



**VI Encontro Brasileiro de Administração Pública**  
*6 e 7 de Junho de 2019*  
*Salvador – Bahia, Brasil*



### **GT 3 - Análise de Políticas Públicas**

## **Os efeitos da concessão de crédito rural no sul do Brasil no âmbito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF**

Ignácio Gomes, UFPel, Brasil.

Simone Mello, UFPel, Brasil.

Larissa Bolzan, UFPel, Brasil.

**Resumo:** O objetivo do estudo é analisar os efeitos da concessão de crédito do PRONAF na economia de Canguçu/RS, município com a maior quantidade de minifúndios do Brasil. Usa-se séries temporais, com dados da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A metodologia compreende o uso de teste de raiz unitária, teste de cointegração de Johansen e teste de causalidade Granger. Foram realizadas entrevistas com lideranças que atuam na execução do programa em Canguçu visando conhecer o impacto do PRONAF na economia local, renda e qualidade de vida do agricultor familiar. Os resultados sugerem que uma elevação dos recursos do PRONAF gera tendência de crescimento no PIB do município. As entrevistas mostram que o PRONAF impacta positivamente no desenvolvimento econômico do município, cumpre seu papel ao melhorar as condições de renda e a qualidade de vida do agricultor familiar.

**Palavras-chave:** PRONAF. Crédito rural. Agricultura familiar.

### **Introdução**

A agropecuária é essencial para a economia brasileira, estando intimamente ligada com o desenvolvimento econômico do Brasil. As estratégias para a produção agropecuária evoluíram ao longo dos anos e consolidaram-se nos planos de safra, que compreendem um conjunto de ações para apoio ao agronegócio (SARTOR et al, 2014).

No Brasil, 84,4% do total de estabelecimentos rurais são formados por famílias que vivem em pequenas propriedades e se dedicam à produção de alimentos (SEAD, 2016). E a agricultura familiar responde por 74% dos empregos gerados no campo e é responsável pela produção de mais de 50% dos alimentos da cesta básica brasileira, sendo um importante instrumento de controle da segurança alimentar da população (SEAD, 2017).

Em 1995, foi criado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), com intuito de disponibilizar soluções de crédito e apoiar de forma diferenciada o agricultor familiar, promovendo uma solução de microcrédito para um segmento que não conseguia acessar as linhas de crédito tradicionais (GUANZIROLI, 2007, p.302).

As ações do Programa visam melhorar a qualidade de vida dos pequenos produtores rurais, estimulando o desenvolvimento sustentável, decorrente da ampliação da capacidade produtiva com novas oportunidades de emprego e renda, fomentando também avanços tecnológicos e gerenciais (BRASIL, 1996).

Canguçu, município objeto desta pesquisa, é considerado a capital brasileira da agricultura familiar, atualmente 63,4% da sua população de 55 mil habitantes moram no meio rural, a qual é responsável por uma produção diversificada, que inclui soja, milho, leite, frutas, hortaliças, feijão, cebola, fumo, criação de bovinos, ovinos e aves (IBGE, 2018). Além disso, também é referência quando o assunto é PRONAF.

Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo estudar os efeitos da concessão do crédito rural no âmbito do PRONAF na economia local do município de Canguçu/RS no período de 2002 a 2015, numa perspectiva quanti e qualitativa.

O artigo está estruturado em três etapas seguidas desta introdução. Faz-se uma breve revisão de literatura sobre impactos do PRONAF ou políticas semelhantes na economia, no âmbito nacional e internacional. Após, apresenta-se a metodologia. A seguir, os resultados concentram-se em duas etapas, a primeira relaciona PRONAF e PIB numa perspectiva quantitativa e a segunda traz uma síntese de entrevistas com 11 atores significativos na execução do PRONAF em Canguçu. Por fim, as conclusões sintetizam o estudo, seguidas das referências utilizadas.

### **Evidências de Causa e Efeito entre Investimento em Agricultura Familiar e PIB**

Este item apresenta estudos nacionais e internacionais, os quais atestam que investimentos em programas ou políticas de apoio ao agronegócio geram impacto positivo no desenvolvimento econômico.

Para Castro *et al* (2014) os impactos regionais do PRONAF entre 2000 e 2010 no Brasil foram positivos a partir de análise sobre o crescimento do PIB *per capita* e do PIB agropecuário considerando três escalas analisadas: municipal, microrregional e mesorregional, com destaque para as regiões sul e sudeste do país.

Já Camara *et al* (2010) estudaram o impacto do PRONAF na economia local dos 60 municípios paranaenses que mais contrataram crédito via PRONAF entre 2000 e 2005, verificando que existe relação estatística significativa entre o crédito do PRONAF e o PIB agropecuário, atestando que o programa vem atendendo seus objetivos ao apoiar a geração de renda ao pequeno produtor e estimulando as economias locais.

Semelhante análise foi realizada no território rural do médio Jequitinhonha, recorte geográfico composto por 18 municípios que se encontravam em situação econômica adversa. Neste estudo, Silva e Alves Filho (2009) concluíram que o PRONAF apresenta impactos positivos em variáveis macroeconômicas dos municípios estudados, evidenciando a contribuição positiva para o desenvolvimento local.

