

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA
ORGÂNICA

DISSERTAÇÃO

**Levantamento dos Programas de Financiamento Agrícola com
Projetos de Sistemas Agroflorestais**

Andrei Pereira Oliveira

2024



Embrapa

 **PESAGRO-RIO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA ORGÂNICA**

**LEVANTAMENTO DOS PROGRAMAS DE FINANCIAMENTO AGRÍCOLA
COM PROJETOS DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS**

ANDREI PEREIRA OLIVEIRA

*Sob a Orientação do(a) Professor(a)
Eduardo Francia Carneiro Campello*

Dissertação submetida como requisito parcial
para obtenção do grau de **Mestre em**
Agricultura Orgânica, no Curso de Pós-
Graduação em Agricultura Orgânica.

Seropédica, RJ
Julho de 2024

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001

É permitida a cópia parcial ou total desta Dissertação, desde que seja citada a fonte.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

0481

Oliveira, Andrei Pereira, 1994-
Levantamento dos programas de financiamento
agrícola com projetos de sistemas agroflorestais /
Andrei Pereira Oliveira. - Santo Antônio do Monte,
2024.
73 f.

Orientador: Eduardo Francia Carneiro Campello.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Programa de pós graduação em
agricultura orgânica, 2024.

1. Financiamento Agrícola. 2. Sistemas
Agroflorestais. 3. Crédito Rural. I. Campello,
Eduardo Francia Carneiro, 1956-, orient. II
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
Programa de pós graduação em agricultura orgânica III.
Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO/INSTITUTO DE
AGRONOMIA**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA ORGÂNICA

ANDREI PEREIRA OLIVEIRA

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre**, no Programa de Pós Graduação em Agricultura Orgânica, área de concentração em Agricultura Orgânica.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 28/05/2024

Eduardo Francia Carneiro Campello
Dr. Embrapa Agrobiologia
(Orientador, Presidente da Banca)

Alexander Silva de Resende
Dr. Embrapa Agrobiologia

Heiriane Martins Sousa
Dra. IFAM



DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS N° 12244/2024 - PPGAO (12.28.01.00.00.00.36)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2024 09:50)

HEIRIANE MARTINS SOUSA
ASSINANTE EXTERNO
CPF: ####.###.461-##

(Assinado digitalmente em 31/07/2024 16:34)

EDUARDO FRANCIA CARNEIRO CAMPELLO
ASSINANTE EXTERNO
CPF: ####.###.197-##

(Assinado digitalmente em 31/07/2024 13:15)

ALEXANDER SILVA DE RESENDE
ASSINANTE EXTERNO
CPF: ####.###.497-##

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/documentos/> informando seu número: 12244, ano: 2024, tipo: DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS, data de emissão: 30/07/2024 e o código de verificação: 91204269ee

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a todos os agroflorestores, produtores rurais e técnicos da área. Aos pioneiros da implementação de sistemas agroflorestais biodiversos e agricultura sintrópica no Brasil, que foram os primeiros a semear essa prática. A todas as pessoas que, de alguma forma, buscam promover esse sistema.

Aos profissionais que se dedicam a trabalhar cada vez mais de maneira técnica, desenvolvendo pesquisas em tecnologia de máquinas, implementos e estruturação de sistemas que possam ser verdadeiramente produtivos, sendo norteadores dos princípios filosóficos envolvidos nesse modelo de agricultura.

E a todos que buscam uma nova abordagem para a agricultura na sociedade e veem na agrofloresta um caminho, mesmo que não estejam diretamente envolvidos na área, mas que acreditam e apoiam aqueles que trabalham diariamente com sistemas agroflorestais (SAF).

AGRADECIMENTOS

Sou grato a Deus pela vida e às pessoas da minha família, em nome dos meus pais Antônio Dimas e Ana Maria, que sempre me incentivaram a buscar o estudo e, de alguma forma, me deram apoio para que eu chegasse a este momento. À minha querida Heiridiane, que foi a pessoa que me deu coragem para fazer o mestrado, e aos amigos que também buscaram me incentivar a superar cada etapa do programa.

Também sou grato aos queridos amigos do Rio de Janeiro, que me deram abrigo para ficar em Seropédica durante cada módulo; isso foi fundamental para que eu pudesse estar presente.

Ao meu orientador, professor Eduardo Campello, que sempre esteve disponível e compreendeu as minhas limitações na escrita da dissertação, para me orientar e passar as orientações necessárias para que eu pudesse realizar este trabalho.

Gratidão aos professores do PPGAO, que sempre foram receptivos e acessíveis comigo, demonstrando amor pelo trabalho e uma busca contínua em promover a agricultura orgânica como forma viável. Vocês inspiram muitas pessoas e desejo que continuem nessa causa com cada vez mais sucesso.

Também não posso deixar de mencionar a turma do PPGAO, a todos os amigos e colegas com quem compartilhei experiências e de quem aprendi muito. Os momentos vivenciados ficarão na memória, marcados pela alegria e interesse em aprender mais.

Não posso me esquecer de expressar gratidão aos meus primeiros professores de agrofloresta, João Gilberto Milanez, Juã Pereira, Murilo de Lima e Henrique Souza, pois graças a eles tenho a oportunidade de trabalhar com algo que amo.

BIOGRAFIA

Mineiro, nascido em Santo Antônio do Monte e criado na cidade de Lagoa da Prata, em uma família com mais dois irmãos, sempre teve contato com o meio rural. Durante sua infância e adolescência, nos finais de semana, acompanhava sua família ao sítio de seu avô, desenvolvendo assim uma forte conexão com a terra. Além disso, recebeu uma boa educação ambiental.

Ao decidir estudar agronomia na UFMT em Cuiabá, foi morar com seus tios e primos, que lhe forneceram todo o suporte necessário para realizar o curso com qualidade.

Durante a faculdade, já buscava formas alternativas de produção de alimentos, diferentes do modelo convencional. Apesar de compreender a utilidade do modelo convencional na sociedade atual, procurava alternativas mais sustentáveis, encontrando na agricultura orgânica uma delas, embora ainda não atendesse a todos os aspectos desejados. Sua visão mudou em 2016, quando teve a oportunidade de participar de um curso de agrofloresta na Chapada dos Guimarães - MT, no Sítio Jamacá.

Enquanto estava na faculdade, atuou como Diretor Comercial da Empresa Júnior das Ciências Agrárias, onde aprendeu sobre empreendedorismo e gestão rural, e foi voluntário de iniciação científica (VIC), onde compreendeu a importância de estudos aprofundados nas áreas de trabalho. Durante o curso de agrofloresta, percebeu que esse era o modelo com o qual desejava trabalhar, mas viu a necessidade de avançar profissionalmente e transformá-lo em um empreendimento rural.

Em 2016, conheceu seu amigo João Gilberto Milanez juntos organizaram o primeiro curso de SAF da UFMT – Cuiabá. Também estagiou no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) em Várzea Grande, onde trabalhou na promoção da agricultura orgânica no estado de MT e na fiscalização da aplicação de químicos por aviação agrícola.

Influenciado pelo estágio no MAPA, realizou seu TCC sobre produção orgânica no estado de MT. Em seguida, fez um estágio curricular com João Gilberto no Sítio Céu do Cerrado, onde estava se iniciando uma produção agroflorestal com hortaliças e frutas em Sidrolândia-MS. Esse estágio foi fundamental para aprender na prática sobre SAF, vivenciando a realidade de um agricultor. Em 2018, realizou seu sonho de fazer um intercâmbio agrícola, tornando-se trainee por um ano na "Chino's Farm", uma fazenda de produção de hortaliças em San Diego, California.

Após o intercâmbio, retornou ao Brasil para continuar trabalhando no Sítio Céu do Cerrado como agricultor e buscou conhecer a maioria dos lugares que são referência em SAF no Brasil, atuando como voluntário ou fazendo cursos. No final de 2019, começou a trabalhar como consultor em uma fazenda com produção em grande escala de soja, milho e gado, que estava iniciando os primeiros plantios em SAF na qual também morava e tinha a oportunidade

de atender outros produtores de agricultura familiar e do agronegócio. Após cinco anos de graduação, em 2022, ingressou no Programa de Mestrado Profissional em Agricultura Orgânica do PPGAO, buscando aprimorar seus conhecimentos técnicos.

Em 2019 conheceu seu amigo Murilo, que já havia fundado a empresa Agrosintropia em 2016, já em 2021 teve a oportunidade de realizar alguns trabalhos em conjunto, incluindo reflorestamento e plantio de SAF para os ribeirinhos da Serra do Amolar, Pantanal Sul-mato-grossense. Com o crescimento da demanda de trabalho, em 2022 começou a trabalhar na Agrosintropia e no Instituto BioSistêmico (IBS) no projeto Rural Sustentável. Em 2023, mudou-se para Goiânia para trabalhar presencialmente no escritório da Agrosintropia. Atualmente, aos 29 anos, é Diretor Técnico da Agrosintropia, uma empresa especializada em consultoria de SAF, com uma equipe permanente de seis pessoas e mais de vinte e um técnicos credenciados que atendem projetos em todo o Brasil.

RESUMO

OLIVEIRA, Andrei Pereira. Levantamento dos programas de financiamento agrícola com projetos de sistemas agroflorestais. 2024. 57 p. Dissertação (Mestrado em Agricultura Orgânica). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2024.

Os sistemas agroflorestais (SAF) são uma forma de produção agrícola em que o agricultor pode produzir alimentos em consórcio com espécies arbóreas, o que pode oferecer diversos benefícios ambientais, sociais e econômicos. No entanto, a viabilização da produção em SAF muitas vezes requer recursos financeiros externos, e o financiamento agrícola surge como uma alternativa para estruturar esses empreendimentos. O presente trabalho teve como objetivo realizar o levantamento dos programas de financiamento agrícola para SAF. Para isso, foi conduzida uma pesquisa documental e bibliográfica para identificar as linhas de crédito disponíveis para diferentes tipos de produtores. Além disso, um estudo de caso envolvendo 63 produtores de SAF no Brasil foi realizado para diagnosticar o perfil dos produtores e compreender a realidade em relação ao acesso ao financiamento agrícola. Os resultados do levantamento dos programas de SAF mostraram que atualmente existem 11 linhas de financiamento que contemplam esse sistema produtivo para diferentes tipos de produtores que estão dentro dos seguintes programas: Renovagro; Pronaf; Fundo Constitucional do Nordeste (FNE); Fundo Constitucional do Norte (FNO) e Fundo Constitucional do Centro Oeste (FCO). Todos os programas de incentivo mostraram taxa de juros e prazos de pagamento atrativos para os produtores. O estudo de caso demonstrou que 58% dos produtores não buscaram o crédito rural por utilizar a produção com capital próprio, apenas 4% dos produtores conseguiram acessar o financiamento agrícola. As maiores dificuldades relatadas foram de acesso a maquinário e ferramentas, mão de obra qualificada e escoamento da produção. Também foi identificada a necessidade de elaboração de planos de negócios para submeter projetos aos bancos. Além disso, sobre informação e compreensão, a maioria dos produtores de SAF necessitam de informações de fácil compreensão, claras e acessíveis sobre as opções de crédito agrícola disponíveis. O crédito é uma ferramenta importante para organizar e tornar os negócios mais rentáveis.

Palavras-chave: crédito rural, sistemas de produção sustentáveis, agricultura orgânica.

ABSTRACT

OLIVEIRA, Andrei Pereira. Survey of agricultural financing programs with agroforestry system projects. 2024. 57 p. Dissertation (Master's Degree in Organic Agriculture). Agronomy Institute, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2024.

Agroforestry systems (AFS) are a form of agricultural production where farmers can produce food in conjunction with tree species, offering various environmental, social, and economic benefits. However, the viability of AFS production often requires external financial resources, and agricultural financing emerges as an alternative to structure these farms. This study aimed to survey agricultural financing programs for AFS. To achieve this, documentary and bibliographic research were conducted to identify the available credit lines for different types of producers. Additionally, a case study involving 63 AFS producers in Brazil was carried out to diagnose the profile of producers and understand the reality concerning access to agricultural financing. The survey results showed that there are currently 11 financing lines that include this production system for different types of producers within the following programs: Renovagro; Pronaf; Northeast Constitutional Fund (FNE); Northern Constitutional Fund (FNO); and Midwest Constitutional Fund (FCO). All incentive programs showed attractive interest rates and repayment terms for producers. The case study demonstrated that 58% of producers did not seek rural credit because they used self-funded production, and only 4% of producers managed to access agricultural financing. The main difficulties reported were access to machinery and tools, qualified labor, and production flow. The study also identified the need for business plans to submit projects to banks. Moreover, regarding information and understanding, most AFS producers need clear, accessible information about the available agricultural credit options. Credit is an essential tool for organizing and making businesses more profitable.

Keywords: rural credit, sustainable production systems, organic farming.

LISTA DE ABREVIAÇÕES E SÍMBOLOS

ABC	Agricultura de Baixo Carbono
BACEN	Banco Central
BNB	Banco do Nordeste
BASA	Banco da Amazônia
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Social
CDA	Certificado de Depósito Agropecuário
CDCA	Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CR	Crédito Rural
CRA	Certificado de Recebíveis do Agronegócio
CREAI	Carteira de Crédito Agrícola e Industrial
DAP	Declaração de Aptidão
FA	Financiamento Agrícola
FCO	Fundo Constitucional do Centro Oeste
FIAGRO	Fundo de Investimento das Cadeia Agropecuária
FNE	Fundo Constitucional do Nordeste
FNO	Fundo Constitucional do Norte
GEE	Gases de Efeito Estufa
ILPF	Integração Lavoura-Pecuária-Floresta
LCA	Letra de Crédito Agropecuário
MAPA	Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento
PD	Plantio Direto
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
SAF	Sistemas Agroflorestais
SNCR	Sistema Nacional de Crédito Rural
VBP	Valor Bruto de Produção

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Programas de financiamento agrícola no Brasil que contemplam os SAF.....	18
Tabela 2. Distribuição das respostas do questionário, por região e estado do brasil e distinguindo aqueles que conhecem sobre a disponibilidade de FA para SAF.....	23
Tabela 3. Nível de conhecimento dos produtores em planejamento técnico financeiro.	25
Tabela 4. Local ou fonte de informação onde os produtores e o respectivo número buscaram adquirir conhecimento sobre SAF.	26
Tabela 5. Capacidade de pagar os custos de produção somente com as receitas da agrofloresta na propriedade, entre os respondentes do questionário sobre SAF.	28
Tabela 6. Modelos de saf usados pelos agricultores respondentes.....	29
Tabela 7. Dificuldades encontradas pelos produtores na condução de agroflorestas entre os respondentes do questionário sobre SAF.	31
Tabela 8. Experiência dos produtores ao buscarem o crédito rural entre os respondentes do questionário sobre SAF.	33

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Classificação possíveis para SAF.....	10
Figura 2. Crédito total concedido no Brasil entre 2013 e 2021: Linhas de crédito Programa ABC x crédito rural convencional	12
Figura 3. Nível de escolaridade dos agricultores que plantam SAF e que responderam ao questionário em valores totais.	24
Figura 4. Distribuição do percentual das respostas ao questionário sobre os motivos que levaram os produtores a trabalharem com SAF.....	25
Figura 5. Principal atividade que gera receita nas propriedades dos agricultores respondentes ao questionário sobre SAF.....	27
Figura 6. Tipo de mão de obra empregada nas propriedades dos respondentes do questionário sobre SAF.....	30

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
2 REVISÃO DE LITERATURA	3
2.1 História do financiamento agrícola no Brasil	3
2.2 Crédito rural e conceitos.....	5
2.2.1. Finalidades e condições para obtenção do crédito rural	5
2.3 Crédito rural como incentivo para uma agricultura de baixo carbono	7
2.4 Sistemas de garantia para financiamento.....	9
2.5 Sistemas Agroflorestais (SAF)	9
2.6 O financiamento agrícola de sistemas agroflorestais	11
3 METODOLOGIA.....	14
3.1 Levantamento dos programas de Financiamento Agrícola	14
3.2 Diagnóstico do acesso ao crédito rural e do perfil dos produtores de SAF.....	14
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
4.1 Programas de financiamento rural para SAF.....	18
4.2 Diagnóstico do acesso ao crédito rural e do perfil por produtores de SAF	22
5 CONCLUSÕES	34
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
ANEXO 1 CARTILHA FINANCIAMENTO AGRÍCOLA PARA SAF.....	40

1 INTRODUÇÃO

O financiamento agrícola é um meio essencial para estruturar empreendimentos rurais, permitindo a obtenção de crédito com juros anuais baixos. No contexto brasileiro, os custos crescentes de produção na agricultura e a contínua tecnificação da produção são fundamentais para aumentar a margem de lucro. Construções, benfeitorias, maquinários e o custeio em mão de obra são elementos básicos para a manutenção e viabilidade do negócio agrícola.

Para os agricultores, o financiamento pode ser uma ferramenta interessante para viabilizar as suas produções. Diversos programas oferecem linhas de crédito agrário para investimento e custeio. No entanto, a falta de capital para investimento pode inviabilizar a atividade agrícola. Além disso, os mecanismos bancários oferecem a possibilidade de parcelamento dos empréstimos, contando com um período de carência para iniciar o pagamento das dívidas. Essas linhas de financiamento ofertam recursos para as diferentes realidades de produtores rurais que existem no país. Porém, para muitos, as dificuldades de entender e atender as exigências bancárias, tornam os programas inacessíveis.

No Brasil, a obtenção de financiamento agrícola para a agricultura convencional é uma prática comum. Os agricultores utilizam as suas terras ou até parte da produção como garantia de pagamento para o custeio e manutenção de suas lavouras. Esse sistema de produção simplificado, geralmente uma monocultura, já aplica um pacote tecnológico para produção. Assim, os agricultores conseguem quitar as suas dívidas e posteriormente realizar um novo financiamento para a safra seguinte. Isso ocorre frequentemente para médios e grandes produtores de grãos, como soja e milho, uma vez que essas *commodities* geram receita rápida para que o agricultor consiga quitar os seus débitos perante as instituições financeiras.

No entanto, os pequenos produtores de agricultura familiar nem sempre possuem a mesma facilidade de acesso às linhas de crédito de financiamento de suas produções. A falta de conhecimento dos programas de financiamento, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), e a dificuldade de atender as exigências bancárias tornam esses programas inacessíveis. Já que muitos ainda não possuem o registro cartorial de suas terras ou não tem um nível técnico suficiente para realizar um planejamento de sua propriedade.

Para a agricultura orgânica, formada por uma maioria de agricultores familiares, existem programas específicos, como o Renovagro Orgânico, que oferece acesso ao crédito agrícola. No entanto, é necessário que a propriedade apresente algumas adequações para se enquadrar nesse tipo de programa, como a certificação orgânica das áreas.

Uma das técnicas agrícolas com capacidade de promover a expansão sustentável da produção com maior biodiversidade é o desenvolvimento de sistemas agroflorestais (SAF) (GOUVEIA, 2023).

Dentro dos sistemas de produção de alimentos, os SAF vêm sendo cada vez mais difundidos. Esses sistemas podem ser utilizados por agricultores em diferentes situações. Baseados em princípios e conceitos que se enquadram nos requisitos da produção orgânica, os SAF utilizam árvores nativas, frutíferas e exóticas, consorciadas com outras espécies alimentícias de diferentes ciclos de vida. Esses sistemas podem gerar renda ao agricultor ao longo dos anos, associando sustentabilidade ao empreendimento.

Com as crescentes demandas de sistemas regenerativos de produção, surgiram linhas de financiamento agrícola que contemplam os SAF. No entanto, essas linhas são raramente divulgadas pelas instituições bancárias e pouco acessadas pelos agricultores. Os SAF, por sua diversidade e complexidade, dificultam o planejamento da produção e a estimativa de renda a longo prazo, especialmente devido aos arranjos e consórcios que afetam a produtividade em comparação com os monocultivos convencionais. E isso acarreta entraves até mesmo para os

técnicos da área, pois é mais difícil realizar o planejamento da produção para que o sistema possa atingir o ponto de equilíbrio nos primeiros anos.

Os técnicos da área, geralmente treinados para criar projetos de financiamento agrícola para a agricultura convencional, apresentam lacunas de conhecimento nos aspectos técnicos e financeiros dos SAF. Além disso, a falta de informações específicas sobre esse assunto contribui para essas dificuldades.

Apesar disso, os SAF têm grande potencial de geração de renda, promovendo a agricultura orgânica, capturando carbono da atmosfera, conservando áreas de produção e regenerando ambientes. No entanto, enfrentam barreiras, como o acesso limitado aos programas de financiamento para crédito rural (CR) e a falta de planejamento e gestão técnica e financeira do sistema de produção.

Existe uma crescente demanda de sistemas regenerativos como SAF devido aos seus benefícios ambientais. Porém ainda são poucos os trabalhos acadêmicos que fazem uma ligação de como esses sistemas serão implementados, a importância do planejamento e o CR como meio de viabilizar esse sistema produtivo para que os agricultores possam permanecer nessa atividade rural.

Ainda existem poucos estudos que forneçam informações envolvendo custos de implantação e manutenção desses sistemas produtivos, assim como análises de viabilidade econômica e financeira, o que dificulta que sejam mais utilizados pelos agricultores (LEITÃO, A.M.; GIMENES, R.M.T.; PADOVAN, M.P, 2022).

