

O Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) e seus efeitos nos municípios do Rio Grande do Norte - 2005 a 2011

The Programme for Food Acquisition (PAA) and its effects in the municipalities of Rio Grande do Norte - 2005-2011

Thiago Ferreira Dias

Doutorado, Professor, Universidade Federal Rio Grande do Norte, Brasil, tfdpe@yahoo.com.br
<http://lattes.cnpq.br/9579256535097635>

Leonardo Andrade Rocha

Doutorado, Professor Adjunto, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Brasil, leonardoandrocha@yahoo.com.br
<http://lattes.cnpq.br/1760530300831377>

Resumo: Este artigo analisa os efeitos da operacionalização do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) no Rio Grande do Norte (RN) de 2005 a 2011, tendo como realce os impactos dos gastos públicos federais, no tocante às compras de produtos ofertados no RN, no crescimento do PIB per capita dos municípios envolvidos. Como procedimento metodológico o estudo realizou combinação de abordagens quantitativas e qualitativas, via Análise de Conteúdo, Análise Exploratória de Dados (AED) e modelo de regressão com dados em painel. Foi possível constatar que o maior volume de recursos concentra-se na modalidade as operações via Compra para Doação Simultânea (CPR Doação). As estimativas do modelo de regressão com dados em painel mostraram que as compras feitas pelo Governo Federal junto às cooperativas contribuem significativamente para o crescimento do PIB per capita dos municípios. Assim, um aumento de 1% das compras feitas pelo Governo Federal junto às cooperativas, contribui para um crescimento do PIB per capita de aproximadamente 0,062%. De forma que a referida variável exerce uma influência considerável no seu crescimento.

Palavras-chaves: Agricultura Familiar, Políticas Públicas, Comercialização.

Abstract: This paper analyzes the effects of the operation of the Program of Food Acquisition (PAA) in Rio Grande do Norte (RN) from 2005 to 2011, with the highlight the impact of federal government spending, with regard to purchases of products offered in the RN, the growth of GDP per capita of the municipalities involved. Methodological procedure conducted the study combining quantitative and qualitative approaches via Content Analysis, Exploratory Data Analysis (EDA) and regression model with panel data. It was found that the largest amount of resources focuses on modality operations via Purchase for Simultaneous Donation (Donation CPR). The estimates of the regression model with panel data showed that the purchases made by the Federal Government with the cooperatives contribute significantly to the growth of GDP per capita of the counties. Thus, an increase of 1% of purchases made by the Federal Government with the cooperatives, contributes to growth of GDP per capita of approximately 0.062%. So that this variable exerts a considerable influence on its growth.

Keywords: Family Farming, Public Policy, Marketing.

Texto completo em português: <http://www.apgs.ufv.br>
Full text in Portuguese: <http://www.apgs.ufv.br>

INTRODUÇÃO

Em meados da década de 1990 emergem políticas públicas que tendem a construção de novas vias de desenvolvimento atreladas à agricultura familiar e que tem ajudado a resgatar e fortalecer a produção de produtos agrícolas tradicionais e, conseqüentemente, os mercados locais e regionais. Todavia, apesar dos investimentos para este público, a prática da comercialização tem se apresentado sempre como um dos principais dilemas para os agricultores familiares, os quais muitas vezes se tornavam vulneráveis à ação dos chamados “atravessadores” ou intermediários que compravam os seus excedentes de produção agrícola.

