

## UMA ANÁLISE DAS CONTRATAÇÕES DE CRÉDITO PELO PROGRAMA AGROAMIGO NO NORDESTE BRASILEIRO

### *AN ANALYSIS OF HAIR CREDIT CONTRACTS AGROAMIGO PROGRAM IN NORTHEAST OF BRAZIL*

**Ana Cristina Nogueira Maia**

Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Economia Rural (PPGER) da Universidade Federal do Ceará (UFC)

E-mail: anacristinanmaia@gmail.com

**Jamile Ingrid de Almeida Salviano**

Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Economia Rural (PPGER) da Universidade Federal do Ceará (UFC)

E-mail: jamileingrid@gmail.com

**Filipe Augusto Xavier Lima**

Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia Rural (PPGER) da Universidade Federal do Ceará (UFC)

E-mail: filipeaxlima@ufc.br

#### **GT 11: O papel do Banco do Nordeste no desenvolvimento rural**

**Resumo:** O objetivo deste artigo é analisar o efeito do volume de recursos contratado pelo Programa Agroamigo em relação aos clientes ativos e novos atendidos na região Nordeste, do Brasil. A pesquisa utilizou dados secundários extraídos dos relatórios de microfinanças do próprio programa, disponibilizados pelo Banco do Nordeste (BNB). Para a interpretação, apresentação e discussão dos dados levantados, o método de análise descritiva e os modelos de correlação e regressão foram empregados, pois permitiram adotar como variáveis os clientes novos e ativos do Agroamigo. Os resultados encontrados revelaram que o programa de microcrédito rural Agroamigo promove mudanças na dimensão econômica referente à agricultura familiar, demonstrando que a quantidade de recursos aplicados influencia positivamente no número de clientes ativos.

**Palavras-chave:** Agricultura Familiar. Desenvolvimento Rural. Microcrédito Rural. Política Pública.

**Abstract:** *The objective of this article is to analyze the effect of the volume of resources contracted by the Agroamigo Program in relation to active and new customers served in the Northeast region of Brazil. The research used secondary data extracted from the program's own microfinance reports, made available by Banco do Nordeste (BNB). For the interpretation, presentation and discussion of the data collected, the descriptive analysis method and the correlation and regression models were used, as they allowed the adoption of Agroamigo's new and active customers as variables. The results found revealed that the Agroamigo rural microcredit program promotes changes in the economic dimension regarding family farming, demonstrating that the amount of resources applied positively influences the number of active clients.*

**Keywords:** *Family farming. Rural Development. Rural Microcredit. Public policy.*

## 1 INTRODUÇÃO

A agricultura familiar é uma forma social de produção e trabalho que foi historicamente marginalizada no Brasil. Após a redemocratização, na segunda metade dos anos 1980, os movimentos sociais do campo ganharam força e, em 1996, o Governo Federal criou o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural formado pelos agricultores familiares. Mais adiante, a Lei nº 11.326/2006 estabeleceu as diretrizes para a elaboração da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, de forma que a agricultura familiar fosse reconhecida como um segmento produtivo, garantindo a homologação de políticas públicas para esse setor (Abramovay *et al.*, 2012).

Dentre os principais instrumentos da política agrícola voltados para os agricultores familiares, como a garantia de preços mínimos, o planejamento agrícola, o seguro e a assistência técnica e extensão rural, o crédito rural é destacado, pois se configura como uma estratégia relevante para o desenvolvimento do campo, incentivando a produção e a modernização das unidades produtivas (Dias; Silva; Costa, 2022).

Por conseguinte, no ano de 2005, o Governo Federal criou o Programa Nacional do Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO), que foi regulamentado pela Lei nº 11.110, com o objetivo de apoiar e financiar atividades produtivas de empreendedores, sobretudo pela disponibilização de recursos. Dessa forma, o microcrédito tem se tornado uma ferramenta de incentivo à agricultura familiar, uma vez que a dificuldade de obter crédito formal é frequentemente apontada como uma das restrições à expansão da capacidade produtiva desses agricultores (Guanziroli, 2007).

Um dos programas de microcrédito rural é o Programa Agroamigo, que tem como principal objetivo conceder crédito orientado aos agricultores familiares que se enquadram no chamado Grupo B, do Pronaf. Após dez anos de sua criação, o Agroamigo tornou-se o maior programa de microcrédito produtivo rural do Brasil e da América do Sul (BNB, 2023). Anualmente, ele oferece crédito produtivo orientado a milhares de agricultores familiares situados em diversas localidades, predominantemente, no Semiárido brasileiro.

O assunto do presente trabalho é de grande relevância, pois possibilita conhecer o programa e sua forma de atuação, além dos benefícios proporcionados pelo programa aos empreendedores de negócios rurais, como uma alternativa de investimento, garantindo emprego, gerando renda e evitando, assim, o êxodo rural. A partir disso, formula-se a seguinte questão como problema de

pesquisa: qual a repercussão que os recursos contratados pelo Programa Agroamigo causa na dinâmica econômica dos agricultores familiares na região Nordeste do Brasil?

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar o efeito do volume de recursos contratado pelo Agroamigo em relação aos clientes ativos e novos atendidos na região Nordeste. De maneira específica, o estudo busca: a) descrever as características institucionais, o público-alvo e a operacionalização referentes ao programa; b) traçar o perfil dos contemplados pelo micro-crédito no âmbito do programa, nos anos de 2012 e 2022; e c) mensurar o efeito do volume de recursos contratados em relação aos clientes ativos e novos no período delimitado.

Para a concretização dos objetivos propostos, recorreu-se à revisão bibliográfica de parte da literatura produzida sobre o tema e a compilação e análise das estatísticas oficiais referentes às operações contratadas pela referida política durante o período compreendido, entre 2012 e 2022. Este artigo está estruturado em cinco seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção, situa-se o referencial teórico. A terceira seção apresenta a metodologia, bem como as fontes dos dados que foram utilizados. Na quarta seção, os resultados são discutidos para, finalmente, na quinta seção, serem apresentadas as considerações finais da pesquisa.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Desenvolvimento rural e políticas públicas**

O ambiente rural possui muitas singularidades, o que tem gerado inúmeros debates e pesquisas acerca do tema no Brasil, especialmente no que se refere ao processo de desenvolvimento rural e às políticas públicas que são implementadas nesse espaço. Tais debates, segundo Delgado e Leite (2011), fundamentam-se, entre outros aspectos, na observação da persistência interligada da pobreza rural e da desigualdade social e regional, e enquadra-se na discussão mais ampla sobre o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade.