Para compreender melhor essas dificuldades, este trabalho realizou um levantamento dos programas de financiamento agrícola para SAF. Discutindo sobre as condições dos mesmos, se atendem a realidade dos agricultores e traçou o perfil dos agricultores que trabalham com esses sistemas dentro de um grupo amostral. E assim, objetivando diagnosticar as motivações e dificuldades dos agricultores, principalmente na busca e acesso ao crédito rural. O objetivo geral desse trabalho foi ampliar o conhecimento para acesso dos produtores aos programas de CR disponíveis e destacar aspectos fundamentais para a elaboração e submissão de projetos aos bancos. Uma cartilha foi elaborada como produto técnico desta dissertação, facilitando a divulgação dos resultados e orientando os produtores na busca por financiamento.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 História do financiamento agrícola no Brasil

O crédito é um dos instrumentos de incentivo à agricultura, setor que contém suas particularidades, como a significativa defasagem temporal entre o investimento na produção e as receitas decorrentes desse investimento (SOUZA; NEY; PONCIANO, 2015) com exceção de culturas de ciclo rápido como as hortaliças.

Segundo Ramos e Junior (2010) a atividade agrícola se depara com uma série de especificidades que podem comprometer o seu desempenho econômico. Além do risco climático e sanitário, há grande dificuldade em ajustar a oferta a mudanças na conjuntura econômica.

Conforme Belik (2015), desde o seu início, com a criação da Carteira Rural e Agroindustrial (CREAI) do Banco do Brasil (BB) em 1937, o crédito rural (oficial) sofreu inúmeras transformações decorrentes das orientações da política agrícola.

Ramos e Junior (2010) citam que o crédito rural é uma ação do governo por meio de políticas públicas como instrumento de auxílio ao setor agrário. O mecanismo de concessão de crédito à agropecuária, e condições específicas de pagamento e taxa de juros que atendam os produtores rurais, é uma das principais políticas agrárias, que foi instituída pelo governo federal brasileiro em 1965 por meio da criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR).

As estratégias do governo em relação ao financiamento agrícola foram se adequando conforme as condições macroeconômicas do país. Entre as décadas de 1960 e 1970 o CR começou a adquirir alta relevância para a agropecuária brasileira, por ser responsável pela modernização agrícola que ocorria a partir daquele momento (SANTOS; BRAGA, 2013).

Uma elevada oferta de crédito à taxas de juros subsidiadas, tornou esse instrumento um vetor de modernização da agricultura nacional, o que articulou uma cadeia de atividades estimuladas por essa política nas décadas de 1960 e 1970 (RAMOS; JUNIOR, 2010).

Com o crescimento da distribuição de crédito subsidiado para a agropecuária nas décadas de 1970 e 1980 e distribuído em função do tamanho dos estabelecimentos de propriedade dos tomadores, grande parcela do crédito rural foi direcionada aos grandes proprietários. Esse fato contribuiu para a restrição de crédito principalmente para pequenos produtores, que não podiam oferecer as garantias necessárias, que geralmente eram a terra (SANTOS; BRAGA, 2013).

A modernização da agropecuária brasileira resultou em sucessivas quebras de recordes de produção, devido a um “pacote” de políticas visando à adoção de insumos modernos, mecanização e assistência técnica (SILVA, 1980; DELGADO, 1985). O elemento unificador deste pacote foi o sistema de crédito, com os seus programas acessórios de seguro. Assim, durante mais de duas décadas, desde a sua unificação por meio do SNCR, em 1965, o crédito permitiu que a produção avançasse, mas, ao mesmo tempo, provocou enormes distorções causadas pelo crescente nível de subsídio nas operações. Com a crise fiscal dos anos 1980 e o processo de redemocratização do fim da década, ocorreu uma inversão de aporte de recursos disponibilizado pelo Tesouro Nacional para o crédito rural, porém a produção agrícola continuou a crescer (BELIK, 2015).

O novo modelo de financiamento no setor agrícola surgiu após o ano de 1987, com constantes alterações das regras e condições de operação de crédito rural, que se intensificou após vários planos de estabilização econômica e com alto risco existente no setor agropecuário,

na década de 1990 houve o aumento do endividamento dos produtores rurais (ROCHA; OZAKI, 2020).

Pela estabilização dos preços devido à criação do Plano Real em 1994, e com a taxa de câmbio favorável, os números de créditos calculados em dólares voltam a subir. Naquele momento, a produção agrícola e o crédito estiveram proporcionais e o que estabeleceu uma nova lógica de política de financiamento agropecuário (BELINK, 2015).

Com a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) em 1996, pelo Decreto Presidencial nº 1.946 (BRASIL, 1996). Foi a primeira política pública exclusiva para a agricultura familiar o que consolidou e legitimou a categoria social como um seguimento produtivo (PEREIRA; NASCIMENTO, 2014). E isso contribuiu para a definição e elaboração de futuros programas de financiamento que contemplassem essa categoria, com maior tempo de carência e juros baixos para quitar suas dívidas.

A partir do consenso estabelecido pela necessidade de aumentar aportes de recursos à agricultura, o volume de crédito rural volta a crescer no início dos anos 2000, e mesmo com o grande conjunto de inovações financeiras instituídas na racionalização dos gastos públicos com aquisição de estoques operados pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). A presença de recursos livres no crédito rural ou demais instrumentos de financiamento, que seria a contrapartida dessa maior objetividade dos recursos públicos ainda é tímida. Mesmo com essa evolução do crescimento da produção, a agropecuária brasileira é altamente dependente do volume de crédito público. Isso porque as taxas de juros praticadas na economia até a década passada, fez com que o crédito rural representasse um recurso barato e abundante, mantendo assim esse acesso aos produtores. A maioria dos créditos oferecidos ainda são dos bancos oficiais, entre as instituições financeiras, mas já é observado o crescimento de cooperativas e de bancos privados nesse contexto (BELINK, 2015).

Historicamente o crédito rural brasileiro somente era executado pelo Banco do Brasil através da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial (CREAI), criada em 1935, um contexto diferente do atual agronegócio brasileiro e por isso vem sendo complementada e adaptada com outras leis, decretos e programas para que se adeque a realidade da agropecuária nacional (FORTUNA, 2002 apud ASSUMPÇÃO, 2015).

A cédula de produto rural (CPR), emitida por produtores, associações e cooperativas, representava a promessa de entrega de produtos rurais. Em 2001, a Lei nº 10.200 permitiu sua liquidação financeira por meio da CPR-F, facilitando a alavancagem em qualquer fase da produção agrícola e aumentando a interação com os mercados futuros e de derivativos (BOECHAT, 2024).

Já em 2004, a Lei nº 11.076 introduziu novos instrumentos financeiros para o agronegócio: o certificado de depósito agropecuário (CDA), o warrant agropecuário (WA), o certificado de direitos creditórios do agronegócio (CDCA), a letra de crédito agropecuário (LCA) e o certificado de recebíveis do agronegócio (CRA), combinados em 2021 para formar os atuais Fundos de Investimentos das Cadeias Agropecuárias (FIAGROS), um novo produto financeiro. Entre os anos de 2010 e 2020 as LCAs tornaram-se, um dos principais mecanismos de financiamento privado do agronegócio (BOECHAT, 2024).

Segundo o MAPA (2024), houve um aumento significativo no crédito rural privado para a safra 2023/2024. A exigibilidade do direcionamento dos recursos captados com Letras de LCA para financiamento agropecuário aumentou de 35% para 50%. Essa fonte representou 45% do funding do crédito rural nas aplicações de julho a outubro de 2023. Além disso, os estoques de LCA cresceram 32,4%, atingindo R\$446,3 bilhões em novembro de 2023.

2.2 Crédito rural e conceitos

O crédito rural é um instrumento de política agrícola, institucionalizado como política de desenvolvimento da produção rural, através do suprimento de recursos financeiros, por entidades públicas e estabelecimentos de crédito particulares (instituições do SNCR), direcionados aos produtores rurais e suas cooperativas, para exclusiva utilização determinadas nas condições estabelecidas no Manual do Crédito Rural (MCR).

Com a aprovação das normas voltadas para a política de crédito rural pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), em que as instituições financeiras e os beneficiários que participam do SNCR devem obedecer. As mesmas, são divulgadas por resoluções do Banco Central do Brasil (BCB) e assim consolidadas no MCR.

Os beneficiários do crédito rural são o produtor rural (pessoal física ou jurídica); cooperativas de produtores rurais; pessoa física (PF) ou pessoa jurídica (PJ) que se dedique a atividades vinculadas ao setor; pesquisa ou produção de mudas ou sementes fiscalizadas ou certificadas e pesquisa ou produção de sêmen para inseminação artificial e embriões; prestação de serviços mecanizados, de natureza agropecuária, em imóveis rurais, inclusive para proteção do solo; prestação de serviços de inseminação artificial em imóveis rurais; medição de lavouras e atividades florestais; agroindústrias e beneficiadoras, desde que comprovada a aquisição da matéria-prima diretamente de produtores ou cooperativas; cerealistas e silvícolas (LUCCHI; SWANTES; CONCHON, 2018).

2.2.1. Finalidades e condições para obtenção do crédito rural

Para Assumpção (2015) o crédito rural pode ter as seguintes finalidades:

- 1) Crédito de custeio agrícola e pecuário – destinado a cobrir despesas normais dos ciclos produtivos para o prazo de 24 meses para o custeio agrícola e 12 para o custeio pecuário;
- 2) Crédito de investimento – destinado a aplicação de bens e serviços cujo desfrute se estende por vários períodos de produção, de 6 a 12 anos, recursos para investimento fixo como armazéns, currais, salas de ordenhas, etc.);
- 3) Crédito de comercialização – quando se destina a cobrir despesas próprias da fase posterior a colheita ou a converter em espécie os títulos oriundos de sua venda, ou entrega pelos produtores agropecuários que sejam comercializados em até 180 dias.

Ou seja, o crédito rural pode atender a todas as etapas do processo produtivo. No entanto, Lucchi, Swantes e Conchon (2018) descrevem algumas condições mínimas para que esse crédito possa ser obtido pelo produtor rural:

- 1) Orçamento, plano ou projeto: deve detalhar o que vai ser feito, como, quando e quanto custará;
- 2) Garantias: pode constituir-se de penhor de safra, alienação de bens, hipoteca, fiança, Programa de garantia da atividade agropecuária (PROAGRO), seguro rural ou contrato de preço futuro;
- 3) Formalização por meio de títulos Cédula Rural Pignoratícia (CRP), Cédula Rural Hipotecária (CRH), Cédula Rural Pignoratícia e Hipotecária (CRPH), Nota de Crédito Rural (NCR), Cédula de Crédito Bancário (CCB);
- 4) Liberação dos recursos: em parcelas ou em cota única;

- 5) Pagamento (reembolso ao banco): de uma só vez ou em parcelas, de acordo com os ciclos de explorações financiadas;
- 6) Fiscalização: obrigatória e direta, por amostragem de propriedades.

Outra condição importante para a tomada de crédito diz respeito a resolução nº 4.929, de 29 de julho de 2021 do Conselho Monetário Nacional (CMN) que classifica os produtores rurais de acordo com a Receita Bruta Agropecuária Anual (RBA). O RBA anual provém do somatório de todas as receitas oriundas das atividades rurais exploradas pelo produtor e deve ser representativa de um ano civil de produção normal. Cada instituição financeira realiza a classificação de acordo com a base de dados cadastrais do produtor rural, a qual, determina os recursos, programas e as taxas que serão praticadas nas operações de crédito. A classificação dos produtores rurais é dada da seguinte maneira: Pequeno produtor (RBA de até R\$ 500.000,00); Médio produtor (RBA acima de R\$ 500.000,00 até R\$ 2.400.000,00); Grande produtor (RBA acima de R\$ 2.400.000,00) (MAPA, 2021).

Alguns pontos que Lucchi, Swantes e Colchon (2018) destacam, referem-se aos detalhes que o produtor precisa se atentar para solicitar o CR: a partir de 01/01/2018, a concessão de CR para financiamento de atividades agropecuárias ficou condicionado à apresentação de recibo de inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR); coordenadas geodésicas a partir de julho de 2017, em financiamentos para áreas acima de 10 hectares (ha), sendo obrigatória a identificação do perímetro da área financiada (polígono); tornou-se obrigatório que o plantio seja de acordo com o zoneamento agrícola de riscos climáticos divulgado pelo MAPA, caso não obedeça a esse zoneamento o projeto fica indeferido no Proagro e Seguro Rural; caso ocorra algum evento climático adverso o produtor deve comunicar à seguradora (caso tenha seguro rural) ou o agente financeiro (caso tenha o Proagro); caso o produtor identifique qualquer problema no empreendimento financiado, imediatamente deve comunicar à instituição financeira.

O SNCR é constituído de órgãos básicos, vinculados e articulados. Os órgãos básicos são compostos pelo Banco do Brasil (BB), Banco Central do Brasil (BACEN), Banco da Amazônia (BASA), e Banco do Nordeste (BNB). São órgãos vinculados: Banco Nacional do Desenvolvimento Social (BNDES), bancos privados e estaduais, caixas econômicas, cooperativas de crédito rural e sociedades de crédito. Além disso, existem os órgãos articulados que são entidades de prestação de assistência técnica cujos serviços as instituições financeiras venham a utilizar em conjugação com o crédito, mediante convênio (FORTUNA, 2002 apud ASSUMPÇÃO, 2015).

Os empréstimos são vinculados, adicionalmente, a uma linha ou programa. As condições estabelecidas para cada programa devem ser atendidas, além das regras de enquadramento do produto. Os programas são voltados para demandas ou setores específicos (SOUZA; HERSCHEMANN; ASSUNÇÃO, 2020).

O financiamento é uma oportunidade para os produtores ampliarem sua produção, bem como acesso a um nicho específico de mercado preocupado com as adequações ambientais e possam adotar práticas ligadas ao uso racional dos recursos naturais, do solo, água e biodiversidade. Os produtores podem contribuir para a sustentabilidade, aumentando sua renda, a oferta de alimentos, empregos e a renda no meio rural (VALDEZ; CAMPANILI, 2014).

2.3 Crédito rural como incentivo para uma agricultura de baixo carbono

O Plano Safra é o principal instrumento de política agrícola no Brasil, sendo crucial para o desenvolvimento sustentável ao oferecer linhas de crédito que financiam a produção agrícola. O objetivo da política agrícola é ajudar os produtores a lidarem com dificuldades e incertezas dadas pelas mudanças climáticas. É fundamental que o Plano Safra esteja totalmente alinhado às metas climáticas do Brasil e seu escopo abrange as práticas de agricultura de baixa emissão de carbono (STUSSI; SOUZA, 2023).

No Brasil, existem diversos programas e linhas de crédito que podem contemplar os SAF, por serem voltados a práticas sustentáveis. Após o Brasil ter participado da COP 15 em Copenhague no ano de 2009, já com a Política Nacional Sobre Mudança Climática (PNMC) criada neste mesmo ano, em 2010 foi criado o Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura, conhecido como plano ABC (CHECHI, 2019).

Dentro do plano ABC foi criado o Programa ABC na qual é uma linha de crédito rural para incentivar a redução de emissão de gases de efeito estufa (GEE) na agricultura, melhorando a eficiência do uso de recursos naturais e aumentando a renda dos produtores com a aplicação das seguintes tecnologias: 1) Recuperação de Pastagens Degradadas; 2) Sistemas Agroflorestais (SAF)/ Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)/; 3) Sistema Plantio Direto (SPD); 4) Fixação Biológica do Nitrogênio (FBN); 5) Florestas Plantadas; 6) Tratamento de Dejetos Animais (MAPA, 2012).

Instituições financeiras, governo federal e governos locais apoiam tecnologias voltadas a essas práticas sustentáveis a partir de financiamento com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), Fundos Constitucionais do centro oeste e do nordeste e Caderneta de Poupança Rural.

Os Fundos Constitucionais são garantidos pela Constituição Federal e foram desenhados para promover o desenvolvimento econômico em setores vulneráveis das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Os recursos dos fundos são uma importante fonte de financiamento no crédito rural, e chegou a representar 37% do total de recursos destinados ao investimento no Plano Safra 2021/22, considerando somente os recursos controlados (STUSSI; SOUZA, 2023).

Em 2023 no lançamento do Plano Safra 2023/2024 o Programa ABC foi renomeado para Renovagro com linhas de crédito que incentivam as práticas sustentáveis (MAPA, 2023).

Na busca de estimular a agricultura sustentável, o Plano Safra 2023/2024 também trouxe algumas novidades:

A possibilidade de ter rebates na taxa de juros para produtores que possuem o Cadastro Ambiental Rural (CAR) nas seguintes condições:

I - analisado e em conformidade com a Lei nº 12.651, de 2012;

II - analisado e em cumprimento do Programa de Regularização Ambiental (PRA), estabelecido pela Lei nº 12.651, de 2012; ou

III - analisado e em conformidade com a Lei nº 12.651, de 2012, passível de emissão de Cota de Reserva Ambiental (CRA)."

A medida estará válida para as operações contratadas partir de 2 de outubro de 2023, e terão a taxa de juros reduzida em, no mínimo, 0,5 (meio) ponto percentual em relação à taxa máxima de juros aplicável ao financiamento.

A medida também prevê desconto de 0,5 ponto percentual para práticas agropecuárias sustentáveis (CNA, 2023).

Além do Renovagro o Pronaf possui linhas de crédito que incentivam práticas agroecológicas, através do plantio orgânico e em sistemas agroflorestais. Segundo o BNDES (2022) o Pronaf é o financiamento para custeio e investimentos em implantação, ampliação ou modernização da estrutura de produção, beneficiamento, industrialização e de serviços no estabelecimento rural ou em áreas comunitárias rurais próximas, visando a geração de renda e a melhora do uso da mão de obra familiar. Sendo destinado para agricultores que atendam os seguintes requisitos:

- a. Explorar parcela de terra na condição de proprietário, posseiro ou arrendatário, comodatário, parceiro concessionário do Programa Nacional da Reforma Agrária, ou permissionário de áreas públicas;
- b. Residir na propriedade ou em local próximo;
- c. Não dispor, a qualquer título de área superior a quadro módulos fiscais, contíguos ou não, quantificados segundo a legislação em vigor (este item não se aplica quando se tratar de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse os quatros módulos fiscais);
- d. Obter, no mínimo 50% da renda bruta familiar originada da exploração agropecuária e não agropecuária do estabelecimento;
- e. Ter o trabalho familiar como predominante na exploração do estabelecimento, utilizando apenas eventualmente o trabalho assalariado, de acordo com as exigências sazonais da atividade agropecuária, podendo manter empregados permanentes em número menor ou igual ao número de pessoas da família ocupadas com o empreendimento familiar – exceto na linha PRONAF Microcrédito (Grupo “B”), em que não se admite a manutenção de qualquer empregado assalariado, em caráter permanente;
- f. Ter a renda bruta anual familiar de até R\$ 500 mil nos últimos 12 meses de produção normal que antecedem a solicitação da Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAP), considerando neste limite a soma de todo o Valor Bruto de Produção (VBP), 100% do valor da receita recebida de entidade integradora e das demais rendas provenientes de atividades desenvolvidas no estabelecimento e fora dele, recebidas por qualquer componente familiar, exceto benefícios sociais e proventos previdenciários decorrentes de atividades rurais.

A DAP dos agricultores familiares serve para classificar em quatro grupos de acordo com os critérios de renda e acesso a políticas públicas que são os grupos “A”, “A/C”, “B” e “V”, sendo estas:

- Grupo A: agricultores familiares assentados pelo Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA) ou beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) que não contrataram operação de investimento do Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária (Procera) ou que ainda não contrataram o limite de operações ou de valor de crédito de investimento para estruturação no âmbito Pronaf;
- Grupo A/C: agricultores familiares assentados pelo PNRA ou beneficiários do PNCF que (1) tenham contratado a primeira operação no Grupo “A” e (2) não tenham contratado financiamento de custeio, exceto no próprio Grupo “A/C”;
- Grupo B: agricultores familiares com renda familiar anual de até R\$ 23 mil;
- Grupo V: agricultores familiares com renda familiar anual de até R\$ 415 mil (MAPA, 2023).

De acordo com o BNDES (2023), atualmente o Pronaf possui os seguintes Subprogramas: Pronaf Custo; Pronaf Agroindústria; Pronaf Mulher; Pronaf ABC+ Agroecologia; Pronaf ABC+ Bioeconomia; Pronaf Mais Alimentos; Pronaf Jovem; Microcrédito (Grupo “B”); Pronaf Cotas-Partes.

2.4 Sistemas de garantia para financiamento

De acordo com Rocha e Ozaki (2020) o Banco Central cita que as garantias exigidas pelos agentes financiadores são de livre escolha entre o financiador e o financiado. O penhor, tanto pode ser agrícola, mercantil, florestal, pecuário ou cedular; aval ou fiança; hipoteca comum ou cedular. E ainda pode ser seguro rural ou amparo do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro); proteção de preço futuro da commodity agropecuária, inclusive através de penhor de direitos, contratual ou cedular.

Com a definição das garantias que serão vinculadas nas operações, é definido o tipo de instrumento de crédito e o registro desse instrumento. Por exemplo, ao vincular um imóvel em hipoteca é necessário realizar o registro da Cédula Hipotecária no registro de imóveis. Já nas operações de crédito garantidas por alienação fiduciária, aval, fiança ou penhor de bens, o instrumento de crédito deverá ser registrado no cartório de títulos de documentos (LUCCHI; SWANTES; CONCHON, 2018).

A garantia é de livre negociação entre a instituição financeira credenciada e a beneficiária do financiamento que pode ser pessoa física ou jurídica, desde que estejam de acordo com as normas do Conselho Monetário Nacional (BNDES, 2023). Quanto mais sólida é a capacidade de oferecer garantias, maior o interesse dos agentes financeiros a liberar crédito a esse público (SILVA, 2023) e o inverso também é verdade.

