



**Centro Universitário
Bacharelado em Engenharia Agrônômica**

JOSÉ GERALDO ANDRADE DOS SANTOS

**O CRÉDITO RURAL E SEUS BENEFÍCIOS NA PECUÁRIA
NA REGIÃO DE ADUSTINA-BA**

**Paripiranga
2021**

JOSÉ GERALDO ANDRADE DOS SANTOS

**O CRÉDITO RURAL E SEUS BENEFÍCIOS NA PECUÁRIA
NA REGIÃO DE ADUSTINA-BA**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação do Centro Universitário UniAGES como um dos pré-requisitos para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Agrônômica.

Orientadora: Núria Mariana Campos

Paripiranga
2021

JOSÉ GERALDO ANDRADE DOS SANTOS

**O CRÉDITO RURAL E SEUS BENEFÍCIOS NA PECUÁRIA
NA REGIÃO DE ADUSTINA-BA**

Monografia apresentada como exigência parcial para obtenção do título de bacharel em Engenharia Agrônômica à comissão julgadora designada pelo colegiado do curso de graduação do Centro Universitário AGES.

Orientador: Núria Mariana Campos

Paripiranga, (dia) de (mês) de 2021

BANCA EXAMINADORA

Núria Mariana Campos

UniAGES

Carlos Allan Pereira

UniAGES

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me concebido forças para chegar até aqui.

A minha esposa, Gislane Matias, por todo cuidado, carinho, incentivo e dedicação para comigo ao longo desses anos.

Aos meus pais, Maria Valdeci e José Ribeiro, por serem meu alicerce durante toda a caminhada, sempre dedicados ao meu auxílio ao longo desses 5 anos. Vocês foram essenciais para essa conquista.

Ao meu Patrão Lucio Sergio, por todo incentivo, apoio, ensinamentos ao longo desses anos.

A minha irmã Daniela Andrade, por todo auxílio e companheirismo ao decorrer dessa trajetória.

Aos meus amigos e colegas de graduação, por muitas vezes tornar essa caminhada menos árdua.

Aos meus professores do centro universitário por todos os conhecimentos e ensinamentos passados. Vocês foram primordiais para esse momento.

Enfim, a todos aqueles que de forma direta ou indireta contribuíram para essa vitória, meu muito obrigada.

Sou um só, mas ainda sou um.

Não posso fazer de tudo, mas posso fazer alguma coisa.

E, por não poder fazer tudo,

Não me recusarei a fazer o pouco que posso.

(Madre Teresa de Calcutá)

RESUMO

O crédito rural é o financiamento designado ao segmento rural. Os produtores rurais fazem uso dos recursos concedidos pelas instituições financeiras nessa linha de crédito de múltiplas formas em sua propriedade, a exemplo da aquisição de implementos agrícolas, custeio de matéria-prima para o cultivo e na compra de animais. Pretende-se, pois, nesse estudo analisar o financiamento agropecuário para bovinocultura na região de Adustina-Ba. Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura científica com abordagem qualitativa e objetivo exploratório acerca da temática supracitada. Os trabalhos analisados apontam que o crédito rural para o pecuarista é de suma importância porquanto o auxilia tanto na aquisição de bovinos quanto no manejo dos mesmos. Por meio deste, é possível a aquisição do respectivo animal para duas finalidades básicas (corte e leite). Evidenciou-se, no entanto, que mediante tal linha de crédito, os produtores rurais passaram a aumentar a sua renda e, conseqüentemente, sua lucratividade. Conclui-se que, o financiamento voltado a pecuária é muito importante para a região de Adustina-Bahia, pois possibilita ao produtor uma opção viável, tendo em vista o provimento de bons lucros, bem como, o mesmo pode consorciar a agricultura com a pecuária. Os produtores rurais têm fácil acesso ao crédito rural. Todavia, a falta de conhecimento dos mesmos é um problema recorrente pois, em sua maioria, aqueles que adquirem tal financiamento não investem o dinheiro corretamente e, conseqüentemente, tendem a obter lucros inferiores ao almejado.

PALAVRAS CHAVE: Crédito rural; Pecuária; Adustina; Bovinos.

ABSTRACT

Rural credit is the financing system assigned to the rural sector. Farmers use resources granted by financial institutions in this credit line in multiple ways on their property, such as the acquisition of agricultural implements, cost of raw material for cultivation and animals' purchase. Therefore, this study intends to analyze agricultural financing for cattle raising in the Adustina-Ba region. This is a bibliographical review of scientific literature with a qualitative approach and exploratory objective on the aforementioned subject. The analyzed works indicate that rural credit for the landowner is of supreme importance, as it helps both on the acquisition of cattle as well as in their management. Through that, it is possible to purchase the respective animal for two basic purposes (cutting and milking). It was evident, however, that through this credit line, rural producers began to increase their income and, consequently, their profitability. It is concluded that financing while cattle-raising is very important for the region of the state of Bahia where the city of Adustina belongs, as it provides the producer with a viable option, considering that it provides lucrative profits, as well as it can combine agriculture with livestock. Rural producers have considerably easy access to rural credit. However, the lack of knowledge about this issue is a recurrent problem, because, for the most part, those who acquire such financing do not invest the money in a proper way, and, consequently, tend to obtain lower profits than those desired.

KEYWORDS: Rural credit; Cattle-raising; Adustina; Bovines.

LISTAS

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Tamanho territorial de Adustina.....	21
Figura 2. Ficha Sanitária do Pecuárta.....	25
Figura 3. Ramificações da Pecuária.....	27
Figura 4. Bovino da Raça Nelore.....	29
Figura 5. Bovino da Raça Holandesa.....	30
Figura 6. Sistema extensivo.....	32
Figura 7. Sistema Semi-intensivo.....	33
Figura 8. Sistema Intensivo.....	34
Figura 9: Crescimento do rebanho brasileiro.....	45

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Investimentos do Pronaf.....	17
Quadro 2. Principais raças de bovinos de leite no brasil e suas principais características.....	40
Quadro 3. Variação dos preços do leite e seus derivados em cada estado.....	41
Quadro 4. Principais raças de bovinos de corte no brasil e suas principais características.....	42
Quadro 5. Níveis recomendados dos principais ingredientes da nutrição bovina.....	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Média de consumo de água por dia e por cabeça de animal.....	44
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Possui financiamento relacionado ao Pronaf.....	38
Gráfico 2. Contribuição Pronaf para melhoramento da capacidade produtiva.....	39

LISTA DE SIGLAS

DAP	Declaração de Aptidão ao Pronaf
ITR	Imposto Territorial Rural
CCIR	Certificado de Cadastro do Imóvel Rural
CAR	Cadastramento Ambiental Rural
PRONAF	Programa Nacional de fortalecimento da agricultura familiar
PRONAMP	Programa Nacional de apoio ao médio produtor rural
FAT	Fundo de Amparo ao Trabalhador
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Rg	Registro Geral
Cpf	CADASTRO DE PESSOA FÍSICA
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
ProAgro	Programa de Garantia da Atividade Agropecuária
Kg	QUILOGRAMA
SRD	SEM RAÇA DEFINIDA
IA	INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL
IATF	INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO
TE	TRANSFERÊNCIA DE EMBRIÕES
PIVE	PRODUÇÃO IN VITRO DE EMBRIÕES
LILACS	LITERATURA LATINO AMERICANA E DO CARIBE EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
SCIELO	SCIENTIFIC ELETRONIC LIBRARY ONLINE
BDTD	BIBLIOTECA DIGITAL BRASILEIRA DE TESES E DISSERTAÇÕES

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DA LITERATURA	
2.1 Crédito rural	15
2.2 O Crédito rural na cidade de Adustina: um enfoque para os benefícios aos pecuaristas	19
2.3 Principais documentos e requisitos para pleitear o financiamento	21
2.4 Tipos de crédito rural associados a pecuária	24
2.5 Financiamento pecuário e suas principais raças	27
2.6 Técnicas de manejo visando a produtividade do rebanho	31
3 MATERIAL E MÉTODOS	36
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	38
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
REFERÊNCIAS	52

1 INTRODUÇÃO

A agropecuária caracteriza-se como um dos principais setores que movimentam a economia brasileira, haja visto que é responsável por atender grandes demandas da população, tanto quanto a alimentação como também as matérias-primas necessárias. Além disso, esse setor tem sido reconhecido pela movimentação financeira externa do país, o que leva aos agricultores a repensarem novas formas de manterem seus agronegócios (BRASIL, 2016).

Em meio a isso, é notável a importância da política de crédito rural nesse processo de melhoramento das atividades agropecuárias, pois a mesma induz a adoção de tecnologias no campo trazendo uma modernização essencial para o agronegócio. Desde a sua promulgação, tal financiamento é o principal meio de apoio dos governos para com os agricultores, especialmente para a mão de obra familiar (GUIA DO CRÉDITO RURAL, 2018).

O crédito rural foi inserido em nosso ordenamento pela Lei 4.829, de 05 de novembro de 1965, que posteriormente foi regulamentado pelo Decreto 58.380 de 10 de maio de 1966. Este último decreto possibilitou a instalação de recursos financeiros ao setor agrícola e pecuário (ALMEIDA, 2013).

Mediante ao exposto, o tema do presente do estudo consiste na avaliação do crédito rural e seus benefícios na pecuária na região de Adustina-Ba, tendo como foco principal, estudar os documentos necessários que os agricultores devem ter em mão para tomar posse de um rebanho de bovinos. Não obstante, é crucial o conhecimento acerca dos principais pontos estabelecidos no crédito rural, posto que o foco do presente estudo é a agricultura familiar. Buscando promover encontro e palestras, a fim que o agricultor possa obter informações das quais ressalta-se os custos e as raças mais viáveis para a região que receberá os animais (PEREIRA, 2013).

No contexto da Engenharia Agrônômica, esse assunto representa significativa importância, principalmente para favorecer assistência técnica aos agricultores da região, demonstrando a partir de dados reais sobre os benefícios e custos da aquisição agropecuário de bovinos, tendo em vista que o crédito rural é o principal beneficiador do agronegócio, mas muitas famílias não tem o conhecimento necessário

e perdem mão de obra justamente por não obter o determinado financiamento (ALMEIDA, 2013).

Como objetivo geral pretende-se analisar um financiamento Agropecuário para bovinocultura na região de Adustina-Ba. O presente estudo traz como objetivos específicos: Especificar os documentos necessários do requerente para obter o financiamento agropecuário; Identificar as instalações mínimas necessárias para condução do projeto e Abordar o potencial financeiro do requerente do financiamento agropecuário.

A escolha do tema foi motivada com o objetivo de facilitar o entendimento acerca dos métodos de financiamento agropecuário existentes, bem como relacionar os parâmetros necessários para a obtenção dos mesmos. Por ser um tema que possui ressalvas e regras, no qual produtores com grande potencial produtivo e espírito empreendedor possuem dúvidas sobre o acesso ao crédito e demais esclarecimentos.

Existe uma contribuição social relevante acerca do tema abordado, pois, o recurso para o início ou melhoria de atividades agropecuárias é disponibilizado ao produtor proporcionando o apoio financeiro necessário, favorecendo assim a economia local e aumento no potencial produtivo da região.

Portanto, os assuntos elencados serão de suma importância para os produtores que pretendem investir no agronegócio através dos programas. Muitas histórias de sucesso na agropecuária foram edificadas através dos programas, sejam eles para financiamento ou custeio. Ainda sobre a relevância do tema, vale destacar a necessidade do acompanhamento técnico durante a elaboração para projeto de solicitação do recurso, bem como, durante a execução do projeto, onde as práticas corretas para minimizar os riscos no investimento serão garantidas.

A realização da pesquisa motivou-se em meio à oportunidade de identificar a realidade dos agricultores da região, podendo contribuir para que os mesmos possam investir em seus agronegócios, na mão de obra familiar e, conseqüentemente, auxiliar no crescimento desta atividade (GONZÁLES, 2015).