Nesse sentido, a promoção do desenvolvimento no meio rural precisa considerar uma situação em que a reprodução social, econômica e cultural é garantida mediante a combinação de um repertório variado de ações, iniciativas, escolhas, enfim, uma dada sinergia entre ações endógenas e exógenas (Schneider, 2004; Freitas; Freitas; Dias, 2012). A instrumentalização do agir público para a promoção do desenvolvimento rural pode ser observada nos estudos de Abramovay (1998), que

afirma que o desenvolvimento rural deve ser concebido em um quadro territorial e que, nessa dinâmica, o Estado, com as suas ferramentas de atuação (políticas públicas), deve estimular a formulação descentralizada de projetos capazes de valorizar os atributos locais e regionais no processo de desenvolvimento.

Isso porque, segundo o autor, o desenvolvimento rural não acontecerá espontaneamente como resultado da dinâmica das forças de mercado, mas por meio da elaboração das políticas capazes de promovê-lo. Diversos autores defendem uma maior ressignificação do campo nas políticas de desenvolvimento, enquanto instrumento eficiente na questão do desenvolvimento territorial, através principalmente de estratégias de iniciativas locais, como o fortalecimento da agricultura familiar, uma vez que partem da percepção de que os efeitos da reestruturação produtiva decorrentes da globalização, assim como do processo de modernização agrícola no Brasil, não beneficiaram as camadas mais pobres da população rural, localizadas em regiões menos favorecidas. Esses são fatores que têm fomentado o surgimento de movimentos que objetivam chamar a atenção dos gestores públicos para a necessidade de atendimento às demandas de propriedades agrícolas de base familiar, como uma forma de promover um desenvolvimento rural mais homogêneo e igualitário (Malysz; Chies, 2012).

Na década de 1990, as reivindicações dos trabalhadores rurais que se organizaram em torno de movimentos sindicais, além dos estudos realizados pela parceria FAO/Incrá, constituíram-se em aspectos decisivos no processo de mudanças das políticas de desenvolvimento rural, servindo de base para a formulação de políticas públicas, focalizadas em atender a agricultura familiar (Oliveira; Pinheiro; Ferraz, 2021).

Visando tornar a agricultura familiar uma prioridade do país, foi criada a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, instituída pela Lei nº 11.326/2006, que estabelece os conceitos, princípios e instrumentos direcionados a tal política. A lei considera agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: não detenha, a qualquer título, área maior do que quatro módulos fiscais; utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; e dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (Brasil, 2006).

Corrêa e Silva (2005) afirmam que as políticas agrícolas efetivamente focalizadas na agricultura familiar só começaram a ser desenvolvidas após a criação do Pronaf, a partir da observação

feita no estudo FAO/Incrá de que a agricultura familiar tinha potencial produtivo maior do que realmente se observava e a ampliação do acesso ao crédito poderia ser um fator essencial.

## **2.2 18 anos do Agroamigo: o Programa de Microcrédito Rural do Banco do Nordeste**

O microcrédito é uma política pública de desenvolvimento social, econômico e de valorização do autoemprego no país a partir do PNMPO. O presente programa destina-se às pessoas físicas e jurídicas que desenvolvem atividades produtivas urbanas e rurais, com renda bruta anual de até R\$ 360 mil, conforme o limite estabelecido para a microempresa, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006. Considera-se microcrédito produtivo orientado o crédito concedido para o atendimento das necessidades financeiras de pessoas naturais e jurídicas que realizem atividades produtivas de pequeno porte, utilizando-se metodologia baseada no relacionamento com os empreendedores, sendo permitido o uso de tecnologias digitais no processo de orientação (Brasil, 2023).

O microcrédito no meio rural foi criado para desenvolver formas de superar os limites existentes nas modalidades tradicionais de financiamento, que impedem o acesso de muitas famílias ao sistema financeiro pelo fato de não terem condições de atender as exigências burocráticas e nem de oferecer as garantias exigidas pelos bancos, deixando-as à margem do processo produtivo do país (REN, 2023).

O Agroamigo é um programa de microcrédito que tem como objetivo geral estabelecer um padrão de desenvolvimento sustentável com inclusão dos agricultores familiares na área de atuação do BNB, mediante a concessão de microcrédito às atividades agropecuárias e não-agropecuárias (turismo, artesanato rural, comércio e serviços rurais etc.), destinado ao aumento e à diversificação da produção, à agregação de valor e comercialização dos produtos das unidades familiares, visando a melhoria dos níveis de renda (Pereira Neto, 2012).

A característica mais marcante do Agroamigo é a presença e o acompanhamento do assessor de crédito na própria comunidade do agricultor. Com vistas a agilizar o processo de crédito, o BNB mantém parceria com o Instituto Nordeste Cidadania (Inec), que dispõe em seu quadro de pessoal profissionais com qualificação de técnico em agropecuária ou áreas afins, responsáveis pela operacionalização do programa. O papel do assessor de crédito é de fundamental importância para o sucesso do Agroamigo (Abramovay *et al.*, 2013).

Há 18 anos, o Agroamigo tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento da agricultura familiar com a concessão de crédito de forma orientada e acompanhada, proporcionando, assim, o uso consciente dos recursos financiados, inserindo o agricultor familiar na organização da cadeia produtiva. Por isso, avançar na liderança do microcrédito é diretriz estratégica do Banco do Nordeste (BNB, 2022).

Para o Banco do Nordeste (2022), como resultados efetivos da sua atuação, espera-se impulsionar a sustentabilidade dos empreendimentos rurais, a equidade de gênero no campo, a inclusão financeira dos agricultores familiares e a redução de desigualdades. O programa objetiva uma série de melhorias, a saber: conceder crédito orientado e acompanhado, de forma gradativa e sequencial; expandir, de forma quantitativa e qualitativa, o atendimento com redução de custos para o cliente; promover a inclusão financeira do(a) agricultor(a) familiar; sensibilizar os(as) agricultores (as) familiares quanto à importância da educação financeira; e conscientizar os(as) agricultores (as) quanto à necessidade de exploração sustentável do meio ambiente.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Área de estudo e fonte de dados**

Com o objetivo de analisar o efeito do volume de recursos contratado pelo Programa Agroamigo no Nordeste, o estudo foi aplicado nos nove estados da região: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe. O contexto para a realização deste trabalho está relacionado à área de abrangência do Banco do Nordeste (BNB), dada a relevância da agricultura familiar nas economias desses estados, além de incentivar a ampliação de suas atividades agrícolas e produtivas.

Como apontam Nunes, Rodrigues e Escobar (2021), são 11 estados atendidos pelo Agroamigo, incluindo os nove estados do Nordeste, norte de Minas Gerais e o Espírito Santo. Em média, 69% dos clientes atendidos pelo Agroamigo estão localizados no Semiárido, onde as famílias têm uma renda inferior a 10.000 (dez mil) reais por ano, indicando, assim, que o microfinanciamento busca atender as famílias mais carentes, que desenvolvem atividades econômicas, muitas vezes, precárias.