2.5 Sistemas Agroflorestais (SAF)

Para Padovan *et al.* (2023) os SAF biodiversos se constituem em alternativa de produção diversificada, pautando-se no uso sustentável da terra, associando a conservação e melhoria dos recursos ambientais com benefícios socioeconômicos à população rural.

Para o Centro Internacional de Pesquisa Agroflorestal (ICRAF, 2016) “Agrofloresta é um nome genérico para sistemas de uso da terra onde espécies lenhosas perenes como árvores, arbustos, palmeiras, bambus, etc., são deliberadamente utilizadas nas mesmas unidades de área com culturas agrícolas e/ou animais, num determinado arranjo espacial e temporal”. Os SAF são caracterizados pela combinação de espécies arbóreas e agrícolas, associadas no tempo e no espaço. Os SAF trazem os princípios de funcionamento dos ecossistemas florestais, decodificados pelos povos originários (FELIPE *et al.*, 2023).

O uso dos SAF pode promover além da recuperação da fertilidade do solo, da restauração ecológica, um fluxo de caixa mais regular aos pequenos agricultores e oferecer simultaneamente uma variedade de produtos, o que permite uma maior flexibilidade na comercialização de seus produtos (COSTA; OLIVEIRA, 2018).

Agroflorestas podem ser uma opção para a busca da sustentabilidade na agricultura, por apresentar elementos que colaboram para aliar a produção de alimentos com a conservação dos recursos ambientais (PENEIREIRO, 1999). Os SAF podem ser uma alternativa à agricultura tradicional, pela possibilidade de se obter em uma mesma área uma série de bens e serviços

ambientais, com a geração de renda e trabalho, e permite o aproveitamento da mão de obra familiar em suas diversas fases de duração (ARCO-VERDE; AMARO, 2021).

As agroflorestas de alta diversidade comportam plantas frutíferas, madeireiras, graníferas, ornamentais, medicinais na mesma área. Cada cultura é introduzida no espaçamento adequado ao seu desenvolvimento, e suas necessidades de luz, fertilidade, altura e tipo de copas são combinadas, para que o sistema seja planejado a permitir colheitas desde o primeiro ano de implantação. Dessa forma, gera receitas provenientes das culturas, desde hortaliças de ciclo curto até frutíferas e madeiras de ciclo mais longo. Assim, uma diversidade de produtos para serem comercializados em diferentes épocas do ano ao longo do tempo, distribui a renda do produtor rural ao longo do ano (ARMANDO *et al.*, 2002).

Gouveia (2023) cita que é possível classificar os SAF a partir de diferentes perspectivas como a natureza dos componentes do sistema e as categorias funcionais as quais eles pertencem ou sua distribuição geográfica.

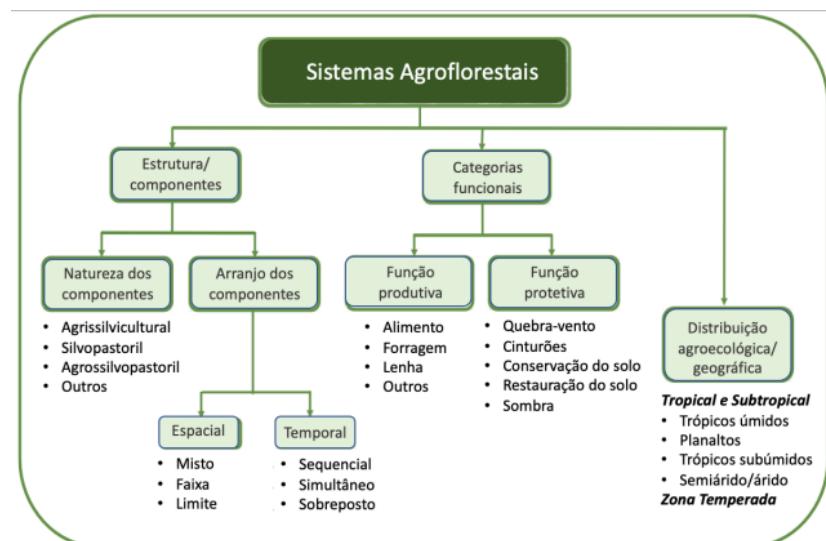


Figura 1. Classificação possíveis para SAF. Fonte: Gouveia, 2023. Adaptado de Nair, Kumar e Nair, 2021.

Existem diferentes tipos de SAF, desde os sistemas simplificados, com poucas espécies e baixa demanda de manejo, até sistemas complexos, com alta biodiversidade e alta demanda de manejo. E entre esses, existem os modelos intermediários. Alguns SAF são voltados para criação de animais e são denominados de sistemas silvipastorais.

Na presença de espécies agrícolas e florestais simultânea ou em sequência à criação de animais, os sistemas são denominados sistemas agrossilvopastorais. Os consórcios em que espécies florestais se associam com culturas agrícolas anuais são denominados sistemas agrosilviculturais.

Os sistemas mais biodiversos e similares aos ecossistemas florestais do lugar são conhecidos por agroflorestas sucessionais ou biodiversas, por conter alta diversidade de espécies em que o manejo é baseado na sucessão natural das espécies (MICCOLIS *et al.*, 2016).

Os sistemas integrados de produção agropecuária podem ser determinados pela combinação de dois componentes somente, ou os três. O sistema agropastoril é formado pela integração-lavoura-pecuária (ILP); O sistema silviagrícola é formado pela integração-lavoura-

floresta; O sistema silvipastoril é formado pela integração-pecuária-floresta; O sistema agrossilvipastoril é formado pela integração-lavoura-pecuária-floresta (EMBRAPA, 2022).

Como mencionado anteriormente, os sistemas ILPF são sistemas mais simplificados com baixa demanda de manejo, o que se difere dos sistemas biodiversos.

Os sistemas IPF, podem ser compostos por uma espécie arbórea, mais uma espécie herbácea forrageira e animais de criação, nesse caso as árvores proporcionam sombra aos animais, que se alimentam da espécie forrageira e após determinado tempo as árvores são retiradas para fins madeireiros. Diferente das agroflorestas biodiversas constituídas por dezenas de formas de vida vegetais na mesma unidade de área, algumas espécies com fim comercial e outras cumprem funções ecológicas. Esses dois exemplos de sistemas distintos, além de outras peculiaridades são agrupados na mesma categoria “sistemas agroflorestais” (MARTINELLI, 2020).

2.6 O financiamento agrícola de sistemas agroflorestais

Segundo Gouveia (2023) o financiamento de SAF dialoga com o compromisso assumido por um grupo de agentes do sistema financeiro global que representa mais de 8,7 trilhões de dólares em ativos e inclui bancos, gestoras de ativos, seguradoras e fundos de pensão. Eliminar o desmatamento proveniente da agricultura de seus portfólios até 2025 para combater a mudança climática, a perda de biodiversidade e a falta de segurança alimentar.

Os arranjos destes sistemas representam uma alternativa de estímulo econômico à restauração florestal. No entanto, ainda existem dúvidas sobre o potencial dos sistemas agroflorestais, no que se refere à viabilidade financeira (AGOSTINHO *et al.*, 2022).

As pesquisas com SAF tem como ênfase principalmente os aspectos biofísicos, deixando uma lacuna sobre os temas sociais e econômicos. Diante disso, os estudos sobre os aspectos financeiros são fundamentais e devem ser ampliados como forma de aumentar a aceitabilidade do SAF e definir parâmetros que possam amparar os diferentes modelos agroflorestais propostos aos produtores rurais (ARCO-VERDE; AMARO, 2021).

Ao analisar as linhas de crédito oferecidas pelas instituições bancárias, percebe-se que são oferecidas poucas opções para produtores que pretendem trabalhar com SAF. A falta de resultados dos indicadores financeiros em SAF, gera um impedimento para a criação e liberação de empréstimos para sua implantação, uma vez que os bancos não sabem como avaliar a viabilidade financeira dos projetos agroflorestais.

Um fator importante para selecionar modelos agroflorestais economicamente viáveis é conhecer os custos de cada fase do sistema, a demanda de mão-de-obra e a rentabilidade do SAF. Apresentar os resultados da análise financeira de SAF locais para representantes de instituições bancárias e gestores públicos, pode facilitar a adoção e a abertura de linhas de crédito e programas de desenvolvimento específicos para SAF (ARCO VERDE, 1999).

A viabilidade econômica em SAF é limitada não por condições ecológica, mas por uma série de fatores econômicos e sociais que não são contemplados pelos indicadores convencionais de análise financeira (HOFFMANN, 2013).

Historicamente, o programa Renovagro recebeu um percentual de apenas 1% em 2021 comparado ao montante do crédito total rural convencional concedido no Brasil. Esse programa era o antigo Programa ABC. Silva, (2023) documentou esses valores concedidos entre os anos de 2013 e 2021 (Figura 2).

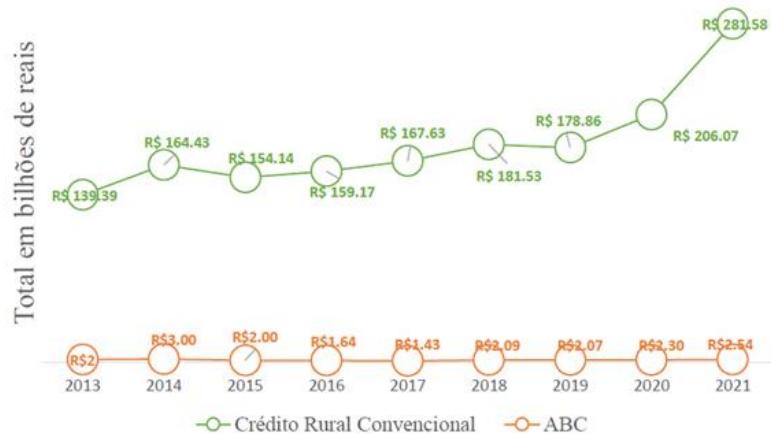


Figura 2. Crédito total concedido no Brasil entre 2013 e 2021: linhas de crédito programa ABC x crédito rural convencional. Fonte: Silva, 2023.

A contratação de crédito no Programa ABC nas safras de 2016/17, 2017/18 e 2018/19, foi majoritariamente (85%), concentrada na recuperação de pastagens degradadas e plantio direto. Em relação aos SAF, mesmo com a previsão de no mínimo 2,76 milhões de ha implantados para a agricultura familiar, não há registros de que tenham sido realizados contratos de crédito junto ao Programa ABC entre 2012 e 2018. Não foi feita uma diferenciação nas linhas de crédito para a modalidade “sistemas agroflorestais” que pode ser considerada sinônimo de ILPF. A diversidade de espécies e configurações encontradas nos SAF brasileiros, quanto as peculiaridades associadas, é justificável defender uma política pública de fomento nova e exclusivamente adequada a essa complexidade (MARTINELLI, 2020).

A legislação brasileira prevê a concessão de benefícios creditícios para financiamento da produção e para manutenção para áreas com cobertura florestal nas propriedades rurais. Contudo os mecanismos de financiamento de florestas e SAF são recentes e ainda pouco utilizados pelos agricultores familiares, devido à falta de infraestrutura, assistência técnica adequada, acesso ao mercado e ao crédito para o desenvolvimento desses sistemas. A insuficiência de dados sobre a viabilidade econômica de componentes dos SAF, os serviços inadequados de assistência técnica, e a falta de informações sobre os mercados, restringem a liberação de crédito e o fortalecimento de práticas agroflorestais entre os agricultores familiares (SMITH, 1998 apud NAPOLITANO, 2009).

Um dos desafios levantados pelo MAPA (2012), no Plano ABC, foi de adequar os agentes financeiros para operações de financiamento nas modalidades da agricultura de baixa emissão de carbono, conscientizando-os para os sistemas diversificados como os SAF, com o objetivo de diminuir as dificuldades ao acesso e/ou utilização ao crédito para investimento e custeio de sistemas integrados.

Na criação do Plano ABC o Pronaf já teve o Subprograma como o Pronaf Floresta de investimento de Sistemas Agroflorestais para financiar investimentos em projetos de sistemas agroflorestais, com os seguintes focos: a) exploração extrativista ecologicamente sustentável, e a elaboração de Planos de Manejo Florestal; b) recomposição e manutenção de áreas de preservação permanente e reserva legal; c) recuperação de áreas degradadas; d) enriquecimento de áreas que já apresentam cobertura florestal diversificada, com o plantio de uma ou mais espécies florestais, nativas do bioma (MAPA, 2012).

Também diferentes instrumentos podem ser utilizados para mobilizar recursos financeiros para os projetos de SAF, por exemplo o Pagamento por Serviços Ambientais, os créditos de carbono, os Fundos de Investimento em Direitos Creditórios e as linhas de crédito dos bancos comerciais, de desenvolvimento e das cooperativas de crédito (GOUVEIA, 2023).

3 METODOLOGIA

3.1 Levantamento dos programas de Financiamento Agrícola

O levantamento dos programas de financiamento agrícola para SAF foi realizado por meio de pesquisa documental. Os dados foram obtidos através de sites oficiais de fontes governamentais e instituições financeiras, incluindo o BNDES, o Fundo Constitucional do Centro Oeste (FCO), Fundo Constitucional do Nordeste (FNE) e o Fundo Constitucional do Norte (FNO), Banco do Brasil (BB), Sicredi, Banco da Amazônia (BASA) e Banco do Nordeste (BNB), e cartilhas de crédito rural de outras instituições. Para análise dos dados, foi conduzida uma pesquisa bibliográfica em complementariedade.

A análise descritiva constitui uma componente fundamental das metodologias empregadas na pesquisa social (SILVA, 2023). Segundo Bardin (1977) para assegurar que a informação seja acessível e facilmente gerenciável, é essencial submetê-la a um processo que resulte em representações condensadas (análise descritiva do conteúdo).

Os dados coletados foram organizados usando a técnica de pesquisa de análise de conteúdo onde foi feito uma análise prévia dos dados, selecionando os que estão diretamente ligados a pesquisa, em seguida os dados foram organizados de acordo com os programas de financiamento agrícola e suas respectivas linhas de crédito com propósito de identificar ou não categorias pré-estabelecidas. Para o tratamento e interpretação dos resultados foi utilizado o programa de informática Microsoft Excel 2019, interpretação dos dados para alcançar os objetivos estabelecidos.

O levantamento foi realizado no período de novembro de 2022 a março de 2024, no qual utilizou-se trabalhos publicados no período anterior ao da pesquisa. Os dados encontrados foram classificados de acordo com os tipos de programas de financiamento (investimento ou custeio), o perfil do produtor rural (pequeno, médio ou grande), tempo de carência, taxa anual de juros, valor máximo do empréstimo e o que pode ser financiado. Também ajudaram a organizar as informações os tipos sistemas de garantia, requisitos mínimos para obtenção do crédito rural, elaboração e estruturação do projeto.

Os dados obtidos por meio deste levantamento serviram de base para a elaboração da cartilha (ANEXO I), intitulada *Financiamento Agrícola para Sistemas Agroflorestais*, a qual constitui um produto técnico desta dissertação. A cartilha contém, de maneira sintetizada e objetiva, as principais linhas de financiamento disponíveis para os SAF, juntamente com aspectos relevantes sobre planejamento de SAF para submissão de projetos aos bancos, bem como quais são os principais documentos requeridos. A cartilha será divulgada aos produtores e profissionais da área.

3.2 Diagnóstico do acesso ao crédito rural e do perfil dos produtores de SAF

O diagnóstico das condições de acesso ao crédito rural para produtores de SAF no Brasil, foi feito por meio de um estudo de caso, onde os dados foram levantados de uma amostra não probabilística, através da aplicação de um questionário online semiestruturado aos produtores de SAF no Brasil, os quais o autor conseguiu acessar, onde não necessariamente são pessoas com histórico na agricultura.

O questionário online semiestruturado, com a temática de sistemas agroflorestais, foi aplicado usando o aplicativo “Google Forms” entre maio e outubro de 2023, e compartilhado como link nas plataformas de rede sociais, Instagram, grupos de Whatsapp e para contatos

profissionais que o autor possui e ligados a temática dos SAF. Para 5 participantes, houve o contato direto, via ligação telefônica, perguntando se a pessoa tinha interesse em responder o questionário. O questionário ficou disponibilizado para o público de todas as regiões do Brasil.

O questionário foi disponibilizado para mais de 400 pessoas, mas não se tinha, previamente, o dado exato de quantos eram realmente produtores rurais que viviam de SAF. Para validação e confiabilidade dos dados, foi esclarecido na divulgação do questionário, que este era apenas para produtores que trabalham com objetivo de comercializar a produção, excluindo assim, produções sem fins comerciais. Ao todo foram obtidas 63 respostas completas do questionário.

Questionário:

Diagnóstico socioeconômico do perfil de agricultores em sistemas agroflorestais no Brasil

1. Nome completo:
2. Local da propriedade rural (cidade/estado):
3. Tamanho da propriedade em hectares:
4. Grau de escolaridade: Básica Fundamental Superior
5. Qual a principal atividade que gera receita na propriedade? SAF Pecuária
 Agricultura Convencional Outra:
6. Quais os principais equipamentos da propriedade?
7. Possui empregados na propriedade? Sim Não
Se sim, quantos? Se não, como organiza a propriedade em relação a mão de obra? Contrata eventualmente Mutirão Agricultura familiar Outros:

8. Qual o sistema agroflorestal que possui na propriedade?
 Horta floresta
 Sistema agroflorestal com foco em frutíferas
 Sistema agroflorestal com foco em culturas de roça
 Sistema agroflorestal biodiverso
 Sistema agroflorestal com foco em madeireiras
 Sistema agroflorestal com foco em plantas medicinais e aromáticas
Outro:
9. Quais as principais culturas do seu sistema?
10. Os produtos são comercializados processados ou in natura?
 In natura
 Processado
11. Possui irrigação? Sim Não
12. Qual o tamanho da área de SAF plantada? (ha)
13. Já ouviu falar em financiamento agrícola para SAF? Sim Não
14. Já tentou acessar algum programa de financiamento agrícola? Se sim, quais foram as principais dificuldades encontradas?
 Não tentei realizar o acesso ao crédito rural. Realizo a produção com capital próprio.
 Sim. Busquei acesso ao crédito rural, mas não encontrei um técnico que possa elaborar o projeto.
 Sim. Porém não alcancei os requisitos mínimos de garantia exigidos pelo banco.

() Sim. Entretanto, a instituição financeira não soube me informar de alguma linha de crédito que contemple especificamente SAF e me indicou realizar o empréstimo através de outros programas.

() Sim. Procurei o órgão público de assistência técnica da minha região e não souberam me informar a respeito deste tipo de projeto e financiamento agrícola.

() Sim. Encontrei um técnico que elaborou o projeto e me auxiliou na submissão dele na instituição financeira e o projeto foi aprovado.

Outro:

15. Caso a resposta anterior foi sim.

O financiamento foi para investimento ou custeio? () Custeio () Investimento

16. Sua propriedade é de agricultura familiar ou agronegócio? () Familiar () Agronegócio

17. Você já consegue quitar os custos da produção somente com as receitas obtidas pelo SAF?

() Sim. Consigo quitar as despesas de manutenção e de implantação com as receitas obtidas pelo SAF.

() Sim. Parcialmente, consigo pagar os custos de manutenção, porém ainda não consegui repor o capital investido para implantação do sistema.

() Não. Os custos de manutenção são altos devido a crescente demanda de mão-de-obra para realizar as operações, e o aumento progressivo de manejo do sistema.

() Não. Pois preciso de aumentar a área de produção para viabilizar economicamente o sistema.

() Não. Existem dificuldades no escoamento da produção para que o mercado não aceite a oferta de produtos produzidos no SAF.

Outro:

18. Você realizou um plano de negócios para iniciar o empreendimento rural em SAF?

() Sim () Não

19. A produção possui certificação orgânica? () Sim () Não

20. Há quantos anos está produzindo em SAF?

() 0 a 2 anos () 2 a 5 anos

() 5 a 10 anos () Acima de 10 anos

21. Por que decidiu iniciar uma produção em SAF? (pode ser mais de uma opção)

a) Porque acredito que é um sistema bom para o meio ambiente e para as pessoas que trabalham com ele.

b) Porque posso diversificar a produção e obter renda contínua ao longo dos anos.

c) Porque posso trabalhar com menor utilização de insumos externos.

d) Porque acredito que é a melhor forma de produzir alimentos e protege o meio ambiente.

Outro:

23. Você possui histórico na agricultura? () Sim () Não

24. Quais são as maiores dificuldades para viabilizar o sistema economicamente? (pode ser mais de uma opção)

a) Acesso a mão-de-obra qualificada.

b) Investimento em maquinário e ferramentas.

c) Escoamento da produção.

d) Pouco volume de produção.

e) Alto custo de manutenção e constante necessidade de manejo.

f) Não ter feito um plano de negócios antes de iniciar o sistema.

g) Ter implantado o sistema com baixo investimento em preparo de solo e material genético de qualidade.

h) Planejamento equivocado das espécies que compõem o SAF.

Outro:

25. Se você fosse acessar algum programa de crédito rural seria para investimento ou custeio?

Investimento Custeio

26. Qual dos programas de crédito rural você já ouviu falar? (pode ser mais de uma opção)

a) Programa Nacional de fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)

b) Programa ABC (Agricultura de baixo carbono)

c) Pronaf ABC+ Floresta

d) Programa ABC Orgânico

Outro:

27. A partir do acesso ao crédito rural para o que você destinaria esse recurso? (pode ser mais de uma opção).

a) Construções e benfeitorias

b) Máquinas e equipamentos

c) Implantação de novas áreas

d) Contratação de mão-de-obra

e) Irrigação

Outro:

28. Possui consultoria especializada em SAF? Sim Não

29. Caso a resposta anterior tenha sido sim. O consultor tem condições de elaborar um projeto para financiamento agrícola em SAF?

