instituição financeira, mas são previamente acordadas com o financiador. Entre as alternativas estão o penhor agrícola, a alienação fiduciária, a hipoteca cedular ou comum e o aval.

Insta salientar que o crédito rural tem uma limitação de solicitação de recursos. No entanto, atende bem os produtores, especialmente os de pequeno e médio portes. O montante disponibilizado varia conforme a produção prevista, a viabilidade econômica do produto a ser plantado e a capacidade de pagamento.

Estabelecido as informações gerais a respeito do Crédito Rural, é preciso que se analise quais as linhas de crédito disponível para esse setor, o que será discutido no tópico seguinte.

2.2 DAS LINHAS DE CRÉDITO RURAL

Conforme aludido no tópico anterior, o crédito rural é de suma importância para a área rural, porque ajuda os seus indivíduos a terem melhores condições financeiras e estruturais para comercializarem seus produtos e serviços. Como acentua Spolador (2017) o acesso ao crédito deve elevar a eficiência técnica bem como a alocação eficiente no setor agrícola.

O acesso ao crédito rural permite aos produtores rurais adotarem métodos de produção, capital-intensivo, como compra de mais máquinas e implementos agrícolas. Mais ainda, o acesso ao crédito está correlacionado com a provisão de assistência técnica pelas instituições de crédito (SANTANNA; FERREIRA, 2016).

Como mostrado anteriormente, o crédito rural sofreu grandes transformações ao longo das últimas décadas, influenciado por vários fatores, tais como: altos índices de inflação, variações nos preços dos insumos do setor, interferências políticas, restrição de recursos financeiros e outros. Apesar disso, nos dias atuais ele ainda é um importante instrumento de desenvolvimento agrícola e rural (LIMA, 2018).

Dentro desse cenário, há várias empresas bancárias (públicas e privadas) e demais instituições de crédito, como cooperativas, tradings etc., que disponibilizam limites de crédito aos produtores rurais mediante uma série de pré-requisitos

estabelecidos na análise de crédito. São as denominadas linhas de crédito rural (BELIK; PAULILLO, 2001).

As linhas de crédito visam financiar especialmente as inversões produtivas e os custos rurais. Essa distinção entre as finalidades de financiamento tem papel importante no impacto econômico que se projeta para a economia brasileira, pois envolvem diferentes alocações setoriais dos montantes creditícios (JÚNIOR; FARIA; ALBUQUERQUE, 2012).

Uma vez concedido o crédito, ele é destinado a três finalidades básicas: custeio da produção, investimento e comercialização; a saber:

Crédito de custeio: visa complementar as despesas com plantio, tratamento do solo, aquisição de insumos pecuários, ou seja, destina-se a cobrir despesas normais dos ciclos produtivos.

Crédito para investimento: é destinado à ampliação de instalações de produção, aquisição de plantéis pecuários, máquinas e implementos agrícolas, dentre outros cujo desfrute se estende por vários períodos de produção. Esta linha visa induzir uma maior produtividade na produção rural gerando consideráveis ganhos de escala.

Crédito para comercialização: é uma linha de financiamento que visa incrementar o processo de comercialização da produção agropecuária. Os preços das commodities agropecuárias em geral sofrem grandes oscilações, especialmente em períodos de instabilidade econômica internacional. Portanto, esta linha de crédito é adotada como medida anticíclica no sentido de estabilizar a comercialização da produção rural, minimizando os efeitos adversos da instabilidade internacional para os produtores rurais brasileiros. (MELO; MARINHO; SILVA, 2013, p. 07)

Assunção; Chein (2017) explicam que nas últimas décadas, o crédito rural financiou principalmente o custeio da produção – ajudando produtores a pagar por várias operações relacionadas à produção de grãos e/ou pecuária – preparação do solo, plantio de sementes, limpeza da área e colheita, entre outros – e também insumos agrícolas, como fertilizantes, sementes, herbicidas, ração e vacinas para animais.