Os dados empregados neste trabalho foram extraídos dos Relatórios de Microfinanças do Programa Agroamigo disponibilizados pelo BNB, compreendendo as informações para os anos de 2012 a 2022. Foram utilizadas as seguintes variáveis para atender os objetivos deste estudo: valor de

recursos contratados, clientes novos e clientes ativos.

### 3.2 Método de análise

Para fazer a verificação do volume de recursos contratados em relação aos clientes novos e ativos, foi realizada a análise de correlação linear, através do diagrama de dispersão, em que as variáveis clientes novos e clientes ativos foram definidas como dependentes, e o valor de recursos contratados do Programa Agroamigo como variável explicativa.

#### 3.2.1 Análise de correlação e regressão

Quando se deseja avaliar o relacionamento entre variáveis quantitativas, sejam elas discretas ou contínuas, de maneira geral, é possível realizar duas formas de análise: a análise de correlação e a análise de regressão. A análise de correlação fornece um número que resume a relação entre as variáveis, indicando a força e direção do relacionamento. A análise de regressão, por sua vez, é usada para fornecer uma equação matemática que descreve o comportamento de como as duas variáveis se relacionam. Ela permite prever os valores de umas em relação aos valores das outras (Morettin; Bussab, 2017).

Neste trabalho, utiliza-se a análise de correlação para examinar o comportamento de duas variáveis, verificando se a relação é positiva ou negativa, sem que seja possível assumir causalidade entre elas. Essa relação foi medida por meio do coeficiente de correlação e do diagrama de dispersão.

O gráfico de dispersão mostra a forma da relação entre as variáveis estudadas e as funções de regressão. A depender da relação entre as variáveis, os pontos observados, às vezes, encontram-se relativamente próximos da linha de regressão. Em outras situações, bastante disseminados em torno dela. Para melhor quantificar essa “aproximação” é necessário determinar um coeficiente de correlação entre as variáveis. Porém, não se deve interpretar a palavra “correlação” como a que quantifica uma relação de causa e efeito. O valor obtido assinala unicamente uma relação funcional em determinado conjunto de dados (Morettin; Bussab, 2017).

A correlação é a medida de associação entre as variáveis, podendo variar de -1 a +1. Quanto mais próximo de 1, mais forte é a correlação, pode ser negativa ou positiva. Quanto mais próximo de zero, indica uma correlação fraca. A correlação igual a zero indica que não há associação entre as variáveis (Gujarati; Porter, 2011).

Após identificar a relação de correlação, procurou-se descrevê-la de forma matemática, através de uma função. As estimações dos parâmetros dessa função matemática foram realizadas através de análise de regressão. A análise de regressão é um método estatístico que tem como objetivo investigar e modelar a relação entre variáveis (Oliveira; Pinheiro; Ferraz, 2021).

O modelo de regressão linear simples foi utilizado para mensurar o valor dos recursos contratados pelo Agroamigo sobre cada uma das variáveis dependentes, no período de 2012 a 2022. A equação matemática que representa o modelo estatístico de regressão simples está representada pela seguinte equação:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon \quad (1)$$

Em que Y é variável dependente, X a variável independente,  $\beta_0$  o coeficiente linear,  $\beta_1$  coeficiente angular e  $\varepsilon$  o erro aleatório.

As regressões foram estimadas pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários, e os procedimentos foram desenvolvidos utilizando a linguagem de programação Python na plataforma do Google Colab.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Características institucionais, público-alvo e operacionalização referente ao Programa Agroamigo

Agroamigo é o nome dado ao Programa de Microcrédito Rural do Banco do Nordeste. Ele surgiu originalmente para atender às necessidades da fração mais pobre da agricultura familiar situada na área de abrangência do BNB, o Grupo B do Pronaf. No entanto, em 2012, aliada aos resultados exitosos obtidos, houve uma alteração das regras do Pronaf, introduzida pela Resolução BACEN nº 4056/2012, em que se ampliou a abrangência do microcrédito rural para as demais linhas do Pronaf, resultando em uma mudança importante para o programa (REN, 2023).

Dessa forma, o Agroamigo possui como público-alvo agricultores familiares que se enquadram no Pronaf, classificados, basicamente, de acordo com o rendimento bruto anual e o valor do financiamento: Agroamigo Crescer, que atende agricultores familiares com renda bruta anual de até R\$ 23 mil, voltado para agricultores enquadrados no Grupo B do Pronaf; e Agroamigo Mais, que

atende agricultores familiares enquadrados no Pronaf V (renda variável), com renda de até R\$ 360 mil por ano (Aquino; Bastos, 2015).

Todo o programa é operacionalizado pelo termo de parceria celebrado pelo Banco do Nordeste e o Instituto Nordeste Cidadania (Inec), uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip), que tem sua atividade regulamentada pela Lei nº 9.790/99 (BNB, 2022). O arcabouço legal para operacionalização do microcrédito rural está consolidado no Manual de Crédito Rural (MCR), capítulos 10 a 13, elaborado pelo Banco Central do Brasil (BCB, 2022).