No contexto internacional, o estudo realizado por Cervantes-Godoy e Dewbre (2010) teve como base 25 países em desenvolvimento. Na oportunidade os autores identificaram a grande importância do crescimento do setor agrícola para a redução da pobreza na maioria

dos países selecionados. A análise atribui ao crescimento por trabalhador no PIB agrícola a maior parte do progresso na redução da pobreza.

Valdés e Foster (2010) desenvolveram estudo que avaliou a importância da redução da pobreza através da agricultura, principalmente por meio do impacto sobre o crescimento econômico geral, com base em evidências da América Latina e de outras regiões em desenvolvimento. A conclusão da pesquisa sugere que o setor contribui para o crescimento mais do que a sua participação no PIB e a agricultura tende a ter um impacto tanto no crescimento nacional como na redução da pobreza, que é maior do que a simples parcela do PIB nacional.

Por outro lado, a investigação de Izuchukwu (2011) examinou o impacto do setor agrícola sobre a economia da Nigéria. As conclusões indicam uma relação positiva entre o Produto Interno Bruto (PIB) em relação à poupança doméstica, o investimento governamental na agricultura e investimento estrangeiro direto na agricultura, ocorrido no período de 1986 a 2007, atribuindo às três variáveis 81% da variação positiva do PIB verificada no período.

Sendo assim, percebe-se nas experiências citadas que o apoio governamental para o agronegócio tende a gerar impacto positivo na economia e, conseqüentemente, na redução da pobreza com melhoria na qualidade de vida da população.

## **Metodologia**

Além da revisão bibliográfica sobre o tema, também se analisou documentos públicos, como o Manual de Crédito Rural, que consolida as normas do Conselho Monetário Nacional e do Banco Central do Brasil sobre o crédito rural no país, o Plano Safra e as normas emitidas pela SEAD. Foram realizadas também coleta e a análise de séries estatísticas, a partir de dados do Portal da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, responsável pela implementação do programa no país, a respeito do montante de recursos aplicados no PRONAF e também dados do Produto Interno Bruto (PIB) e seu componente agropecuário, disponibilizados pelo IBGE no período de 2002 a 2015.

A fim de investigar uma possível relação de causa e efeito entre as variáveis recursos do PRONAF e PIB, foi utilizado o teste de causalidade de Granger, que refere-se à precedência temporal entre variáveis, determinando o sentido causal entre duas variáveis, verificando-se se as séries são estacionárias e se existe relação de longo prazo entre elas. Para tanto, foram realizados os testes de raiz unitária e de cointegração de Johansen (GRANGER, 1986).

Além disso, entrevistas foram realizadas com 11 lideranças locais de entidades cuja atuação tem impacto no município na implementação do PRONAF. Conforme afirmaram Zani e Costa (2014), a articulação entre os principais atores que atuam no PRONAF tem relevante peso no sucesso da implementação desta política pública. Então, as entrevistas foram úteis,

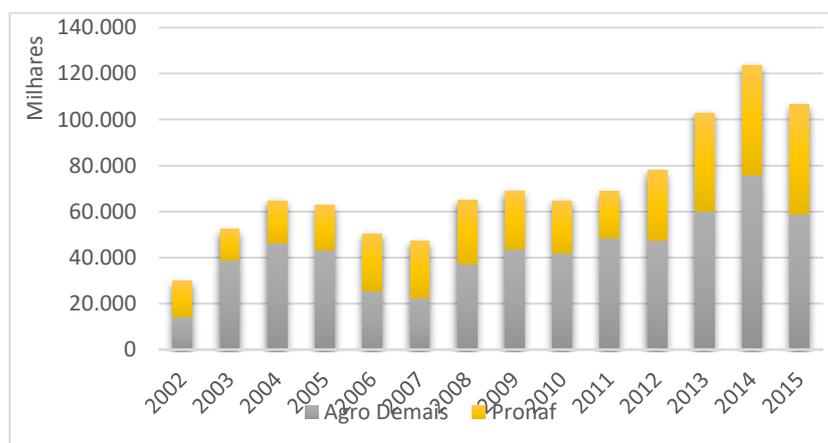
pois como destaca Yin (2010, p.114), são “investigações estruturadas”, conversas guiadas de forma fluída, flexível. A análise dessas se ancoram em Bardin (2009).

A partir dos dados levantados e das entrevistas foi possível identificar o histórico do PRONAF no município e as percepções quanto aos impactos do programa nas variáveis: impacto na economia local de Canguçu, impacto na geração de renda e produtividade e impacto na qualidade de vida do pequeno produtor.

## Resultados

### Análise PRONAF x PIB

Canguçu é um município localizado na zona sul do Estado do Rio Grande do Sul cuja economia tem forte base na agropecuária. Há grande quantidade de minifúndios e a maior parte da população reside na zona rural, havendo elevado número de beneficiários do PRONAF. A figura 1 apresenta, no período estudado, o volume de crédito rural total aplicado no município, permitindo ainda identificar o valor referente as linhas de crédito do PRONAF e as demais linhas de crédito destinadas aos médios e grandes produtores.