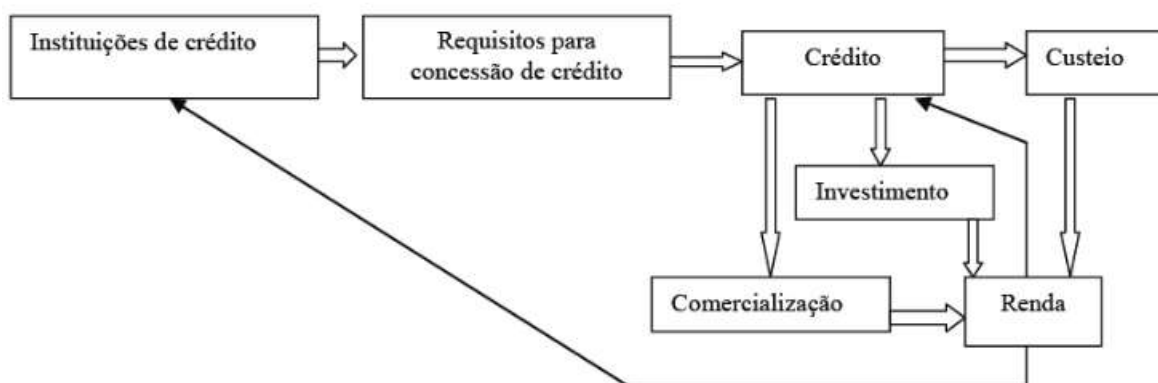
As linhas de crédito dedicadas à comercialização também ajudaram os produtores a promover seus produtos financiando as taxas e custos relacionados à Cédula de Produto Rural (CPR), por exemplo. Em contraste, as linhas de crédito de investimento utilizadas para comprar bens duráveis, como maquinário e equipamentos, representam historicamente uma pequena parcela do crédito rural (ASSUNÇÃO; CHEIN, 2017).

De todo modo, o crédito rural deve interferir na produção agropecuária no sentido de fomentar um maior valor de produção do setor rural à medida que maiores

valores de crédito rural sejam injetados. Desse modo, o crédito rural se torna importante para que a área rural possa se desenvolver e gerar crescimento significativo (LIMA, 2018).

Para melhor entender como funciona o processo de crédito rural com base na linha de crédito, apresenta-se abaixo a Figura 2:

Figura 2 - Mecanismo de transmissão do crédito rural ao crescimento econômico agropecuário



Fonte: Melo; Marinho; Silva (2013)

As linhas de crédito rural geram renda que possuem um mecanismo de *feedback* com as instituições de crédito e outro com os limites de crédito disponíveis. Portanto, uma maior renda oriunda dos empréstimos ao setor rural irá incrementar de forma positiva os balanços das instituições de crédito. Com resultados positivos, as instituições de crédito tendem a relaxar os requisitos para a concessão de crédito (CAVALCANTI, 2018).

Relaxando estes requisitos, as instituições irão oferecer maiores limites de crédito aos pretensos tomadores de empréstimo. O crédito por sua vez será direcionado para custeio, investimento e comercialização da produção rural. Estes empréstimos irão gerar mais renda, que, por sua vez, irá beneficiar novamente os resultados contábeis das instituições de crédito e também induzir um maior volume de recursos para o crédito rural, retroalimentando o mecanismo de transmissão do crédito rural para o PIB do setor primário brasileiro (CAVALCANTI, 2018).

Cabe destacar que a taxa de juros apresenta influência no crédito rural. Taxa de juros reais mais elevadas devem inibir a contratação de empréstimos para o setor rural. O nível de preços é influenciado pelo volume de crédito rural. O crédito rural incrementa a produção agropecuária que oferta um maior volume de produtos ao

mercado reduzindo os níveis de preços (LIMA, 2018).

No que se refere especificamente às linhas de crédito rural existentes, para melhor entendimento sobre elas, para fins desse estudo, escolheu-se as principais (totalizando 10), tais como: Moderinfra (Programa de Incentivo à Irrigação e Armazenagem), Pronamp (Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural), Pronaf (Mais Alimentos), Inovagro (Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica na Produção Agropecuária), Prodecoop (Programa de desenvolvimento cooperativo para agregação de valor à produção agropecuária), Moderfrota (Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeira), Moderagro (Programa de Modernização da Agricultura e Conservação de Recursos Naturais), PCA (Programa para Construção e Ampliação de Armazéns), Programa ABC (Programa para Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura) e Finame Agrícola.

Como forma de divisão sobre a natureza delas, dividiu-as de acordo com as suas espécies: custeio, investimento e comercialização; a saber:

QUADRO 1 - PRINCIPAIS LINHAS DE CRÉDITOS EXISTENTES

CUSTEIO	INVESTIMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Moderinfra	Moderinfra	Finame Agrícola
Pronamp	Moderfrota	Moderfrota
Pronaf	Moderagro	
Inovagro	PCA	
Prodecoop	Pronamp	
	Pronaf	
	Programa ABC	
	Inovagro	

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

O produtor rural precisa de crédito para produzir e conseguir manter o desenvolvimento do Brasil, para isso é importante que conheça as principais linhas de crédito rural. No caso em tela, esse estudo irá realizar um comparativo entre a empresa Grupo “A” e agências financiadoras públicas, e apontar, com base em estudos já publicados, as que melhores trazem o benefícios aos destinatários. O resultado desse apanhado, é conferido a seguir.