Para amenizar as limitações de comercialização da agricultura familiar têm surgido ao longo dos anos 2000 ações públicas que ajudam a viabilizar a inserção dos produtos da agricultura familiar nos mercados institucionais. Ressalta-se que e os efeitos dessa inserção tanto para estes, quanto para a população beneficiada é

recente na história do País. A partir de 2004 com a criação do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) pelo Governo Federal, o mercado institucional passou a constituir uma nova e importante alternativa para a comercialização dos produtos dos agricultores familiares. O PAA está situado no contexto de redirecionamento das políticas territoriais de desenvolvimento rural, na qual os agricultores familiares historicamente ficaram de fora das políticas agrícolas do Estado voltadas para a comercialização. O programa sinaliza um novo cenário de inovação e estímulo ao desenvolvimento territorial endógeno, no que se refere às políticas públicas de apoio a agricultura familiar, principalmente no que diz respeito à abertura de mercado direto de produtos locais e regionais, e sua relação com sustentabilidade econômica, social e ambiental de territórios rurais.

Com a evolução das políticas públicas apresentadas no Plano Plurianual (PPA) 2004-2007, nota-se a emergência de estratégias



de desenvolvimento territorial que reconhece a agricultura familiar como um segmento potencial para o desenvolvimento rural, assim como ações que norteiam programas sociais destinados à redução da pobreza e das desigualdades regionais. O objetivo do PAA sintetiza a inserção dos agricultores familiares no mercado via compras institucionais e ampliação da renda e, ao mesmo tempo, possibilita o crescimento do produto agrícola em função do aumento na demanda. Como resultado, essa política promove um conjunto de ações que podem levar à redução das desigualdades regionais e da degradação ambiental, possibilitando o ordenamento territorial, pois respeita e se preocupa com a diversidade regional. Assim a dimensão social das diretrizes objetiva a inclusão e a redistribuição da renda, bem como o direito universal aos serviços sociais, a exemplo da previdência, saúde, educação, ao lado de políticas de geração de emprego e renda promovendo a melhoria nas condições de vida dos trabalhadores.

A dimensão econômica visa o crescimento estável e sustentável da renda e das oportunidades, sobretudo pelo fomento aos arranjos produtivos locais e apoio a pequenos e médios empreendimentos (em especial, cooperativas). No plano regional foram adotadas políticas de desenvolvimento regional e fortalecimento do planejamento territorial visando à coesão social e econômica. Desta forma, propõe-se crescimento econômico com manejo sustentado dos recursos naturais. E na última dimensão, o plano previa relações democráticas, sobretudo pelo planejamento participativo, dando oportunidades a segmentos da sociedade até então excluídos da participação política de seus direitos.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho é analisar acerca dos efeitos da operacionalização do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) nos municípios do Rio Grande do Norte (RN) de 2005 a 2011, tendo como realce os impactos dos gastos públicos federais, no tocante às compras de produtos ofertados pelas associações e cooperativas da agricultura familiar no RN, no crescimento do PIB per capita dos municípios amparados pela política no Estado do RN.

Desta forma, o trabalho está estruturado em seções, a saber: o referencial teórico no qual será explanada a trajetória das políticas públicas focalizadas para agricultura familiar; aspectos metodológicos utilizados nesta pesquisa; os resultados alcançados e por fim, são realizadas breves considerações na seção final.

REFERENCIAL TEÓRICO

Evolução das Políticas Públicas direcionadas a Agricultura no Brasil

A expressão agricultura familiar só começou a surgir a partir da metade do ano de 1990, no cenário político do Brasil. No entanto, era designado, como minifundiários, pequenos produtores, agricultores de subsistência ou como ficou conhecido na década de 1970, agricultores de baixa renda.

A Lei nº 11.326, de 24 de Julho de 2006, e as alterações incorporadas pela Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, que estabelece os conceitos, princípios e instrumentos destinados à

formulação das políticas públicas para o fomento à agricultura familiar e empreendimentos é regida pelo Art. 3º :

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;

II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo;

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

§ 1º O disposto no inciso I do caput deste artigo não se aplica quando se tratar de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse 4 (quatro) módulos fiscais.

§ 2º São também beneficiários desta Lei:

I - silvicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo, cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes;

II - aquicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo e explorem reservatórios hídricos com superfície total de até 2ha (dois hectares) ou ocupem até 500m³ (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede;

III - extrativistas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput deste artigo e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e faiscaidores;

IV - pescadores que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos I, II, III e IV do caput deste artigo e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente.