O presente estudo aborda como procedimentos metodológicos a revisão bibliográfica da literatura, a qual realizou-se mediante abordagem qualitativa, objetivo exploratório e natureza básica. Para tanto, foram utilizadas distintas bases de dados para a seleção dos materiais que atendessem os anseios da pesquisa. Assim, foi realizado uma técnica denominada categorização de conteúdo (PEREIRA, 2013).

O agronegócio vem colaborando muito para o crescimento da economia mundial. Os avanços da tecnologia para os atributos vêm se desenvolvendo e aumentando suas capacidades na produção de carne e leite, proporcionando maior renda. O agronegócio representa o setor que mais contribui para o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), no Brasil, em função das exportações e pela demanda no mercado (SIMIONI, 2013).

Atualmente, o Brasil é um dos maiores produtores de carne e de leite do mundo. Em virtude disso, no ano de 2020 o país se tornou o maior exportador de carne do mundo com aproximadamente 2 milhões de toneladas de carne exportadas, gerando uma renda significativa para o país. Com um tamanho territorial de produção muito grande e melhoras na tecnologia com investimento em raças e facilidades de financiamento, segundo o presidente da Associação dos Criadores de Nelore do Brasil (ACNB), o Brasil vai se tornar o maior produtor de carne daqui a 5 anos superando a Índia e os Estados Unidos (MORAIS, 2010).

O Brasil é um país privilegiado, pois apresenta condições naturais que favorecem as atividades agropecuárias. Para além do imenso território de produção, ele possui um clima diversificado que favorece múltiplos tipos de culturas, apresenta chuvas regulares e 13% da água doce de todo planeta (SOBER, 2016).

Apesar do potencial da agricultura no Brasil, a realidade de muitas propriedades no país ainda é de escassez de recursos, baixa produção e produtividade e nenhuma agregação de valor, o que vem provocando a descapitalização desses pecuaristas. Cabe ressaltar que, em alguns casos, os produtores necessitam vender seus imóveis e migrar para o meio urbano em busca de outras atividades (BREITENBACH, 2014).

Em virtude do exposto, denota-se que está faltando democracia na distribuição dos recursos produtivos, assim como, falta de informações para melhorar o bem-estar das famílias que vivem no meio rural e diminuir as desigualdades. Para isso, o governo é obrigado a implantar políticas que ajudem no desenvolvimento das propriedades proporcionando emprego e renda (MORAIS, 2010).

Na região de Adustina-Ba, município localizado a 281 metros de altitude, com as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 10° 32' 32" Sul, Longitude: 38° 6' 39" Oeste, os produtores de bovinos têm pouco conhecimento acerca do manejo e o tipo de alimentação mais adequada para o animal. Em detrimento disso, em sua maioria, o produtor acaba não utilizando o tipo de sistema de criação correto para estes

animais e, sem nenhuma suplementação ou água de qualidade. Além disso, quando o animal apresenta alguma doença o animal é sacrificado causando um prejuízo enorme para o produtor (PINATTI, 2008).

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Crédito rural

O crédito rural é um sistema de financiamento e confiabilidade, no qual são disponibilizados serviços financeiros que atendam os anseios dos produtores rurais com o objetivo de melhorar a qualidade da produção dos mesmos e buscar a melhor época para a venda (CARRER, SOUZA FILHO, VINHOLIS 2013).

Nesse pressuposto, o crédito rural nada mais é do que uma modalidade de financiamento no qual as duas partes (credor/devedor) fazem um acordo em que o credor realiza o empréstimo do dinheiro e o devedor tem a promessa de pagar. Entretanto, o devedor tem direitos a seguros em virtude de eventos climáticos que possam comprometer sua produção, a exemplo do excesso ou falta de chuva (GONZÁLES, 2010)

Esse tipo de financiamento é um dos mais importantes para o agronegócio. Atualmente, o Brasil é um dos maiores produtores de grãos do mundo, gerando assim, o desenvolvimento da economia brasileira (PEREIRA, 2013).

As cooperativas são as instituições mais importantes para o crédito rural. Segundo o IBGE, 48% das produções no Brasil passam pela cooperativa, o que denota que 48% da produção no país é estabelecida pelo agricultor familiar (PEREIRA, 2013).

O crédito rural é caracterizado pelo desenvolvimento das atividades rurais trazendo benefícios para a produção, maquinários, bem-estar animal e facilitando a vida do agricultor. De acordo com o MCR (Manual de Crédito Rural), os produtores devem ser divididos de acordo com a RBA (Receita Bruta Agropecuária anual). Sendo assim, produtores com RBA de até 360 mil são denominadas como Pronaf (Programa

Nacional de Fortalecimento de Agricultura Familiar), enquanto que RBA de até 1.760,000,00 são considerados como Pronamp (Programa Nacional de Apoio a Microempresas e Empresas de pequeno porte) (GONZÁLES, 2010)

O objetivo desses programas é suprir as necessidades dos produtores rurais, desenvolver novas atividades como investimentos rurais, custeio rural e aumentar a tecnologia e a infraestrutura para otimização das atividades desempenhadas no campo. Conforme o MCR, os objetivos do crédito rural centram-se em:

- a) Estimular os investimentos rurais para produção, extrativismo não predatório, armazenamento, beneficiamento e industrialização dos produtos agropecuários; b) Favorecer o oportuno e adequado custeio da produção e a comercialização de produtos agropecuários; c) Fortalecer o setor rural; d) Incentivar a introdução de métodos racionais no sistema de produção, visando ao aumento da produtividade, à melhoria do padrão de vida das populações rurais e à adequada defesa do solo; e) Propiciar, através de crédito fundiário, a aquisição e regularização de terras pelos pequenos produtores; f) Desenvolver atividades florestais e pesqueiras; g) Quando destinado a agricultor familiar ou empreendedor familiar rural, nos termos da Lei nº 11.326, de 24/7/2006, estimular a geração de renda e 17 o melhor uso da mão-de-obra familiar, por meio do financiamento de atividades e serviços rurais agropecuários e não agropecuários, desde que desenvolvidos em estabelecimento rural ou áreas comunitárias próximas, inclusive o turismo rural, a produção de artesanato e assemelhados (MCR, 2016, p. 7).

O crédito rural possui quatro tipos de financiamento independentes (custeio agrícola, crédito de investimento, crédito de comercialização e industrialização), no entanto o produtor tem direito a adquirir as quatro modalidades, sendo que o custeio agrícola visa segurar e arcar com os investimentos do plantio e da colheita, o crédito de investimento visa a aquisição de **maquinas**, animais e construções de benefícios como galpões, granjas, curral e entre outros benefícios, o crédito de comercialização tem como principal objetivo facilitar a comercialização de mercadorias e, por fim, o industrial possibilita a industrialização dos produtos agrícolas (ALMEIDA, 2013).

O financiamento possui um orçamento que é realizado anualmente pelo plano safra. Na atualidade, esse plano disponibiliza recursos compatíveis para atividades de pronaf e pronamp. Atualmente, o Brasil disponibiliza 33 bilhões para seguros de pronaf com taxas. Isso mostra que o programa trouxe pontos positivos e evolução para o agronegócio no país (CARRER, SOUZA FILHO, VINHOLIS 2013).

Dentre os benefícios supracitados acerca do crédito rural, ressalva-se seus pontos negativos, tal como o fato de que nem todos os produtores são aprovados para os programas, assim como, a taxa de juros. Apesar dessas taxas serem baixas, a atividade do produtor rural é incerta, tanto quanto o seguro, pois depende da

Comentado [CAPdS1]: MÁQUINAS

aprovação de um fiscal. Contudo, alguns produtores por não querer correr tal risco, investem por conta própria. No quadro a seguir, são delineadas as taxas de juros do Pronaf estabelecidas para o produtor (GONZÁLES, 2010).

Linhas	Finalidade/ empreendimento	Condições	Taxa de juros
Pronaf investimento (mais alimentos)	I- Proteção de recursos naturais, correção em da fertilidade do solo, aplicação dos insumos.	Até 265 mil	2,5 % a.a.
	II- Recuperação de pastagem, produção e conservação de forragem, silagem e feno.		
	III- Implantação, aplicação e reforma de infraestrutura, armazenamento e distribuição de água, infraestrutura elétrica e equipamentos para irrigação.		
	IV- Aquisição e implantação de estrutura de cultivo protegido, equipamentos para o próprio cultivo.		
	V- Construção de silo, aplicação e construção de armazéns para guardar grãos, frutas, tubérculos, bulbos, hortaliças e fibras, construção de armazéns de câmara fria.		
	VI- Aquisição de tanques de resfriamento de leite e ordenhadeiras.		
Pronaf investimento (mais alimentos)	Pra os demais empreendimentos e demais finalidades.	Até 330 mil para suinocultura, bovinocultura, fruticultura.	5,5 % a. A

Quadro 1. Investimentos do Pronaf

Fonte: Adaptado de Grisa e Schneider (2015).

O maior problema do crédito rural é que após a liberação do crédito, o produtor não tem nenhum acompanhamento diário em sua fazenda e não faz a reaplicação do recurso de maneira correta. Alguns fatores podem afetar a produção quando falamos no crédito rural, como os desvios de recursos, a não construção de projetos para melhoria do animal, a compra de alimentos de qualidade não certificada e a falta de

investimento no bem-estar do animal o que, conseqüentemente, implica tanto na redução quanto na perda da produtividade do animal (ALMEIDA, 2013).

Estudos realizados no Sicredi Região dos Vales, mostram que nos anos 2004 a 2006 as operações de investimento obtiveram uma queda, enquanto que entre os anos de 2018 a 2020, houve uma busca considerável pelo crédito rural. Isso faz com que o produtor tenha uma maior lucratividade na sua produção e uma melhor venda, pois o valor da carne nesses anos triplicou (CARRER, SOUZA FILHO, VINHOLIS 2013).

O crédito rural é um tipo de financiamento que possui a taxa mais baixa de juros no mercado. Embora a maioria dos produtores não tenham acesso ao benefício, o Brasil, atualmente, é um dos pioneiros no agronegócio. Com o sistema industrial e as construtoras em queda, o agronegócio, na atualidade, é o que dá a sustentabilidade ao país, tanto em exportação quanto nas transações no próprio país (ALMEIDA, 2013).

Em pleno século XXI, a tecnologia tem sido pioneira para o agronegócio. O termo fintechs é designado para retratar a inovação tecnológica, tem auxiliado no melhoramento genético e no cruzamento de algumas raças para a união dos benefícios presentes em cada uma delas (GONZÁLES, 2010).

O universo 4.0 está agilizando a produtividade e a conectividade do produtor. Em grandes rebanhos são instalados chips que auxiliam o produtor na localização do rebanho, além de serem menos agressivos para os animais. Investimentos como esse podem ser facilmente adquiridos mediante o financiamento rural. Cada vez mais estamos vendo uma mudança de comportamento do produtor rural. Atualmente, há um aumento de 1400% no número de acessos a plataformas de conexão (PEREIRA, 2013).

Partindo do exposto, a grande mudança é fazer com que o dinheiro disponibilizado para o agricultor chegue de maneira mais rápida e menos complicada para que haja um aumento na quantidade de produtores beneficiários deste tipo de financiamento. Assim, o financiamento vai virar commodities (CARRER, SOUZA FILHO, VINHOLIS 2013).

2.2 O Crédito rural na cidade de Adustina: um enfoque para os benefícios aos pecuaristas

Adustina é uma cidade do interior da Bahia que fica localizada a 281 metros de altitude, tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 10° 32' 32" Sul, Longitude: 38° 6' 39" Oeste. Possui um clima com temperaturas, predominantemente, elevadas e com pouca chuva, no entanto, seus solos destacam-se pela fertilidade o que, conseqüentemente, contribuem para o desenvolvimento de algumas culturas agrícolas, tais como milho, feijão e capim. Com isso, as maiores fontes de renda na região é a agricultura, o comércio e a pecuária (PINATTI, 2008).

A pecuária em Adustina é uma atividade que está em baixa, já que os produtores não têm conhecimento adequado para a atividade, a exemplo da realização do manejo animal. A falta de conhecimento é tão grande que a maioria dos pecuaristas não lucram 1/3 do esperado com tal atividade. Atualmente, o valor dos bovinos está muito elevado. Nesse sentido, surge o crédito rural como facilitador para sua aquisição (EUCLIDES FILHO, 2008).