3. METODOLOGIA

A pesquisa, quanto aos objetivos, teve como base o estudo descritivo comparativo. Faz-se a comparação entre o Grupo A e as agências financiadoras públicas.

. A pesquisa descritiva tem a função de analisar, verificar, observar e descrever fatos ou fenômenos, buscando conhecer diversas situações ocorridas na vida social, econômica e política, em que o principal campo de execução são as Ciências Sociais e humanas (MARCONI; LAKATOS, 2013).

Assim, o objetivo desta pesquisa foi comparar o grupo A *versus* as agências financeiras públicas e indetificar quais destas melhor se apresenta ao produtor rural. Para isso, buscou-se responder aos seguintes questionamentos: O que significa o Crédito Rural? Quais as linhas de crédito rural existentes? Quais das linhas de crédito rural traz maiores vantagens ao produtor rural entre a empresa Grupo “A” e as agências financiadoras públicas?

A empresa Grupo “A” é de iniciativa privada que está no mercado a pelo menos 20 anos. O seu ramo de atuação é da área do agronegócio, com segmentos Defensivos, Fertilizantes, Sementes e Originação de grãos. Atualmente, a empresa possui 28 unidades de distribuição e 04 unidades de originação e comercialização de grãos. O foco central da empresa é em relação à linha de crédito de custeio. Dessa forma, a comparação entre as instituições serão nesse segmento.

Quanto à forma de abordagem aplicou-se o método qualitativo. Segundo Marconi e Lakatos (2013), a pesquisa qualitativa se ocasiona pelo uso da quantificação, tanto na coleta quanto no tratamento das informações, utilizando-se técnicas estatísticas, objetivando resultados que evitem possíveis distorções de análise e interpretação, possibilitando uma maior margem de segurança.

Este estudo se amolda a estratégia de estudo de caso que, segundo Yin, o estudo de caso como estratégia de pesquisa compreende um método que abrange tudo – com a lógica de planejamento incorporando abordagens específicas à coleta de dados e à análise de dados (YIN, 2001).

Por meio desse estudo de caso buscou-se analisar desde o contexto geral sobre o Crédito Rural até a verificação da melhor linha de crédito rural para o empreender rural.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o objetivo de buscar respostas para detectar qual linha de crédito rural é mais vantajosa ao público da área rural entre a empresa Grupo “A” e as agências financiadoras públicas, apresentam-se neste tópico, os resultados referentes aos coletados em banco de dados que discorram sobre o presente tema.

Inicialmente, para expor os principais dados sobre as linhas de crédito em destaque nesse estudo, faz-se necessário avaliá-las com base nos seguintes critérios: tipo de financiamento, caracterização da possibilidade de acesso; taxas de juros e prazo de pagamento. Cabe mencionar que as linhas de crédito são destiandas ao custeio. Com esses critérios, é possível vislumbrar inicialmente quem possui as melhores condições de conceder um crédito rural favorável ao agricultor.

Com isso, tem-se:

QUADRO 2 - CARACTERIZAÇÃO DAS LINHAS DE CRÉDITO

Linha de crédito	Tipo de Financiamento	Quem pode ter acesso	Taxa de Juros	Prazo de pagamento
Moderinfra	Investimentos em irrigação e armazenamento e construção; modernização, reforma e ampliação de instalações para guardar máquinas, implementos e insumos agropecuários	Produtores rurais e cooperativas	7,5% ao ano para projetos de irrigação e 8,7% para os demais	Até 12 anos, com carência de 3 anos
Pronamp	Aquisição de máquinas, tratores, equipamentos e implementos destinados especificamente à atividade agropecuária, entre outros	Médios produtores com renda bruta anual de até R\$ 1,6 milhão	7,5% ao ano	Até 8 anos, inclusa a carência de 3 anos
Pronaf	Aquisição de equipamentos para melhoria da	Pessoa física enquadrada como	2,5% ao ano para operações de	Até 10 anos (3 anos de carência)

	gestão dos empreendimentos rurais	agricultor familiar	até R\$ 10 mil; 4,5% ao ano para valores entre R\$ 10 mil e R\$ 30 mil; 5,5% ao ano para operações acima de R\$ 30 mil	
Inovagro	Aquisição, implantação e recuperação de equipamentos e instalações para cafeicultura, olericultura, fruticultura, floricultura e produção de mudas de espécies florestais, serviços de agricultura de precisão, entre outros	Produtores rurais e cooperativas	7,5% ao ano	Até 10 anos, com carência de 3 anos
Prodecoop ¹	Financiamento para a modernização de sistemas produtivos e de comercialização do complexo agroindustrial das cooperativas brasileiras.	Produtores rurais e cooperativas	Taxa de juros prefixada de 8% a.a.	Até 10 anos, incluída carência de até 3 anos.