Sim Não

Caso a resposta tenha sido não. Onde busca conhecimento sobre SAF?

30. Qual o seu nível de conhecimento em gestão financeira?

Básico

Intermediário

Avançado

Não possuo conhecimento nessa área

31. Qual o seu nível de conhecimento no planejamento, implantação e manejo de SAF?

Básico

Intermediário

Avançado

O Comitê de Ética de Pesquisa (CEP), que é vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação tem por finalidade preservar os interesses dos participantes, defender o respeito pela dignidade humana e proteger os participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos, exercendo papel consultivo e educativo. Na resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) não serão registradas nem avaliadas pelo CEP “pesquisa com banco de dados cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual” (PPGAO, 2023). Desta maneira, na aplicação do questionário foi deixado claro que os dados pessoais não seriam divulgados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Programas de financiamento rural para SAF

Os resultados do levantamento mostram que em suma existem dois programas de FA que contemplam os SAF diretamente dentro das suas linhas de crédito. O Renovagro e o Pronaf, e que também existem outros programas de fundos constitucionais em que os SAF se enquadram, conforme apresentado na Tabela 1 que traz esse panorama para o ano de 2024.

Tabela 1. Programas de financiamento agrícola no Brasil que contemplam os SAF

Programa	Linhos de financiamento	Taxa de juros	Valor máximo do Financiamento	Prazos de pagamento e carência	Garantias
Renovagro	Renovagro Integração			Até 10 anos, com 5 anos de carência	Livre negociação entre a instituição financeira e o beneficiário
	Renovagro Orgânico	8% a.a	Até 5 milhões por cliente por ano agrícola		
	Renovagro Florestas			Até 12 anos, com até 8 anos de carência	
	Renovagro Ambiental	7% a.a			
Pronaf	Pronaf ABC + Bioeconomia		Até R\$ 80 mil para SAF e R\$ 210 mil para outras atividades	Até 12 anos, com até 8 anos de carência para silvicultura	Livre negociação entre a instituição financeira e o beneficiário
	Pronaf ABC+ Agroecologia		Até R\$ 210 mil	Até 10 anos, com até 3 anos de carência	
	Pronaf ABC+ Floresta	4% a.a	Até R\$ 80 mil para SAF	Até 20 anos, com até 12 anos de carência dependendo do projeto	
FCO	FCO Verde	7,46% a.a	Até R\$ 500 mil	Até 20 anos, com até 12 anos de carência dependendo do projeto	Livre negociação entre a instituição financeira e o beneficiário
FNO	FNO ABC	6,87% a.a	Varia de acordo com a capacidade do cliente	Até 20 anos, com até 12 anos de carência dependendo do projeto	Livre negociação entre a instituição financeira e o beneficiário
FNE	FNE ABC e FNE VERDE	6,83% a.a	Varia de acordo com a capacidade do cliente	Até 20 anos, com até 12 anos de carência dependendo do projeto	Alienação fiduciária; Aval; Fiança; Hipoteca; Penhor

Os programas apresentados na Tabela 1 atendem diferentes perfis de agricultores que plantam SAF com diversos objetivos em todas as regiões do Brasil. O Renovagro é o programa com mais linhas de financiamento para atender o maior espectro de projetos agroflorestais para todos os perfis de agricultores (pequeno, médio e grande), e possui crédito para custeio de até 30% do investimento para plantios em SAF, embora o Pronaf também exista a possibilidade de custeio de SAF.

Vale lembrar que além dos SAF existem outras técnicas incentivadas dentro do Renovagro, como os sistemas ILPF. Estudos mostram que cada vez mais esses sistemas estão sendo adotados, as estimativas eram de que existissem cerca de 15,07 a 17,42 milhões de hectares com sistema ILPF no Brasil em 2020, o que corresponde a 8,35% das áreas sob uso da

agropecuária (REDE ILPF, 2022). Porém, as áreas implantadas no sistema ILPF compostas com árvores são somente 17% do total (REDE ILPF, 2022). Isso indica que mesmo os sistemas agroflorestais mais simplificados ainda possuem dificuldades em sua adesão.

Em seguida temos o Pronaf com três linhas de financiamento que atendem exclusivamente a agricultura familiar (Tabela 1). A expansão do Pronaf esteve associada a criação de linhas de crédito voltadas a finalidades específicas, como no ano de 2008, que foram criadas as linhas Pronaf Agroindústria, Pronaf Mais Alimentos e Pronaf Agroecologia (BNDES, 2011), sendo o único programa até então que poderia ser usado para projetos específicos para SAF. Já no ano de 2012 foi criado dentro do Plano ABC, para atender a agricultura familiar, o Pronaf Floresta (MAPA, 2012).

Adicionalmente, o levantamento também mostrou que o FNE apresenta duas linhas de financiamento, o FCO e o FNO, para estimular a agricultura de baixo carbono e consequentemente os SAF em suas respectivas regiões. Pois, quando se analisa as linhas de crédito oferecidas por esses fundos constitucionais, eles abarcam uma série de técnicas de agricultura de baixo carbono.

Isso demonstra que diante de todos os programas levantados, atualmente, ainda não existe um específico que atenda somente os SAF, mas são parte de um escopo de propostas que busca contemplar uma agricultura mais sustentável. Isso traz a discussão se realmente existe a necessidade de criação de um programa exclusivo para SAF para que a sua divulgação seja mais efetiva, um programa desse pode gerar mais resultados na sua adoção. Para mais clareza sobre esta discussão, a seguir são apresentadas, de forma mais detalhada, as características dos programas já existentes e suas respectivas linhas de crédito.

Assim como o antigo Programa ABC, o Renovagro continua com as linhas de crédito para incentivo direto aos SAF, sendo que a principal é o Renovagro Integração, cujo objetivo é a implantação e melhoramento de sistemas ILPF e SAF. As outras linhas de crédito do programa não mencionam os SAF como sistema produtivo para financiamento, entretanto as culturas a serem implantadas e as práticas de plantio e manejo fazem parte dos SAF.

Renovagro Integração e Renovagro Orgânico são linhas de crédito que possuem o foco em incentivar a produção agrícola, o que difere das outras duas que são para plantio específico de árvores, como o Renovagro Florestas e o Renovagro Ambiental (Tabela 1).

Os SAF biodiversos, usando como base espécies nativas da região onde estão inseridos, podem ser usados como técnica para recuperação de áreas degradadas (KRONHARD, 2018) como o Renovagro Floresta, Renovagro Ambiental, Pronaf ABC+ Floresta. Esta pode ser uma opção interessante para o produtor rural que queira recuperar áreas degradadas utilizando as técnicas do SAF, com os benefícios de produzir alimentos a partir da inclusão de espécies produtivas permitidas por lei para o caso de APP e RL.

Observa-se que no Pronaf ABC + Floresta, que é o programa com o foco maior em SAF, possui o valor limite de até R\$ 80 mil. Ao identificar as instituições financeiras que oferecem esse programa, nota-se que as principais estão localizadas nas regiões norte e nordeste do Brasil, onde as práticas agroflorestais também precisam ser mais incentivadas, devido ao contexto de dificuldades socioeconômicas dessas regiões. Além disso, esse programa oferece o maior prazo de pagamento e tempo de carência.

O Renovagro é um programa que possui linhas de crédito interessantes para o plantio de SAF. O que o produtor precisa é conhecer o seu perfil e avaliar se é mais interessante acessar outras linhas de crédito com taxa de juros menor. Isso depende do tamanho e objetivo do projeto a ser implantado.

Quando se analisam as taxas de juros do Renovagro (8% a.a) e do FCO (7,46% a.a), FNO (6,87% a.a) e FNE (6,83% a.a) estas podem ser atrativas ao produtor rural, principalmente, se ele conseguir reduzir 0,5% por ter o CAR regularizado e de outro bônus de 0,5% de redução por realizar práticas sustentáveis (CNA, 2023). Os produtores que acessarem o Renovagro Ambiental poderão obter uma taxa de juros de 6,5% ao ano, sendo beneficiários dos descontos de práticas sustentáveis. Já para as demais linhas do Renovagro, o desconto de até 1% na taxa de juros, caso as propriedades tenham o CAR regularizado, pode reduzir a taxa final para 7% ao ano.

Como Chechi (2019) observou, o governo demonstrou interesse em cumprir as metas de hectares plantados pela agricultura de baixo carbono, conforme estabelecido no Plano ABC. Para incentivar isso, ele oferece financiamentos com juros baixos para uma variedade de atividades e práticas agrícolas já adotadas pelos agricultores ao longo dos anos. Essa medida visa tornar as linhas de crédito mais atrativas, incentivando os produtores a realizarem plantios dentro das diretrizes estipuladas.

O que torna o Renovagro atrativo para produtores de SAF, e que não se enquadram no Pronaf, são os prazos de até 8 anos de carência para iniciar o pagamento do empréstimo e até 12 anos para quitar toda a dívida. Para os modelos de SAF biodiversos com foco em frutíferas de ciclo médio/longo como citros, manga e abacate, esses prazos são fundamentais para que o produtor possa realizar os investimentos necessários para que o seu sistema produtivo se torne rentável. No entanto, ao analisar esses prazos, é importante destacar que o crédito de custeio para o Renovagro é de até 30% do investimento. Isso pode ser insuficiente dependendo do projeto. Os projetos agroflorestais têm características específicas para cada sistema e, em geral, são poucos os SAF que planejam considerando todos os aspectos econômicos, de manejo e comercialização. Além disso, muitos SAF requerem capital de giro para que o produtor possa se manter até a comercialização das primeiras colheitas.

Da mesma forma ao analisar o Pronaf e suas linhas de FA para SAF, é possível afirmar que para quem se enquadra no Pronaf, é mais interessante usá-lo para fazer um empréstimo, devido as suas taxas de juros de até 4% ao ano menor do que a taxa Selic dos anos anteriores e da atual. Como relatado no trabalho de Chechi (2019) em um depoimento de um entrevistado sobre o interesse no Programa ABC (atual Renovagro), este disse: “*a taxa de juros ela não é compensatória, porque dentro do Pronaf, a questão ambiental tem taxas mais acessíveis, até 2,5%*”.

A taxa de juros pode ser ainda reduzida com descontos concedidos, possibilitando alcançar uma taxa anual de 3%. Essa é uma grande vantagem que precisa ser aproveitada pelos agricultores. Para garantir que essas informações cheguem de mais consistente até eles, é importante disponibilizar materiais físicos e digitais, tais como a cartilha sistematizada como resultado dessa pesquisa.

O Pronaf Bioeconomia também estabelece um limite de até R\$ 80 mil para investimentos em SAF. No entanto, ele engloba outras formas de investimento que podem contribuir indiretamente para os SAF, como práticas conservacionistas, uso de remineralizadores e a criação de viveiros de essências florestais e frutíferas. Essa abordagem pode representar uma estratégia viável para os agricultores acessarem esse programa, dada a variedade de opções que ele contempla, permitindo um valor maior de financiamento (até R\$ 210 mil) para subsidiar essas outras frentes que estão vinculadas indiretamente aos seus SAF.

O Pronaf ABC + Agroecologia é uma linha de crédito similar ao Renovagro Orgânico, mudando apenas a taxa de juros e o perfil de agricultor. Com um valor limite de até R\$210 mil por beneficiário, ele pode ser um meio para que agricultores que desejam investir em projetos

maiores de SAF. Além disso, amplia as possibilidades de criar sistemas de transição para modelos agroflorestais mais mecanizados.

É interessante destacar que, nas possibilidades ofertadas pelo Pronaf, as garantias são uma negociação diretamente entre os produtores e a instituição financeira, o que pode facilitar a obtenção dos empréstimos. Algumas instituições financeiras dispensam garantias reais, como o Banco do Nordeste, que oferece o Pronaf ABC+ Floresta, cujo recurso é oriundo do FNE (BNB, 2024). Principalmente para a agricultura familiar e dependendo da região, a questão fundiária relativa à posse da terra pode ser um empecilho aos produtores que deseja obter crédito para financiar o seu SAF, devido a possíveis conflitos fundiários ao gerar riscos aos contratos de longo prazo e ao uso do espaço como garantia em operações de crédito (GOUVEIA, 2023).

O aumento dos recursos destinados ao custeio é fundamental diante do ambiente de elevação dos custos produtivos e de manutenção da segurança alimentar da sociedade (CNA, 2023). Neste contexto, o produtor também pode acessar o Pronaf Custeio, que serve para custear as despesas operacionais da propriedade, incluindo itens diretamente ligados a produção agrícola, como a aquisição de insumos, bioinsumos, projetos de outorga de água e licenciamento ambiental, além da manutenção das áreas, entre outras atividades (BNDES, 2023).

Com a taxa de juros de até 3% ao ano para quem oferta produtos da biodiversidade e até 4% ao ano para as demais finalidades, o Pronaf Custeio permite financiar até R\$ 210 mil por beneficiário em cada ano agrícola, com prazo de carência que varia de 1 a 3 anos, dependendo da finalidade do custeio. Essa é uma das melhores possibilidades de financiamento agrícola oferecidas para os agricultores familiares (BNDES, 2023).

Para Gouveia (2023) mesmo que seja uma iniciativa tenha um propósito benéfico, por oferecer juros subsidiados para o pequeno produtor, ela não atinge o objetivo almejado, uma vez que os procedimentos burocráticos para a sua liberação não são adequados às especificidades dos pequenos produtores e às complexidades dos SAF.

O FCO Verde é um programa destinado a incentivar a implantação de tecnologias que contribuam com a mitigação da emissão de GEE, e pode ser uma linha de crédito interessante para os produtores da região Centro-Oeste do Brasil. A taxa de juros é similar ao Renovagro, porém o prazo máximo de pagamento e de carência são maiores. Essa característica, possibilita que o produtor realize um planejamento do SAF para culturas de médio a longo prazo. Mesmo que o valor máximo do empréstimo seja até 10 vezes menor do que o Renovagro, o FCO Verde pode ser um caminho para muitos produtores acessarem o crédito rural.

O FNO ABC é uma linha de crédito direcionada para produtores rurais e populações tradicionais da Amazônia (indígenas, comunidades quilombolas, ribeirinhos, extrativistas, entre outros povos da floresta) que não se encaixam no Pronaf e empresas jurídicas de direito privado do setor rural (BASA, 2023), com taxas de juros pré-fixada em 6,87% ao ano. Entre as linhas de crédito para SAF que existem, essa é a única que contempla populações tradicionais que, por vezes, não possuem DAP ou CAF, e que não conseguem acessar o Pronaf. No entanto, ela é exclusiva para a região norte do país. Isto gera questionamentos sobre o porquê de ainda não existirem linhas de crédito nesse modelo para populações tradicionais de outras regiões do país.

Quando consultado o valor máximo do financiamento não se encontrou um teto fixo como das outras linhas de crédito. Isso pode ser justificado porque contempla diferentes públicos que se proponham a aplicar práticas sustentáveis em suas produções.

O FNE apresenta duas linhas de crédito que podem ser usadas para SAF, o FNE ABC e o FNE Verde e possui taxa de juros pré-fixada em 6,83% a. a. A diferença entre as duas linhas de crédito é mínima, porém atingem públicos diferentes. O FNE ABC é voltado para produtores rurais e agropecuaristas que desejam investir em práticas agrícolas de baixo carbono e tecnologias sustentáveis específicas como SAF, ILPF, e recuperação ambiental e o FNE Verde é destinado a empreendedores e empresas de diversos setores que buscam promover a sustentabilidade ambiental de forma ampla, incluindo produção agroecológica, eficiência energética e conservação de recursos naturais.

As linhas do FNE já deixam mais claro o que é exigido como garantia para conseguir alcançar o recurso disponível. O que é bom, pois somente esta e o Pronaf ABC + Floresta disponibilizam essa informação que é fundamental para que os produtores possam decidir qual linha de financiamento buscar e o que ele precisa apresentar as instituições financeiras como garantia. Porém sabe-se que os bancos exigem sistemas de garantia para liberar o crédito que essa informação será passada em contato direto com o agente financeiro no momento de solicitar o crédito.

Este levantamento dos programas de FA existentes para SAF destaca como essas informações estão dispersas em locais diferentes. Nem sempre é simples encontrá-las, pois requer pesquisa utilizando palavras-chave ou termos utilizados na linguagem do crédito rural. Isso revela que a criação de um material, como uma cartilha sobre crédito rural e SAF (Anexo 1), é o primeiro passo necessário para que essas informações possam ser divulgadas. Assim, os resultados desse levantamento servirão de base para subsidiar a elaboração da cartilha.

É importante destacar que todos os anos os bancos divulgam as linhas de crédito disponíveis para cada instituição de acordo com o Plano Safra. Porém, como já citado, essas linhas fazem parte de um conjunto que inclui o Plano ABC, além de outros programas de crédito rural. A forma de divulgação desses programas ainda não é tão intensa quanto as outras do Plano ABC. Isso pode ser justificado pelo fato de que os outros programas possuem juros mais altos (acima de 10%), o que é de maior interesse para os bancos do que os programas com juros subsidiados.

Entretanto, aos poucos isso está mudando, devido ao cenário atual em que os termos “agricultura de baixo carbono”, “agricultura sustentável” e “agricultura regenerativa” estão em alta, e os bancos também querem se apresentar com essa imagem para o público em geral.

4.2 Diagnóstico do acesso ao crédito rural e do perfil por produtores de SAF

O diagnóstico do acesso ao crédito rural, a amostra consistiu em 63 produtores rurais que responderam ao questionário, representando cerca de 15,7 % das respostas, quando se considera os 400 questionários enviados. Esse trabalho amostral pode ser considerado satisfatório, uma vez que a expectativa era trabalhar com 12,5 % da população amostrada, o equivalente a 50 respostas. Como resultado, obteve-se um público de todas as 5 regiões do Brasil, contemplando 17 estados da federação.

Vale considerar que cada região existe uma particularidade e realidade de quem trabalha com SAF devido a facilidade de informações técnicas, máquinas, insumos e mão de obra. Ao responderem se já ouviram falar de FA para SAF, a maioria respondeu que não, o que representa 68% da amostra, conforme Tabela 2. Esse é um resultado expressivo, pois demonstra que boa parte das pessoas desta população não tem conhecimento sobre possibilidade de conseguir crédito para auxiliar nas suas produções, com taxas de juros mais favoráveis. Porém, isso mostra

que mesmo em todas as regiões existiu pessoas que já ouviram falar de alguma forma a respeito do tema.

Apesar de existirem várias opções de FA, ainda há uma lacuna que precisa ser preenchida na divulgação desses programas e no melhor direcionamento para os seus respectivos públicos-alvo. Como os programas são elaborados para diferentes formas de agricultura sustentável ou de baixo carbono, e os SAF são apenas mais um dos modelos de produção apreciados, pode ser que o público que planta SAF não perceba que podem ser contemplados por esses programas.

E como já mencionado anteriormente, os agricultores que utilizam técnicas que reduzem a emissão de GEE são os maiores beneficiários do crédito disponibilizado por esses programas, independentemente de possuírem SAF ou se realizam um sistema de integração lavoura pecuária.

Tabela 2. Distribuição das respostas do questionário, por região e estado do Brasil e distinguindo aqueles que conhecem sobre a disponibilidade de FA para SAF.

Região	Estados	FA Não	FA Sim	Total Geral
Nordeste	Alagoas	3	-	3
	Bahia	6	3	9
	Ceará	2	-	2
	Piauí	-	2	2
Norte	Amazonas	1	-	1
	Pará	2	1	3
	Tocantins	2	-	2
	Rondônia	1	2	3
Centro Oeste	Goiás	2	-	2
	Mato Grosso	-	1	1
	Mato Grosso do Sul	2	2	4
Sudeste	Minas Gerais	4	-	4
	Rio de Janeiro	6	3	9
	São Paulo	8	1	9
Sul	Paraná	-	1	1
	Santa Catarina	2	1	3
	Rio Grande do Sul	2	3	5
Total Geral		43	20	63
%		68	32	100

Do público que participou da pesquisa, 87,5 % responderam que são produtores da agricultura familiar e somente 12,5 % são produtores do agronegócio. Esse é um dado interessante de ser avaliado em conjunto com o nível de escolaridade dos produtores (Figura 3). Pois 44 produtores (68,8%) em SAF possuem formação superior, 13 (20,3%) possuem nível médio e apenas 7 (10,9%) no nível fundamental.

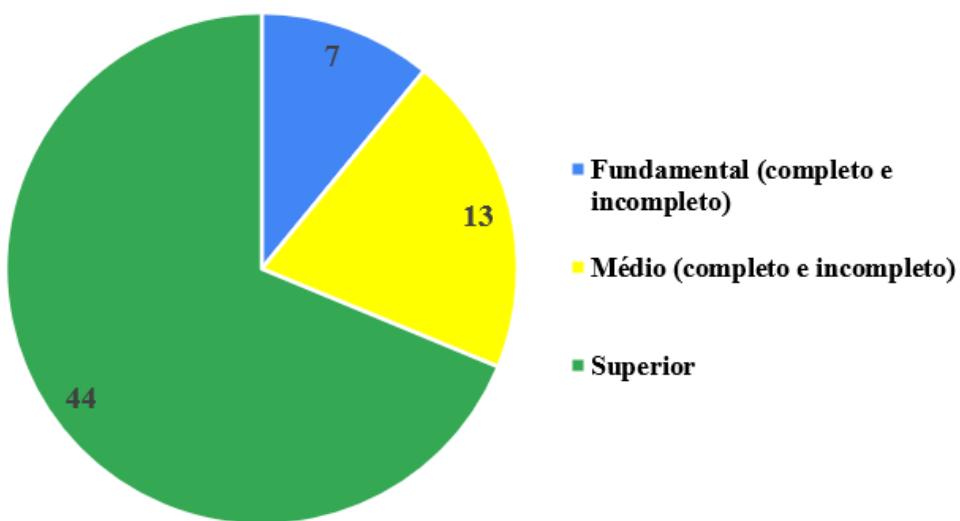


Figura 3. Nível de escolaridade dos agricultores que plantam SAF e que responderam ao questionário em valores totais.