O crédito rural é um tipo de financiamento que auxilia o produtor tanto na aquisição dos bovinos quanto na alimentação e na formação da estrutura do abrigo desses animais. Como o crédito rural é um adiantamento a longo prazo, se o produtor trabalhar de maneira adequada com o dinheiro do financiamento, com o próprio animal adquirido, ele paga o financiamento e adquire uma boa lucratividade (ALMEIDA, 2013).

Para o respectivo município, a escolha da raça do animal é um fator de suma importância, tendo em vista que se trata de uma região de clima elevado e com escassez de água. Assim, o animal mais adepto para tal é o nelore, pois é rústico, e possui uma fácil adaptação a regiões quentes. Em se tratando de bovinos com finalidade para leite, a melhor raça é o Girolando, a qual consiste em um cruzamento entre a raça gir e a raça holandesa, dando a esse animal uma boa produtividade e uma rusticidade em relação a climas quentes (CAMPOS, 2018).

O crédito rural assegura ao pecuarista um seguro. Sendo assim, é um dos pontos de relevância comprovada, pois em casos de mortes do animal por eventos independentes ao homem, como raios, o mesmo tem direito ao seguro e, por sua vez, não tem prejuízo algum (MORAIS, 2010).

Sendo assim, um dos maiores benefícios do crédito rural para os pecuaristas é a possibilidade de os mesmos adquirirem essas raças, já que possuem alto custo. Associado a isso, os produtores podem desenvolver uma boa produção de carne e leite, podendo assim efetuar o pagamento e obter um lucro alto, fazendo com que a criação de bovinos se torne a melhor fonte de renda para o município (PINATTI, 2008).

Conforme a Figura 1 a seguir podemos perceber que Adustina não tem um tamanho territorial muito grande 632,139 km², apesar disso a cidade consegue ser uma grande produtora de milho e já foi a maior produtora de feijão, pois possui solos com alta produtividade. Além disso, faz fronteira com Sergipe possibilitando a amplitude de mercado, já que Sergipe possui cidades que são pioneiras na produção de leite (Nossa Senhora da Glória) e de carne (Lagarto) (CORRÊA, 2018).



Figura 1. Tamanho territorial de Adustina

Fonte: Andrade, 2012

Comentado [CAPdS2]: FORMATAR CONFORME NORMAS DO MANUAL DE MONOGRAFIA

2.3 Principais documentos e requisitos para pleitear o financiamento

O crédito pecuário é um financiamento destinado para lavradores que almejam bovinos de qualidade e condições favoráveis, sejam estas para criar ou para pagar. Nesse tipo de financiamento, o produtor tem de 5 a 8 anos para pagar se for um investimento de matrizes para corte, para leite ou reprodutores. No caso da manutenção dos animais o prazo de pagamento vai de 1 a 3 anos.

Desse modo, é perceptível que o crédito rural contribui para o aumento da produtividade, para a melhoria no fluxo de caixa e diminuição de custos. Além disso, existem programas que auxiliam o produtor na aquisição deste crédito, são eles Pronaf e Pronamp pois, possuem taxas de juros reduzidas. (LOPES, LOWERY, PEROBA, 2016). Segundo Ramos (2016, p. 24):

Pode-se conceituar investimento como uma alocação de valores em determinado período de tempo, com a expectativa de atrair e agregar valores monetários em períodos subsequentes. Um investimento pode não se apresentar imediatamente como dinheiro ou títulos, embora geralmente possam ser representados como tal. O tempo gasto no planejamento de um empreendimento é um exemplo que pode ser considerado como um investimento, sendo medido pelos salários das pessoas envolvidas na atividade

O banco fornece linhas de créditos para cada tipo de pecuarista como alternativa de aumentar a sua produção. Isso funciona através de programas de linhas de crédito, como o PRONAF (Programa Nacional de fortalecimento da agricultura familiar) e o PRONAMP (Programa Nacional de apoio ao médio produtor rural), além da grande facilidade em aquisição do crédito, os juros também são reduzidos, isso faz com que o pecuarista invista na sua e possa tirar o lucro almejado (CNA, 2017).

Conforme Carrer, Souza Filho, Vinholis (2013) existem diversas fontes de recursos do Pronaf, o que justifica o aumento de crédito ocorrido a partir do ano de 2003. Portanto, assegura-se que tal aumento não foi fruto tão somente do crescimento econômico brasileiro. Ainda assim, ressaltam que além dos recursos provenientes de pagamentos, o Pronaf passou ainda a utilizar recursos graduais advindos tanto do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), quanto da poupança rural, recursos próprios de bancos cooperativos, recursos do BNDES, fundos constitucionais e orçamento geral da união. No entanto, estes autores destacam que a principal fonte de recursos atualmente para o Pronaf é a caderneta de poupança rural (LOPES, LOWERY, PEROBA, 2016).

O crédito abrange tanto o pecuarista quanto grandes empresários. É um crédito que pode ser liberado para qualquer produtor, mas em diferentes linhas, no qual cada uma delas apresentará uma forma de pagamento e de juros específica. Dados mostram que em virtude do financiamento agropecuário, o Brasil aumentou muito a sua produção. Atualmente, o nosso país é um dos maiores exportadores de culturas como milho, carne, soja, leite e derivados, ou seja, tudo que envolve a pecuária. O Brasil vem crescendo cada dia mais, o que se deve a facilidade do financiamento (CARRER, SOUZA FILHO, VINHOLIS 2013).

Tendo como premissa o plano agrícola safra 2012/2013, a crise originada em 2007 e prorrogada até 2008 associada as deficiências econômicas vivenciadas atualmente pelos países em desenvolvimento estão diretamente atrelados a elevação dos preços agrícolas em virtude do crescimento da produção e, posterior queda de estoque, o que resulta no aumento da oferta e redução da demanda. Ainda segundo o respectivo plano, algumas medidas foram eficientes para o mantimento do crescimento das exportações, a exemplo do crescimento da produtividade, a capacidade empresarial do produtor e o apoio do governo. Além disso, apesar de não demonstrado no Plano agrícola, fontes alternativas de crédito rural foram significativas para isso (ALMEIDA, 2019).

O Plano agrícola 2012/2013 ressalva que nos últimos 35 anos, o país conseguiu desenvolver e consolidar uma das agropecuárias de maior eficiência em todo o mundo, isto porque nos últimos 20 anos houve uma prevalência de baixos níveis de proteção tarifária e de subsídio (OLIVEIRA, 2015).

Para o lavrador adquirir o crédito ele deve procurar uma empresa de assistência técnica para ser orientado acerca dos documentos necessários para tal. Nesse segmento, o mesmo deve possuir uma conta corrente no banco do Brasil e ter uma avalista com um bom limite (recurso líquido), esse recurso é adquirido através de escrituras, títulos, ou gados apresentados na ficha sanitária, o mesmo também deve possuir alguns documentos como; Dap, Documento da terra (recibo, título ou escritura), Ccir, Itr, Car, Rg e Cpf, roteiro, croqui e a ficha sanitária dele e do vendedor (FARIA; SANTOS, 2014).

A DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf) é o documento principal da proposta. Nela consta o endereço do pecuarista, estado civil (se o dono da dap for casado ou união estável, o nome do cônjuge e seus dados devem estar apresentados na dap) e o valor da produção. Esses dados determinarão o grupo e o valor das propostas, bem

Comentado [CAPdS3]: UTILIZE AGRICULTOR

Comentado [CAPdS4]: AS SIGLAS DEVEM SER EM LETRAS MAIÚSCULAS

como, se o agricultor é dono da terra ou arrendador, se ele realiza atividades de pecuarista, agricultor ou ambos ao mesmo tempo. Esse documento pode ser feito na secretaria de agricultura ou no sindicato do município (ALMEIDA, 2019).

Os documentos das terras são importantes e distintos, são eles: recibo, título de terra e escritura. O recibo de compra e venda é um documento simples que possui o registro no cartório, todavia pode ser feito na empresa de assistência técnica, o título de terra, por sua vez, é mais complicado, pode-se dizer que o documento que assegura ao produtor maiores vantagens no banco, logo esse documento tem que envolver tanto um engenheiro agrônomo quanto um advogado, por fim, a realização da escritura assemelha-se ao título. (CARRER, SOUZA FILHO, VINHOLIS 2013).

O CCIR (Emissão do Certificado de Cadastro do Imóvel Rural) é um documento emitido pelo Incra e constitui prova do cadastro do imóvel rural. O mesmo contém o valor em hectares do imóvel, o nome da fazenda, o município e se a área for uma escritura o número da matrícula. O certificado é indispensável para desmembrar, arrendar, hipotecar, vender ou prometer em venda o imóvel rural e para homologação de partilha amigável ou judicial (sucessão causa mortis) de acordo com os parágrafos 1º e 2º do artigo 22 da Lei 4.947, de 6 de abril de 1966, modificado pelo artigo 1º da Lei 10.267, de 28 de agosto de 200, para emitir o CCIR via internet, informe o Código do Imóvel Rural, o CPF ou CNPJ do detentor declarante, o estado e o município de localização do imóvel (OLIVEIRA, 2015).

O ITR (Imposto Territorial Rural) é um imposto previsto pela Constituição Federal e cobrado anualmente das propriedades rurais. Nele consta o valor da área em hectares, o nome da fazenda, o nome do proprietário e o CPF. Esse documento pode ser adquirido na secretaria de agricultura ou em uma empresa de contabilidade (ALMEIDA, 2019).

O roteiro e o croqui da área são documentos que estão interligados pois, o roteiro mostra como chegar na área e o croqui o desenho da mesma, nele também estará o valor da área produtiva e o valor da área de reserva "CAR". O CAR (Cadastro Ambiental Rural) é um documento obrigatório para todos os imóveis rurais, que tem por finalidade integrar as informações ambientais referentes à situação das áreas de preservação permanente (APP). Sem o CAR o agricultor não pode adquirir o financiamento (CARRER, SOUZA FILHO, VINHOLIS 2013).

A ficha sanitária é a comprovação que o produtor trabalha com bovinos, nela está demonstrado todos os dados do animal, como raça, valor, idade, nome do

Comentado [CAPdS5]: RETIRAR

pecuarista e nome do vendedor. Para realizar o financiamento, o produtor deve ter a ficha sanitária dele e a ficha sanitária do vendedor, a ficha sanitária que apresenta o trânsito de cada animal com entradas e saídas (venda e compra) realização de vacinas (brucelose e aftosa) e a quantidade de animais existentes na propriedade (GONZÁLES, 2010). Segue abaixo o modelo de ficha sanitária.