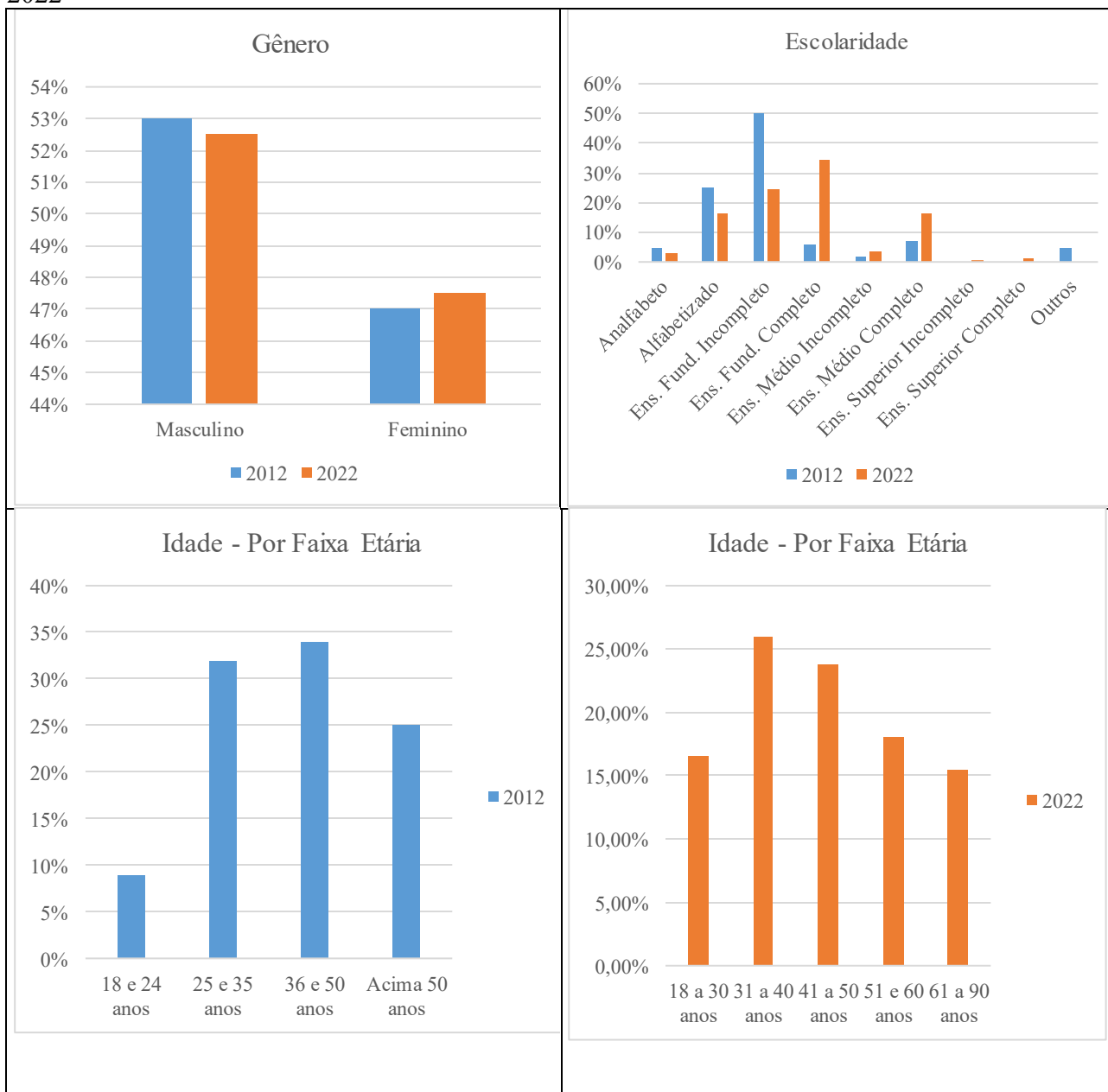
Para alcançar seus objetivos e atingir suas metas quantitativas, o Agroamigo dispõe de uma rede de atendimento bastante capilarizada, que atualmente conta com 226 unidades na área de abrangência do Banco do Nordeste (BNB, 2022). Em cada unidade, a figura central é o assessor de microcrédito rural, profissional vinculado ao Inec, na implantação e gestão da metodologia de concessão dos financiamentos rurais de pequeno montante.

A principal fonte de recursos para a realização dos empréstimos vem do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), embora haja outras fontes de recursos, como os provenientes do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), da poupança rural, do orçamento geral da União, das exigibilidades bancárias, dentre outros (Abramovay *et al.*, 2013).

#### **4.2 Perfil socioeconômico dos contemplados pelo Agroamigo**

As características econômicas e sociais de um grupo são determinantes no processo de tomada de decisão em qualquer atividade econômica. Nesse contexto, o conhecimento do perfil socioeconômico dos contemplados é um subsídio importante para a elaboração e implementação de ações capazes de promover o desenvolvimento da agricultura familiar mediante a concessão de microcrédito. O Gráfico 1 sintetiza as características gerais dos agricultores contemplados no Programa Agroamigo nos anos de 2012 e 2022. Nos anos analisados, constata-se a predominância do gênero masculino no acesso ao crédito. Esses resultados corroboram com o estudo realizado por Silva e Silva (2019), que relaciona o predomínio da figura masculina na adesão ao crédito rural a aspectos culturais da região Nordeste, em que o trabalho na roça geralmente é assumido pelo homem, enquanto as mulheres ficam com a responsabilidade de cuidar das ocupações da casa e da família.

**Gráfico 1** - Características gerais dos contemplados no Programa Agroamigo nos anos de 2012 e 2022



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024) com base nos relatórios do BNB (2012, 2022).

Como ilustrado no Gráfico 1 acima, sobre a escolaridade, a maioria dos contemplados não tem sequer o ensino fundamental completo, sendo uma situação observada nos anos apresentados. Segundo Silva e Silva (2019), tal cenário pode ser considerado como um dos fatores que interferem na busca do conhecimento e no acesso às políticas públicas para superar as condições de vulnerabilidades em que os agricultores vivem. Além disso, o baixo nível de escolaridade dos agricultores familiares que têm acesso ao Agroamigo acaba influenciando negativamente no gerenciamento do crédito

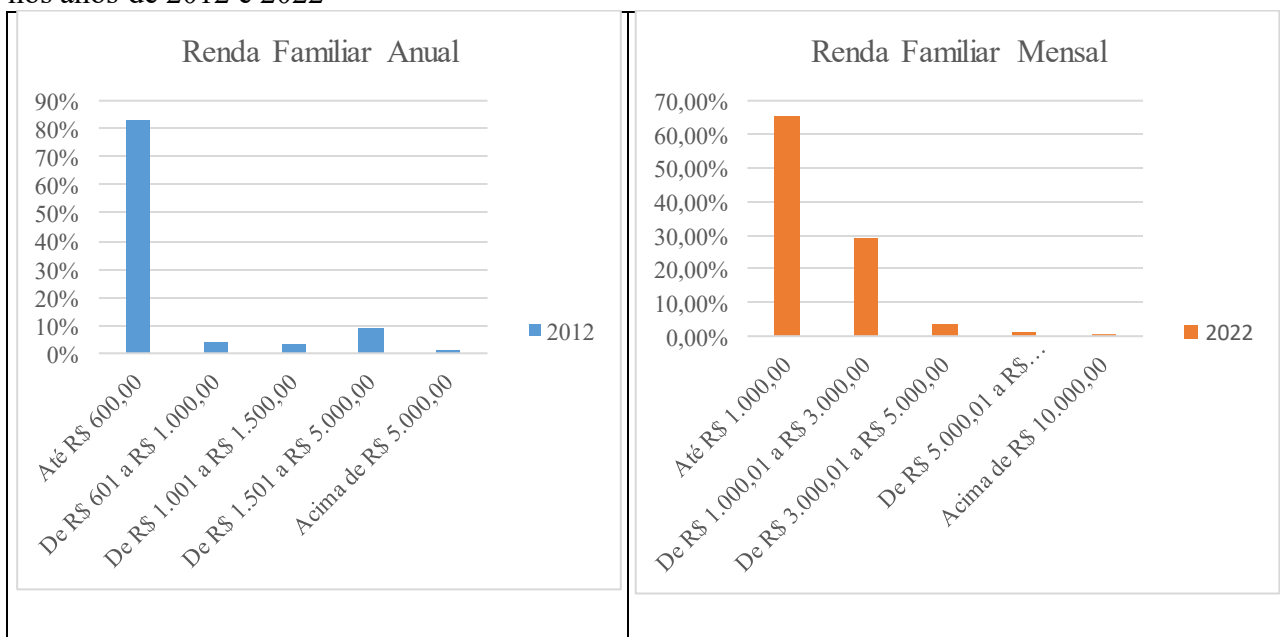
obtido e no planejamento e execução das atividades a serem desenvolvidas.