Esse resultado de escolaridade indica que, o perfil de agricultores respondentes que trabalham com SAF são pessoas que possuem um alto nível de escolaridade. Pela vivência pessoal deste autor, e com os trabalhos profissionais em SAF biodiversos, identifica-se uma coerência neste resultado. Uma vez que, a maioria dos locais já foram visitados e trabalhados eram de proprietários com formação acadêmica de nível superior, mesmo que não fossem da área de ciências agrárias e que também na pesquisa demonstra que a maioria dos participantes da pesquisa são pessoas que estão recentes na atividade rural, considerados os “novos rurais”.

Ao analisar os dados apresentados do nível de conhecimento no planejamento de SAF, somente 9% consideram que são avançadas nesse ponto. Para o nível de conhecimento em gestão financeira, 10% responderam que possuem o conhecimento avançado e 16% responderam que não possuem conhecimento na área. Quanto ao plano de negócios para iniciar os plantios em SAF, 73% dos produtores citaram que não realizaram (Tabela 3). Cabe destacar que, a maioria dos produtores possui nível superior de escolaridade, mas isso não se refletiu no conhecimento deles em outras áreas de atuação, como no caso do baixo número de planos de negócios para iniciar o empreendimento em SAF.

Arco-Verde e Amaro (2021) menciona a importância do planejamento detalhado dos SAF a partir dos coeficientes técnicos das espécies que serão utilizadas, considerando os produtos gerados por cada espécie e interações no tempo e espaço, com o objetivo de realizar uma análise da viabilidade financeira do projeto para a tomada de decisão relativa ao investimento necessário.

A tabela 3 apresenta o nível de conhecimento dos produtores em planejamento técnico financeiro, e mostra que, mesmo que a maioria dos produtores tenha formação acadêmica no nível superior, isso não reflete no conhecimento sobre planejamento de SAF, gestão financeira e se realizaram algum plano de negócios para plantar.

Tabela 3. Nível de conhecimento dos produtores em planejamento técnico financeiro.

		Nº	%
Nível de conhecimento no planejamento de SAF	Básico	28	44
	Intermediário	26	41
	Avançado	9	14
Nível de conhecimento em gestão financeira	Não possui conhecimento na área	10	16
	Básico	26	41
	Intermediário	21	33
Realizou um plano de negócios para iniciar um empreendimento em SAF	Avançado	6	10
	Sim	17	27
	Não	46	73

Sobre o questionamento ao produtor, do por que decidiram iniciar uma produção em SAF, a maioria dos indivíduos respondeu que plantou o SAF por gostarem dos benefícios ambientais e sociais que estes promovem, mas sem conhecer, necessariamente, os aspectos técnicos e econômicos envolvidos nestes sistemas de produção (Figura 4).

Um público que possui maior formação acadêmica, em geral, possui maiores preocupações sobre questões ambientais. A educação ambiental está diretamente ligada ao grau de instrução do indivíduo (DIAS et al., 2018). A figura 4 demonstra que para essa amostra, a consciência ambiental é a principal razão das pessoas plantarem SAF.

Pela vivência prática, esse é um fato recorrente, por vezes é necessário trazer uma orientação aos produtores que desejam iniciar um plantio nesse modelo. Dessa forma, indicando que o primeiro passo é fazer um plano de negócio para saber qual caminho mais adequado para estruturar o sistema, pensando no desenho agroflorestal, manejo, mão de obra, comercialização e gestão de recursos.

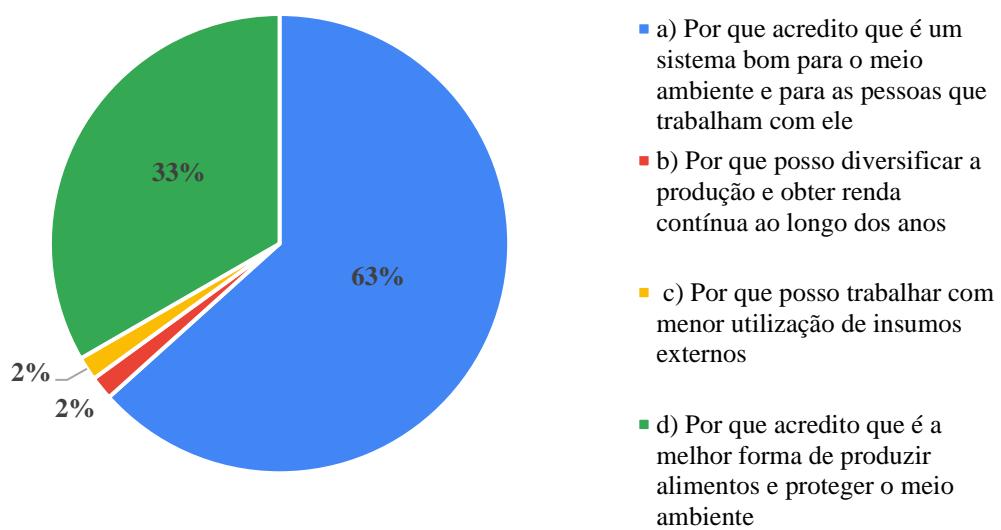


Figura 4. Distribuição do percentual das respostas ao questionário sobre os motivos que levaram os produtores a trabalharem com SAF.

Ao responderem uma pergunta em aberto sobre onde buscaram aprender sobre SAF, a maioria das pessoas respondeu de diferentes formas, exceto, nove produtores que não responderam. Os dados foram organizados classificando-os em: a) livros, cartilhas e vídeos da internet; b) formação acadêmica; c) curso presencial; d) vivências e trabalho; e) assistência técnica de órgãos públicos e outras instituições. A maioria dos participantes (n=19) respondeu que foi em curso presencial (Tabela 4).

Essa maior expressividade de respostas em curso presencial, quando analisada em conjunto com as respostas de há quantos anos estão produzindo em SAF, observa-se que boa parte dos indivíduos está buscando o SAF principalmente em cursos presenciais, livros, vídeos e cursos online. Sendo que 46% estão plantando SAF a no máximo 2 anos, 24% entre 2 a 5 anos e 17% entre 5 a 10 anos. Somente 8 indivíduos (13%) plantam SAF a mais de 10 anos.

Tabela 4. Local ou fonte de informação onde os produtores e o respectivo número buscaram adquirir conhecimento sobre SAF.

Locais ou Fonte de Informação	Nº
Livros, cartilhas, vídeos	17
Formação acadêmica	7
Curso presencial	19
Vivência e trabalho	11
Órgãos públicos	7

Nos últimos anos, do período da pandemia da COVID 19 adiante, ocorreu um grande crescimento de pessoas buscando ter mais contato com a natureza e novos meios de viver, como mencionado por Capozoli (2020), onde existem depoimentos de famílias que relataram terem mudado da cidade para o campo, e passaram a praticar SAF e Permacultura. Nessa pesquisa de dissertação, não é possível afirmar uma casualidade, mas essa possibilidade é real. Uma vez que, 56% dos produtores responderam que não possuem histórico na agricultura e os outros 44% que afirmaram que já possuíam essa vivência na agricultura.

Ainda analisando os dados respondidos no questionário, 30% dos indivíduos já fez algum curso presencial de SAF. E que esse pode ser um dos motivos de iniciarem os seus plantios sem realizar um plano de negócios ou um planejamento mais detalhado. Atualmente, no mercado, são raríssimos os cursos que trazem esse tipo de abordagem, e é fundamental para dimensionar os recursos financeiros para estruturar o negócio e por consequência buscar algum financiamento.

Dos participantes, 57% responderam não utilizar consultoria especializada em SAF, isto pode ser devido a pouca oferta de pessoas que trabalham nesta área e as empresas de ATER nos Estados não estarem preparadas para dar este suporte. Outro aspecto, é de os produtores não reconhecerem a necessidade de consultoria para esses sistemas, justamente, por terem feito cursos. No entanto, estes não abordam a importância do planejamento financeiro e tudo que envolve empreender nestes sistemas.

Destaca-se que, os produtores que recebem consultoria em SAF, 63% desses responderem que sim os consultores foram capazes de elaborar um projeto de FA para seus plantios. Isso revela que para essa amostra de 27 produtores que recebeu consultoria especializada, 17 produtores tiveram através da assistência técnica um projeto de FA junto aos bancos, o que representa apenas 26% do total de indivíduos que responderam ao questionário.

Quanto ao tamanho das propriedades, 53% possuem até 10 ha, e somente 13% é maior do que 100 ha. Isso corrobora com o fato de 83% dos produtores se declararem como agricultores familiares. O que traz uma perspectiva de poderem acessar as linhas do Pronaf que são bem atrativas para esse público. Diante do tamanho das propriedades, os dados apresentam que os modelos implantados são de pequena escala, onde 62% possuem plantios até 1 ha, 32% com áreas maiores do que 1 ha a até 5 ha e somente 6% com áreas maiores que 5 ha.

As principais atividades que geram receita nas propriedades foram identificadas. Embora, nem sempre os SAF foram a principal atividade que gera receita nas propriedades onde estão implantados (Figura 5). Isso se deve, por ser um sistema que dependendo do modelo, o retorno é de médio a longo prazo. Os agricultores usam a receita oriunda de outras atividades para poder complementar no custeio das atividades do SAF, até que o sistema possa se pagar.

A figura 5 mostra que 57% dos produtores mencionaram que possuem os SAF como fonte principal de receita de suas propriedades. Em contrapartida, 43% ainda estão com outras atividades agropecuárias mantendo as suas áreas. Os SAF podem ser o principal sistema produtivo de suas propriedades e alguns produtores estão nessa busca, porém ainda dependem de outras atividades para realizar a conversão para o plantio agroflorestal. Para auxiliar nessa análise, a tabela 10 mostra as respostas dos produtores se conseguem quitar os custos de produção com os SAF.

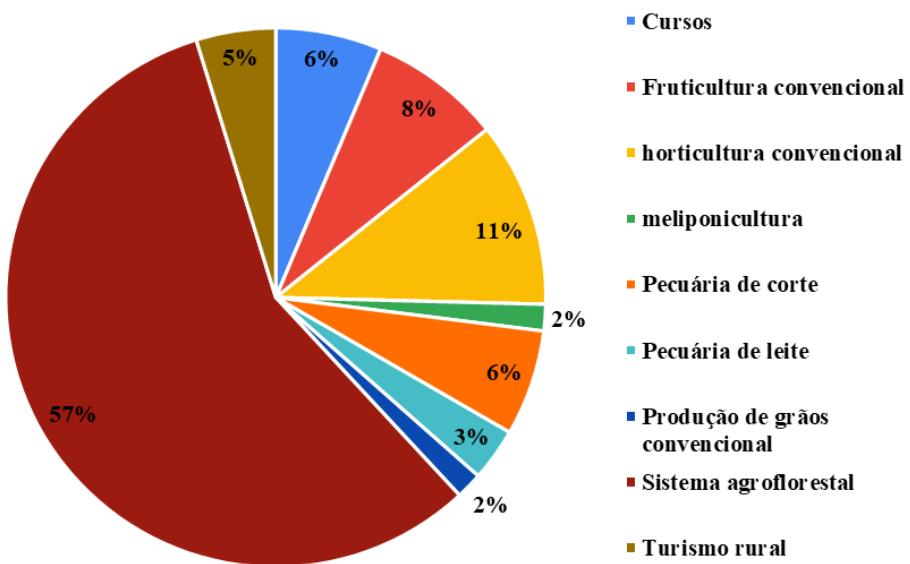


Figura 5. Principal atividade que gera receita nas propriedades dos agricultores respondentes ao questionário sobre SAF.

Identificou-se que, somente 8% dos produtores responderam que conseguem pagar suas despesas de manutenção e implantação com as receitas obtidas pelo SAF. Ou seja, poucos produtores que responderam ao questionário tem os seus SAF rentáveis, e outros 21% conseguem pagar parcialmente, mas ainda não conseguiram repor o capital investido na implantação. Ainda 35% dos produtores responderam que é preciso aumentar a área de produção para que o sistema seja viável, precisando assim de mais investimento para ampliar suas áreas, que pode ter como fonte capital próprio ou crédito rural (Tabela 5).

Tabela 5. Capacidade de pagar os custos de produção somente com as receitas da agrofloresta na propriedade, entre os respondentes do questionário sobre SAF.

Respostas	%
Sim. Consigo quitar as despesas de manutenção e de implantação com as receitas obtidas pelo SAF.	8
Sim. Parcialmente, consigo pagar os custos de manutenção, porém ainda não consegui repor o capital investido para implantação do sistema.	21
Não. Os custos de manutenção são altos devido à crescente demanda de mão-de-obra para realizar as operações, e o aumento progressivo de manejo do sistema.	17
Não. Pois preciso de aumentar a área de produção para viabilizar economicamente o sistema.	35
Não. Existem dificuldades no escoamento da produção para que o mercado não aceite a oferta de produtos produzidos no SAF.	8
Outras respostas: Não conseguem quitar porque o sistema ainda é novo. Também responderam que os eventos realizados têm o SAF como atrativo que ajuda a quitar mesmo o SAF ainda não esteja produzindo. O restante simplesmente escreveu que ainda não, mas não mencionaram o porquê.	11

A comercialização pode ser um entrave para a não autonomia inicial do sistema SAF, uma vez que, o retorno dependendo das espécies plantadas pode ser tardio, e ainda sim, vulnerável a não comercialização. Se o produtor não conseguir escoar seus produtos à um preço justo, o sistema não terá viabilidade. Dois produtores responderam que o sistema ainda é novo, e por isso não conseguiram realizar as colheitas para obter as receitas. Existem desafios relacionados à comercialização e ao escoamento dos produtos provenientes dos SAF que variam de acordo com a proximidade do mercado consumidor.

Os SAF localizados perto desses mercados conseguem vender uma diversificada de produtos no decorrer do ano, utilizando canais como venda direta e centros de distribuição, o que pode viabilizar a produção de hortaliças e outros gêneros perecíveis. Porém, os SAF estabelecidos em regiões remotas enfrentam maiores dificuldades na venda contínua de produtos diversos ao longo do ano. Embora culturas com alto apelo comercial, como cacau, café e baru, encontrem compradores mais facilmente, culturas de ciclo curto, como banana, mandioca, abóbora e milho, não possuem a mesma atratividade, forçando os produtores a depender de mercados menos estruturados, atravessadores e vendas locais, o que reduz margens de lucro e dificulta o escoamento completo da produção. Além disso, a diversidade da produção exige um conhecimento abrangente de diferentes mercados, apresentando um desafio adicional para os agricultores (GOUVEIA, 2023).

Adicionalmente, um produtor mencionou que mesmo o SAF sem produzir, por ser um sistema novo, ele usa o modelo de produção como atrativo para receber pessoas em eventos e assim receber algum capital em treinamentos e visitação. No total 71% dos produtores ainda não conseguem quitar o sistema. Essa é uma realidade que a amostra dessa pesquisa aponta, mas que também pode ser observada em outros locais de produção em SAF, nos quais, com o tempo, algumas pessoas desanimam de continuar investindo nesse sistema.

Quando avaliamos os modelos mais plantados, nota-se que os produtores plantam mais de um tipo de sistema agroflorestal. O que faz diversificarem ainda mais suas produções. Contudo, isso gera uma dificuldade em organizar as atividades internas de manejo e comercialização, pois é necessário conhecer uma infinidade de espécies e suas características, bem como encontrar os meios para comercializar a produção. Por vezes é necessário um volume mínimo de produção e frequência de entrega para ser interessante para o comprador. Em geral, cada produtor tinha em sua propriedade no mínimo dois modelos de SAF com diferentes arranjos e focos de produção.

Um dos fatores mais importantes desenvolver modelos viáveis de SAF é conhecer, os custos de implantação e de cada fase, a demanda de mão de obra e a rentabilidade do sistema, para que se possa tomar uma decisão com relação à implantação (ou não) do sistema e identificar oportunidades de melhorias e ajustes no planejamento (ARCO-VERDE; AMARO, 2021).

No questionário foi deixado em aberto para que os produtores pudessem marcar mais de um modelo de SAF presente em sua área. Isso justifica o fato de o somatório do número de modelos plantados ser maior que o número de produtores da amostra (Tabela 6).

Tabela 6. Modelos de SAF usados pelos agricultores respondentes.

Modelo de SAF	Número de produtores que plantam os modelos
SAF com foco em frutíferas	40
Sistema Agroflorestal Biodiverso	25
Horta Floresta	22
SAF com foco em medicinais e aromáticas	17
SAF com foco em culturas de roça	17
SAF com foco em Madeiras	7
SAF com foco em café	3
SAF com foco em caprinos	1

A produção de frutas em SAF é o modelo explorado pela maioria dos produtores, porém os produtores também usam espécies frutíferas associadas em modelos cujo foco produtivo principal pode ser outro, como no caso dos SAF biodiversos. A tabela 6 mostra que este modelo de SAF biodiverso e a horta floresta (foco em horticultura) são bem utilizados pelos participantes da pesquisa. É usual para quem planta SAF, ter hortaliças como meio de obter receita a curto prazo para ajudar a quitar as despesas e o investimento inicial realizado.

Um ponto a ser discutido é a abrangência de um modelo considerado **biodiverso** onde pode ter uma alta diversidade de espécies produtivas, como hortaliças, frutas, madeira, café, aromáticas e medicinais dentre outras. Esse é um modelo interessante de ser plantado em pequena escala na qual o agricultor pode ter alimentação para sua família e comercializar, garantindo alimento e fonte de renda. Mas é preciso atenção, quando se refere a um planejamento produtivo para conseguir um projeto no banco. Um sistema com essa alta diversidade fica complexo para estimar os custos e as previsões de receita, que é um requisito básico para que os bancos aprovem um projeto.

É preciso de clareza e objetivo ao implantar um SAF, os produtores podem e devem ter diversidade de produção. Contudo, sistemas com foco em poucas espécies produtivas podem facilitar o planejamento das atividades e dar mais segurança para que os manejos e colheitas sejam feitas no momento correto.

Nessa pesquisa, 73% dos produtores comercializam os seus produtos *in natura*, o que traz um cuidado maior na colheita e armazenamento dos produtos. 17 produtores possuem os modelos de SAF com foco em plantas aromáticas e medicinais, que normalmente são beneficiadas para produção óleo essencial, hidrolato, tinturas etc. Esse é um modelo produtivo interessante para quem deseja ter um alto valor agregado de seus produtos e tenha mercado para comercializar.

Do total de produtores, 7% têm um SAF com o foco em espécies madeireiras. Embora, esse percentual pode estar sobreposto com outros modelos. Esse modelo possui um retorno do investimento a longo prazo. Já o modelo de SAF com foco em café, exige que o agricultor se

especialize. A cultura do café, requer muitos cuidados com o sombreamento, o manejo especializado, e operações de pós colheita, para que os grãos atinjam bons parâmetros de qualidade e se torne um café de alto valor agregado.

Os modelos de SAF com foco em roça podem ser um caminho para os produtores que tem dificuldade com acesso a mão de obra e a recursos para iniciar sua produção. Por demandarem menos manejo, menor investimento para plantio e com bom potencial de gerar receita a curto prazo de tempo, este modelo foi adotado por 17 dos produtores (26% da amostra).

Para modelos de SAF com integração com animais, nesta amostra, apenas um produtor na região do nordeste adotou o SAF como sistema produtivo para criação de caprinos, ao plantar gliricídia, leucena e algumas frutíferas. Esse produtor pode acessar linhas de crédito para produção animal e para SAF.

A maioria das áreas dos participantes dessa pesquisa possuem até 1 ha, e os trabalhos foram feitos manualmente, utilizando os seguintes equipamentos e ferramentas: roçadeira costal, roçadeira de trator, motosserra, moto poda, tratorito, microtrator, enxada, enxadão, facão, machado, picareta e triturador de galhos.

Nessa amostra, a maioria dos produtores são agricultores familiares. Nesse sentido, esperava-se que a mão de obra familiar fosse amplamente dominante, entretanto, isto não ocorreu. As respostas foram diversificadas sobre o tipo de mão de obra que empregam na propriedade. Dez produtores responderam que trabalham com mutirões, outros cinco trabalham com voluntários, 19 com a força de trabalho da própria família, duas pessoas trabalham sozinhas e 29 produtores conseguem contratar empregados eventualmente ou de maneira fixa (Figura 6). Essas informações demostram as dificuldades dos produtores para obter suas produções e como o acesso ao crédito pode facilitar o fluxo de caixa destes.