FICHA SANITÁRIA PROPRIEDADE RURAL - RESUMIDA Data de Emissão: 03/01/2020 09:12

Nº DE CONTROLE: 1540699/BA

Dados do Produtor:

Produtor: 3590111-1 FAZENDA LAGOA DE SANTANA Endereço: FAZENDA LAGOA SANTANA Município: ADUSTINA Estado: BA
 Apêlido: [REDACTED]
 CGC/CPF: [REDACTED]
 RG: [REDACTED]
 Celular: [REDACTED] CEP: 48435-000 Distrito:
 Telefone: [REDACTED] Bairro: ZONA RURAL

Dados da Propriedade:

Propriedade: 29003550537 FAZENDA LAGOA DE SANTANA Confrontantes: n - jivan de jesus
 s- jivan de jesus
 l- valde andrade
 o- maria dolores Município: ADUSTINA Estado: BA
 Proprietário: 3590111-1 Observações: CCIR: 950165412880-6
 CGC/CPF: [REDACTED]
 Celular: [REDACTED] Vias de Acesso: sai da cidade e vai para o povoado e urbaniza segun-
 para a lagoa santana vizinha ao vendedor anterior. Latitude:
 Telefone: [REDACTED] Longitude:
 Área: 7,500
 Status da Propriedade: Normal
 Status da Penúltima Campanha de Vacinação Aftosa Bovina: Adimplente
 Status da Última Campanha de Vacinação Aftosa Bovina: Adimplente

Dados do Cadastramento:

Data do cadastramento: 18/06/2012
 Data da última atualização: 18/06/2012
 Nome do servidor que efetuou a última atualização: DAYANY COSTA
 Escritório de lotação do servidor que efetuou a última atualização: GERÊNCIA RIBEIRA DO POMBAL

Exploração Pecuária

Bovinos										Ovinos									
Bovinos					Ovinos					Bovinos					Ovinos				
0 A 12 MESES	13 A 24 MESES	25 A 36 MESES	37 A 48 MESES	49 A 60 MESES	0 A 12 MESES	13 A 24 MESES	25 A 36 MESES	37 A 48 MESES	49 A 60 MESES	0 A 12 MESES	13 A 24 MESES	25 A 36 MESES	37 A 48 MESES	49 A 60 MESES	0 A 12 MESES	13 A 24 MESES	25 A 36 MESES	37 A 48 MESES	49 A 60 MESES
0	0	2	0	1	1	4	2	10	3	2	6	50	61						

Vacinações

Comentado [CAPdS6]: EDITE A IMAGEM DE FORMA A ESCONDER DADOS PESSOAIS DO APRODUTOR COMO NOME COMPLETO, CPF, RG, TELEFONE,

Figura 2: ficha sanitária do pecuarista.
Fonte: Dias, 2020

Comentado [CAPdS7R6]: IMAGEM COM QUALIDADE RUIM

2.4 Tipos de crédito rural associados a pecuária

O crédito para investimentos é destinado também para outros recursos como aquisição de bens relacionados com a atividade agropecuária, como a construção de galpões, reforma ou ampliação de instalações, obras de irrigação e pastagens. Essas aquisições são chamadas de investimentos fixos pois, não apresentam mudanças de localidade (CARRER, SOUZA FILHO, VINHOLIS 2013).

Em contrapartida, nos investimentos semifixos há uma mudança de localidade, aquisições como animais para reprodução, cria ou serviço, máquinas e equipamentos de provável duração útil não superior a cinco anos, aquisição de veículos, tratores, colheitadeiras, implementos, embarcações e aeronaves, aquisição de equipamentos empregados na medição de lavouras. Isso é muito importante para o produtor saber que além do investimento de bovinos o produtor tem várias opções, e no investimento de bovinos também há outras opções (ALMEIDA, 2019).

Neste tipo de investimento o produtor tem o objetivo de adquirir o animal que pode ser de corte, leite ou de reprodução. Dependendo da finalidade, o produtor terá um prazo maior para efetuar os pagamentos, haja visto que o tipo de aquisição interfere diretamente no mesmo (ORBOLATO, 2018).

O Crédito de custeio pecuário nada mais é do que o produtor fazer um financiamento para proporcionar uma alimentação e um manejo adequado para seu animal com juros muito baixos (2,75% a 3,0%). Esse tipo de investimento leva cerca de 1 a 3 anos para o produtor efetuar o pagamento (ALMEIDA, 2019).

Dependendo do valor da DAP do produtor e do limite estabelecido pelo banco, o mesmo pode fazer os dois tipos de financiamento no mesmo ano, isso poderia auxiliar significativamente no seu lucro, já que ele obteria um financiamento para adquirir um animal de qualidade para sua finalidade e ao mesmo tempo iria adquirir uma alimentação de qualidade para melhorar o rendimento. Sendo assim, o animal daria uma resposta de lucro maior do que o esperado e em um menor intervalo de tempo (RAMOS, 2016).

Nesse pressuposto, cada produtor pode financiar 250 mil reais por ano, isso também vale para renovação de financiamento, ou seja, se o produtor já tiver um financiamento (custeio pecuário) e quiser outro financiamento, o limite máximo estabelecido é de 250 mil (ALMEIDA, 2019).

Os pecuaristas rurais conseguem comprar equipamentos e investir em suas atividades e expandir seus negócios e ter um maior desenvolvimento da produção, porém o que muitas pessoas não sabem é que o contrato de crédito é financeiramente vantajoso quando comparado a outros tipos de empréstimo nas instituições financeiras (ORBOLATO, 2018).

Mas porque não pegar outro tipo de crédito, em que o produtor não precise apresentar todos esses documentos? O crédito rural fornece alguns benefícios para o pecuarista, tais como taxas reduzidas de juros em todo o mercado nacional e o

Programa de garantia da atividade agropecuária (ProAgro), popularmente conhecido como um seguro de perda, no qual o pecuarista não obteve um lucro esperado tão quanto não possui recursos financeiros suficientes para efetuar o pagamento (RAMOS, 2016).

Posto isso, o mesmo pode acionar o seguro da sua lavoura o qual, consequentemente, resulta no abatimento do seu investimento. Ainda assim, se o produtor não se apresentar financeiramente apto para o pagamento do crédito retirado, ele pode solicitar uma prorrogação da dívida (ALMEIDA, 2019). A figura abaixo demonstra as ramificações existentes na pecuária.

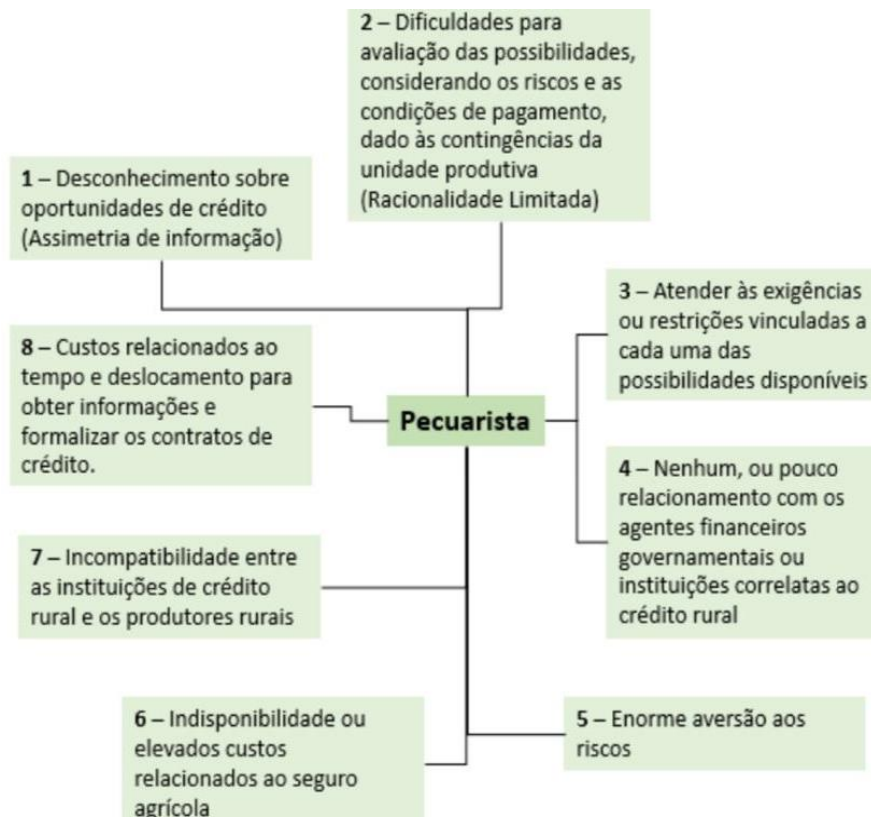


Figura 3: Ramificações da pecuária
Fonte: Elaborado por ALMEIDA, 2019.

2.5 Financiamento pecuário e suas principais raças

O investimento rural abre um leque muito grande em torno da pecuária. Além do produtor investir na alimentação do animal, o mesmo pode escolher o tipo de raça e a sua finalidade. Partindo disso, antes de fazer o projeto do investimento, é necessário que o produtor tenha um objetivo traçado, assim como, ter em mente a finalidade que se adeque a sua fazenda, o que depende diretamente da necessidade de água, alimentação e manejo que o produtor tenha recurso e disponibilidade (DAMASCENO, 2012).

Para o financiamento de bovinos de leite, o banco libera o crédito com taxas de juros de 3% a 5% com prazo de 2 a 5 anos para efetuar o pagamento, no entanto para bovinos de corte a taxa de juros é de 2,5% a 5,5% com o prazo de 2 a 5 anos. Um ponto muito interessante a se citar é que uma vaca de leite pode chegar a custar 3 vezes mais do que uma vaca de corte, pois a vaca de leite entrega as duas finalidades (carne e leite) (CAMPOS; MIRANDA, 2012).

O termo bovinos de corte se refere a uma finalidade em que o produtor terá o objetivo da produção somente de carne. O Brasil, atualmente, é o segundo maior produtor de carne do mundo, isso para o produtor bovino é muito satisfatório pois no final, ele terá mercado para a venda do seu produto. Na atualidade, o preço da carne custa em média 25 reais o kg e 350 reais a arroba. No entanto, os valores da alimentação do bovino triplicaram, expondo a necessidade de um estudo do caso para que o produtor não tenha prejuízos (DAMASCENO, 2012).

As raças mais encontradas na região é a SRD (sem raça definida) e o nelore, ambas com a mesma finalidade (produção de carne) porém com diferentes adaptações. A SRD, por exemplo, é um animal de coloração mais escura, fato que indica maior absorção de calor que, conseqüentemente, resulta na perda de calorias diminuindo assim a produtividade do animal. Em contrapartida, o nelore possui um desempenho maior quanto a produtividade, em virtude de fatores como a coloração que, em sua maioria, é branca, conseqüentemente o animal absorverá menos calor tendo uma perda menor de caloria, por outro lado o nelore tem uma tendência de ser um animal mais agressivo, mas se tiver um profissional que tenha o manejo adequado, o animal pode se torna dócil (PINATTI, 2007).

O bovino de corte é excelente para um produtor que está iniciando e já tem outra renda diária ou mensal, já que o objetivo da produção de carne é que ela venha te dar um retorno só depois de dois anos de produção por isso que o produtor tem que ter outra renda, pois o produtor terá o investimento do banco e em alguns momentos será necessário investir do seu próprio bolso, para que no final, o mesmo possa ter um bom resultado, e para o produtor que está começando é bom porque a intensidade do manejo é menor (HOFFMANN et al, 2014). A figura 4 a seguir demonstra o bovino da raça nelore.



Figura 4. Bovino da raça nelore
Fonte: Pereira, 2010

Os bovinos de leite têm duas finalidades, a carne e o leite, mas como principal atividade o leite, pois na maioria das vezes o animal possui um umbro maior com uma maior aptidão para a produção de leite, na maioria das vezes o produtor tem uma vaca de leite com duas aptidões carne e leite, o que não é adequado já que quando o animal tem duas finalidades, ele não tem uma boa produção nem de uma e nem da outra (EUCLIDES FILHO, 2008).

O Brasil, atualmente, é o 4º maior produtor de leite do mundo, o que se deve aos estados de Minas Gerais que produz 8,939 mil litros por ano, precedido do Paraná

com uma produção de 4,375 mil litros por ano, Rio Grande do Sul com 4,242 mil litros por ano, Goiás com 3,084 mil litros por ano, Santa Catarina com 2,970 mil litros por ano e, por fim, São Paulo com uma produção equivalente a 1,640 mil litros por ano. Em virtude do clima dessas regiões e o manejo de alimentação e tecnologia, esses estados conseguem se destacar dos demais (PINATTI, 2007).

Para ter uma boa produção, tais regiões além de investir em manejo e alimentação de qualidade, os produtores escolhem raças de qualidade que é fundamental para uma boa produção, raças como: a Holandesa que produz em média 6 a 10 mil kg de leite em 305 dias de lactação e tem produções favoráveis em climas de 23 a 25 °C em ambiente. Para além desta, uma outra raça muito produtiva e de grande adaptação é a Girolando, a qual apresenta uma produção de 5 mil kg de leite em 283 dias de lactação e além disso por se tratar de um cruzamento entre a vaca Holanda e a Gir, a Girolando tem uma maior adaptação a climas tropicais, por isso é uma raça ideal para regiões com prevalência da seca quando se trata de produção de leite (CEZAR et al, 2005). A figura 5 é uma demonstração de uma vaca holandesa que tem um alto produção.