Quanto à faixa etária, observa-se que no ano de 2012 há um destaque para a faixa entre 36 e 50 anos. Já no ano de 2020, a faixa entre 31 e 40 anos tem grande significância em relação às demais (Gráfico 1). Percebe-se, assim, que os beneficiários se encontram em idade produtiva. O fato é que os produtores estão buscando crédito para investir no seu processo produtivo, o que interfere positivamente na sua renda.

O comportamento da renda familiar dos contemplados no Programa Agroamigo tende a se repetir nos anos analisados (Gráfico 2). Observa-se que no ano de 2012, a renda familiar era baixa, pois não excedia o valor de R\$ 600,00. Embora no ano de 2022 existam produtores com renda familiar mensal considerada elevada (acima de dez mil), o padrão entre os clientes do Agroamigo é de baixos rendimentos mensais, não ultrapassando mil reais.

No entanto, comparando os anos apresentados, verificou-se que houve um aumento na faixa da renda familiar. Isso está relacionado ao objetivo do programa, que é a melhora dos perfis social e econômico dos agricultores familiares, através da concessão democrática de crédito para investirem em suas atividades produtivas.

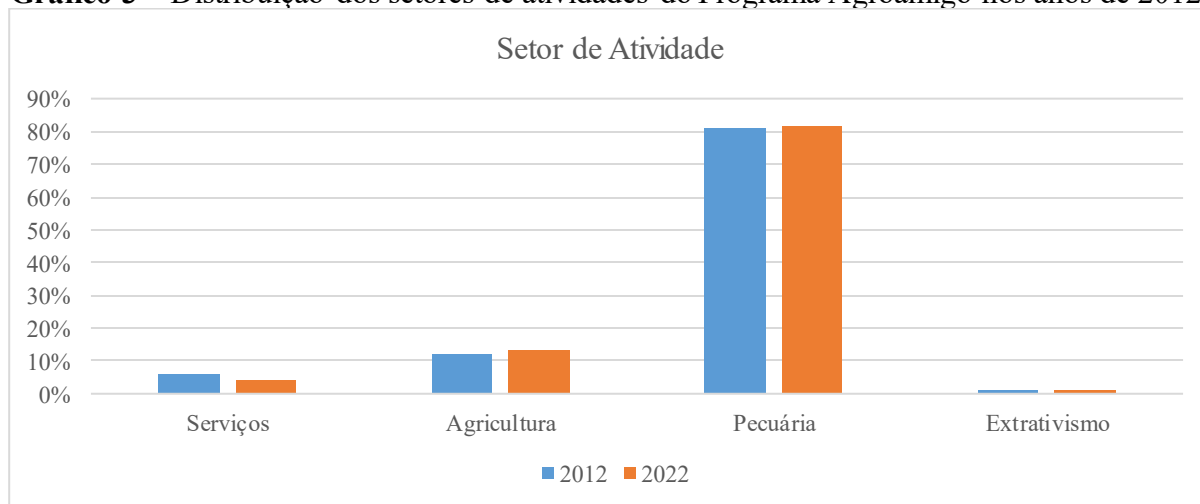
**Gráfico 2** – Distribuição da renda familiar mensal e anual dos contemplados no Programa Agroamigo nos anos de 2012 e 2022



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024) com base nos relatórios do BNB (2012, 2022).

Percebe-se, com base nos anos apresentados (Gráfico 3), que a pecuária é a principal atividade de destino do crédito acessado pelos agricultores familiares, sendo os maiores índices nos seguintes sistemas de produção: bovinocultura, suinocultura, ovinocultura, avicultura, caprinocultura e outros. Ainda existe uma parcela de investimentos no extrativismo. No entanto, não é o propósito da maior parte dos contemplados no Programa Agroamigo.

**Gráfico 3** – Distribuição dos setores de atividades do Programa Agroamigo nos anos de 2012 e 2022



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024) com base nos relatórios do BNB (2012, 2022).

Segundo Magalhães e Abramovay (2006), as alterações nas normas do microcrédito Pronaf B possibilitou que o produtor tivesse acesso ao crédito para atividades não agrícolas, diversificando, assim, as atividades da família no campo. Todavia, a maior parte dos contratos (43%) do crédito do programa assinados em 2005, na área de abrangência do Banco do Nordeste, concentrou-se em investimentos na bovinocultura.

A concentração é, provavelmente, um problema que tem raízes na cultura e nas necessidades dos agricultores que veem o rebanho como uma forma de poupança, visando a sobrevivência em períodos de seca, ou, ainda, que buscam aproveitar as oportunidades de aumento de preço ou peso em determinadas épocas do ano (Pilon, 2017). Por isso, é fundamental criar políticas de crédito rural que atendam as características locais, a exemplo do clima, da economia e da cultura, além de reconhecer a importância da diversificação das atividades e das fontes de renda.

#### 4.3 O impacto do volume de recursos contratados em relação aos clientes ativos e novos, no período de 2012 a 2022

Conforme a Tabela 1, o Agroamigo teve um crescimento contínuo ao longo da maioria dos anos analisados. O programa ajudou a investir mais de R\$ 22,5 bilhões no meio rural nordestino. Em 2022, houve um aumento de 11,14% na quantidade de microcrédito produtivo orientado contratado na região, passando de 337.178, em 2012, para cerca de 538 mil em 2022. No mesmo período, o valor contratado saltou de R\$ 824 milhões para R\$ 3,4 bilhões. Isso demonstra que o público-alvo tem se mostrado cada vez mais interessado no programa.

Essa expansão pode ser explicada pelas alterações nos limites de concessão de crédito que ocorreram ao longo do programa, bem como pela sua ampliação, em 2012, com a criação do Agroamigo Mais. É possível notar que, especificamente no ano de 2019, houve uma queda no valor, o que pode estar relacionada à crise econômica e política enfrentadas no país. De acordo com Ribeiro (2021), em seu estudo sobre o Agroamigo para os anos de 2018-2020, o crédito tradicional apresenta uma tendência pró-cíclica com atividade econômica, reduzindo a sua abrangência em períodos de recessão (Costa; Araújo; Ipólito, 2023).