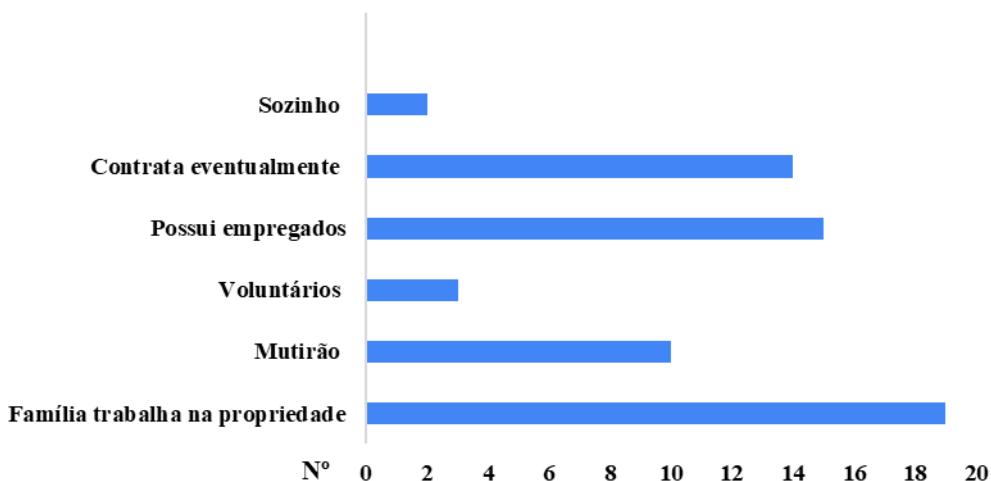


Figura 6. Tipo de mão de obra empregada nas propriedades dos respondentes do questionário sobre SAF.

Contar com pessoas fixas trabalhando na propriedade é uma segurança ao produtor, pois este pode treinar a equipe para realizar os trabalhos nos SAF, que são diferentes da agricultura convencional. Quando se trabalha com voluntários, mutirões ou contratação eventual de mão de obra, por vezes é preciso gastar muito tempo supervisionando as tarefas para que sejam feitas de maneira adequada. Em alguns casos, pode gerar muito retrabalho por falta de pessoas qualificadas.

Aqueles que a família trabalha na propriedade, possuem pessoas de confiança, mas dependendo da realidade da família, essa mão de obra pode ser insuficiente. Uma vez que, seus membros podem realizar outras atividades, como estudar, trabalhar fora, cuidar dos filhos e outros. O que gera uma sobre carga para esses membros.

Quando perguntados quais são as maiores dificuldades na produção de SAF, cujas respostas permitiram marcar mais de uma opção, nota-se que existem outros pontos, além de mão de obra a serem considerados. A dificuldade mais mencionada pelos participantes (n=36) foi em investimentos em maquinário e ferramentas (Tabela 7). Segundo Gouveia (2023), embora existam opções de maquinário para o preparo do solo, o pequeno produtor frequentemente não tem acesso a essas tecnologias. Além disso, há uma carência de maquinário específico para uso em SAFs, o que torna o manejo mais intensivo em mão de obra. Esta mão de obra, por sua vez, pode ser escassa e frequentemente necessita de capacitação para lidar com as particularidades desses sistemas.

Tabela 7. Dificuldades encontradas pelos produtores na condução de agroflorestas entre os respondentes do questionário sobre SAF.

Dificuldades	Respostas marcadas pelos produtores
a) Acesso a mão-de-obra qualificada.	29
b) Investimento em maquinário e ferramentas.	36
c) Escoamento da produção.	26
d) Pouco volume de produção.	14
e) Alto custo de manutenção e constante necessidade de manejo.	15
f) Não ter feito um plano de negócios antes de iniciar o sistema.	18
g) Ter implantado o sistema com baixo investimento em preparo de solo e material genético de qualidade.	13
h) Planejamento equivocado das espécies que compõem o SAF.	3
i) Outro: 1) preço de mudas; 2) aguardando a colheita das espécies de ciclo longo após colherem as espécies de ciclo curto.	2

O acesso a mão de obra qualificada é o segundo item mais citado pelos produtores, como já descrito anteriormente é escasso o número de pessoas no mercado de trabalho qualificadas para trabalharem com SAF. Neste caso, um empréstimo para custeio pode ser interessante para manter um ou mais colaboradores fixos e capacitados para facilitar os trabalhos. Contudo, também é preciso olhar para a alta rotatividade de colaboradores, mesmo que contratados de maneira fixa. É preciso que sejam bem remunerados, a valorização profissional de um “agroflorestor”, é fundamental para que permaneçam na propriedade. Pensar em estratégias de como fazer essa valorização é importante, como dividir parte das receitas da produção, ou metas atingidas. Para isso, é necessário o planejamento financeiro da produção para chegar nas melhores estratégias.

Dezoito produtores responderam que não fizeram o plano de negócios e por isso possuem dificuldades para viabilizar os seus sistemas economicamente. O que representa cerca de 28% dos participantes reconheceram essa necessidade.

Ao aprofundar nas causas das outras dificuldades como nos itens c); d); e); g) e h), da tabela 7, é possível observar que também são questões ligadas a falta de planejamento para iniciar os plantios. Esse é um ponto que precisa ser enfatizado, pois o planejamento técnico e financeiro é essencial para superar este gargalo.

Ainda existe uma falta de dados técnicos sobre os custos de implantação e manejo desses sistemas produtivos, algumas empresas de consultoria especializada em SAF podem até ter um próprio banco de dados coletados com informações reais de poucos produtores, porém esse registro de informações, fica a depender dos agricultores preencherem as informações. A cultura de registrar as informações precisa ser fortemente difundida para quem é da agricultura familiar.

Com o registro das informações técnicas de homem/hora, hora/máquina, para plantio e manejo, poderá servir de base para que os técnicos possam auxiliar os produtores em um planejamento mais preciso de acordo com a realidade. É possível usar alguns parâmetros técnicos disponíveis para a agricultura convencional e extrapolar para os plantios agroflorestais, sendo esse o caminho que os produtores e técnicos usualmente utilizam para realizar algum planejamento.

Para 68% dos participantes da pesquisa não sabiam da existência do FA para SAF como foi possível observar anteriormente na tabela 7. Cerca de 90% da amostra já ouviu falar do Pronaf, o que permite afirmar que o Pronaf em geral é um programa conhecido pela agricultura familiar. O conhecimento mais detalhado sobre as linhas que o programa possui e o que elas podem financiar, ainda é um entrave. É preciso criar meios de divulgação dessas linhas para que os agricultores saibam quais oportunidades existem para auxiliar suas produções.

O interesse no crédito pelos produtores pode ser para custeio, investimento ou ambos. 57% responderam que se fossem procurar algum crédito seria para ambas as formas. 14% para custeio e 28% para investimento. A maior parte dos produtores necessita de crédito para investir e custear suas produções ao longo dos anos, devido as manutenções recorrentes que são necessárias pelo sistema produtivo. Acumulados, custeio e investimento, temos que 85% dos participantes possuem necessidades de financiamento externo para seus SAFS, demonstrado na tabela 7. Onde também 36 pessoas responderam a necessidade de investir em máquinas e ferramentas, 13 respostas mencionando que investiram pouco no preparo de solo e no material genético, deixando claro a necessidade de investimento.

Por último, sobre o questionamento se os produtores já buscaram algum financiamento agrícola e como foi a experiência, nem todos responderam. Cinquenta e sete pessoas responderam. Como essa foi uma pergunta fechada, mas que oferecia diferentes opções de resposta, possivelmente possa haver produtores que não se identificaram com as opções apresentadas ou que não quiseram responder. Desses, trinta e sete responderam que não buscaram crédito rural e trabalham com capital próprio. Isso pode estar associado ao fato de que, os produtores possuem renda de outros sistemas produtivos que não seja SAF, ou mesmo aqueles que se mantêm com as receitas geradas pelo seus SAF (Tabela 8).

Tabela 8. Experiência dos produtores ao buscarem o crédito rural entre os respondentes do questionário sobre SAF.

Respostas	Respostas marcadas pelos produtores
Não tentei realizar o acesso ao crédito rural. Realizo a produção com capital próprio.	37
Sim. Busquei acesso ao crédito rural, mas não encontrei um técnico que possa elaborar o projeto.	6
Sim. Porém não alcancei os requisitos mínimos de garantia exigidos pelo banco.	4
Sim. Entretanto, a instituição financeira não soube me informar de alguma linha de crédito que contemple especificamente SAF e me indicou realizar o empréstimo através de outros programas.	2
Sim. Procurei o órgão público de assistência técnica da minha região e não souberam me informar a respeito deste tipo de projeto e financiamento agrícola.	5
Sim. Encontrei um técnico que elaborou o projeto e me auxiliou na submissão dele na instituição financeira e o projeto foi aprovado.	3

Analizando esses dados em conjunto com o tempo de permanência na atividade de SAF, pode-se inferir que essas pessoas já tinham capital para investir, oriundo de outras atividades de renda, tanto no meio rural quanto no meio urbano, já que a maior parte dessas pessoas possui escolaridade em nível ensino superior.

Apenas três participantes da pesquisa responderam que encontraram um técnico que elaborou um projeto e os ajudou na submissão junto ao banco, sendo o projeto aprovado. O que representa 4% do total dos participantes da pesquisa. Além de terem acesso ao produtor, é necessário que os extensionistas tenham conhecimento específico sobre SAF e, na realidade brasileira atual, os profissionais com entendimento técnico sobre esses sistemas são bastante escassos (GOUVEIA, 2023).

Algumas pessoas buscaram as instituições públicas de ATER para saber mais sobre como conseguir um FA para o seu SAF e não conseguiram obter informações. O mesmo aconteceu quando procuraram as instituições financeiras diretamente, também não sabiam a respeito do assunto. Esses resultados colocam em evidência a falta de assistência técnica privada e pública sobre este assunto com o desconhecimento dos colaboradores das instituições financeiras.

A comunicação sobre esse tema ainda não é efetiva, tanto as instituições financeiras, como as de assistência técnica, quanto os produtores ainda não possuem treinamento e não conseguem buscar as informações de forma efetiva para obter o FA. Mesmo tendo as ferramentas básicas ou os canais de divulgação disponíveis na internet como foi apresentado no levantamento dos programas, ainda existe uma grande lacuna para indicar onde está o conhecimento e o público em geral saber onde encontrá-lo.

Essa lacuna pode ser preenchida com a elaboração de materiais de divulgação, como a cartilha de CR para SAF que é um produto dessa dissertação. Os resultados deste diagnóstico do perfil dos produtores que plantam SAF e do conhecimento destes sobre CR, mostrou a importância não só de listar os programas disponíveis, mas também de incluir orientações sobre o que o produtor precisa fazer para ter um plano de negócios com o planejamento básico de produção e comercialização, e os principais documentos que são requisitados pelos bancos.

5 CONCLUSÕES

Existem 11 linhas de crédito rural para sistemas agroflorestais no Brasil e que tem o potencial de atender os agricultores de diferentes contextos. Programa Renovagro com quatro linhas de crédito direcionadas ao público em geral: Renovagro Integração, Renovagro Orgânico, Renovagro Florestas e Renovagro ambiental. Pronaf possui três linhas de crédito voltadas para a agricultura familiar com a menor taxa de juros entre os programas: Pronaf ABC+ Bioeconomia, Pronaf ABC+ Agroecologia, Pronaf ABC+ Floresta. Um programa de fundo constitucional para as regiões nordeste, centro oeste e norte, no total cinco linhas de crédito que possuem taxas de juros mais atrativas do que o Renovagro para os produtores dessas regiões: FNE ABC e FNE Verde, FCO Verde e FNO Verde.

Quanto ao diagnóstico do acesso ao crédito e perfil dos produtores 63% das pessoas que plantam SAF se motivaram por entender que estes sistemas oferecem benefícios ambientais para as pessoas que trabalham com ele. Outros 33% responderam porque acreditam que é a melhor forma de produzir alimentos e proteger o meio ambiente. Os resultados demonstram um perfil de produtor que claramente pensa em questões ambientais associadas à produção de alimentos.

Ficou evidenciado que os produtores de SAF necessitam de capacitação e assistência técnica, especialmente sobre o planejamento e plano de negócios, para que tenham suas atividades organizadas e possam elaborar um projeto para financiamentos.

Quanto ao acesso dos produtores às linhas de FA, ainda existe um desconhecimento sobre esse assunto. Apenas 4% conseguiram submeter um projeto de crédito no banco com êxito.

O pouco conhecimento dos produtores, a falta de divulgação por parte das instituições financeiras sobre as linhas disponíveis e a pouca oferta de assistência técnica sobre o assunto em questão são fatores que limitam a busca por parte dos agricultores pelo crédito rural.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção agroflorestal precisa ser mais incentivada. O acesso ao crédito rural é um dos meios mais efetivos para que ela cresça e contribua para a agricultura do país. Essa pesquisa levantou uma série de questões sobre como os SAF ainda precisam ser trabalhados com uma ótica profissional e técnica para que assim eles possam ser realmente lucrativos. No decorrer dessa dissertação ficou claro que buscar um empréstimo no banco é um passo um pouco mais avançado diante das reais necessidades dos agricultores.

Divulgar os benefícios do plantio em SAF é fundamental e precisa ser cada vez mais difundido pelo Brasil, as pessoas precisam conhecer mais sobre os seus ganhos ambientais e sociais. No entanto, ainda há longo caminho a ser trilhado em relação aos coeficientes econômicos destes sistemas produtivos. Mais pesquisas precisam ser feitas para ampliar o conhecimento e para que os produtores tenham mais segurança de que os SAF irão dar os retornos econômicos necessários. O que sem dúvida exige mais planejamento e acompanhamento profissional.

Capacitações sobre SAF direcionadas para profissionais de assistência técnica são essenciais para apoiar os agricultores para que estes sejam exitosos na busca de financiamento agrícola. Pois muitos agricultores agroflorestais são grandes conhecedores das plantas, ciclos e formas de manejo, mas é necessário ter mais informação sobre como profissionalizar suas lavouras e como buscar apoio financeiro subsidiado, que existe, mas que não estão prontamente disponíveis para todos.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGOSTINHO, P. R. et al. Arranjos de sistemas agroflorestais biodiversos para restauração de Áreas de Reserva Legal com viabilidade socioeconômica. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 14, 2022.
- ARCO-VERDE, M. F. Sustentabilidade Biofísica e Socioeconômica de Sistemas Agroflorestais na Amazônia Brasileira. Tese, Departamento de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, 1999.
- ARCO-VERDE, M. F.; AMARO, G. C. Análise financeira de sistemas agroflorestais. Embrapa Florestas. Colombo, PR, 2021.
- ARMANDO, M. et al. Agrofloresta para Agricultura Familiar. Circular Técnica. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Brasília, DF, 2002.
- ASSUMPÇÃO, A.P. Tipos de linhas de crédito rural disponíveis aos pequenos agricultores da cidade de Jaboticabal/SP. XI Congresso Nacional de Excelência em Gestão. 2015.
- BARDIN, L. (1977). Análise de conteúdo. Lisboa edições, 70, 225.
- BASA. Banco da Amazônia. A Preservação da Biodiversidade como negócio. Disponível em: <https://www.bancoamazonia.com.br/rural/fno-abc>. Acesso em: 08. mai. 2024.
- BELIK, W. O Financiamento da Agropecuária Brasileira no Período Recente. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Brasília, 2015.
- BNB. Banco do Nordeste. Pronaf Floresta. Disponível: <https://www.bnb.gov.br/pronaf-floresta>. Acesso em: 08. mai. 2024.
- BNDES. Banco Nacional do Desenvolvimento social. Garantias. Pronaf: uma análise da evolução das fontes de recursos utilizadas no programa. Brasil, 2011.
- BNDES. Banco Nacional do Desenvolvimento social. Garantias. Disponível em:<<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf-bioeconomia>>. Acesso em: 08/05/2024.
- BNDES. Banco Nacional do Desenvolvimento social. Requisitos para enquadramento no PRONAF. Disponível em:<<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf>>. Acesso em: 02 ago. 2022.
- BNDES. Banco Nacional do Desenvolvimento social. Requisitos para enquadramento no Pronaf. Disponível em:<<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf-requisitos>>. Acesso em: 02 ago. 2022.
- BOECHAT, C. A. Os Fiagros, o capital fictício e a financeirização recente do agronegócio brasileiro. Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária. Rev. NERA, v. 27, n. 2. Presidente Prudente, SP, 2024.

CALIXTO, L. A divulgação de relatórios de sustentabilidade na América Latina: um estudo comparativo. Universidade Federal de São Paulo. Osasco, SP, 2013.

CAPOZOLI, E. Covid-19 faz pessoas trocarem grandes cidades pela casa no campo. Globo Rural. Disponível em: <https://globorural.globo.com/vida-na-fazenda/noticia/2020/11/covid-19-faz-pessoas-trocarem-grandes-cidades-pela-casa-no-campo.html>. Acesso em: 13/05/2024.

CHECHI, L. A. Dos acordos globais às ações locais sobre mudanças climáticas: tradução e implementação do plano e programa abc. Dissertação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Porto Alegre, RS, 2019.

CNA. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. Nota Técnica. Assunto: Síntese do Plano Agrícola e Pecuário 2023/2024. N° 10/2023 | 11 de julho de 2023.

COSTA, A. A.; OLIVEIRA, M. M. Análise de viabilidade econômica de um sistema agroflorestal localizado no município de Parauapebas-PA. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal da Amazônia, Campus de Parauapebas. Parauapebas, PA, 2018.

DIAS, A. et al. Escolaridade e percepção ambiental: implantação de Condomínio residencial em jataí/go. Resumo. I Seminário Internacional de Educação Superior. Universidade Estadual de Goiás. Goiânia, GO, 2018.

FONSECA, J. J. Metodologia da Pesquisa Científica. Universidade Estadual do Ceará. 2002.

FELIPE, Rafaella T. A. et al. Sistemas agroflorestais agroecológicos: trajetórias, perspectivas e desafios nos territórios do Brasil. Revista Brasileira de Agroecologia, v. 18, n. 1, p. 9-43, 2023. ISSN: 1980-9735. DOI: <https://doi.org/10.33240/rba.v18i1.23702>.

GOUVEIA, L. G. Investindo em agroflorestas: Um estudo sobre o financiamento de sistemas agroflorestais no contexto brasileiro. Dissertação, Fundação Getúlio Vargas. Escola de Administração de Empresas de São Paulo. São Paulo, SP, 2023.

HOFFMANN, M. R. Sistemas agroflorestais para agricultura familiar: análise econômica. Dissertação, Universidade de Brasília, Faculdade de Agronomia, Programa de Pós Graduação em Agronegócios. Brasília, DF, 2013.

KRONHARD, H. M. Sistemas Agroflorestais como Proposta para a Recuperação de Áreas Degradadas no RS, Brasil. Universidade do Vale do Taquari. Lajeado, Rio Grande do Sul, 2018.

LEITÃO, A.M.; GIMENES, R. M. T.; PADOVAN, M. P. Arranjo de sistema agroflorestal biodiverso com viabilidade econômica proposto para a agricultura de base familiar. Custos e @gronegócio online - v. 18, Edição Especial, agosto - 2022.

LUCCHI, B.B.; SHWANTES, F.; CONCHON R. Guia do Crédito Rural – Safra 2017/2018. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA. Brasília, 2018.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura, 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/planoabc-abcmais/publicacoes/download.pdf>. Acesso em: 05. mai. 2024.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Plano Safra 2023/2024 incentiva sustentabilidade e conta com 13 programas para investimentos, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/plano-safra-2023-2024-incentiva-sustentabilidade-e-conta-com-13-programas-para-custeio-comercializacao-e-investimentos>. Acesso em: 05. mai. 2024.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Modelos, Grupos e Status da DAP. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/mda/dap/modelos-grupos-e-status-da-dap>. Acesso em: 10. mai. 2024.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Com a disponibilização de R\$ 364,2 bilhões em crédito rural, Mapa fez o maior Plano Safra da história. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/com-a-disponibilizacao-de-r-364-2-bilhoes-em-credito-rural-mapa-fez-o-maior-plano-safra-da-historia>. Acesso em: 10. jul. 2024.

MARTINELLI, J.V. Os Sistemas Agroflorestais no Brasil – Abordagem conceitual, ecológica e socioeconômica. Dissertação, Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Unioeste/Campos Toledo. Toledo, PR, 2020.

NAPOLITANO, J. E. Crédito para Sistemas Agroflorestais e Conservação dos Recursos Florestais entre os Agricultores Familiares o caso do PRONAF Floresta no Planalto da Ibiapaba – Ceará. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília. Brasília, DF, 2009.

NOGUEIRA, A.C.M. et. al. Crédito Rural e o Desempenho da Agricultura no Brasil. Revista Brasileira de Engenharia de Biossistemas. v. 15, n. 1, p. 168-189, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.18011/bioeng2021v15n1p168-189>.

MICCOLIS, A. et al. Restauração ecológica com sistemas agroflorestais: como conciliar conservação com produção: opções para cerrado e caatinga. Guia Técnico. Instituto Sociedade, População e Natureza – ISP/Centro Internacional de Pesquisa Agroflorestal – ICRAF, 266p, Brasília: 2016.

PENEIREIRO, F. M. Sistemas agroflorestais dirigidos pela sucessão natural: Um estudo de caso. Dissertação, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo. Piracicaba, SP, 1999.

PPGAO. Programa de Pós Graduação em Agricultura Orgânica. Instruções para Submissão de Projetos de Pesquisa com Seres Humanos para o Comitê de Ética em Pesquisa Da URRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Seropédica, RJ, 2023. Disponível em: https://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgao/files/2023/12/Instrucoes-para-submissao-de-projetos-ao-Comite-de-Etica_PPGAO.pdf. Acesso em: 07. mai. 2024.

RAMOS, Y.S.; JUNIOR, G.B.M. Evolução da Política de Crédito Rural Brasileira. Embrapa Cerrados, Planaltina, DF, 2010.