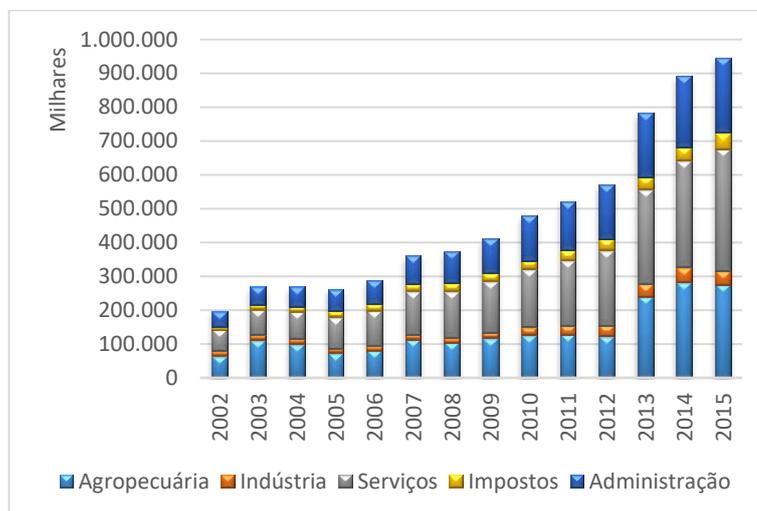
**Figura 1: Crédito rural total aplicado em Canguçu e seus componentes**

Fonte: BCB (2018). Valores em mil reais.

Enquanto no ano de 2002 este número situava-se próximo a R\$ 10 milhões/ano, em 2015 o valor desembolsado foi próximo a R\$ 50 milhões/ano. Esta evolução de recursos somada à democratização no acesso ao crédito, conforme evidenciado na figura 1, foi relevante para o desenvolvimento da zona rural do município, com reflexos indiretos em todos os segmentos, visto o município de Canguçu ter uma economia predominantemente agrícola.

Além disso, o acesso ao crédito do PRONAF pelos pequenos produtores se situou predominantemente entre as faixas de 30 a 50% do crédito total aplicado no município no período do estudo, colocando os pequenos produtores em condições de igualdade no que tange ao acesso ao crédito aos médios e grandes produtores.

Para identificar como se deu o desenvolvimento econômico do município no período em análise, foram coletados os dados do Produto Interno Bruto (PIB) e seus componentes no portal do IBGE. A figura 2 apresenta a evolução do PIB total do município de Canguçu/RS no período de 2002 a 2015 bem como os seus componentes.



**Figura 2: PIB de Canguçu e seus componentes**

Fonte: IBGE (2018). Valores em mil reais.

A curva de crescimento ao longo do período estudado demonstra o avanço no desenvolvimento local e também o forte peso do setor agropecuário no PIB, fruto da tradição agrária na região. Os setores de serviços e comércio são fortemente impactados pelo agronegócio, visto a baixa atividade industrial na região.

Na análise estatística do estudo utilizou-se dados de séries temporais dos recursos aplicados no PRONAF e do PIB Agropecuário, em bases anuais, abrangendo o período de 2002 a 2015, identificando relação de causalidade entre as variáveis.

Inicialmente foi realizado o teste de raiz unitária. Caso tenha-se uma série não estacionária pode-se dizer que ocorre um problema de raiz unitária, com isto sabe-se que a variância é não estacionária (GUJARATI e PORTER, 2011). Uma série temporal que tenha uma raiz unitária é conhecida como passeio aleatório, o que é a representação de uma serie temporal não estacionária.

Na hipótese da série temporal não ser estacionária, pode-se transformá-la em uma série estacionária através de outras técnicas (GUJARATI e PORTER, 2011). Morettin e Tolo (2006) destacam que existem duas razões para se transformar os dados originais de uma série temporal, a primeira é para estabilizar a variância e a segunda é para tornar o efeito sazonal aditivo, pois ainda segundo os autores, é comum em séries econômicas a existência de tendências, o que pode causar um acréscimo na variância da série à medida que o tempo passa.

Segundo Ehlers (2009), uma diferenciação de primeira ordem é a mais utilizada sendo que ocasionalmente uma diferenciação de segunda ordem pode ser necessária. O autor ainda cita que independente do uso para induzir estacionariedade, a diferenciação pode ser muito útil como ferramenta exploratória. Se a série temporal possui uma raiz unitária, as primeiras diferenças destas séries temporais são estacionárias, portanto neste caso, deve-se tomar as primeiras diferenças das séries temporais. (GUJARATI e PORTER, 2011).

A fim então de analisar as variáveis recursos aplicados no PRONAF e PIB agropecuário e possíveis relações entre elas foi inicialmente aplicado o teste de raiz unitária usando intercepto, intercepto e tendência e sem tendência e sem intercepto para as variáveis em nível, em primeira e em segunda diferença, cujo resultado é apresentado na tabela 1 a seguir.

**Tabela 1: Teste de raiz unitária das variáveis PIB e PRONAF usando intercepto, intercepto e tendência e sem tendência e sem intercepto para as variáveis em nível e em primeira e segunda diferença.**

Variável	Diferença	Intercepto	Tendência e Intercepto	Sem tendência e sem intercepto
	0 (dados em nível)	1,211	0,008	-1,869
	1° Diferença	-2,479 **	-2,968 *	-3,312
<b>PIB</b>	2° Diferença	-3,846 ***	-3,732 ***	-3,501 *
	0 (dados em nível)	-1,251 ***	-2,149 ***	-1,629 ***
	1° Diferença	-2,328 ***	-2,391 ***	-1,692 ***
<b>PRONAF</b>	2° Diferença	-2,422 **	-5,408 **	-2,744 **

\* significância de 10%; \*\* significância de 5%; \*\*\* significância de 1%.