É importante salientar a atuação do programa no auxílio aos agricultores em meio à pandemia mundial da Covid-19, observando o ano que inicia a pandemia, 2020. Verifica-se uma expansão dos valores das operações contratadas em anos subsequentes em meio à crise econômica e social.

**Tabela 1** – Quantidade de operações e valores contratados do Agroamigo na região Nordeste, no período de 2012 a 2022

Ano	Quantidade de Operações Contratadas	%	Valor Contratado (R\$ mil)	%
2012	337.178	6,98	823.699,10	3,67
2013	379.275	7,86	1.127.883,00	5,03
2014	316.563	6,56	1.197.154,90	5,34
2015	402.526	8,34	1.650.204,47	7,36
2016	436.380	9,04	1.791.162,00	7,99
2017	467.330	9,68	2.090.161,00	9,32
2018	456.279	9,45	2.286.222,00	10,19
2019	447.936	9,28	2.274.480,00	10,14
2020	511.599	10,60	2.636.077,00	11,75
2021	535.254	11,09	3.084.713,00	13,76
2022	538.035	11,14	3.464.215,63	15,45
<b>Total</b>	<b>4.828.355</b>	<b>100,00</b>	<b>22.425.972,10</b>	<b>100,00</b>

**Fonte:** Elaborada pelos autores (2024) com base nos relatórios do BNB (2012, 2022).

De acordo com a Tabela 2, a distribuição dos recursos do Agroamigo, na região Nordeste, difere entre os estados. Como é possível observar, entre os anos de 2012 e 2022, os estados que foram contemplados com maior número de operações contratadas foram: Bahia, Ceará, Piauí, Pernambuco e Maranhão. Os cinco estados somaram 73,50% das operações realizadas pelo programa na região.

Em relação aos montantes das aplicações, os estados mencionados se destacaram, obtendo uma participação percentual similar à distribuição dos contratos. Entretanto, as participações menos expressivas foram registradas em Sergipe, Alagoas, Rio Grande do Norte e Paraíba.

**Tabela 2** – Quantidade de operações e valores contratados do Agroamigo por estados da região Nordeste no período de 2012 a 2022

UF/Região	Quantidade de Operações Contratadas	%	Valor Contratado (R\$ mil)	%
Alagoas	285.783	5,92	1.321.554,17	5,89
Bahia	1.124.798	23,30	5.314.886,01	23,70
Ceará	690.248	14,30	3.095.126,41	13,80
Maranhão	521.619	10,80	2.482.597,02	11,07
Paraíba	483.146	10,01	2.206.488,40	9,84
Pernambuco	599.888	12,42	2.806.347,12	12,51
Piauí	612.264	12,68	2.828.878,57	12,61
Rio Grande do Norte	295.225	6,11	1.385.135,82	6,18
Sergipe	215.384	4,46	984.958,58	4,39
<b>Nordeste</b>	<b>4.828.355</b>	<b>100,00</b>	<b>22.425.972,10</b>	<b>100,00</b>

**Fonte:** Elaborada pelos autores (2024) com base nos relatórios do BNB (2012, 2022).

Ao visualizar a Tabela 3, constata-se que o Programa Agroamigo alcançou um total de 1.528.340 clientes novos e de 11.342.091 clientes ativos durante o período analisado. É importante destacar que o ano de 2020 apresentou o maior número de novos clientes, enquanto que 2012 teve o menor número de novos clientes. Observa-se que os números iniciais dos clientes ativos foram bastante modestos, apresentando crescimentos gradativos ao longo dos anos.

De acordo com os dados, percebe-se que, entre os anos de 2012 a 2015, há uma tendência de crescimento de novos clientes. A partir daí, tende-se a ter um comportamento de oscilação em alguns períodos. Esses registros refletem a trajetória temporal do programa, que apresenta uma tendência de ascensão.

**Tabela 3** – Quantidade de clientes novos e ativos atendidos no Agroamigo na região Nordeste no período de 2012 a 2022

Ano	Clientes Novos	Clientes Ativos
2012	91.801	686.024
2013	109.500	675.636
2014	117.898	707.408
2015	175.697	999.767
2016	144.221	1.016.343
2017	148.383	1.108.176
2018	120.864	1.169.657
2019	144.794	1.174.393
2020	179.377	1.229.048
2021	167.881	1.287.599
2022	127.924	1.288.040
<b>Total</b>	<b>1.528.340</b>	<b>11.342.091</b>

**Fonte:** Elaborada pelos autores (2024) com base nos relatórios do BNB (2012, 2022).

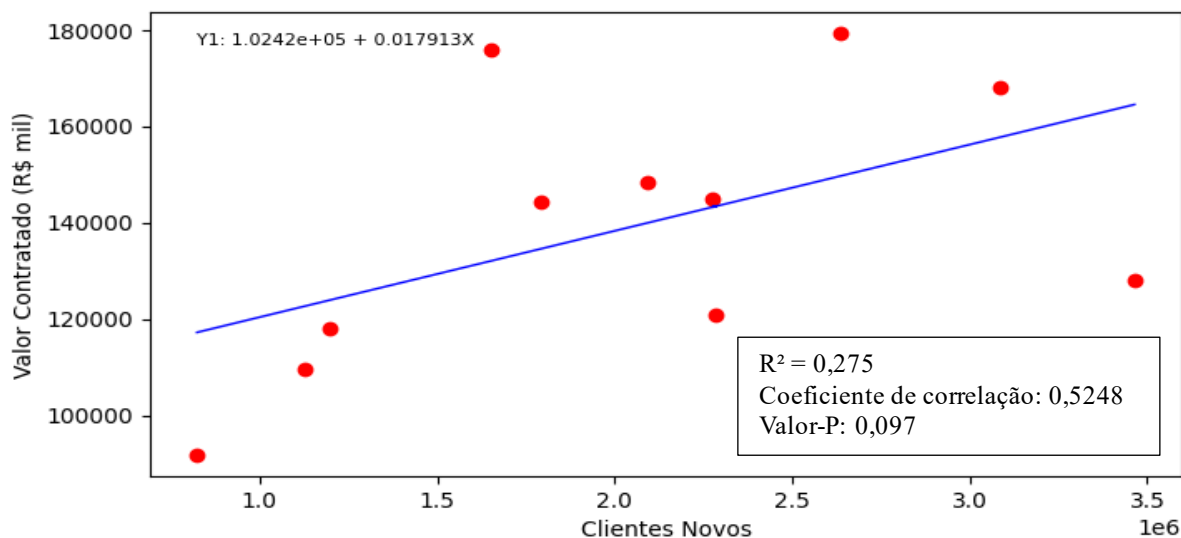
Ao examinar o Gráfico 4A e 4B, é possível notar que há uma correlação positiva entre as duas variáveis: de maneira geral, quanto maior o valor contratado, maior o número de clientes novos e ativos do Programa Agroamigo.