Figura 5. Bovino da raça holandesa
Fonte: Pereira, 2010

As vantagens da produção de leite na região de Adustina-Ba são muitas, uma delas é a venda diária do leite na cidade onde o produtor obtém uma renda diária, o animal é mais dócil do que o bovino nelore e, sobretudo, com a produção de leite o lavrador pode ter outros derivados como o queijo e o requeijão obtendo mais mercado para a sua produção, mas por outro lado as desvantagens são maiores (HOFFMANN et al, 2014).

O produtor tem que ter um cuidado maior na hora da alimentação e do manejo. Uma ordenha de maneira errada pode fazer com que a vaca pare de produzir o leite, ou seja, os cuidados e gastos com os bovinos de leite são maiores do que com o bovino de corte. Todavia, se o produtor investir neste segmento terá mais mercado para sua produção (DAMASCENO, 2012).

O leite é um alimento completo, rico em proteínas, gorduras, carboidratos (açúcares), vitaminas e minerais, constituindo parte fundamental da dieta de crianças e adultos. Além de ser consumido líquido, é matéria-prima para fabricação de queijos e outros derivados, como iogurtes, manteiga, requeijão, e entra ainda como ingrediente na fabricação de uma infinidade de produtos alimentícios e bebidas. O leite é formado na glândula mamária (úbere), que na vaca tem duas metades distintas (direita e esquerda) e cada uma contém um quarto dianteiro e traseiro. Os quartos mamários são independentes, cada um com seu próprio tecido glandular e seu teto (PINATTI, 2007).

No tecido glandular estão localizados os alvéolos, que são as unidades secretoras do leite. Vários alvéolos convergem para uma cisterna da glândula e depois para a cisterna do teto. A saída do leite no momento da ordenha dá-se pelo canal do teto, que é mantido fechado, fora do período de ordenha, pelo esfíncter muscular do teto. Todo o cuidado com a qualidade do leite começa nesse momento. A saúde da vaca, limpeza de equipamentos, utensílios e instalações, além da higiene do ordenhador, é fundamental no processo. O resfriamento de leite imediatamente após a ordenha garante a qualidade do produto (CAMPOS; MIRANDA, 2012).

2.6 Técnicas de manejo visando a produtividade do rebanho

Uma das etapas mais importantes para o manejo do bovino é o sistema de produção, pois é ele que trará o rendimento necessário para que o produtor tenha o lucro esperado para se manter e pagar o financiamento. Existem três tipos de sistema de produção de gado bovino, sendo eles: extensivo, semi-intensivo e o intensivo, devem levar em consideração, ao se definir um sistema de produção: aspectos sociais, econômicos e culturais, objetivo do agricultor, tipo do animal e tecnologia (EUCLIDES FILHO, 2008).

No sistema de produção extensivo, o bovino é mantido em campo com um manejo inadequado, sem nenhuma instalação, aproveitando ao máximo os recursos naturais, com economia de equipamentos e mão-de-obra. Nesse sistema o gado tem alimentação direto na pastagem natural (PINATTI, 2007).

O sistema extensivo utiliza recursos naturais e tem como principal finalidade a criação de animais mestiços de baixa produção. Esse manejo serve com uma poupança para o pecuarista, já que ele não terá uma lucratividade muito alta, mas por outro lado, não requer muitos gastos e nem muito trabalho com o manejo deixando esse trabalho em segundo plano (CEZAR et al, 2005). A figura 6 abaixo representa o respectivo sistema de produção.



Figura 6. Sistema extensivo
Fonte: Martins, 2016

No sistema semi-intensivo, demonstrado na Figura 7, (considerando o ideal para os produtores da região norte e nordeste) há um menor aproveitamento dos pastos naturais, exige maiores quantidades de instalações e, conseqüentemente, mais trabalho. É um sistema utilizado para as finalidades de leite e corte. Diferentemente do extensivo que é mais usado para corte, no semi-intensivo o produtor pode criar um bovino de leite ou de corte mais com manejos diferentes e com alimentações diferentes onde nos dois casos as áreas disponíveis são reduzidas para evitar que o animal se locomova muito, conseqüentemente perdendo menos energia (HOFFMANN et al, 2014).

Nesse sistema, os animais são mantidos parte do tempo solto e parte do tempo confinado. Com manejos corretos, o produtor tem um gasto maior com tecnologias, conforto animal e alimentação. Ainda assim, o lucro se sobressai aos gastos. Uma das desvantagens é que esse sistema se torna a atividade principal do produtor, e o mesmo deverá estar disposto todos os dias na fazenda para prestar os cuidados adequados ao animal, a exemplo da alimentação balanceada, sal mineral nos cochos e vermifugação. No período da noite, eles podem ficar fechados recebendo ração (DAMASCENO, 2012).



Figura 7. Sistema Semi-intensivo
Fonte: Martins, 2016

O sistema intensivo é o mais complexo pois requer um manejo maior do que o semi-intensivo, uma tecnologia mais precisa com inseminação artificial para ter uma boa genética, um mercado específico para que o produtor possa vender seu produto pelo preço, pastagens artificiais com uma boa adubação e irrigação para que o bovino não precise se deslocar, sal, minerais e uma boa ração com soja, milho e outras proteínas.



Figura 8. Sistema Intensivo
Fonte: Martins, 2016

Dentre as vantagens do confinamento, destacam-se a rapidez em que o animal é abatido, elevação do ganho de peso e flexibilização da produção. Apesar disso, esse sistema de exploração apresenta um alto custo para ser implantado e desenvolvido.

Alguns dos manejos básicos para produção na bovinocultura de leite são: nutricionais, reprodutivos, sanitários e de bem-estar. O manejo nutricional visa acompanhar a nutrição dos animais nas suas diferentes categorias e situações,

adequando a sua alimentação a estação do ano, estado das pastagens e demais fatores (HOFFMANN et al, 2014).

O manejo reprodutivo é muito importante para o setor, visto que o correto escalonamento garantirá o suporte necessário para produção durante todo o ano, tanto de leite quanto de animais para venda e reposição. Os manejos sanitários e de bem-estar estão interligados quanto ao seu resultado esperado, o qual, pretende garantir a saúde dos animais e consequentemente a expressão de todo seu potencial produtivo (DAMASCENO, 2012).

O melhoramento animal é o resultado da aplicação de técnicas que alteram as frequências dos genes, visando o aumento da produtividade, em determinado ambiente. Esse melhoramento pode ser feito com várias técnicas, entre elas: inseminação artificial (IA), Inseminação artificial em tempo fixo (IATF), transferência de embriões (TE), produção in vitro de embriões (PIVE) (EUCLIDES FILHO, 2008).

O principal objetivo da IA é promover melhoria no genótipo do rebanho por meio da utilização de sêmen de bons reprodutores e de elevada capacidade reprodutiva e que possam transmitir suas características para suas proles. A técnica de IA consiste na introdução do sêmen no interior da vagina e depósito deste material no corpo do útero, da fêmea a ser fertilizada. A IA deve ser realizada, na vaca, na fase maestro do ciclo estral, que é o momento mais favorável para o encontro entre os espermatozoides e o óvulo (PINATTI, 2007).

O sucesso da inseminação artificial depende, também, do máximo cuidado de higiene, assim como da hora da realização da inseminação. O melhor momento para realizar a inseminação é quando a fêmea não monta mais nas companheiras do rebanho, e não se deixa montar nem mesmo pelo rufião (EUCLIDES FILHO, 2008).

Surgiu para suprir a carência, de observação de estro, da IA. Com essa técnica iniciou-se a pesquisa com o uso de hormônios para controlar o estro e ovulação destas fêmeas. Dessa forma, a IATF é uma opção de manejo capaz de eliminar a necessidade de detecção de estros (CAMPOS; MIRANDA, 2012).

Nessa técnica (IATF), emprega-se uma sequência de tratamentos para sincronizar a ovulação. A sincronização da ovulação para IATF possibilita que as vacas sejam inseminadas e se tornem gestantes no início da estação de monta, diminuindo o período de serviço e aumentando a eficiência reprodutiva do rebanho. Com um bom sincronismo, há um controle preciso do estro e não precisa detectar o estro (EUCLIDES FILHO, 2008).

A TE é uma biotecnia utilizada para recolher embriões de uma fêmea doadora e transferi-los para uma fêmea receptora completando o período de gestação.

Sua importância básica para a produção animal consiste na possibilidade de uma fêmea produzir um número de descendente muito superior ao que seria possível obter fisiologicamente durante sua vida reprodutiva (CAMPOS; MIRANDA, 2012).

Sendo assim, essa técnica se trata de uma multiplicação acelerada dos descendentes, de fêmeas consideradas superiores. Nesse processo é preciso de fêmeas doadoras e receptoras. A doadora será submetida a tratamento que irá fazer essa sofrer múltiplas ovulações. Esses óvulos se fecundados serão avaliados uma semana após e os “melhores” embriões serão transferidos para fêmea receptora (EUCLIDES FILHO, 2008).

De acordo com a (2004), a técnica de PIVE (produção in vitro de embriões) é a união do gameta masculino e o gameta feminino, realizada em um laboratório. O objetivo dessa técnica é produzir embriões bovinos em larga escala, com maior qualidade genética e preços mais acessíveis, prontos para serem transferidos ou conservados (CAMPOS; MIRANDA, 2012).

A PIVE além de aumentar a produção de bezerros em um curto período de tempo e de poder obter animais com um ganho genético em carne ou leite traz outros benefícios a pesquisa e a produção, como a formação de banco de ovócitos crio preservados, onde por meio do ovócito congelado é possível no futuro regenerar raças em extinção (PINATTI, 2007).

Com o aumento da tecnologia a produção entrou pelas porteiras das fazendas o balde começou a encher com maior facilidade. Esse salto produtivo tem sido crescente ao longo das décadas. No Brasil a produção de leite cresceu 104%, colocando o país como o quinto maior produtor mundial (GONZÁLES, 2015).

No cenário competitivo atual, não há espaço para amadorismo. Assim, para a profissionalização do setor, entra em cena a necessidade de se explorar animais com uma boa genética, o uso de pastagens de qualidade e adaptadas ao nosso solo e clima, os manejos sanitário e reprodutivo específicos para a realidade de cada propriedade, a redução das qualidades de stress impostas aos animais, a realização de um manejo correto de irrigação que otimize o aproveitamento e uso da água e a adoção de medidas coerentes e estratégicas de gestão da propriedade (OLIVEIRA, 2015).

3 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo trata de uma revisão bibliográfica da literatura com objetivo exploratório e técnica narrativa. A revisão bibliográfica é aquela pela qual almeja o levantamento, a documentação e a seleção de materiais na literatura analisados e publicados acerca do problema de pesquisa, quer sejam estes livros, jornais, revistas, artigos, monografias, teses ou dissertações. Sendo assim, permite ao pesquisador o contato direto com uma diversidade de materiais já escritos sobre o assunto (GIL, 2008).

Nesse sentido, a pesquisa bibliográfica é de suma importância para a realização de uma pesquisa científica porquanto exige habilidades do pesquisador como resumir, sintetizar informações de um texto e compará-la com outro, selecionar, avaliar e discutir as informações colhidas, correlacionando com outras informações e autores (GIL, 2008).

O objetivo da presente pesquisa é de cunho exploratório, ao passo que este propicia uma maior familiaridade entre o pesquisador e o tema de estudo. Geralmente, é o primeiro passo para o estudo de uma variável da qual não se detém de conhecimento suficiente para abordá-lo, servindo como ponto inicial para estudos posteriores. Dessa maneira, permite o aprofundamento dos conhecimentos acerca das características de um fenômeno específico mediante busca de explicações de suas causas e consequências (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Nesse estudo, adotou-se como estratégia metodológica a revisão narrativa, que é um dos tipos de revisão da literatura, tendo em vista a possibilidade de acesso a experiências de autores que já estudaram/pesquisaram sobre o assunto. De acordo com Silva e Trentini (2002), a revisão narrativa não é imparcial porquanto permite o relato de outros trabalhos em meio a concepção do pesquisador frente ao estudo. Além disso, a seleção de conteúdos fica a cargo do pesquisador e a interpretação das informações podem estar suscetíveis à subjetividade.