Fonte: Adaptado de Dantas (2019).

¹ Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/prodecoop>>. Acesso em: 10 out. 2021.

Após essas informações a respeito das linhas de crédito, parte-se para a caracterização desse tema na empresa Grupo “A”. As informações abaixo transcritas se moldam no mesmo formato do Quadro 2, para que as informações sejam melhores comparadas; a saber:

QUADRO 3 - CARACTERIZAÇÃO DAS LINHAS DE CRÉDITO DA EMPRESA**GRUPO “A”**

Linha de crédito	Tipo de Financiamento	Quem pode ter acesso	Taxa de Juros	Prazo de pagamento
BARTER (BRL ou US\$) e/ou Créditos rural de custeio	Aquisição de Defensivos, Fertilizantes, Sementes e corretivos	Produtores rurais (pequeno, médio e grande)	Tem uma variação entre 7,5% a 8,5% ao ano Obs.: A taxa de juros aplicada na concessão de crédito tem essa variação em virtude da política interna da empresa	Até 12 meses Obs.: o vencimento das operações deve respeitar o ciclo da cultura custeada, conforme a política interna da empresa
CONVECIONAL (BRL)	Aquisição de Defensivos, Fertilizantes, Sementes e corretivos	Produtores rurais (pequeno, médio e grande) e Revendas de produto agropecuário	Tem uma variação entre 8,2% a 9% ao ano	Até 12 meses Obs.: o vencimento das operações deve respeitar o ciclo da cultura custeada, conforme a política interna da empresa
A VISTA	Aquisição de Defensivos, Fertilizantes, Sementes e corretivos	Produtores rurais (pequeno, médio e grande) e Revendas de produto agropecuário	Não possui taxa de juros e sim desconto. A taxa de desconto varia entre 0,5% a 1,5%	Sem prazo. Nesta modalidade o pagamento é imediato

Fonte: Elaborado pelo autor (2021). Disponível em: <<https://www.gruposinagro.com.br/>>. Acesso em: 18 nov. 2021.

Com base nas informações acima, parte-se para a discussão da temática. Inicialmente é preciso analisar as linhas de crédito disponíveis pela empresa Grupo “A” e observar os seus efeitos práticos. A presente empresa tem uma grande competitividade com as instituições financeiras na linha de crédito BARTER (crédito de

custeio). Visto que, as instituições financeiras neste tipo de linha de crédito liberam este crédito no formato de moeda (dinheiro), o produtor rural simplesmente tem que comprovar que este dinheiro será destinado para custear a lavoura.

Sobre sua operação, tem-se:

Troca de pacote tecnológico por grãos, garantindo um custo inicial definido em sacas/ha, minimizando assim, os riscos da operação. Esse sistema, conhecido como “Barter” tem se tornado a principal forma de custeio da produção agrícola. Nós do Grupo A, somos pioneiros neste modelo de negócio, garantindo ao produtor minimizar seus riscos, tornando seu negócio mais sustentável ao longo do tempo, e oferecendo os melhores produtos em parceria com as melhores empresas do agronegócio (GRUPO A, 2021, p. 01).

A linha de crédito BARTER é realizado através da troca, os produtores rurais dão em garantia o grão que irão colher futuramente e a empresa Grupo A entrega os produtos necessários para custear o plantio da lavoura. Já a linha de crédito Convencional (BRL) é somente a compra normal com pagamento em moeda.

Por outro lado, encontra-se as outras linhas de crédito. Como mostrado no Quadro 2, de modo geral as linhas de crédito tem flexibilizado o prazo de pagamento, bem como a variação da taxa de juros. Ocorre que algumas delas, tem apresentado obstáculos para aqueles que desejam adotar a linha de crédito rural.

A título de exemplo, encontra-se a linha de crédito rural Prodecoop. Essa linha de crédito, no que se refere ao protocolo de pedidos de financiamento neste Programa encontra-se suspenso em razão do comprometimento total dos recursos disponíveis. Soma-se a isso o fato de que este programa possui valor máximo do financiamento de até R\$ 150 milhões por cooperativa. Admite-se a concessão de mais de um financiamento para a mesma cooperativa por Ano Agrícola, desde que a atividade assistida exija e que fique comprovada a capacidade de pagamento do cliente, e ainda, que o somatório dos valores concedidos não ultrapasse o limite de crédito estabelecido (BNDES, 2021).

Outro ponto em comum com o Prodecoop, é a linha de crédito rural Moderinfra. O BNDES em 2020 suspendeu a realização de novos protocolos de pedidos de financiamento para ambos os programas. Ambas as medidas, conforme aviso da instituição financeira, se devem ao “nível de comprometimento dos recursos disponíveis” nos programas, para a safra 2020/21 (ARAÚJO, 2020).