No Gráfico 4A, observa-se que alguns pontos estão muito afastados da reta, o que significa que a relação é fraca. Embora a correlação seja fraca, o coeficiente é baixo e positivo, sugerindo uma relação positiva entre as variáveis. De acordo com Mattei *et al.* (2007), uma explicação para os valores baixos dos coeficientes de correlação é que esses valores são relativos, não incluindo outros fatores que possam influenciar os valores das variáveis em questão, afetando tais relações (Oliveira; Pinheiro; Ferraz, 2021).

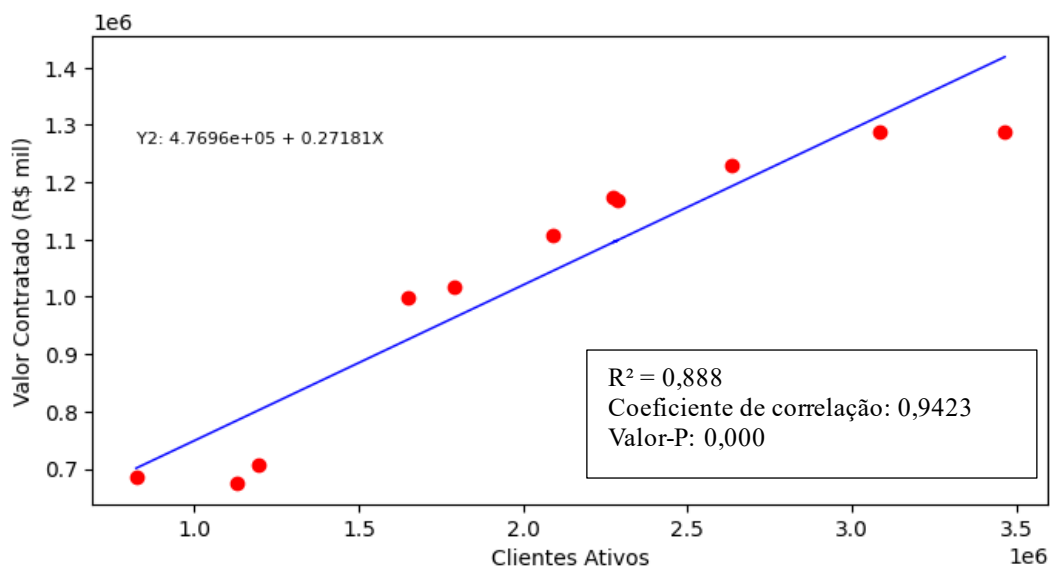
No Gráfico 4B percebe-se que os pontos estão muito próximos da reta, o que indica uma relação bastante forte. Portanto, existe uma relação positiva entre o volume de recursos contratados e os clientes ativos. Apresenta-se uma reta ajustada aos pontos e um valor de r-quadrado de 0,888, maior do que 0,7, o que mostra graus de associação mais elevados, revelando efeitos positivos do programa. No entanto, as análises de correlação sugerem que o Agroamigo tem efeito positivo entre o volume de recursos contratados e as variáveis analisadas, sobretudo, na variável clientes ativos.

**Gráfico 4** – Diagrama de dispersão dos recursos contratados em relação aos clientes novos e ativos atendidos no Agroamigo na região Nordeste, no período de 2012 a 2022

**Gráfico 4A** - Diagrama de dispersão dos recursos contratados em relação aos clientes novos



**Gráfico 4B** - Diagrama de dispersão dos recursos contratados em relação aos clientes ativos



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024) com base nos relatórios do BNB (2012, 2022).

**Legenda:** le6 representa a escala de milhões. Assim, 1,2 le6 significa 1,2 milhões.

Os resultados das análises das regressões presentes nos Gráficos 4A e 4B, dos valores dos

recursos contratados pelo Agroamigo para as variáveis de clientes novos e ativos, mostram que os coeficientes encontrados foram melhores apenas para a variável clientes ativos, não influenciando a variável clientes novos. No que diz respeito à variável clientes novos, o coeficiente não é significativo ao nível de 5%. Já a variável clientes ativos apresenta um coeficiente significativo, ao nível de 5%, o que indica que, no período estudado, o volume dos recursos contratados pelo Agroamigo exerce influência significativa nessa variável. O resultado corrobora com o comportamento observado durante a análise de correlação.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em linhas gerais, o microcrédito tem como objetivo combater a pobreza e melhorar as condições de vida dos indivíduos. Esse instrumento está inserido no campo das microfinanças e compreende a concessão de crédito para aqueles clientes que não são atendidos pelo setor bancário convencional. Os resultados obtidos nesta pesquisa apresentaram indícios de que o programa de microcrédito rural Agroamigo seja capaz de promover mudanças na dimensão econômica referente à agricultura familiar.

É possível afirmar que houve um aumento significativo nos recursos aplicados pelo Agroamigo nos períodos de 2012-2018 e 2020-2022. No entanto, verificou-se uma redução dos investimentos no microcrédito rural no ano de 2019. Uma possível explicação pode ser o resultado dos cenários econômicos e políticos enfrentados pelo Brasil no ano em questão. Além disso, a análise do coeficiente de correlação para a variável clientes ativos apontou uma correlação positiva forte, indicando que um maior volume de recursos alocados pelo programa contribui para um maior número de clientes ativos.

Os resultados da análise das regressões demonstraram que a quantidade de recursos aplicados apresentou coeficiente significativo na variável clientes ativos no período estudado, efeito que reforça o comportamento observado na análise de correlação. Por fim, é importante enfatizar a realização deste trabalho no que diz respeito à atuação do Agroamigo na agricultura familiar. Nessa perspectiva, é interessante abrir espaço para estudos futuros que poderiam, dessa forma, incluir novas variáveis no modelo, de modo a possibilitar uma maior identificação de fatores relacionados ao programa.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Alcance e limites das finanças de proximidade no combate à inadimplência: o caso do Agroamigo.** In: BARBOSA, C. G.; TEIXEIRA, M. A.; DAMASCENO, W. S. A experiência dos programas de microfinanças do Banco do Nordeste. Fortaleza: BNB, 2012. p. 369-389.

ABRAMOVAY, R. *et al.* **Cinco anos de Agroamigo: retrato do público e efeitos do programa.** 2ª ed. Fortaleza: BNB, 2013. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/handle/123456789/1739>. Acesso em 17 jun. 2023.