Fonte: elaborada pelos autores

Observa-se na Tabela 1 que as variáveis PIB agropecuário e Recursos aplicados no PRONAF em nível (diferença 0) não são estacionárias pois apresentam raiz unitária, uma vez que se aceitou a hipótese nula de raiz unitária, utilizando-se as modelagens: com intercepto, tendência e intercepto e sem tendência e sem intercepto. A primeira diferença também não apresentou as características desejadas, assim utilizou-se a segunda diferença da variável PIB agropecuário e a segunda diferença da variável Recursos Aplicados no PRONAF.

Na sequência procedeu-se com o teste de cointegração (Tabela 2) para verificar se há relação de longo prazo entre as séries de dados. As séries de dados precisam ser estacionárias a fim de obter-se resultados consistentes no teste de cointegração, razão pela qual utilizou-se as variáveis em segunda diferença, conforme destacado na Tabela 1.

Ao analisar a relação de dependência entre as variáveis do estudo, utiliza-se o teste de cointegração. Um conjunto de séries são definidas como cointegradas quando ocorre uma combinação linear dessas séries estacionárias. Para que a tendência possa ser detectada no longo prazo é necessário um grande número de dados (ALEXANDER, 2001). Duas variáveis

são definidas como cointegradas quando ocorre um equilíbrio de longo prazo entre elas (GUJARATI e PORTER, 2011).

Já o teste de cointegração de Johansen é baseado nos autovalores de uma matriz estocástica e busca a combinação linear com maior estacionariedade (ALEXANDER, 2001). Compreende um procedimento mais informativo do que outros métodos. Para utilizar-se do método de Johansen é preciso modelar uma matriz de séries temporais, em que cada coluna representa uma série temporal. A tabela 2 apresenta o resultado do teste de cointegração das variáveis do estudo em segunda diferença.

**Tabela 2: Teste de cointegração das variáveis PIB (2° diferença) PRONAF (2° diferença) usando intercepto, intercepto e tendência e sem tendência e sem intercepto.**

Lag	Intercepto	Tendência e Intercepto	Sem tendência e sem intercepto
1	4,528 **	4,259 **	4,634 **
2	9,940 **	9,606 **	9,909 ***
3	8,369 ***	8,607 ***	4,199 **

\* significância de 10%; \*\* significância de 5%; \*\*\* significância de 1%.

Fonte: elaborada pelos autores

A relação de interdependência temporal entre as variáveis observada na tabela 2 sugere a existência de algum fluxo causal, o qual pode identificar relações de antecedência-defasagem do tipo Granger. Observando-se o resultado do teste com lag 1, 2 e 3 percebe-se a rejeição da hipótese nula indicando a cointegração entre as variáveis ao longo do tempo. Portanto, após identificar a cointegração, é possível realizar o teste de causalidade.

Na tabela 3 apresenta-se o resultado da aplicação do teste de causalidade de Granger:

**Tabela 3: Causalidade de Granger das variáveis PIB (2° diferença) e PRONAF (2° diferença)**

Lag	PRONAF não causa Granger PIB	PIB não causa Granger PRONAF
1	5,988 **	0,096
2	14,024 ***	0,846
3	7,831	0,526

\* significância de 10%; \*\* significância de 5%; \*\*\* significância de 1%.

Fonte: elaborada pelos autores

O resultado do teste indica que foi rejeitada a hipótese de que PRONAF não causa PIB, ou seja, se houver aumento no investimento no PRONAF haverá probabilidade de aumentar o PIB agropecuário. Então, a reversão de tendência de uma série causa reversão de tendência na outra, ou considerando as variáveis do estudo, que quando o PRONAF aumentar sugere-se que o PIB aumentará no ano seguinte (significância 5%) e, de forma mais evidente, nos próximos dois anos (significância 1%).

Por outro lado, a hipótese de que aumento no PIB agropecuário não causa aumento no PRONAF foi aceita no teste, ou seja, caso ocorra um aumento no PIB agropecuário não significa necessariamente que, estatisticamente, haverá mais investimento pelo Governo no

PRONAF. Acredita-se que outras políticas públicas em curso no município também possam impactar o PIB local.

Em Canguçu, os testes estatísticos apontaram íntima relação no longo prazo entre os recursos do PRONAF e o PIB, sugerindo relação causal entre as variáveis. Do ponto de vista estatístico, ao se expandir o PRONAF na região há tendência de crescimento do PIB, ou seja, melhores condições na economia em função do aumento de produtividade, renda e qualidade de vida.

### O PRONAF sobre a Ótica dos Atores

As contribuições das lideranças entrevistadas possibilitaram identificar o impacto do PRONAF em três variáveis: economia local, renda e qualidade de vida do pequeno produtor.