Em 2021 foi a vez do programa Pronamp ser suspenso, com o mesmo motivo que os anteriores. De acordo com Araújo (2020) isso se explica pelo fato de que a

grande parcela dos bancos e empresas dessa natureza, não vê espaço para remanejamento de recursos de linhas menos demandadas, como as citadas. Isso mostra que as linhas de crédito para poderem estarem disponíveis aos agricultores e cooperativas, por exemplo, precisam ter alta demanda.

Esse alto índice de bloqueios ao requerimentos às linhas de crédito rural não é algo incomum. De acordo com Lopes; Lowery; Peroba (2016), o crédito para o setor agrícola apresenta riscos maiores que outras políticas de crédito direcionadas às demais atividades econômicas, justamente porque a produção da agricultura é influenciada por fenômenos climáticos e grandes oscilações de preço.

Estes maiores riscos acabam afetando negativamente a provisão de crédito rural. As restrições ao crédito rural parecem ainda maiores para os agricultores familiares, pois eles são geralmente descapitalizados e não possuem histórico de crédito nem garantias adequadas e suficientes para cobrirem as operações de crédito (LOPES; LOWERY; PEROBA, 2016).

Programas de linha de crédito rural como o Inovagro e o Pronamp são geralmente destinados a grandes e médios produtores. Para promover financiamentos para os produtores pequenos e familiares a taxas relativamente mais baixas, o governo federal criou em 1995 o Pronaf. O Pronaf provê crédito para custeio e investimento a produtores individuais elegíveis, bem como para capitalização de cooperativas formadas por produtores pequenos e familiares (SCHONS; AZEVEDO; ALENCAR, 2013).

Como a agricultura familiar tem tido um crescimento cada vez mais presente, o Pronaf tem sido destacado como um dos mais benéficos. Isso se explica em grande parte porque o seu alcance está justamente na grande parcela dos comerciantes do agonegócio: os de pequeno porte e de natureza familiar. Diante disso, frente às outras linhas de crédito existentes, ele tem especial destaque não apenas por destinar os seus recursos aos produtores pequenos e familiares, mas ainda, por ampliar o público alvo.

Para acessar o crédito do Pronaf, os produtores devem provar sua elegibilidade por meio da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP). Os critérios de elegibilidade incluem, entre outros: renda máxima anual, renda mínima anual advinda de atividades agrícolas, tamanho da propriedade, tipo de posse da terra e comprovação de residência na propriedade rural ou próxima dela. O Pronaf também

oferece linhas especiais de crédito voltadas a mulheres e jovens, produção florestal, sistemas agroindustriais, áreas semiáridas, assentamentos da reforma agrária e práticas agrícolas sustentáveis – todas focadas em produtores pequenos e familiares (BNDES, 2015).

Figueiredo; Castro (2017) estudaram sobre a relação crédito rural do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e valor bruto da produção nos diferentes estados brasileiros. Os resultados mostram que existem diferenças regionais na relação do crédito com o valor bruto da produção, a qual, de modo geral, é significativa e positiva. Conclui-se que a eficiência do programa depende das diferenças regionais, devendo-se melhorar a distribuição do crédito, com o objetivo de melhorar a eficiência produtiva nas regiões mais pobres.

No entanto, estudos já publicados apontam os benefícios do Pronaf. Silva; Alves Filho (2018) investigaram os impactos econômicos do Pronaf em territórios de baixa dinamização econômica. Concluíram que o sistema de crédito à agricultura familiar vem apresentando impactos positivos nas variáveis macroeconômicas dos municípios analisados (território rural do médio Jequitinhonha).

Em pesquisa de Guanzirolli (2017), através da análise de diversos artigos sobre o Pronaf, verificou-se que este causou um impacto considerável na agricultura brasileira. Por esse motivo, ele deve ser permanentemente revisto, avaliado e aperfeiçoado, de maneira que não perca sua característica original de proteger de forma eficiente este segmento da população rural.

Frente às pesquisas coletadas, o programa Pronaf tem-se mostrado o mais benéfico frente aos demais linhas de crédito rural, porque atendem a diversas demandas e está direcionado à grande parte da população rural, como os jovens, agricultura familiar, mulheres, etc.

Apesar de mais vantajoso, a realidade encontrada pelo setor rural nos dias atuais mostra que independente da linha de crédito solicitada, ela também traz desvantagens. Alta taxa de juros e enorme burocracia, estão entre os principais obstáculos para a concessão e manutenção da linha de crédito rural pelo público alvo. Esses fatores ficaram ainda mais evidenciados, quando desde 2019 o mundo enfrentou (e ainda enfrenta) uma pandemia provocada pela Covid-19.