ROCHA, G. A.P.; OZAKI, V.A. Crédito rural Histórico e panorama atual. Revista de Política Agrícola. Ano XXIX – n.04 – 2020.

REDE ILPF. ILPF em números Safra 2020/21. Disponível em: https://redeilpf.org.br/images/ILPF_em_Numeros-Safra.pdf. Acesso em 22 ago. 2022.

SANTOS, R.B.N.; BRAGA, M.J. --Impactos do Crédito Rural na Produtividade da Terra e do Trabalho nas Regiões Brasileiras. *Economia Aplicada*, v.17, n.03, p.299-324, 2013.

SICREDI. Linhas de Crédito 2023/24. Disponível em https://www.sicredi.com.br/media/produtos/filer_public/2023/08/01/investimentos-plano-safra-23-24.pdf. Acesso em: 08. mai. 2024.

SILVA, M. D. G. Programa abc no brasil no período de 2013-2021: Um estudo de caso no município de Valença-RJ. Dissertação. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Instituto de Florestas. Seropédica, RJ, 2023.

SOUZA, P.; HERSCHEMANN, S.; ASSUNÇÃO, J. Política de Crédito Rural no Brasil: Agropecuária, Proteção Ambiental e Desenvolvimento Econômico. Climate Policy Initiative. Rio de Janeiro, 2020.

SOUZA, P.M.; NEY, M.G.; PONCIANO, N.J. Análise da Distribuição dos Financiamentos Rurais entre os Estabelecimentos Agropecuários Brasileiros. RESR, Piracicaba-SP, Vol. 53, n.02, p.251-270, 2015.

STUSSI, M.; SOUZA, P. Contribuições para a Sustentabilidade no Plano Safra 2023/24. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2023.

VALDEZ, S.; CAMPANILI, M. Financiamento para pequenos e médios produtores rurais. Conselho Empresarial Brasileiro para Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro, RJ, 2014.

ANEXO 1.

CARTILHA FINANCIAMENTO AGRÍCOLA PARA SAF

APRESENTAÇÃO

Esta cartilha foi elaborada com o objetivo de ser um material consultivo para as pessoas que se interessarem em acessar o crédito rural voltado para os Sistemas Agroflorestais (SAF). E se caracteriza como um produto técnico do Programa de Mestrado em Agricultura Orgânica (PPGAO) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro em parceria com a Embrapa Agrobiologia e a Pesagro-Rio.

Neste documento são apresentadas as linhas de financiamento agrícola para SAF, os itens contemplados diretamente ligados a esse sistema de produção e também consta uma descrição de um planejamento básico para um sistema produtivo para qual você busque obter um empréstimo. O planejamento é um requisito fundamental para que o seu projeto seja o mais real possível e assim as instituições financeiras possam confiar em liberar o crédito.

As informações referentes as linhas de crédito foram obtidas diretamente do site do BNDES, outras instituições financeiras, Manual do Crédito Rural (MCR) bem como da experiência prática dos autores da cartilha.

A apresentação das informações se dá de forma simples e direta para facilitar o entendimento de qualquer pessoa que leia esta cartilha.

Boa leitura!

1. INTRODUÇÃO



Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.

O crédito rural é muito importante para viabilizar a produção agrícola, fornecendo acesso ao financiamento que apoia a produção a longo prazo. Enquanto as opções de financiamento para culturas convencionais são bem conhecidas e são acessadas rotineiramente, o mesmo não ocorre para os sistemas agroflorestais.

A presente cartilha visa preencher essa lacuna, fornecendo informações de um passo a passo de como conseguir acesso as linhas de crédito disponíveis e esclarecendo os requisitos para aprovação de projetos. Desta forma, facilitando o acesso aos recursos financeiros disponíveis para apoiar os SAF mais sustentáveis e diversificados.

2. ETAPAS PARA CONSEGUIR O CRÉDITO RURAL PARA SUA AGROFLORESTA

Você sabia que, para conseguir um empréstimo no banco, é necessário apresentar um projeto ou uma proposta simplificada? Pois é! É fundamental realizar todo planejamento que será descrito nesta cartilha. Se precisar, busque assistência técnica especializada.

Lembre-se que para saber qual linha de crédito que você pode acessar é necessário saber em qual o perfil de produtor você se encaixa: pequeno, médio ou grande, este documento também vai te ajudar nisso!

Aqui está um passo a passo do que você deve fazer para conseguir o recurso que tanto precisa

Primeiro passo é a documentação e pesquisa de instituições financeiras:

Os documentos da sua terra estão em dia? Se não, providencie a regularização fundiária e ambiental. Enquanto isso, vá até as instituições financeiras que ofereçam as linhas de crédito do seu interesse e solicite uma lista dos documentos específicos que cada banco exige. Com essa lista de documentos, veja o que você ainda precisa providenciar, não perca tempo e providencie!

Segundo passo é o projeto agroflorestal e plano de negócios:

Uma instituição financeira só libera recursos se houver um plano de negócios bem estruturado. Siga para o próximo passo apenas se já tiver um planejamento detalhado com informações sobre a finalidade do projeto, estimativa de despesas e receitas, conforme será explicado nesta cartilha. Se necessário, procure um técnico para ajudar.

Terceiro passo é a organização da documentação e solicitar o empréstimo ao banco:

Reúna toda a documentação exigida, juntamente com o projeto agroflorestal, vá ao banco e solicite o financiamento.

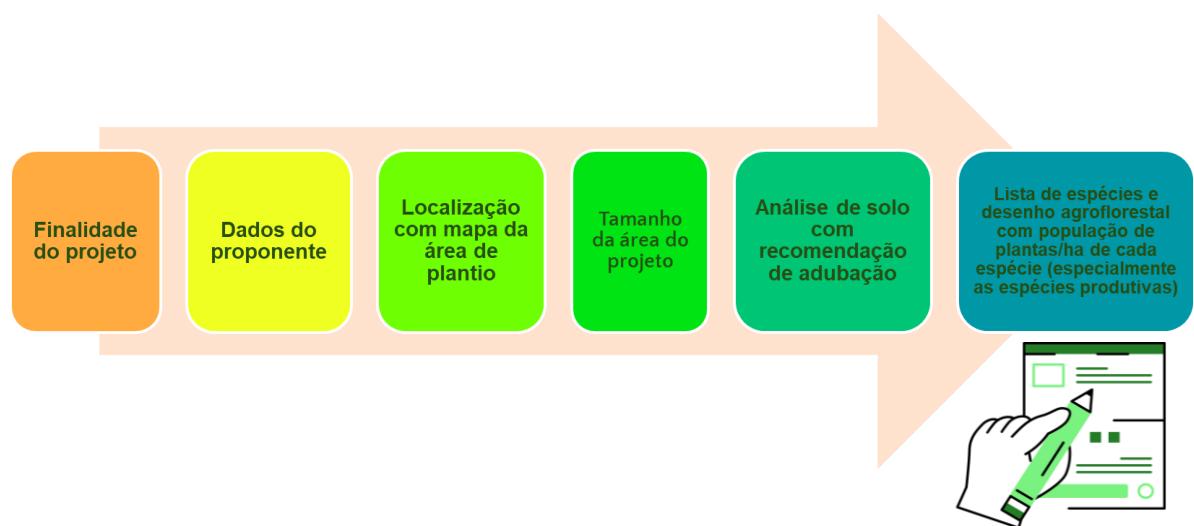
Quarto passo é o acompanhamento:

Acompanhe a resposta do banco. Pode ser necessário complementar documentos ou fornecer informações adicionais sobre o plano de negócios.

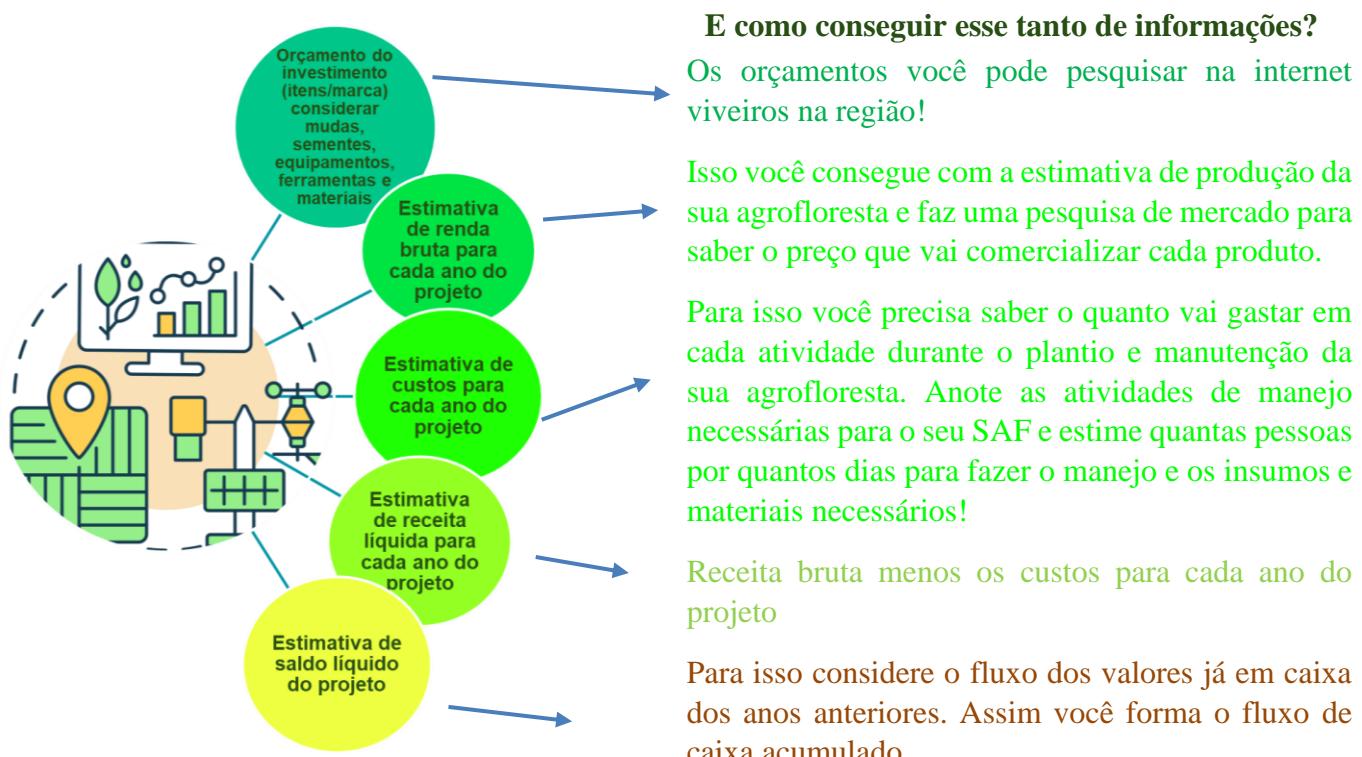
Segundo esses passos, você estará mais preparado para conseguir o financiamento necessário para seu projeto agroflorestal. Saiba que para cada passo existe um trabalho a ser feito! A seguir vamos abordar a importância do planejamento para submissão do projeto ao banco, documentos possíveis que o banco pode exigir e então sobre as linhas de crédito disponíveis que possa ser de seu interesse! Vamos lá?

3. PROJETO AGROFLORESTAL PARA CONSEGUIR DINHEIRO NO BANCO

O projeto agroflorestal precisa ser elaborado com uma estrutura que seja clara e que tenha informações pertinentes a instituição financeira. A figura a seguir mostra essa estrutura e deixa claro as informações mínimas que você precisa conseguir.



Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.



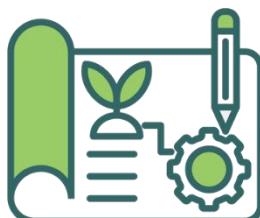
Para a elaboração do projeto é necessário realizar um planejamento prévio. Saiba que o planejamento é uma das etapas para o sucesso do seu projeto agroflorestal e deve ser feito com antecedência.

3.1 PLANEJAMENTO DE SAF PARA SUBMISSÃO DO PROJETO AO BANCO

O planejamento de um sistema produtivo é fundamental para que o agricultor obtenha sucesso no meio rural. Quando tratamos de SAF que podem ser compostos por um grande número de espécies e que existem múltiplas formas no arranjo destas para o plantio do sistema, torna-se necessário tomar bastante cuidado e ser detalhista nesta etapa do projeto.



Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.



Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.



Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.

Recomenda-se fazer o projeto de planejamento de SAF considerando pelo menos os seguintes fatores: ambientais; mão-de-obra; comercialização e capacidade de investimento.

Esses fatores estão diretamente ligados entre si. Os ambientais são ligados a critérios técnicos na escolha de espécies que vão compor o sistema, tanto espécies de produção ao longo dos meses e anos, quanto espécies com função de fornecer matéria orgânica para o sistema.

Escolher as plantas que vão compor o sistema, procurando conhecer as que se desenvolvem bem na região e a disponibilidade destas é de suma importância, já que a partir disto é possível planejar como será a aquisição dos materiais para plantio e os demais fatores.



Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.



Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.



Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024..

Para definição do arranjo ou desenho do sistema é interessante escolher quais são as culturas que vão produzir e gerar receita ao longo dos anos. Essa escolha deve considerar o tempo que se deseja iniciar o retorno do investimento e a capacidade financeira do produtor para poder aguardar até que as culturas de interesse comecem a produzir.

O desenho do sistema agroflorestal a ser implantado deve estar adequado a realidade de cada produtor.



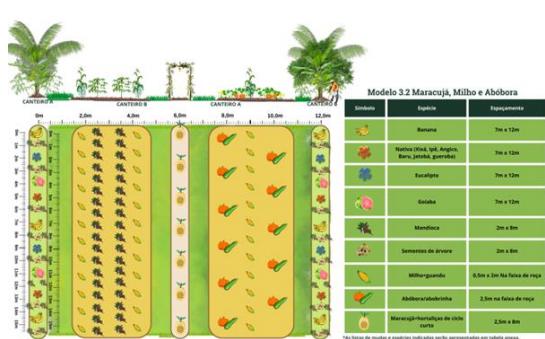
Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.



Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.

O desenho agroflorestal é parte do planejamento que servirá de base para realizar a etapa seguinte que consiste no levantamento de custos para o plantio. Este levantamento deve ser o mais detalhado possível e ser feito com antecedência, buscando conhecer os fornecedores e os possíveis meios de escoar a produção. Para isso, se deve fazer uma pesquisa de preço de aquisição de mudas, sementes, estacas, insumos, mão-de-obra, aluguel de máquinas, ferramentas e equipamentos para o preparo da área. Sempre recomenda-se buscar materiais genéticos (mudas, sementes e estacas) de qualidade.

A escolha do tamanho da área a ser implantada é importante e pode refletir no sucesso ou não do empreendimento. O tamanho da área inicial de plantio (posteriormente pode ser ampliada), precisa levar em conta quanto se pretende investir para implantar e manter a produção, a quantidade de espécies com os espaçamentos recomendados entre plantas, a capacidade de manejo que está ligada com a disponibilidade de mão de obra e a gestão operacional das atividades com a possível mecanização de etapas.



Fonte: Agrosintropia, 2024.



Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.



Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.

Definindo o tamanho da área para iniciar o projeto agroflorestal e com uma avaliação dos custos de implantação, manutenção e despesas extraordinárias é possível realizar uma estimativa de produção do sistema ao longo dos anos. Esta é feita baseada na produção por planta do sistema e multiplicando pela quantidade total de plantas daquela espécie. Aos valores encontrados é aplicado um redutor referente as perdas e outros fatores imprevistos que podem comprometer a produção. Isso é feito para cada espécie do sistema ao longo dos anos, multiplicando a estimativa de produção pelo preço de comercialização, temos assim um dimensionamento de receita bruta ao longo dos anos.

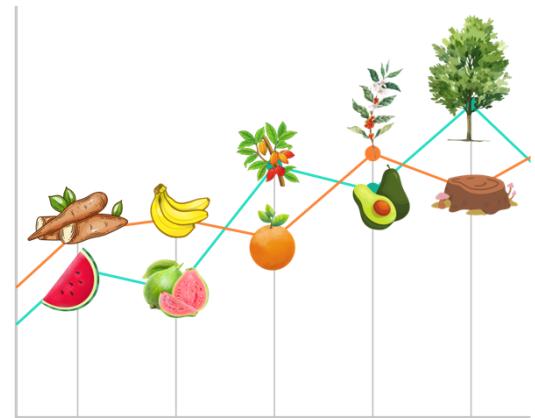
Veja o exemplo a seguir com uma estimativa de perda de 15%:

- **Mandioca colhida com 10 meses** - 100 plantas produzindo 2,5 kg/planta = 250 kg de mandioca x R\$ 3,00/kg = R\$ 750,00 x 0,85* = R\$ 637,50 em 10 meses;
- **Banana com início de produção a partir de 1 ano de plantio** - 50 bananeiras produzindo 15kg/cacho/ano = 750 kg de banana x R\$ 5,00/kg = R\$ 3.750,00/ano x 0,85 = R\$ 3.187,50;
- **Abacate com início de produção com 5 anos de plantio** - 25 abacateiros produzindo 60 kg de abacate/planta/ano = 1.500 kg de abacate/ano x R\$ 8,00/kg = R\$ 12.000,00/ano x 0,85 = R\$ 10.200,00

* Redutor referente as perdas de 15%



Fonte: Google imagens, 2024.



Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.

E por que é tão importante realizar o levantamento de custos e estimativa de produção e receita ao longo dos anos? Porque estas informações são a base para montar um fluxo de caixa para saber se o projeto possui viabilidade financeira ou não. Se precisa aumentar o tamanho da área para atingir um volume mínimo de produção em que as receitas se tornem maiores do que os custos, ou se é preciso repensar o desenho do sistema, adicionando mais espécies produtivas ou substituindo espécies por outras de maior rentabilidade. Portanto, é o momento de dimensionar e avaliar a viabilidade do projeto agroflorestal.

Após encontrar indicadores financeiros positivos e a organização dos documentos é possível submeter o projeto para a avaliação bancária, uma vez que essas informações serão requisitadas pelas instituições financeiras e precisam constar no projeto. Os bancos precisam de dados que demonstrem que o projeto tem uma viabilidade mínima e que o produtor rural terá condições de quitar o empréstimo.

Caso não consiga realizar esse planejamento sozinho, procure as instituições de assistência técnica mais próxima (Emater ou instituição equivalente no seu estado) para auxiliar neste processo.

4. DOCUMENTOS QUE PODEM SER EXIGIDOS PELAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

Normalmente, os bancos têm uma lista específica de documentos necessários para solicitar financiamento, variando entre as instituições financeiras. Geralmente, os documentos exigidos incluem:

Antes de mais nada você precisa de ter uma conta na instituição financeira que pretende submeter o projeto. É algo óbvio, mas vale deixarmos essa lembrança...

- **Documentos pessoais (CPF e RG)**
- **Recibo do Cadastro Ambiental Rural (CAR).**
- **Contrato de Concessão de Uso (CCU),** é um requisito para agricultores beneficiários da reforma agrária
- **Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF)** (para quem se enquadra em agricultura familiar) – É um documento que está substituindo a Declaração de Aptidão (DAP)
- **Certidão do Imóvel Rural**
- **Certidão Negativa de Débitos de Imóvel Rural (ITR).** Documento necessário para o imóvel beneficiado rural e hipoteca de imóvel rural.
- **Comprovação de vínculo com o imóvel beneficiado de terceiros.** Contrato de Arrendamento ou Carta de Anuência registrada
- **Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND do CPF)**
- **Documento que comprove a regularidade ambiental.** Declaração Ambiental/Dispensa/Licença
- **Matrícula da área beneficiada com validade de no máximo 60 dias.**

Além de apresentar os documentos citados ainda podem ser solicitados informações do proponente:

- Razão Social (para empresas)
- CNPJ (para empresas)
- Endereço
- Nome da propriedade beneficiada
- Inscrição estadual (para empresas)
- Matrícula (s) no Cartório de Registro de Imóveis (CRI)
- Área da propriedade
- Forma de acesso a propriedade
- Regime de exploração do imóvel (agricultura, pecuária, piscicultura dentre outros)
- **Registro no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos ou Declaração de acompanhamento do projeto de conversão** (para linha de financiamento específica para produtor orgânico)



Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.

5. CLASSIFICAÇÃO DOS PRODUTORES RURAIS

Para saber qual linha de financiamento bancário é o mais adequado, você necessita determinar o objetivo do projeto, e a partir disso, verificar em quais programas você se enquadra de acordo com o perfil de pequeno, médio ou grande produtor.

Segundo o Conselho Monetário Nacional (CMN, 2021), os limites de Receita Bruta Anual (RBA) para efeito de classificação dos produtores pessoa jurídica ou pessoa física são:

- 1) Pequeno produtor – Até R\$ 500.000,00
- 2) Médio Produtor – Acima de R\$ 500.000,00 até R\$ 2.400.000,00
- 3) Grande produtor – Acima de R\$ 2.400.000,00



Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.

4. LINHAS DE CRÉDITO DE CUSTEIO E INVESTIMENTO PARA SAF

As linhas de crédito podem ser classificadas em de custeio e de investimento:



Crédito de Custeio

- Para cobrir as despesas operacionais como insumos, manutenção e mão-de-obra. Crédito para usar a curto prazo.

Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.



Crédito de Investimento

- Para implantação ou expansão do sistema produtivo. Bem como aquisição de equipamentos e investimento em construções e instalações.