Atores Entrevistados	Papel Desempenhado
Entrevistado 1 (E1)	Secretário Municipal de Desenvolvimento Rural
Entrevistado 2 (E2)	Vereador Municipal
Entrevistado 3 (E3)	Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais
Entrevistado 4 (E4)	Gerente Geral de instituição bancária pública
Entrevistado 5 (E5)	Gerente Geral de cooperativa de crédito bancária
Entrevistado 6 (E6)	Agrônomo titular de empresa de assistência técnica
Entrevistado 7 (E7)	Gestor do escritório regional da Emater
Entrevistado 8 (E8)	Gestor de cooperativa agrícola e de crédito
Entrevistado 9 (E9)	Gerente comercial de empresa privada cerealista
Entrevistado 10 (E10)	Representante distrital de produtores
Entrevistado 11 (E11)	Representante distrital de produtores

**Figura 3: Atores entrevistados**

Fonte: elaborada pelos autores

Quanto ao impacto do crédito aplicado via PRONAF na economia do município de Canguçu, 100% dos entrevistados atestam que a política pública teve e tem relevante participação no desenvolvimento local. Suas respostas enfatizam quatro fatores de impacto na economia local: assistência técnica, políticas de proteção, juros subsidiados e elevação de recursos.

Os entrevistados destacaram o volume de recursos significativos, que gera desenvolvimento direto na zona rural do município e indireto na cidade, tanto no setor de comércio quanto de serviços, uma vez que estimula toda a cadeia do agronegócio. Os resultados observados se coadunam com os estudos de Marioni *et al* (2016), Camara *et al* (2010) e Silva e Alves Filho (2009), cujas conclusões inferem que o aumento do investimento na agricultura familiar via crédito subsidiado do PRONAF gera impacto no PIB, especialmente no seu componente agropecuário, estimulando o desenvolvimento das economias locais.

Para 73% dos entrevistados há pujança no comércio de Canguçu, em comparação com outros municípios de mesmo porte da região, o que se deve em grande parte a elevação dos recursos aplicados no município via PRONAF. Dois dos entrevistados destacaram a

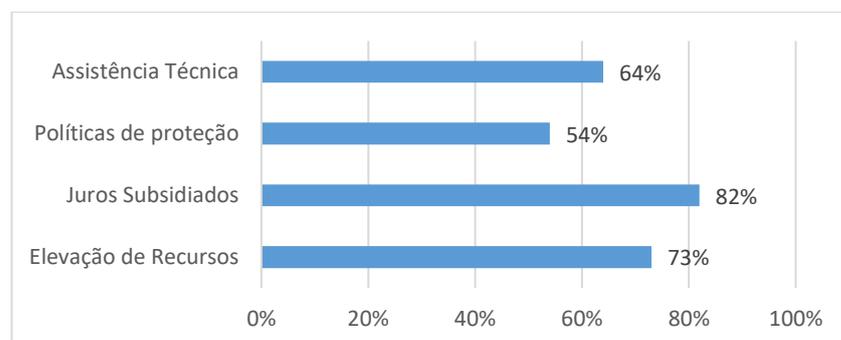
importância do PRONAF para o comércio local em função dos recursos que movimenta e do fato de baixa atividade industrial em Canguçu.

O estudo de Rocha Junior et al (2017) também relaciona produção e varejo. Os autores destacam que o PRONAF gera aumento de renda uma vez que estimula a modernização da produção. Com maior produtividade, maior qualidade de vida e renda, há um reflexo e o consequente aumento do comércio local.

Outro ponto a ser destacado é a importância do subsídio dado pelo governo nos juros das linhas de crédito do programa. Para 82% dos entrevistados o apoio governamental via crédito com baixas taxas de juros e com facilidade de acesso pelo pequeno produtor é uma política muito importante tanto para o desenvolvimento local quanto para as demais regiões do Brasil. As condições negociais do PRONAF, especialmente prazos, juros e seguros, foram destacadas pelo entrevistado E9, lembrando que os pequenos produtores tinham dificuldade para obter crédito antes da criação do PRONAF. Guanzioli (2007) também identificou isso em pesquisa semelhante.

No que se refere às políticas de proteção ou programas complementares ao PRONAF, que visam reduzir os riscos de produção e comercialização, 64% dos entrevistados fizeram referência ao tema, especialmente ao PROAGRO, entendendo que estes ajudam e muito os pequenos produtores nos momentos mais difíceis. Para o entrevistado E3 é importante receber o seguro quando ocorre quebra da safra. O estudo de Schneider *et al* (2004) traz a mesma evidência e destacam que uma assistência técnica de qualidade é fundamental para o desenvolvimento da agricultura familiar.

O PRONAF foi decisivo para o desenvolvimento de Canguçu, apoiando o pequeno produtor no aumento e diversificação da produção, corroborando com os estudos de Mattei (2006). Além disso, como destaca o autor os resultados contribuem para outros indicadores econômicos e sociais como nível de emprego e arrecadação tributária. A figura 4 apresenta o resumo dos principais pontos relatados pelos entrevistados como fatores que justificam o impacto positivo do PRONAF na economia local.