Em meados de 2019 ocorreu na China uma contaminação de um vírus oriundo de morcegos. Até o momento não se sabe como esse vírus surgiu e de que forma ele

se desenvolveu. Ocorre que no ano de 2020 tal vírus se espalhou pelo mundo, ocasionando numa pandemia global. Esse vírus ficou denominado de Coronavírus (ZHANG, 2020).

Desde a sua expansão em território global, o coronavírus tem causado prejuízos de toda ordem, seja social, financeiro, cultural, etc. Como exemplo, como medida de prevenção, o comércio, escolas e demais estabelecimentos tiveram que ser fechados, além do isolamento social. Ainda vai demorar décadas até de fato dimensionar o seu impacto (MEDEIROS, 2020).

A crise econômica agravada pela Covid-19 levou muitos agricultores a sair em busca da renegociação de financiamentos ou novos recursos para recompor caixa. Em julho de 2020, por exemplo, primeiro mês da safra 2020/2021 as contratações de crédito rural aumentaram em 50% em comparação ao período anterior (SANTOS, 2020).

Nesse quadro, cabe destacar:

Em plena crise econômica, devido a pandemia do novo coronavírus, o segmento de crédito rural manteve um desempenho favorável, entre os meses de julho e novembro de 2020. As contratações do financiamento atingiram neste período o valor de R\$108.75 bilhões, um aumento de 19% em comparação ao mesmo período da safra anterior. De acordo com o balanço do financiamento agropecuário da Safra 2021, o destaque dos cinco meses da aplicação dos recursos do plano Safra 2020/2021 foi para os financiamentos de investimento, que aumentaram 46%, se situando em R\$32.4 bilhões, e para os créditos de custeio, cujo valor contratado foi de R\$60.2 bilhões, uma alta de 13% (ALMEIDA, 2021, p. 01).

Com os dados acima descritos, fica nítido observar que o crédito rural foi um dos segmentos que mais cresceu em 2020, o que mostra um aumento ainda maior dos produtores rurais nesse tipo de financiamento. As restrições impostas pela pandemia provocada pela Covid-19, como o fechamento de canais de distribuição impactaram especialmente os setores dependentes do mercado interno, que buscaram alongamento de prazo nos financiamentos (SANTOS, 2020).

Ocorre que muitos produtores agrícolas, principalmente os de baixa renda e de natureza familiar encontraram problemas em adquirir financiamento pelo crédito rural. Grande parte, se deu motivado pelo histórico de crédito suficiente, onde muitos não apresentaram um histórico favorável.

Além disso, tem-se novamente os problemas relacionados às taxas e a burocracia. O juro real ainda está muito alto para o produtor agrícola. A burocracia

ainda é outro empecilho ao pequeno produtor. A demora nas liberações prejudica o proprietário rural, que tem prazos para o início do plantio ou da colheita (SANTOS, 2020).

Existem muitas linhas de crédito disponibilizadas, como mostrado nesse estudo; contudo muitas delas não chegam até o pequeno, médio e grande produtor, seja por falta de acesso aos bancos ou por desconhecimentos dos recursos existentes. Nesse sentido, é preciso haver uma maior divulgação das linhas de crédito rural disponíveis. Deve-se também ampliar mais alternativas para que o produtor agrícola, em especial o de pequeno e médio porte, possa ter condições de adquirir o financiamento.

Voltando à comparação principal desse estudo, apresenta-se abaixo o Quadro 4 que mostra as principais vantagens e desvantagens das partes discutidas nessa pesquisa:

QUADRO 4 - COMPARATIVO ENTRE AS PARTES

EMPRESA GRUPO “A”		AGÊNCIAS FINANCIADORAS PÚBLICAS	
VANTAGENS	DESVANTAGENS	VANTAGENS	DESVANTAGENS
Troca de pacote tecnológico por grãos, garantindo um custo inicial definido em sacas/ha, minimizando assim, os riscos da operação	Alta taxa de juros e enorme burocracia	Flexibilização do prazo de pagamento, bem como a variação da taxa de juros.	Possui obstáculos para aqueles que desejam adotar a linha de crédito rural.
Garantia ao produtor em minimizar seus riscos, tornando seu negócio mais sustentável ao longo do tempo, e oferecendo os melhores	Prazos com limites pequenos	Programas voltados para auxílio aos produtores rurais em período de pandemia.	Suspensão da realização de novos protocolos de pedidos de financiamento.

produtos em parceria com as melhores empresas do agronegócio.			
---	--	--	--

Fonte: Dados primários (2021).

Com base no quadro acima, a empresa Grupo A tem uma vantagem quanto as instituições financeiras, pois a empresa oferta produtos em geral agropecuários necessários para o cultivo, desde a modalidade de pagamento a prazo quanto à vista.