Quanto ao modo de abordagem do problema, essa pesquisa classifica-se como qualitativa, tendo em vista que nesta não há a categorização de dados numéricos.

Assim, busca-se interpretar, descrever e compreender o fenômeno evidenciado. Nesse viés, tal pesquisa preocupa-se com aspectos da realidade centrando-se na compreensão e explicação das relações sociais através da análise de experiências individuais e grupais, bem como da investigação de documentos (textos, imagens, etc.) (GIL, 2008).

Ainda segundo o autor supracitado, o estudo que emprega uma metodologia qualitativa é aquele pelo qual se desenvolve numa situação natural, sendo este rico em dados descritivos e a realidade é focalizada de forma complexa e contextualizada. Portanto, como resultado de estudo, destaca-se o entendimento mais profundo de uma realidade.

Para que uma pesquisa obtenha rigor científico, é crucial a adoção de procedimentos essenciais para a análise dos dados e cumprimento dos objetivos propostos. Conforme Markoni; Lakatos (2010), a coleta de dados representa o recolhimento de informações junto à fonte. Assim, exige maior supervisão e controle com objetivo de minimizar erros.

Nesse segmento, a coleta dos dados foi realizada no período decorrente ao mês Março a maio de 2021 para a seleção da literatura que atendesse aos anseios da pesquisa em vigência. Realizou-se, um levantamento retrospectivo de pesquisas publicadas entre os anos de 2011 a 2020 nas revistas inclusas nas seguintes bases de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Essas bases de dados dispõem de diversificados conteúdos, essenciais para a disseminação do saber científico.

Os artigos científicos foram obtidos mediante pesquisa de descritores de maior semelhança ao tema proposto, dos quais foram utilizados isoladamente e agrupados, sendo extraídas as terminologias presentes nos descritores em ciências agrárias, a saber: crédito rural, financiamento agropecuário, benefícios e pecuária.

A seleção do material científico decorreu do emprego de critérios de inclusão e exclusão apresentados a seguir:

Critérios de inclusão: artigos científicos nacionais, teses e dissertações publicados entre os anos de 2011 a 2020 referentes aos benefícios do crédito rural para com os pecuaristas e disponíveis na íntegra por via eletrônica e de livre acesso.

Critérios de exclusão: publicações desconexas com a temática supracitada, período anterior ao ano de 2011 e língua estrangeira.

A análise dos dados sucedeu-se através da utilização da técnica denominada categoria de conteúdo, a qual segundo Bardin (2016) consiste numa representação simplificada de dados brutos, quer seja para análise quantitativa ou qualitativa das informações. É, pois, designado como um processo para a seleção de elementos dos quais serão necessários para a análise do conteúdo a partir de pesquisas realizadas anteriormente. Para a autora, tal metodologia distribui-se em três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados: inferência e interpretação. Sendo assim, as etapas supracitadas foram seguidas conforme a cronologia descrita.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em face de analisar e interpretar as informações colhidas foram delimitadas categorias que atendessem com maior clareza a pergunta de pesquisa e objetivos do estudo, auxiliando na busca por respostas. Nesse seguimento, fora feita a categorização de acordo com os artigos que abordassem a importância do financiamento, sua influência no desenvolvimento do rebanho e na lucratividade do produtor e os fatores determinantes para o aumento na produção (BREITENBACH, 2014).

Essa etapa se faz necessária para auxiliar o leitor a identificar de que modo o financiamento pode aumentar a produção e facilitar a vida do rebanho. Atualmente a linha mais adequada para esse financiamento é o Pronaf Mais Alimentos, onde o produtor pode financiar até 250 mil dependendo do seu limite com taxas de juros de 2,75 % quando se trata de uma aquisição de instalações e de 4 % quando se trata de aquisição de animais (AZEVEDO, 2011).

Com o dinheiro do financiamento, o produtor pode adquirir animais de excelentes produções de leite e de corte, a finalidade vai depender do mercado do produtor, tempo de trabalho dedicado e do quanto o produtor almeja gastar. Fatores de bem-estar animal como clima e alimentação podem ser influenciados (SILVA, 2012).

A criação de vaca de leite no Brasil é muito viável e pode trazer lucros satisfatórios ao produtor. Para tanto, é necessário que o produtor faça uma escolha

adequada de uma raça, que tenha uma produção de leite regular que possa te dar um lucro, para isso é necessário que o animal tenha um clima e um manejo que favoreça a sua produção (AZEVEDO, 2011).

No Quadro a seguir pode-se averiguar a produção de cada raça em seus períodos de lactação e a quantidade de tempo para que a mesma possa reproduzir.

Raças	Produção média	Lactação	Reprodução
Holandesa	6 a 10 mil kg	305 dias	2 anos de idade
Girolando	5 mil kg	283 dias	3 anos de idade
Jersey	3.500 a 5.500 mil kg	305 dias	1 ano e meio de idade
Pardo Suíço	2.500 kg	200 dias	2 anos e meio de idade
Gir	777 kg	286 dias	3 anos e meio de idade
Guzerá	2.071 kg	270 dias	13 meses de idade

Quadro 2: Principais raças de bovinos de leite no Brasil e suas principais características.

Fonte: Criado pelo próprio autor, 2021.

Com todas essas informações de produção, lactação e reprodução é possível afirmar que as duas melhores raças para a produção de leite na região de Adustina é a Holandesa e a Girolando, entretanto o que vai determinar a escolha entre as duas raças é o sistema de criação do animal e o clima da região (CORRÊA, 2018).

A Holandesa é uma raça de excelente produção que não se adapta a uma temperatura muito alta, mas se for criada em um sistema de confinamento com uma boa ventilação, água potável, climatizados e algumas técnicas de manejo, o produtor terá muitos gastos, mas em contrapartida terá uma boa produção. Infelizmente como o preço do leite nos dias atuais, o produtor neste caso tem que procurar um mercado de derivados em que possa agregar valor ao seu produto (FERNANDES et al, 2012).

O Girolando é um animal que tem se destacado muito na região norte e nordeste por possuir uma rusticidade e uma adaptação muito boa com o clima. Como se trata de um cruzamento entre a raça Holandesa e a raça Gir, a Girolando possui uma boa produção e uma boa resistência (AZEVEDO, 2011).

Para a escolha do tipo da raça do bovino, é necessário que o produtor tenha em mente a finalidade do seu mercado, se é para leite ou para derivados, para que no final das contas o mesmo não faça um investimento que não te ofereça o lucro desejado (GEBLER, 2007).

No quadro abaixo é possível analisar os valores do leite e seus derivados em cada estado, isso vai influenciar na escolha do produto final e qual o melhor estado para a venda do leite.

VALORES MÉDIOS EM CINCO ESTADOS E 'MÉDIA BRASIL'

	PRODUTO	GO	MG	PR	RS	SP	MÉDIA BR
mar 2021	preço do leite pasteurizado	3,02	2,81	2,86	0,00	2,84	2,88
mar 2021	preço de queijo muçarela	22,87	24,94	22,93	22,85	21,34	22,99
mar 2021	preço do queijo prato	25,25	26,27	23,79	24,30	24,51	24,83
mar 2021	preço de leite em pó - integral (sachê 400g)	20,96	21,96	20,93	21,87	23,46	21,83
mar 2021	preço do leite UHT	3,35	2,91	3,16	3,24	2,70	3,07
mar 2021	preço de manteiga (200g)	32,04	28,29	29,50	30,56	28,93	29,86

Quadro 3: Variação dos preços do leite e seus derivados em cada estado.
Fonte: VIANA, 2007

A criação de bovino de corte no Brasil este ano atingiu 70 milhões de toneladas em produção. O país, atualmente, é um dos maiores exportadores de carne do mundo, se comparado com a produção de leite. A produção de carne não requer um manejo intensivo, mas o bovino também tem suas exigências, como raça, clima e sistema de criação (EUCLIDES FILHO, 2018).

No Quadro abaixo destaca-se as características de múltiplas raças de bovinos e a média de peso dos mesmos.

Raça	Características	Media de Peso
Nelore	Coloração clara, bom desenvolvimento, alta habilidade materna,	700 a 1200 kg

	facilidade de parto, rusticidade, elevada longevidade reprodutiva de fêmeas e machos, produção de bezerros fortes e saudáveis, e baixo custo de manutenção.	
Angus	Coloração escura, alta fertilidade, facilidade de parto, longevidade, alta resistência a enfermidades e carrapatos, rusticidade, grande adaptação a diferentes condições ambientais.	900 a 1000 kg
Guzerá	Rusticidade, fertilidade, rendimento da carcaça, habilidade materna, conversão alimentar e fertilidade.	750 a 950 kg
Brahman	Várias colorações, Tolerância a altas temperaturas, umidade, insetos, parasitas e doenças típicas da região.	700 a 800 kg
Brangus	Fácil adaptação, habilidade materna, precocidade sexual, longevidade.	500 a 750 kg

Quadro 4: Principais raças de bovinos de corte no Brasil e suas principais características.
Fonte: Criado pelo próprio autor, 2021.

Em meio as informações de produção, peso e características principais podemos afirmar que a melhor raça para bovino de corte na região é a nelore, pois possui uma pelagem com coloração clara que diminui a absorção de raios solares auxiliando, assim, na produção maior de gordura, outra característica importante é a facilidade no parto, isso faz com que o produtor não tenha prejuízos, menor custo de manutenção para quem pensa que a criação de bovino vai ser a segunda renda, e não pode ter muitas preocupações o nelore é ideal (HOFFMANN, 2014).

Um dos maiores fatores que preocupa a região é a água. A falta de água pode fazer com que o produtor venda seu rebanho por um preço muito abaixo da média. Nessa perspectiva, antes da escolha do bovino e da sua finalidade é muito importante saber o quanto o seu animal consome de água por dia e se o produtor tem essa disponibilidade. Na tabela a seguir podemos ver a quantidade de água que cada animal consome por dia, isso pode ser um fator crucial para a produção do animal (EUCLIDES FILHO, 2018).

BOVINOS DE CORTE	CONSUMO (L/DIA/CABEÇA)
ATÉ 250 KG	22-27
ATÉ 370 KG	30-50
ATÉ 455 KG	41-78
BOVINOS DE LEITE	-
VACA EM LACTAÇÃO	64
VACA E NOVILHA NO FINAL DA GESTAÇÃO	45
BEZERRO LACTANTE (A PASTO)	12

Tabela 1: Média de consumo de água por dia e por cabeça de animal

Fonte: Gebler, 2007.

Conforme os dados acima apresentados, é notório que um bovino leiteiro consome mais água do que um bovino de corte e que um bovino de corte quando chega aos 455 kg pode chegar a consumir 78 litros de água por dia, então pode ser que o mais correto é que o produtor venda o animal antes de chegar neste peso. Ao analisar todos esses dados podemos identificar as mudanças em que o sistema de criação pode ficar suscetível como; água, sistema de criação, alimentação, temperatura, bem-estar animal, suplementação e outros aspectos (LOPES et al, 2017).

Atualmente, o Brasil é o segundo maior produtor de bovinos de corte e desde 2000 até 2020 o número tem crescido, o que se deve a facilidade quanto a aquisição do crédito rural. Esse desenvolvimento é reflexo do aprimoramento de toda estrutura

da cadeia, na qual a evolução do agronegócio brasileiro tem proporcionado aos produtores uma série de melhorias tanto na genética quanto nas propriedades e nas alimentações (PEREIRA, 2013).

De acordo com a tabela abaixo podemos ver o crescimento do rebanho deixando de desmatar 250 milhões de hectares, isso significa que o Brasil está aumentando a sua produção graças a genéticas, melhorias nas produções, alimentação e raças de qualidade.