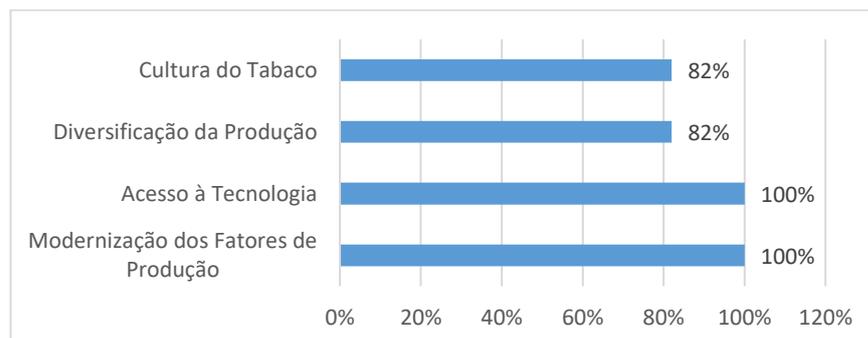
**Figura 4: Fatores de impacto na economia local**

Fonte: elaborada pelos autores

No que se refere ao impacto na renda do produtor, observa-se quatro fatores relatados que são: cultura do tabaco, diversificação da produção, acesso à tecnologia e modernização dos fatores de produção. Canguçu é uma das maiores regiões produtoras de tabaco no Brasil. Essa cultura tem forte impacto na renda do pequeno produtor de Canguçu, embora não seja financiada via PRONAF. A produção de tabaco tem como características pequenas propriedades, trabalho familiar e cadeia de comercialização organizada e integrada, estando fortemente estabelecida nesta região (AFUBRA, 2018).

Por isso, a diversificação da produção foi importante no desenvolvimento local, como forma de estimular a produção de alimentos e de criar diferentes alternativas de renda. No entanto, Buainain *et al* (2003) e Bianchini (2015) atestam a importância da diversificação da produção como forma de melhorar a condição de vida do pequeno agricultor bem como o fato do PRONAF ser uma importante ferramenta na estratégia de segurança alimentar do país.

O PRONAF apresenta-se como uma ferramenta importante para a modernização da propriedade, incremento em produtividade, gestão das pequenas propriedades e consequente elevação na renda do agricultor. Em especial por suas linhas de investimento, trouxe acesso à tecnologia e a modernos equipamentos de produção para as pequenas propriedades. Sendo assim, observa-se que os resultados atendem à uma importante diretriz do programa que é aumentar a capacidade produtiva e de renda do agricultor familiar (BRASIL, 1996), o que foi verificado em Canguçu na visão dos atores ora entrevistados. A figura 5 apresenta os percentuais relativos aos fatores relatados.



**Figura 5: Fatores de impacto na renda**

Fonte: elaborada pelos autores

No tocante à percepção dos entrevistados se o PRONAF gera impacto na qualidade de vida dos pequenos produtores de Canguçu, 91% dos entrevistados apontaram uma relação direta entre as variáveis. Os fatores considerados pelos entrevistados são: técnicas de produção modernas, elevação da renda, concertação local e redução do êxodo rural.

Com o PRONAF os pequenos produtores têm acesso a técnicas de produção e tecnologias mais modernas. Desta forma, além da diminuição considerável do trabalho braçal,

o aumento de produtividade observado trouxe elevação na renda dos produtores. Com maior renda, melhores condições de vida. Um dos atores aponta que o PRONAF atenua em parte os problemas do campo, mas que ainda há necessidade de políticas públicas que tragam mais avanço em qualidade de vida, especialmente no acesso a saúde e educação, embora reconheça que são problemas macro, em nível nacional. Outros cinco entrevistados são enfáticos ao destacarem o acesso a técnicas e equipamentos modernos como fator de aumento de produtividade, renda e qualidade de vida desses.

Logo, sobressai a questão econômica, do crescimento da renda como fator mais importante para a melhora da condição de vida na zona rural do município, o que corrobora com Oliveira (2002) quando destaca que a qualidade de vida está intimamente ligada ao crescimento da economia, da renda das pessoas. Contudo, há autores que vão além do aspecto econômico como é o caso de Brum (2012), que traz os aspectos humanos como acesso à educação e saúde como importantes quando se analisa o tema qualidade de vida.

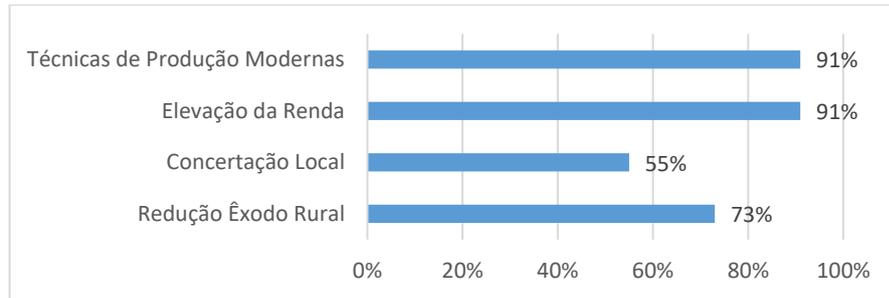
Além disso, 73% dos entrevistados mencionaram que o êxodo rural foi atenuado na região em relevante medida pelos incentivos e benefícios do PRONAF. Para três dos entrevistados, a qualidade de vida no interior de Canguçu se equipara a da cidade, o que faz com que muitos jovens optem por permanecer na atividade rural. A retenção do agricultor em seu local de origem também é tratada em outros estudos. Sousa (2011), por exemplo, destaca que a diminuição do êxodo rural se deu diante dos benefícios do Programa.