Como as instituições financeiras liberam este custeio em moeda (dinheiro) os produtores rurais acabam adquirindo produtos da empresa Grupo A na modalidade de pagamento à vista, visto que a empresa oferta desconto nesta forma de pagamento.

No entanto, no que se refere ao cenário atual, não foi encontrada medidas de solução para os agricultores de médio e grande porte diante da pandemia provocada pela Covid-19. Isso acaba por ser uma lacuna prejudicial para os produtores agrícolas, que frente ao cenário imposto, necessita de maior abertura de crédito e facilidade no processo de aquisição.

Na busca por soluções a esse quadro, o programa Pronaf se mostrou mais uma vez vantajoso diante do quadro da pandemia. Em 2021 foi editado o Projeto de Lei nº 944/21 de autoria do deputado José Airton Félix Cirilo (PT-CE) que visa suspender a cobrança das parcelas de operações de crédito rural vinculadas ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) enquanto durar a pandemia do novo coronavírus no Brasil.

A proposta que ainda se encontra em tramitação na Câmara dos Deputados trata de contratos feitos por meio dos bancos do Brasil, do Nordeste e da Amazônia, formalizados até dezembro de 2019. Finda a pandemia, poderá haver repactuação das dívidas. Segundo Cirilo (2021, p. 01) “devido à crise econômica causada pela Covid-19, muitos agricultores familiares não conseguem vender os produtos e não possuem condições de quitar o financiamento”.

Propostas como essa mostra que é possível a esses pequenos agricultores a terem possibilidades de manter os seus negócios da mesma forma que podem ter

chances de crescimento. Diante disso, finda-se esse estudo, entendendo que agências financiadoras públicas são a que melhor se encaixa nas melhorias aos produtores rurais, principalmente no cenário atual que ainda se encontra na pandemia.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O crédito rural evoluiu para se tornar uma política agrícola robusta cujas lições aprendidas podem dar importantes diretrizes para que o Brasil atinja seu crescimento econômico. O conhecimento institucional acumulado sobre o crédito rural nas agências governamentais e nos bancos, os canais de financiamento rural já estabelecidos e os em evolução e as tentativas pioneiras de financiar práticas sustentáveis formam um conjunto ímpar de recursos que o Brasil pode utilizar para desenhar sua política de crédito rural voltada a sistemas agropecuários melhores, e inclusive, mais sustentáveis.

O crédito é um instrumento importante para agricultura por possibilitar o investimento em capital fixo e capital humano, insumos básicos da atividade, facilitando o processo de produção e inovação. O crédito também permite que o agricultor possa regular o fluxo de seu consumo pessoal e de insumos para a produção, compatibilizando-o com o fluxo de sua renda, que pode ser contínuo ou sazonal.

O que ficou evidenciado é que o crédito rural pode ser importante para o funcionamento e a competitividade do setor da agropecuária brasileira. Tal setor, em especial a parcela da agricultura comercial, é grande empregador da economia e gerador de divisas para o país. A agricultura familiar, por sua vez, tem papel importante na subsistência de famílias no campo e também na produção nacional de alimentos.

Desta forma, amparar o setor como um todo parece ser estratégico do ponto de vista de política econômica, mesmo que controversa, por envolver intervenção no mercado e possível geração de distorções comerciais. O crédito rural, portanto, teria papel importante não apenas na produção da agricultura comercial, mas também no oferecimento de condições mais favoráveis para a parcela da sociedade mais desamparada, que é o caso do agricultor familiar.

Citadas as principais linhas de crédito rural existentes no Brasil, e feita o quadro comparativo entre a empresa Grupo “A” e as agências financiadoras públicas,

pelos resultados obtidos, ficou claro que as agências financiadoras possuem uma melhor abordagem de solução para os problemas dos produtores rurais. Nesse caso, a linha de crédito rural Pronaf se mostrou a mais favorável. Em vista das outras, ela se mostrou com as taxas mais vantajosas e que melhor tem se adaptado ao cenário rural atual, em que a pandemia provocada pela Covid-19 ainda está causando impactos.

Em que pese a sua vantagem em relação às outras linhas de crédito, o que se percebeu é que ainda há uma enorme burocracia em conseguir um financiamento rural, tanto da empresa Grupo A quanto das agências financiadoras. Mesmo que o governo federal disponha dos recursos para essa área, é preciso que o mesmo chegue aos produtores rurais, o que tem sido um problema.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lucky. **Crédito rural é solução viável durante a pandemia**. 2021. Disponível em: <<https://www.portaldoagronegocio.com.br/politica-rural/credito-rural/noticias/credito-rural-e-solucao-viavel-durante-a-pandemia>>. Acesso em: 12 out. 2021.