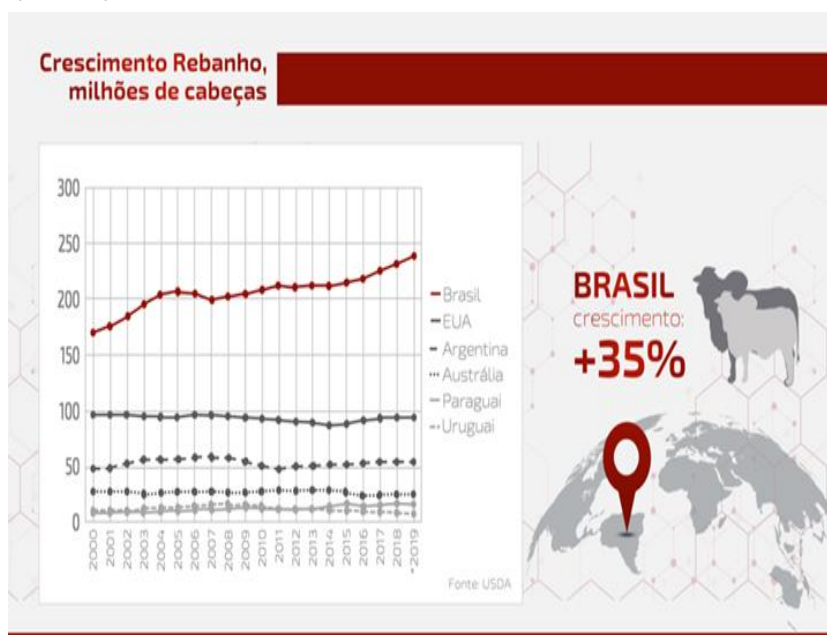


Figura 9: Crescimento do rebanho brasileiro
Fonte: Garcia, 2020

Além do sistema de criação e da escolha da raça mais adequada para a região, o sistema de alimentação de bovino é um dos mais importantes. Apesar do custo elevado de produção, a lucratividade com este investimento é compensatória. As melhores práticas e bons planejamentos na nutrição e na dieta do animal são imprescindíveis para a produção final, no qual o produtor deseja encontrar um teor de gordura no leite ou maciez na carne e uma quantidade de marmoreio grande. Para tal, se faz necessário a avaliação dos atributos e a qualidade da matéria-prima (CEZAR, 2005).

Autores como Hoffmann, (2014) e Campos, (2012) ressaltam que é necessário que os alimentos sejam fornecidos na área do comedouro para que todos os animais tenham acesso a ele facilmente, assim como, seja fornecido água de qualidade. Tais fatores resultam na qualidade do produto final.

Com o elevado custo da alimentação, o crédito rural faz com que o manejo fique mais fácil e lucrativo, já que atualmente o crédito rural disponibiliza um financiamento para o produtor cuidar do seu rebanho. Esse crédito é denominado de custeio pecuário, o qual tem como finalidade auxiliar o produtor na aquisição de alimentos para manutenção das necessidades do animal (ORBOLATO, 2012).

A alimentação animal depende de múltiplos fatores, sendo um destes a sazonalidade, a qual consiste na perda de gordura do animal em virtude de altas temperaturas na região e estações do ano com longos períodos de estiagem. Isto faz com que o animal entre no efeito sanfona, isto é, no período chuvoso o animal apresenta um porte calórico elevado enquanto que em períodos de seca, o animal emagrece (CEZAR, 2005).

Os alimentos volumosos são aqueles que apresentam alto teor energético, de fibra e água. Em sua maioria, são os mais ofertados para os animais, por isso esses alimentos devem ser de alta qualidade, bem como, o manejo deve ser realizado de forma qualitativa (ORBOLATO, 2012).

Há um consenso entre os autores Hoffmann (2014) e Campos (2012) quanto aos volumosos de maior eficiência e eficácia para os bovinos. Para eles, o capim, o milho e o sorgo estão entre os primordiais para o desenvolvimento destes animais, o que se justifica em detrimento de serem ótimas fontes de energia, assim como, apresentam alta digestibilidade.

Entretanto, segundo RAMOS (2016) para que a nutrição seja realizada de maneira adequada a boa produção do bovino, é necessário estabelecer uma dieta alimentar com uma suplementação balanceada, já que somente os volumosos são insuficientes para uma boa produção animal.

Conforme o quadro 3, a ração dos bovinos deve conter uma série de ingredientes, dos quais são dosados de acordo com as exigências nutricionais dos mesmos.

Ingredientes	Nível de uso	Observações
Milho grão	sem restrição 3kg/UA/dia	UA= Unidade Animal (450kg peso vivo)

Farelo Glúten 60	2,5kg/UA/dia	20	-	40%	da
Farelo Glúten 22	2,5kg/UA/dia	20	-	40%	da
Sorgo grão	3kg/UA/dia	substitui			100%
Farelo trigo	30 a 40% do concentrado	do	bezerros	10 a 20 %	
Farelo desengord. arroz	20 a 30% do concentrado	do	bezerros	10 a 20%	
Farelo raspa mandioca	substitui do milho	100%	-		
Polpa cítrica	3kg/UA/dia	20%	a	40%	da
Farelo soja	sem restrição	base do concentrado			protéica
Soja grão	2kg/UA /dia	10	a	15%	da
Farelo algodão	até 30% do concentrado	do	bezerros	até 20%	
Caroço algodão	2,5 a 3kg/dia (engorda)	do	10 a 15 % dieta	-	touros não é recomendado
Farelo de girassol	até 30% do concentrado	do	-		
Farelo de amendoim	20 a 30% do concentrado	do	3kg/UA/dia		
Farinha carne e ossos	de 3 a 5% do concentrado	do	Proibido MAARA - fonte bovina		pelo
Farinha de sangue	3 a 5% do concentrado	do	Proibido - fonte bovina		pelo MAARA
Farinha de peixe	até 10% do concentrado	do	3 a 4 % na dieta (MS)		
Cama de frango	40 a 60% do concentrado	do	Proibido - fonte bovina		pelo MAARA
Sebo	até 5% de etéreo na dieta	Ext.	Proibido MAARA - fonte bovina		pelo
Uréia	-		Vide item 2.16		
Casca amendoim	12 a 15% MS total	da	Substituição do volumoso		
Casca de arroz	10 a 15% MS total	da	Substituição do volumoso		
Casca de algodão	30 a 35% MS total	da	Substituição do volumoso		

Quadro 5: Níveis recomendados dos principais ingredientes da nutrição bovina.

Fonte: Santos, 2012

O entendimento acerca das exigências nutricionais dos bovinos, descrita no quadro acima, é essencial para a prevenção de intoxicação alimentar, uma vez que o

excesso de alguns desses ingredientes, pode desregular o pH do rúmen do animal. Além disso, determinados ingredientes podem ser substituídos, tornando assim, a dieta financeiramente mais acessível (VIEIRA, 2020).

Cada dieta utilizada tem um objetivo específico, sendo que algumas são para o ganho de peso do animal, enquanto que outras são para o ganho de energia. Em se tratando de bovinos de leite, há uma nutrição para o período em que o bovino esteja lactante, o que auxilia na produtividade do leite (CAMPOS, 2012).

Com isso podemos analisar que alguns ingredientes são muito importantes para o animal e não pode faltar. Quando falamos do milho ou de alguma leguminosa podemos analisar que são alimentos essenciais e que todo animal necessita, independente da sua produção final (CEZAR, 2005).

4.1 Influência do crédito rural

Ao analisar os investimentos do crédito rural é possível identificar um avanço significativo na região. Para os produtores da região, o investimento agrícola auxiliou muito na aquisição de implementos e, sobretudo, de animais. Com isso, os produtores precisam buscar alternativas para incrementar a produção e efetuar melhorias nas estruturas para resultar um aumento na renda, especialmente porque no município de Adustina e regiões circunvizinhas, o comércio e a produção de milho são fundamentais e o único meio de renda (ALMEIDA, 2013).

Neste caso podemos avaliar as melhorias que a utilização do crédito rural pode oferecer para os produtores na utilização de alguma linha de crédito relacionado ao Pronaf, dos quais: 45% dos agricultores utilizam simultaneamente duas linhas de crédito rural Pronaf (custeio e Mais Alimentos Investimento), já que a região possui uma grande produção de milho que pode ser consorciada com gramínea para a alimentação do bovino após a colheita (PEREIRA, 2013).

Com o consórcio e o investimento do animal, o produtor tem um custo significativo. O crédito rural possibilita o investimento, assim como, assegura uma segurança para o produtor caso venha ocorrer uma perda na produção. O prazo para o pagamento deste financiamento é considerável e o valor do pagamento pode ser reduzido se o seguro for acionado ou até mesmo prorrogado se o produtor confirmar

que não tem recursos para efetuar o pagamento (CARRER, SOUZA FILHO, VINHOLIS 2013).

Em detrimento das inúmeras vantagens, é visível na região o avanço do financiamento em todas as linhas de crédito, no qual a maioria possui o financiamento do custeio agrícola e a minoria não possui o financiamento, por não ter propriedade ou ter uma área relativamente pequena (ALMEIDA, 2013).

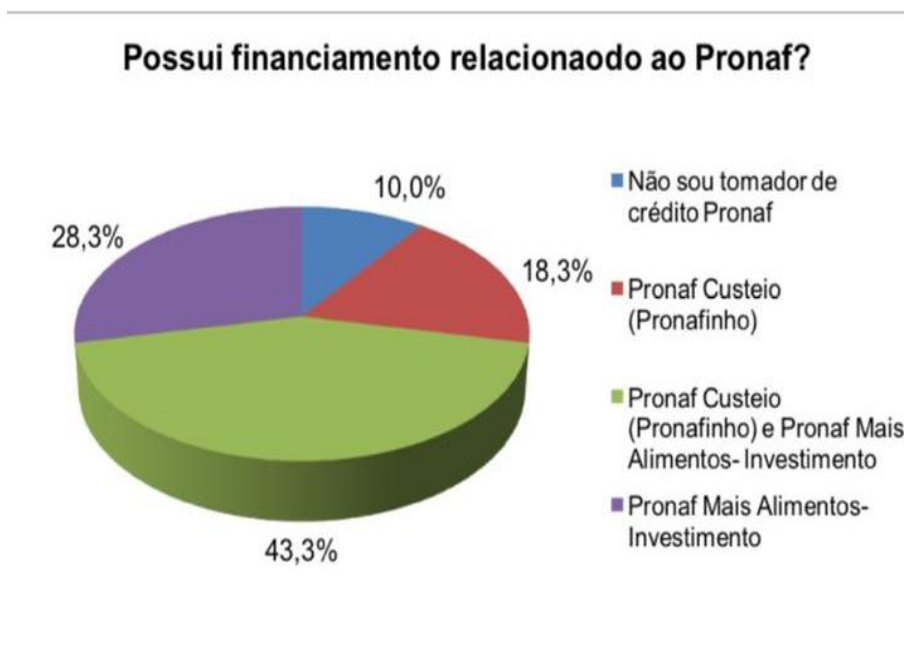


Gráfico 1. Possui financiamento relacionado ao Pronaf
Fonte: ANDRADE, 2011

O Brasil apresenta um grande aumento nos estudos sobre a potencialização agrícola e pecuária, devido as suas médias anuais de produtividade serem bastante positivas. Assim, o país segue acrescentando que com o grande aumento populacional mundial e grande demanda de alimentos, o Brasil fica cada vez mais forte na produção e na exportação alcançando o ranking de líder mundial (GONZÁLES, 2010).

Devido a isso, múltiplos fatores podem ser analisados, os quais foram desenvolvidos a partir do crédito rural. Em se tratando dos investimentos de aquisição

de tratores, trazem mais facilidade para o dia-a-dia no campo, reduz o esforço físico necessário para desenvolver as atividades e ainda reduz despesas com empresas terceirizadas para prestação de serviços, como exemplo, plantio e colheita de milho (ALMEIDA, 2013).

Um número menor revela que o financiamento proporcionou a compra de implementos agrícolas, tanques de expansão para modernização das estruturas produtivas de leite. Outros não utilizam nenhuma linha de crédito rural e para 12% acreditam que o crédito rural trouxe outros tipos de melhorias, nesta podem citar os produtores que tem outros tipos de culturas, por exemplo.