Outro ponto abordado por 55% dos entrevistados foi que PRONAF e toda a organização social local que se deu a partir da sua criação, contribuíram para melhorar o acesso à educação e à saúde no interior de Canguçu. Destacam-se aqui, no campo da educação, o acesso à internet e a dispositivos móveis de comunicação, assim como a criação de cursos de capacitação tanto pelos atores locais quanto por EAD. Um dos entrevistados argumenta que hoje o produtor tem acesso a informação de qualidade. Já no campo da saúde, a articulação dos pequenos produtores na organização sindical rural, foi favorecida pois todos os agricultores familiares têm acesso a serviços de medicina e odontologia via sindicato. Contudo, um dos atores declara que *“Quanto ao acesso à educação, entendo que ainda precisa ser melhorado, embora seja uma questão macro. Mesmo não solucionando a questão, o acesso a novas tecnologias pelo PRONAF ameniza, de certa forma, o problema.”*

A força do sindicato, então, que se consolidou diante do fomento ao PRONAF em Canguçu revela que os agricultores tiveram acesso a outras oportunidades como computadores e celulares, assim como estudo online, em casa inclusive. O sindicato, então, aparece como facilitador para o acesso a serviços como, por exemplo, de saúde e educação. Isso é ratificado por Brum (2012) no que se refere ao acesso à educação e saúde como variáveis importantes na análise de qualidade de vida, onde a articulação entre os atores é fator fundamental para a implementação do PRONAF. Estudos de Zani e Costa (2014) e

Sacco dos Anjos *et al* (2015) identificaram que, para a melhor implementação do PRONAF, é necessário que todas as entidades que atuam na execução do PRONAF atuem de forma organizada e articulada. Uma boa concertação local é muito importante, ou seja, o contexto interinstitucional. Esse contexto, tal interação pode assegurar a manutenção “do patamar de qualidade operacional alcançado pelo PRONAF (p. 909).”

A figura 6 apresenta o resumo dos principais pontos relatados pelos entrevistados.



**Figura 6: Fatores de impacto na qualidade de vida**

Fonte: elaborada pelos autores

## 6. Considerações Finais

O investimento em agricultura é de grande relevância para o desenvolvimento de uma nação por meio da geração de riqueza, especialmente para países em desenvolvimento. No Brasil, desde o período da colonização, a agropecuária está intimamente ligada ao desenvolvimento econômico (SARTOR *et al*, 2014). Políticas públicas de apoio a este segmento foram implementadas ao longo dos anos como forma de incentivar a produção.

O presente estudo trouxe como objetivo analisar o impacto da concessão de crédito no âmbito do PRONAF na economia local de Canguçu/RS. O município de Canguçu foi selecionado como local do estudo em função da grande quantidade de pequenas propriedades lá existentes e da tradição da agricultura familiar na região.

Com base de dados obtidos junto ao IBGE, pode-se observar a evolução do PIB do município no período de 2002 a 2015. Destaca-se o forte impacto do setor agropecuário, com reflexos indiretos no setor de comércio e serviços. No que se refere aos recursos do PRONAF, com base de dados obtidos junto a SEAD, pode-se constatar a evolução dos valores aplicados no município no mesmo período. Além do crescimento observado, necessário é destacar que em Canguçu o PRONAF cumpriu o papel para o qual foi idealizado, de reduzir a desigualdade no acesso ao crédito rural subsidiado entre o grande e pequeno produtor. Ao longo do período estudado o PRONAF representou entre 30 a 50% do crédito rural total investido no município.

Foi realizada uma análise de causalidade entre os recursos aplicados no PRONAF e o PIB agropecuário em Canguçu. Os resultados indicam que as duas variáveis, PRONAF e PIB, apresentaram interdependência temporal, indicando que estão intimamente relacionadas

no longo prazo. O aumento dos recursos investidos pelo PRONAF sugere tendência de crescimento do PIB agropecuário, reforçando a importância do investimento em programas como o PRONAF, os quais buscam apoiar o pequeno produtor rural.

Para conhecer a percepção das lideranças das entidades que atuam na execução do PRONAF em Canguçu foram realizadas entrevistas semiestruturadas com intuito de identificar, na percepção destes, o impacto do PRONAF na economia local, na renda e na qualidade de vida dos agricultores familiares de Canguçu. Os resultados observados demonstram que, em Canguçu, o PRONAF tem alcançado seus objetivos. Para os entrevistados o PRONAF tem forte influência no desenvolvimento da economia local, no aumento e geração de renda com consequente estímulo do comércio local, do aumento da produtividade através do acesso à novas tecnologias e melhoria da assistência técnica, como instrumento para atenuar o êxodo rural, da diversificação da produção e da melhoria da condição de vida na zona rural do município. Ou seja, o programa está dando certo.

Para pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos em outros municípios ou regiões do país, especialmente o norte e nordeste visto que recebem proporcionalmente menos recursos do PRONAF.