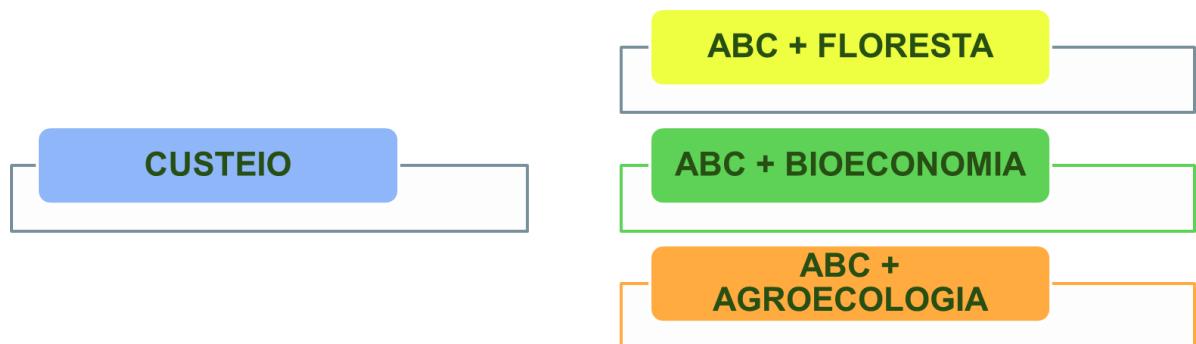
Fonte: Banco de imagens do Canva, 2024.

6. PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR – PRONAF

Para solicitar o financiamento em qualquer linha do PRONAF o produtor deve se encaixar nos requisitos referentes a essa linha de crédito.

REQUISITOS PARA ENQUADRAMENTO NO PRONAF
a) Explorar parcela de terra na condição de proprietário, posseiro, arrendatário, comodatário, parceiro ou concessionário do Programa Nacional de Reforma Agrária, ou permissionário de áreas públicas;
b) Residir na propriedade ou em local próximo;
c) Não dispor, a qualquer título, de área superior a 4 módulos fiscais, contíguos ou não, quantificados segundo a legislação em vigor (este item não se aplica quando se tratar de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse os quatro módulos fiscais);
d) Obter, no mínimo, 50% da renda bruta familiar originada da exploração agropecuária e não agropecuária do estabelecimento;
e) Ter o trabalho familiar como predominante na exploração do estabelecimento, utilizando apenas eventualmente o trabalho assalariado, de acordo com as exigências sazonais da atividade agropecuária, podendo manter empregados permanentes em número menor ou igual ao número de pessoas da família ocupadas com o empreendimento familiar - exceto na Linha PRONAF Microcrédito (Grupo “B”), em que não se admite a manutenção de qualquer empregado assalariado, em caráter permanente; e
f) ter obtido renda bruta anual familiar de até R\$ 500 mil nos últimos 12 meses de produção normal que antecedem a solicitação da Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP), considerando neste limite a soma de todo o Valor Bruto de Produção (VBP), 100% do valor da receita recebida de entidade integradora e das demais rendas provenientes de atividades desenvolvidas no estabelecimento e fora dele, recebidas por qualquer componente familiar, exceto os benefícios sociais e os proventos previdenciários decorrentes de atividades rurais.

LINHAS DE CRÉDITO DO PRONAF QUE OS ITENS FINANCIADOS PODEM SER USADOS PARA OS SAF



6.1 PRONAF CUSTEIO

BENEFICIÁRIOS	Agricultores classificados como agricultura familiar que comprovem o enquadramento por meio de apresentação de DAP ou CAF (Cadastro Nacional da Agricultura Familiar)
O QUE PODE SER FINANCIADO?	<p>a) Itens de custeio diretamente relacionados com a atividade agrícola desenvolvida;</p> <p>b) Aquisição antecipada de insumos. Para diferentes projetos como: restauração ambiental e recuperação de APP e RL;</p> <p>c) Aquisição de bioinsumos definidos no âmbito do Programa Nacional de Bioinsumos, inclusive de inoculantes para a fixação biológica de nitrogênio;</p> <p>d) Até 15% (quinze por cento) do valor total do orçamento, pode incluir verbas para atendimento de pequenas despesas conceituadas como investimento, desde que possam ser liquidadas com o produto da exploração no mesmo ciclo, tais como: reparos ou reformas de bens de produção e de instalações, aquisição de animais de serviço, desmatamento, destoca e similares, inclusive aquisição, transporte, aplicação e incorporação de calcário agrícola;</p> <p>e) Podem ser financiados os custos relativos à elaboração de projetos para outorga de uso da água e para licenciamento ambiental, inclusive taxas e despesas cartorárias, bem como os custos para legalização de áreas de terra, até o limite de 15% (quinze por cento) do crédito financiado, desde que a destinação da verba conste de proposta simplificada do crédito ou de projeto técnico;</p> <p>f) Despesas para manutenção de infraestrutura de rede, de plataformas e de soluções digitais de gestão de dados e conectividade, quando relacionadas à atividade financiada;</p> <p>g) Despesas de transporte e de frete de insumos podem ser incorporadas ao orçamento, para fins de crédito.</p>

CONDIÇÕES DO FINANCIAMENTO	
TAXA DE JUROS	<p>a) Taxa de juros até 3% ao ano para produtos da biodiversidade;</p> <p>b) Taxa de juros de até 4% ao ano (a.a) para operações voltadas para o cultivo dos demais produtos. Desde que a soma das operações durante o ano agrícola não ultrapasse R\$ 20 mil por cliente.</p>
VALOR MÁXIMO DO FINANCIAMENTO	Até R\$ 250 mil por beneficiário final e por Ano Agrícola.
PRAZOS	<p>a) Para culturas de açafrão e palmeira real (palmito): até 3 anos;</p> <p>b) Para as culturas bienais e manejo florestal sustentável: até 2 anos;</p> <p>c) Para as culturas permanentes: até 14 meses;</p> <p>d) Para as demais culturas: até 1 ano.</p> <p>Nota: Essas culturas podem ser o foco principal de produção dos SAF.</p>
GARANTIAS	Livre negociação entre a instituição financeira e o beneficiário.

6.2 PRONAF INVESTIMENTO

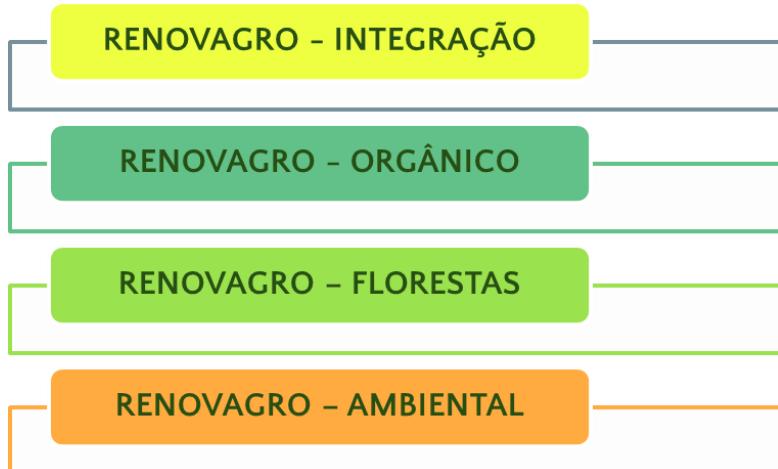
BENEFICIÁRIOS	Agricultores classificados como agricultura familiar que comprovem o enquadramento por meio de apresentação de DAP ou CAF (Cadastro Nacional da Agricultura Familiar)
LINHAS DE FINANCIAMENTO DENTRO DO PROGRAMA	<p>Investimentos destinados aos seguintes tipos de projeto:</p> <p>a) Pronaf ABC + Floresta - Implantação de SAF e adoção de práticas que favoreçam a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais em propriedades rurais;</p> <p>b) Pronaf Agroecologia - Investimento em sistemas de produção agroecológicos ou orgânicos, incluindo-se os custos relativos à implantação e manutenção do empreendimento, inclusive pagamento de serviços destinados à conversão da produção e sua certificação;</p> <p>c) Pronaf Bioeconomia - Sistemas Agroflorestais; implantação de viveiros de mudas de essências florestais e frutíferas fiscalizadas ou certificadas; projetos de investimento destinado a sistemas de exploração extrativistas, de produtos da sociobiodiversidade; práticas conservacionistas de uso, manejo e proteção do sistema solo-água-planta, incluindo correção de acidez e fertilidade do solo, e aquisição, transporte, aplicação e incorporação de insumos (calcário, remineralizadores com registro no Mapa, e outros) para essas finalidades; energia renovável e sustentabilidade ambiental.</p>

CONDIÇÕES DO FINANCIAMENTO	
TAXA DE JUROS	Até 4% ao ano
VALOR MÁXIMO DO FINANCIAMENTO	<p>Pronaf ABC + Floresta: Até R\$ 80 mil para sistemas agroflorestais, até R\$ 40 mil para as demais finalidades e até R\$ 20 mil para beneficiários que se enquadram nos grupos "A", "A/C" e "B" no Pronaf.</p> <p>Pronaf Agroecologia: Até 100% do valor do investimento, limitado a R\$ 210 mil em operação individual; e até 6,6 milhões em operação coletiva, respeitando o limite individual.</p> <p>Pronaf Bioeconomia: Operação individual de até R\$ 210 mil; até R\$ 80 mil para sistemas agroflorestais.</p>
PRAZOS	<p>Pronaf ABC+ Floresta: Até 20 anos, com 12 anos de carência, nos financiamentos destinados exclusivamente para projetos de sistemas agroflorestais; até 12 anos com 8 anos de carência nos demais casos.</p> <p>Pronaf Agroecologia: Até 10 anos, com 3 anos de carência.</p> <p>Pronaf Bioeconomia: Até 12 anos, com 8 anos de carência para sistemas agroflorestais e até 10 anos, com 5 anos de carência para as demais finalidades.</p>
GARANTIAS	Livre negociação entre a instituição financeira e o beneficiário. Dependendo da instituição financeira não é exigido garantias.

6.3. RENOVAGRO – PROGRAMA DE FINANCIAMENTO A SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEIS (ANTIGO PROGRAMA ABC)

LINHAS DE CRÉDITO DO RENOVAGRO QUE OS ITENS FINANCIADOS PODEM SER USADOS PARA OS SAF

Financiamento a investimentos que contribuam para a redução de impactos ambientais causados por atividades agropecuárias.



BENEFICIÁRIOS	Produtos rurais e suas cooperativas de produção
LINHAS DE FINANCIAMENTO DENTRO DO PROGRAMA	<p>Investimentos destinados aos seguintes tipos de projeto:</p> <p>a) Renovagro Orgânico - implantação e melhoramento de sistemas orgânicos de produção agropecuária;</p> <p>b) Renovagro Integração - implantação e melhoramento de sistemas agroflorestais, sistemas de integração lavoura-pecuária, lavoura-floresta, pecuária-floresta ou lavoura-pecuária-floresta;</p> <p>c) Renovagro Florestas - implantação, manutenção e melhoramento do manejo de florestas comerciais, inclusive aquelas destinadas ao uso industrial ou à produção de carvão vegetal;</p> <p>d) Renovagro Ambiental - adequação ou regularização das propriedades rurais frente à legislação ambiental, inclusive recuperação da reserva legal (RL), de áreas de preservação permanente (APP) e áreas de uso restrito, recuperação de áreas degradadas e implantação e melhoramento de planos de manejo florestal sustentável.</p>

Poderá ser financiado custeio associado ao investimento, limitado a até 30% do valor financiado, podendo ser ampliado para:

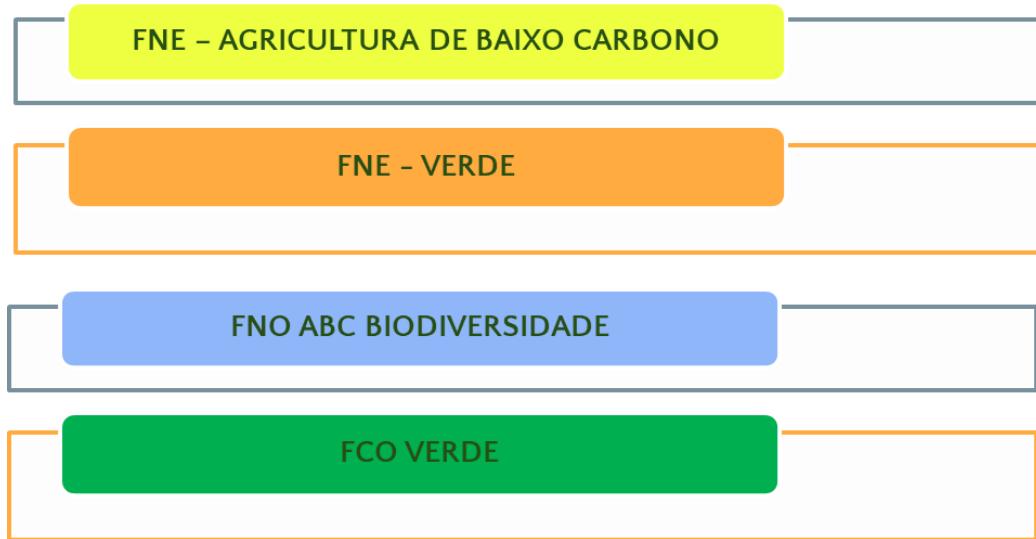
Até 35% do valor financiado, quando destinado à implantação e manutenção de florestas comerciais ou recomposição de áreas de preservação permanente ou de reserva legal.

CONDIÇÕES DO FINANCIAMENTO	
TAXA DE JUROS	<p>a) Taxa de juros de até 7% a.a. Para adequação ou regularização das propriedades rurais frente à legislação ambiental, inclusive recuperação da reserva legal (RL), de áreas de preservação permanente (APP) e áreas de uso restrito, recuperação de áreas degradadas e implantação e melhoramento de planos de manejo florestal sustentável (Renovagro Ambiental);</p> <p>b) Taxa de juros de até 8% a.a. Para demais finalidades.</p>
VALOR MÁXIMO DO FINANCIAMENTO	R\$ 5 milhões por cliente, por ano agrícola. E até R\$ 150 milhões para financiamento coletivo, observando o limite individual;
PRAZOS	<p>a) Implantação e manutenção de florestas comerciais – Carência de até 8 anos. Prazo máximo do financiamento de até 12 anos;</p> <p>b) Implantação e manutenção de florestas de dendezeiro, açaí, cacau, oliveiras e nogueiras – Carência de até 8 anos. Prazo máximo do financiamento de até 12 anos;</p>

	<p>c) Implantação e manutenção de áreas de preservação permanente (APP) ou reserva legal (RL) – Carência de até 8 anos. Prazo máximo do financiamento de até 12 anos;</p> <p>d) Demais projetos – Carência de até 5 anos. Prazo máximo do financiamento de até 10 anos.</p>
GARANTIAS	Livre negociação entre a instituição financeira e o beneficiário.

6.4 FUNDOS CONSTITUCIONAIS DE FINANCIAMENTO DO NORDESTE (FNE), NORTE (FNO) E CENTRO OESTE (FCO)

LINHAS DE CRÉDITO DOS FUNCOS CONSTITUCIONAIS COM ITENS QUE PODEM SER FINANCIADOS PARA SAFS



O FNO ABC/Biodiversidade busca incentivar a recuperação e utilização sustentável de mananciais, cultivo de plantas medicinais e aromáticas, sistemas de tratamento de dejetos para geração de energia e compostagem, entre outros projetos.

FCO - Financiar projetos de implantação de sistemas produtivos e tecnologias voltadas à mitigação da emissão de gases causadores de efeito estufa. investimentos de custeio associado a projeto de investimento e de serviços e custos relacionados à regularização ambiental e fundiária dos imóveis rurais.

6.4.1 FUNDO CONSTITUCIONAL DO NORDESTE

BENEFICIÁRIOS	Produtores rurais, empresas e suas cooperativas de produção nos estados do nordeste
LINHA DE FINANCIAMENTO DENTRO DO PROGRAMA	<p>Investimentos destinados aos seguintes tipos de projeto:</p> <p>a) FNE Agricultura de Baixo Carbono: Financiar investimentos agropecuários para implantação, ampliação, diversificação e modernização de empreendimentos relacionados ao desenvolvimento de atividades sustentáveis como plantio de florestas, sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta ou sistemas agroflorestais e recuperação de áreas degradadas. Projeto para recuperação de APP e RL.</p> <p>b) FNE Verde: Desenvolver empreendimentos e atividades econômicas que propiciam a preservação, a conservação, o controle e a recuperação do meio ambiente, com foco na sustentabilidade e na competitividade das empresas e cadeias produtivas. Como produção de base agroecológica, sistemas orgânicos de produção agrícola ou pecuária e transição agroecológica, inclusive beneficiamento dos produtos; recuperação ambiental e convivência com o semiárido; planejamento e gestão ambiental;</p>

CONDIÇÕES DO FINANCIAMENTO	
TAXA DE JUROS	Até 6,83% ao ano.
VALOR MÁXIMO DO FINANCIAMENTO	Varia de acordo com a capacidade de pagamento do cliente.
PRAZOS	Até 20 anos, com até 12 anos de carência dependendo do projeto
GARANTIAS	Alienação fiduciária; Aval; Fiança; Hipoteca; Penhor

6.4.2 FUNDO CONSTITUCIONAL DO NORTE

BENEFICIÁRIOS	Produtores rurais (PF); Populações tradicionais da Amazônia (povos indígenas, comunidades quilombolas, ribeirinhos, extrativistas, pescadores artesanais, entre outros povos da floresta) não contempladas pelo PRONAF; Empresas do setor rural, associações e cooperativas, organizadas de conformidade com a legislação vigente no país.
	Investimentos destinados aos seguintes tipos de projeto:

LINHA DE FINANCIAMENTO DENTRO DO PROGRAMA	FNO ABC Biodiversidade: Plantio de sistemas agroflorestais e ILPF; Plantio de florestas (reflorestamento e florestamento com espécies nativas e/ou exóticas, em áreas degradadas/alteradas de uso alternativo do solo e para recuperação de Área de Reserva Legal); Plantio para recuperação de APP; Plantas medicinais e aromáticas; Serviços ambientais e manejo florestal sustentável.
CONDIÇÕES DO FINANCIAMENTO	
TAXA DE JUROS	Até 7,46% ao ano.
VALOR MÁXIMO DO FINANCIAMENTO	Varia de acordo com a capacidade de pagamento do cliente.
PRAZOS	<p>a) investimento fixo ou misto (custeio associado a investimento fixo ou custeio associado a investimento fixo mais semifixo) – Carência de até 12 anos. Prazo máximo do financiamento de até 20 anos;</p> <p>b) investimento semifixo ou misto (custeio associado a investimento semifixo) – Até 6 anos de carência. Prazo máximo do financiamento de até 10 anos;</p> <p>c) custeio não associado a investimento: até 2 anos.</p>
GARANTIAS	Livre negociação entre a instituição financeira e o beneficiário.

6.4.3 FUNDO CONSTITUCIONAL DO CENTRO OESTE – FCO VERDE

BENEFICIÁRIOS	Produtores rurais, na condição de pessoas físicas e jurídicas, e cooperativas de produtores rurais, desde que se dediquem à atividade produtiva no setor rural
LINHA DE FINANCIAMENTO DENTRO DO PROGRAMA	<p>Investimentos destinados aos seguintes tipos de projeto:</p> <p>FCO Verde: Implantação de sistemas agroflorestais e florestais, integrados ou não; Aquisição de sementes e mudas; Aquisição de máquinas e equipamentos, associados ao projeto de integração objeto do financiamento; Construção e modernização de benfeitorias e instalações destinadas à produção no sistema de integração; Aproveitamento de áreas degradadas ou alteradas, com a utilização de culturas, pastagens, espécies nativas ou exóticas adaptadas, mediante: I. Implantação de sistemas agroflorestais; II. implantação, proteção, correção e recuperação de culturas permanentes de seringueira, erva-mate, pequi e castanha do Brasil; III. implantação de culturas permanentes de espécies vegetais nativas, tais como: mangaba, baru, araticum, cagaita, faveiro, cupuaçu, açaí, dentre outras, para aproveitamento fitoterápico, alimentar e energético;</p>
CONDIÇÕES DO FINANCIAMENTO	

TAXA DE JUROS	Até 7,46% ao ano.
VALOR MÁXIMO DO FINANCIAMENTO	Até R\$ 500.000 por ano agrícola.
PRAZOS	<p>a) Implantação de SAF – Carência de até 8 anos. Prazo máximo do financiamento de até 15 anos;</p> <p>b) Florestamento e reflorestamento – Carência de até 12 anos. Prazo máximo do financiamento de até 20 anos;</p> <p>c) Máquinas e equipamentos – Carência de até 3 anos. Prazo máximo do financiamento de até 10 anos;</p> <p>d) Demais itens – Carência de 3 anos, podendo ser estendido até 8 anos quando houver o componente florestal dependendo da instituição financeira. Prazo máximo do financiamento de até 12 anos.</p>
GARANTIAS	Livre negociação entre a instituição financeira e o beneficiário.

FIQUE LIGADO!!

O QUE FOI APRESENTADO É ALGO GENÉRICO QUE PODE SER SOLICITADO OU NÃO PELOS BANCOS!

PROCURE DIFERENTES INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS E VEJA QUAL DAS LINHAS DE FINANCIAMENTO FAZ MAIS SENTIDO PARA O SEU OBJETIVO!

SAIBA QUE TERÁ QUE PRESTAR CONTAS DO VALOR EMPRESTADO!

VEJA QUAIS SÃO OS TERMOS DE GARANTIA DE PAGAMENTO DO EMPRÉSTIMO QUE OS BANCOS PEDEM E VEJA SE VOCÊ CONSEGUE TER ESSA GARANTIA!