ARAÚJO, Carlos. **Crédito rural: BNDES volta a bloquear pedidos de financiamento para o Moderfrota e suspende para o Moderinfra**. 2020. Disponível em: <<https://www.sna.agr.br/credito-rural-bndes-volta-a-bloquear-pedidos-de-financiamento-para-o-moderfrota-e-suspende-para-o-moderinfra/>>. Acesso em: 10 out. 2021.

ASSUNÇÃO, J.; CHEIN, F. **Condições de crédito no Brasil rural**. Revista de Economia e Sociologia Rural, Brasília, DF, v. 45, n. 2, p. 367-407, 2017.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 944/2021**. Suspende os pagamentos das parcelas dos empréstimos dos agricultores familiares do PRONAF Junto às Instituições Financeiras até o final do estado de calamidade pública decorrente da Pandemia do Covid 19 no país. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1976103>. Acesso em: 20 out. 2021.

BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social). **AVISO SUP/ADIG Nº 29/2021-BNDES**. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/d9f8d7ea4fa746e88c8e576e7d735c8e/21avadig29+Suspens%C3%A3o+Prodecoop.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nlMI.xA>>. Acesso em: 09 out. 2021.

_____. **Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica na Produção Agropecuária: INOVAGRO**. Rio de Janeiro, 2015.

BELIK, W.; PAULILLO, L. F. **Mudanças no Financiamento da Produção Agrícola**

Brasileira. In: LEITE, S. Políticas Públicas e Agricultura no Brasil. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2001. p. 95 - 120.

CAVALCANTE, I. M. **Crédito Rural e Produto Agropecuário Municipal: uma Análise de Causalidade.** 2018. 73 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

CIRILO, José Airton Félix. **Proposta suspende a cobrança de dívidas com o Pronaf na pandemia.** 2021. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/754000-proposta-suspende-a-cobranca-de-dividas-com-o-pronaf-na-pandemia/>>. Acesso em: 20 out. 2021.

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., 2017, Londrina. Anais... Londrina: UEL, 2017.

GUANZIROLI, Carla Estavão. **PRONAF vinte anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural.** Rev. Econ. Sociol. Rural, Brasília, v. 45, n. 2, p. 301-328, Jun. 2017.

LIMA, R. A. S. **Avaliação da Política de Crédito Rural e a Teoria Insumo-Produto: Um Artigo-Resenha.** Teoria e Evidência Econômica, Passo Fundo, v. 13, n. 24, p. 125-138, 2018.

LOPES, Desirée; LOWERY, Sarah; PEROBA, Tiago Luiz Cabral. **Crédito rural no Brasil: desafios e oportunidades para a promoção da agropecuária sustentável.** Revista do BNDES, Rio de Janeiro, n. 45, p. [155]-196, jun. 2016.

MEDEIROS, Daniel. **Coronavírus: impactos históricos e sociais provocados pela pandemia da COVID-19.** 2020. Disponível em: <<https://saudedebate.com.br/noticias/coronavirusimpactoshistoricosesociaisprovocados-pela-pandemia-da-covid-19>>. Acesso em: 18 out. 2021.

MELO, Marcelo Miranda; MARINHO, Émerson Lemos; SILVA, Almir. **O impulso do crédito rural no produto do setor primário brasileiro.** Nexos Econômicos – CME-UFBA. V. 7, n.1, jan. /jun. 2013.

SANTANNA, A.; FERREIRA, F. **Crédito Rural: da especulação à produção.** In: TORRES FILHO, E.; PUGA, F.; FERREIRA, F. (Org.). Visão do Desenvolvimento. Rio de Janeiro: BNDES, 2016.

SANTOS, Gilmar. **Crédito rural aumenta na pandemia, mas pequeno produtor tem dificuldade para receber.** 2020. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/08/credito-rural-aumenta-na-pandemia-mas-pequeno-tem-dificuldade-para-receber.shtml>>. Acesso em: 10 out. 2021.

SCHONS, S.; AZEVEDO, A.; ALENCAR, A. **“PRONAF” na Amazônia: quais os desafios?** Brasília: Ipam, 2013.

SILVA, S. P.; ALVES FILHO, E. **Análise dos Impactos Econômicos do PRONAF em**

Territórios de Baixa Dinamização Econômica. 2018. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Departamento de Economia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2018.

SPOLADOR, H. F. S. **Reflexões Sobre a Experiência Brasileira de Financiamento da Agricultura.** 2017. 93 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2017.

YIN, Robert K. **Estudo de caso – planejamento e métodos.** 2ª ed.. Porto Alegre: Bookman. 2001.

ZHANG, W. **Manual de prevenção e controle da Covid-19 segundo o Doutor Wenhong Zhang.** São Paulo (BR): PoloBooks; 2020.