### Referências

- AFUBRA. **Portal da Associação dos Fumicultores do Brasil**. Disponível em <<https://afubra.com.br/fumicultura-brasil.html>>. Acesso em 12 set. 2018.
- ALEXANDER, C. **Market Models: A Guide to Financial Data Analysis**. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 1 ed., 2001.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.
- BCB. **Matriz de Dados do Crédito Rural do Banco Central do Brasil**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/c/MICRRURAL/>>. Acesso em: 27 mar. 18.
- BCB. **Resolução nº 2191 de 24 de agosto de 1995 do Banco Central do Brasil**. Institui o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.
- BIANCHINI, V. **Vinte anos do PRONAF, 1995 - 2015: avanços e desafios**. Brasília: SAF/MDA, 2015.
- BRASIL. **Decreto nº 1946 de 28 de junho de 1996**. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, e dá outras providências.
- BRUM, L. M. Qualidade de vida dos professores da área de ciências em escola pública no Rio Grande do Sul. **Revista Trab. educ. saúde**, vol.10, n. 1 Rio de Janeiro, Mar/Jun, 2012.
- BUAINAIN, A. M.; ROMEIRO, A. R.; GUANZIROU, C. **Agricultura familiar e o novo mundo rural**. Porto Alegre: Sociologias, vol. 5, n. 10, 2003.
- CAMARA, M. R. G. *et al.* **PRONAF: Uma análise dos impactos sobre as economias locais do estado do Paraná**. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Campo Grande/MS: 2010.

- CASTRO, C. N. *et al.* **Avaliação dos impactos regionais do Programa Nacional de Agricultura Familiar**. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), No. 1974, Brasília: 2014.
- CERVANTES-GODOY, D.; DEWBRE, J. **Economic Importance of Agriculture for Poverty Reduction**, *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 23, OECD Publishing, Paris: 2010.
- EHLERS, R.S. **Análise de Séries Temporais**. 5ª Edição. 2009. Disponível em <<http://www.icmc.usp.br/~ehlers/stemp/stemp.pdf>>. Acesso em 02 abr 2018.
- IBGE. **Portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo Agropecuário de 2006. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. 2006. Acesso em: 02 abr. 2018.
- IBGE. **Portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. 2018. Acesso em: 27 mar. 2018.
- GRANGER. **Developments in the Study of Cointegrated Economic Variables**. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, v. 48, 1986.
- GUANZIROLI, C. E. PRONAF dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 45, n. 2, Brasília/DF: 2007.
- GUJARATI, D.N.; PORTER, D.C. **Econometria Básica**. Porto Alegre: AMGH, 5.ed, 2011.
- IZUCHUKWU, O. **Analysis of the Contribution of Agricultural Sector on the Nigerian Economic Development**. World Review of Business Research Vol. 1. No. 1. Melbourne, Austrália: 2011.
- MARIONI, L. S. *et al.* Uma Aplicação de Regressão Quantílica para Dados em Painel do PIB e do PRONAF. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. v.54 n.2 Brasília (DF): 2016.
- MATTEI, L. **PRONAF 10 anos**: mapa da produção acadêmica. Brasília: MDA, 2006.
- MORETTIN, P. A.; TOLÓI, C. M. C. **Análise de séries temporais**. 2.ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2006.
- OLIVEIRA, G. B. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista da FAE**, Curitiba, v.5, n.2. mai/ago. 2002.
- ROCHA JÚNIOR, A. B.; CASSUCE, F. C. C.; CIRINO, J. F. Determinantes do uso do crédito rural do PRONAF em 2014. **Revista de Política Agrícola**. Vol. 26: 2017.
- SACCO DOS ANJOS, F.; CALDAS, N.V; OLIVEIRA, C. Agroindústria familiar e políticas públicas no extremo sul do Brasil. **Revista Desenvolvimento Socioeconômico em Debate**. Unesc, vol.1 nr. 1, 2015.
- SARTOR, M.J. *et al.* **Contribuição do PRONAF para o crescimento das economias locais**: Uma análise para o Brasil e Regiões. *Economia & Região*, v.2, n.1, Londrina (PR): jan/jul, 2014.

SCHNEIDER, S.; SILVA, M. K.; MARQUES, P. E. M. **Políticas Públicas e Participação Social no Brasil Rural**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

SEAD. **Portal da Secretária Especial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário**. O que é agricultura familiar. 2016. Disponível em:

<<http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/o-que-é-agricultura-familiar>>. Acesso em: 27 mar. 2018.

SEAD. **Plano Safra da Agricultura Familiar 2017 – 2020**. Portal da Secretária Especial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário. Disponível em:

<<http://www.mda.gov.br/sitemda/plano-safra-da-agricultura-familiar-20172020>>. Acesso em: 28 mar. 2018.

SILVA, S. P.; ALVES FILHO, E. Impactos econômicos do PRONAF em territórios rurais: Um estudo para o médio Jequitinhonha/MG. **Revista Econômica do Nordeste**. Vol. 40, nr 3, jul-set 2009.

SOUSA, E. G. **Políticas públicas voltadas ao homem do campo: o PRONAF em Bananeiras - PB**. Paraíba: Universidade Federal da Paraíba Virtual, 2011.

VALDÉS, A.; FOSTER, W. **Reflections on the role of agriculture in pro-poor growth**. *World Development*, v. 38, n. 10, 2010.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZANI, F. B.; COSTA, F. L. Avaliação da implementação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - novas perspectivas de análise. Rio de Janeiro: **Revista de Administração Pública - RAP**, vol. 48, núm. 4, 2014.