ABRAMOVAY, R.; Agricultura familiar e desenvolvimento territorial. **Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária.** v. 28. n. 1. Jan/dez 1998 e jan/ago 1999. 1998. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/ppgdtsa/files/2014/10/Texto-Abramovay-R.-Agricultura-familiar-e-desenvolvimento-territorial.pdf>. Acesso em 17 jun. 2023.

AQUINO, J. R.; BASTOS, F. Dez anos do Programa AGROAMIGO na região Nordeste: evolução, resultados e limites para o fortalecimento da agricultura familiar. **Revista Econômica do Nordeste,** v. 46, p. 139-160, 2015. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/index.php/ren/article/view/46>. Acesso em 17 jun. 2023.

BANCO DO NORDESTE. **Relatórios e Resultados.** Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/agroamigo/relatorios-e-resultados>. Acesso em: 12 jun. 2023.

BANCO DO NORDESTE. **Relatório 2022: programas de microfinanças do Banco do Nordeste.** Fortaleza: BNB, 2022. Disponível em <https://www.bnb.gov.br>. Acesso em: 17 jun.2023.

BANCO DO NORDESTE. 2023. **Revista Econômica do Nordeste (REN),** Vol. 54 (suplemento especial): Caderno Especial Agroamigo 18 anos. Fortaleza: BNB. Disponível em <https://www.bnb.gov.br/revista/ren/issue/view/136/182>. Acesso em: 29 ag. 2023.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Manual de Crédito Rural (MCR): beneficiários do PRONAF.** 2022. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/mcr/manual/09021771806f4fb1.pdf>. Acesso em 20 jul. 2023.

BRASIL. 2006. **Lei 11.326,** de 24 de julho de 2006. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm). Acesso em 17 jun. 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Programa Nacional do Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO).** Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2022. Disponível em:< <https://portalfat.mte.gov.br/programas-e-acoes-2/programa-nacional-do-microcredito-produtivo-orientado-pnmpo/>>. Acesso em: 16 jul. 2023.

CORRÊA, V. P.; SILVA, F. F.; **Análise das liberações recentes de recursos do PRONAF—uma mudança na lógica de distribuição.** In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL. 2005. p. 1-25. Disponível em:< <https://www.bnb.gov.br/revista/index.php/ren/article/view/517>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

COSTA, E. M.; ARAUJO, J. A.; IPOLITO, A. L. M. Análise do Agroamigo sobre a Receita Agropecuária dos Agricultores Familiares na Área de Atuação do BNB. **Revista Econômica do Nordeste,**

v. 54, p. 55-73, 2023. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/index.php/ren/article/view/1666>. Acesso em 18 jul. 2023.

DELGADO, N. G.; LEITE, S. P.; Políticas de Desenvolvimento Territorial no Meio Rural Brasileiro: Novas Institucionalidades e Protagonismo dos Atores. **Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 2, p. 431-473, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dados/a/ZRLcJxm-fwphjRWH9xB49ndM/>. Acesso em 17 jun. 2023.

DIAS, T. K. M.; SILVA, V. H. M. C.; COSTA, E. M. Crédito rural e produção das lavouras temporárias nos distintos cenários do nordeste brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 61, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/VWGX5SCXWFdY3TmFMFLRx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 jul. 2023.

FREITAS, A. F.; FREITAS, A. F.; DIAS, M. M. Mudanças conceituais do desenvolvimento rural e suas influências nas políticas públicas. **Revista Administração Pública, Rio de Janeiro**, v. 46, n. 6, p. 1575 - 97, nov./dez. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/9ssfWPvnMNj-MdLjzPkV5Q6f/>. Acesso em 19 jun. 2023.

GUANZIROLI, C.; PRONAF dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, n. 45, v. 2, 301-328. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/HQCrZnGyMHfPZ6NSpGw5Xhk/?lang=pt>. Acesso em 19 jun. 2023.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

MALYSZ, P.A.; CHIES, C.; A importância do PRONAF na permanência do agricultor no campo. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 21, 2012, Uberlândia, MG. **Anais**. Uberlândia, MG 15 a 19 de outubro. 2012.

MAGALHÃES, R.; ABRAMOVAY, R. **Acesso, uso e sustentabilidade do PRONAF B**. São Paulo: MDA/FIPE, 2006. 25p. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/265422609\\_Acesso\\_uso\\_e\\_sustentabilidade\\_do\\_Pronaf\\_B](https://www.researchgate.net/publication/265422609_Acesso_uso_e_sustentabilidade_do_Pronaf_B). Acesso em: 13 de jul. 2023.

MATTEI, L. *et al.* **Uma análise dos impactos do PRONAF sobre as economias locais nas regiões Nordeste, Sudeste e Norte do Brasil**. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL - SOBER. 45, 2007, Londrina. **Anais**. Londrina, 22 a 25 jul. 2007.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística básica** – 9. ed. – São Paulo: Saraiva, 2017.

OLIVEIRA, K. C. S.; PINHEIRO, L. I. F.; FERRAZ, M. I. F.. Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural: análise dos impactos do Pronaf na Bahia. **Revista de Desenvolvimento Econômico**. Ano 23, v. 3, n. 50 – Dezembro de 2021. Salvador, BA. p. 363-393. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/7599>. Acesso em 19 jun. 2023.

NUNES, E. M.; RODRIGUES, F. L.; ESCOBAR, C. Identificando os Determinantes da Inadimplência Contratual no Programa AGROAMIGO Crescer. **GEOSUL (UFSC)**, v. 36, p. 280-309, 2021. Disponível em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/72362/45832>. Acesso em 19 jun. 2023.

PILON, A. A. **Agroamigo e território: a evolução do programa de microcrédito rural orientado no estado do Rio Grande do Norte entre os anos de 2005 e 2014.** Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-graduação em Economia, Natal, 2017.

PEREIRA NETO, A. **BNB – Agroamigo: uma bem-sucedida política pública de combate à pobreza no meio rural do Nordeste do Brasil.** In: BARBOSA, C. G.; TEIXEIRA, M. A.; DAMASCENO, W. S.; A experiência dos programas de microfinanças do Banco do Nordeste. Fortaleza: BNB, 2012. p. 229- 243.

SCHNEIDER, S.; **A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas.** Sociologias, Porto Alegre, ano 6, n. 11, jan./jun. 2004, p.88-125.

SILVA, A. F.; SILVA, C. N. M. A Atuação do Agroamigo Junto aos Agricultores Familiares do Grupo B do Pronaf. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 50, p. 125-142, 2019. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/ren/article/view/927/781>. Acesso em 19 jun. 2023.