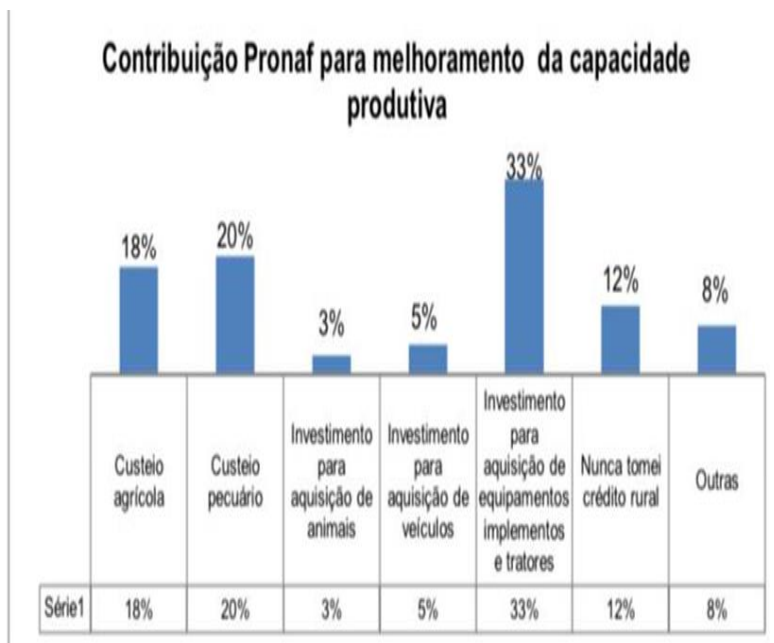


Gráfico 2. Contribuição Pronaf para melhoramento da capacidade produtiva
Fonte: GONZÁLES, 2010

O crédito rural no Brasil vem crescendo gradativamente segundo estudo pelo governo. No ano de 2020, os valores do financiamento na linha de investimento tiveram um acréscimo de 18% e nas linhas industriais de 60%, esses números fazem parte do Balanço de Financiamento Agropecuário da Safra 2019/2020, que é divulgado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (GONZÁLES, 2010).

O foco do apoio creditício está sendo os pequenos e médios produtores rurais com o objetivo de melhorar a economia do país, já que são eles os maiores produtores do país. De acordo com o boletim elaborado pela secretaria, o aumento nos financiamentos de custeio foi elevado, sobretudo, pela contratação feita pelo médio produtor rural (Programa de Apoio ao Médio Produtor – Pronamp (CARRER, SOUZA FILHO, VINHOLIS 2013).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, podemos analisar que a agricultura familiar é de suma importância para a economia do país, além de ser o setor que mais contribui para o aumento do PIB do país. É por meio de incentivos como o Pronaf e o Pronamp, que o governo disponibiliza recurso com taxas de juros mais atrativas para investimento como bovinos, suínos, veículos, galpões, construções na zona rural e desenvolvimentos das propriedades.

Na região de Adustina, no entanto, o produtor tem uma facilidade em adquirir o crédito rural, sendo que, atualmente 80% dos produtores tem acesso ao financiamento, mas não tem conhecimento suficiente para atingir altas produções.

O crédito rural é um programa de financiamento designado a pequenos, médios e grandes produtores. Seu principal objetivo consiste na liberação de um empréstimo financeiro voltado a agricultura e pecuária. Por apresentar a menor taxa de juros do mercado, tem auxiliado o agricultor na produção de alimentos e o pecuarista na produção de bovinos, suínos e demais animais. O crédito rural além das suas taxas muito baixas, possui um seguro que permite que o produtor acione ao perder a sua lavoura ou ter algum tipo de prejuízo, reduzindo assim o valor do investimento do mesmo.

A falta de conhecimento acerca do crédito rural associado a pecuária é uma realidade vivenciada por inúmeros produtores, o que justifica a baixa adesão ao programa, se comparado ao custeio agrícola. Nesse contexto, a realização desta pesquisa se torna crucial para a disseminação desta atividade tão importante para o desenvolvimento da renda.

Adustina é uma cidade do interior da Bahia que possui 3 tipos de fonte de renda, no qual o principal é a agricultura, seguida do comércio e pecuária. Como a lucratividade na pecuária é baixa na região, isso explica porque a pecuária é a terceira fonte de renda. Se os produtores tivessem mais conhecimento da pecuária e a quantidade de lucro que ela pode oferecer e com o apoio do crédito rural, a pecuária seria a maior fonte de renda do município.

A região possui uma temperatura elevada e com poucas chuvas, no entanto os produtores só tem um pensamento investir na agricultura, especificamente na produção de milho para grãos ou na produção de feijão com isso a pecuária da região vai ficando em segunda opção, e isso passa a ser ruim para o município, pois quando a uma baixa na produção o agricultor fica sem sua principal e na maioria das vezes única renda.

Com o avanço da pecuária na região o produtor teria novos meios de ter uma renda significativa que possa vim trazer mais lucro do que a agricultura, para isso é necessário que o agricultor passe a ter mais conhecimentos sobre a criação de bovinos, e como funciona o crédito rural em relação a pecuária, já que para conseguir o crédito rural para pecuária são necessários alguns documentos a mais do que para o custeio agrícola.

Na região de Adustina a criação de bovinos ocorre por dois meios: bovino de engorda e bovino de leite. A escolha quanto ao trabalho com estas opções requer que o produtor tenha um mercado para isso, e saber que uma finalidade te dará dinheiro a longo prazo e a outra a curto prazo.

Atualmente, o custo do bovino, seja para corte ou leite, está elevado. Contudo, melhora a lucratividade do produtor no mercado final com a venda da carne. Por outro lado, para o produtor adquirir o bovino, o valor também é alto. Em detrimento disso, surge o crédito rural, o qual fornece meios para que o pecuarista possa realizar a compra do animal e, conseqüentemente, tenha um prazo acessível para quitar sua dívida com o banco.

Para conseguir o financiamento para bovinos o produtor tem que ter uma ficha sanitária que é o documento do animal onde nele vai constar tudo sobre o animal como vacinação, idade, porte e entre outros e o produtor tem que constar na sua Dap o nome pecuarista que vai prova que o produtor trabalha com algum tipo de animal (bovino, suíno, caprino, ovino).

O crédito rural é o melhor benefício para o produtor, já que ele o auxilia em todas as fases da criação. Ao adquirir o animal, o produtor pode solicitar o crédito rural, assim como na alimentação do animal que atualmente possui alto custo, na construção de curral, bebedouros, em uma reforma de cerca, na compra de implementos ou até mesmo na construção de um pasto.

Sendo assim, os produtores rurais têm fácil acesso ao crédito rural. Todavia, a falta de conhecimento dos mesmos é um problema recorrente pois, em sua maioria, aqueles que adquirem tal financiamento não investem o dinheiro corretamente, fato que resulta na baixa lucratividade.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Luiz Henrique de. **Características da tomada de decisão para o acesso ao crédito rural na bovinocultura de corte**. Campinas, SP: [s.n.], 2019.
- ANELA, M.B. et al. Qualidade do leite em sistemas de produção na região Sul do Rio Grande do Sul. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.41, n.1, p.153-159, 2006.
- AZEVEDO, R.A. et al. Perfil de propriedades leiteiras ou com produção mista no norte de minas gerais. **Revista Caatinga**, v.24, n.1, p.153-159, 2011.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Manual de crédito rural (MCR): Atualização MCR 518**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2016.
- BREITENBACH, Raquel. **Gestão rural no contexto do agronegócio: desafios e limitações**. Desafio Online, Campo Grande, v. 2, n. 2, Maio/Ago. 2014.
- CAMPOS, A. T. et al. Caracterização do microambiente em secção transversal de um galpão do tipo "free-stall" orientado na direção norte-sul. **Engenharia Agrícola**, 24, 1-8.
- CAMPOS, O. F. de; MIRANDA, J. E. C. de (Ed.); **Gado de leite: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. 3. ed. Brasília, DF: Embrapa; Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2012.
- CARRER, M.J.; SOUZA FILHO, H.M.; VINHOLIS, M.M.B. **Determinantes da Demanda de Crédito Rural por Pecuaristas de Corte no Estado de São Paulo**. RESR, Piracicaba-SP, Vol. 51, Nº 3, p. 455-478, Jul/Set 2013.
- CEZAR, I. M. et al. **Sistemas de produção de gado de corte no Brasil: uma descrição com ênfase no regime alimentar e no abate**. Campo Grande: EMBRAPA, 2005 (Documentos, nº 151).
- CORRÊA, V.M.; LOPES, M. A.; CORRÊA, U. **Análise de rentabilidade da bovinocultura leiteira da agricultura familiar no município de Guarará-MG: um estudo multicascos**. Holos. v. 34, n. 5, p. 162-176, 2018.
- DAMASCENO, F. A. 2012. **Compost bedded pack barns system and computational simulation of airflow through naturally ventilated reduced model**. Curso de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais.
- DEITOS, A. D.; MAGGIONI, D.; ROEMRO E. A. Produção e qualidade de leite de vacas de diferentes grupos genéticos. **Revista Campo Digit@l**, v.5, p.26-33, 2010.
- EUCLIDES FILHO, K. **A pecuária de corte no cerrado brasileiro**. Brasília: EMBRAPA Cerrados, 2008.

FERNANDES, S.A.A. et al. Perfil tecnológico de sistemas de produção de leite resfriado. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal [Online]**, v.13, n.1, p.1-12, 2012.

GEBLER, L.; PALHARES, J. C. P. **Gestão ambiental na agropecuária**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed - São Paulo: Atlas, 2008.

GONZÁLES, M.G; **Evolução da Política de Crédito Brasileira**, 2010, Planaltina.

HOFFMANN, Alvair et al. Produção de bovinos de corte no sistema de pasto-suplemento no período da seca. **Nativa, Sinop**, v. 02, n. 02, p. 119-130, abr./jun. 2014.

LOPES, M.A. et al. Fatores associados à percepção e atitude de consumidores de carne bovina com certificação de origem em Uberlândia, Minas Gerais. **Revista Ceres**. v. 64, n.1, p. 31-39, jan/fev, 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7a. Ed., Ed Atlas, 2010.

MORAIS, Ezequiel; BERNARDINO, Diogo. **Contratos de crédito bancário e de crédito rural: questões polêmicas**. São Paulo: Método, 2010.

OLIVEIRA, Herivelto Afonso. **Crédito Rural e geração de renda no município de Morrinhos GO: O caso do Pronaf**. GOIÂNIA Faculdade Alves Faria. 2015.

ORBOLATO, Cintia Cristina. **Efeito do financiamento rural sobre a viabilidade econômico-financeira em projetos de bovinos de corte em sistema de cria**. Pirassununga, 2018. 85f.

PEREIRA, Fábio Lamonica. **Manual de crédito rural**. Artigo publicado na Revista Agro DBO n. 42, 2013.

PINATTI, Eder. **PRODUTIVIDADE DA BOVINOCULTURA DE CORTE PAULISTA EM 2005**. Informações Econômicas, SP, v.37, n.6, jun. 2007.

RAMOS, Marcelo Souza. **Análise de investimentos na pecuária: o caso de uma propriedade criadora de gado**. Caxias do Sul, RS: [s.n.],2016).

RUAS, J. R. et al. **Melhoramento genético de bovinos de leite**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2001. p. 87-92.

SILVA FILHO, José Brandt. **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf**. 2017.

SILVA, I. M. et al. Análise espacial das condições térmicas do ambiente pré-ordenha de bovinos leiteiros sob regimes de climatização. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.16, p.903-909, 2012.

SIMIONI, F. J. **Determinantes da renda familiar no espaço rural: uma revisão**. Organizações Rurais & Agroindustriais, Lavras, v. 15, n. 3, p. 397-410, 2013.

VIANA, J.G.A.; SILVEIRA, V.C.P. A relação entre o preço pago pelo consumidor de carne bovina em Santa Maria e o recebido pelo produtor de gado de corte no Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.37, n.4, p.1122-1127, 2007.

VIEIRA, F; RIBEIRO, J. E; GARCIA, J. **Uma jornada pelos contrastes do Brasil: cem anos de Censo Agropecuário**. Brasília: Ipea, 2020. 410 p.