V - povos indígenas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput do art. 3º;

VI - integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais que atendam simultaneamente aos incisos II, III e IV do caput do art. 3º

De acordo com Moreira (2007, p. 524) “na agricultura familiar, o trabalho, a administração, as decisões sobre o que e como produzir e os investimentos são realizados pelos membros de uma família, sendo ou não eles os proprietários da terra”. Ressalta-se que em 2011 o governo decidiu alterar o conceito de agricultura familiar no Manual de Crédito Rural para ampliar os benefícios oficiais ao segmento, assim, permitiu o enquadramento de famílias “com um ou dois membros” cujas atividades “não-agrícolas” sejam exercidas fora do estabelecimento rural, desta forma, reconhecendo a pluriatividade de atividades.

Já o Instituto Giramundo Mutuando (2009) enfatiza que a agricultura familiar é muito importante no manejar de forma sustentável os agroecossistemas. Apesar da modernização da agricultura, a atividade tem um grande valor para sociedade por ser responsável em produzir boa parte da alimentação básica e manter a população no campo. Depois que a expressão “agricultura familiar” se tornou pública no Brasil, entrou na agenda política. Segundo Kuster e Martí (2004, p. 24) “tudo que não é latifúndio é agricultura familiar”. Portanto, tudo que não faz parte da agricultura patronal, pode ser classificado em agricultura familiar, aquela unidade que é gerenciada pela família. Todavia, esta concepção é precária dada a condição de que um agricultor familiar pode ter

escala de produção patronal, assim, a contraposição entre latifúndio e agricultura familiar merece maior análise.

Cabe destacar que a Lei nº 11.326 defende que os empreendimentos, para serem considerados parte desse tipo de atividade agrícola, é preciso que a mão de obra seja da própria família; que um percentual mínimo da renda familiar seja de atividades econômicas e que tudo seja gerenciado também pela família. Diferente dessa abordagem, o Giramundo Mutuando (2009) defende que a agricultura familiar é a grande responsável pelo manejo sustentável dos agroecossistemas. Dessa forma, podemos analisar que as definições de agricultura familiar da Lei 11.326 de 2006 e Moreira (2009) concordam que os membros da família têm que ser os responsáveis pelo gerenciamento do empreendimento para poder ser agricultura familiar. Por outro lado, os autores anteriores discordam, uma vez que Moreira (2009) aborda que os membros da agricultura familiar não necessariamente precisam ser proprietários da terra.

De acordo com Bonnal e Leite (2011), o principal problema ocorrido na agricultura de pequeno porte, em especial por ter sido marginalizada no período de 1970 a 1990, foi causado pelo grande crescimento econômico ocorrido entre 1970 e 1979, em que os juros tinham taxa muito alta, bem como o aparato tecnológico para produção agrícola oriundo da Revolução Verde colocou em desvantagem o pequeno produtor dada a falta de capital para adoção de técnicas que dotassem os acréscimo da capacidade produtiva via tecnologia. Neste período começa o desenvolvimento da modernização da agricultura, com isso os grandes beneficiados foram os grandes e médios produtores, com um referente abandono a agricultura familiar, nesta época.

No entanto, as políticas de desenvolvimento rural começaram a ser impulsionadas com maior intensidade na década de 1990. Segundo Sabourin (2009), com a aplicação de políticas públicas de apoio a agricultura familiar, como o Programa Nacional de Apoio à Agricultura Familiar (PRONAF) e Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

Nos anos de 1990, as políticas públicas para o campo passaram por um processo de transformação tendo em vista, responder as demandas da sociedade da época. Segundo Mior (2005), ao mesmo tempo em que a agricultura passou a conviver com a abertura da economia e a desregulação, a política pública brasileira voltada para o campo começa a dar seus primeiros sinais de diferenciação, com políticas dedicadas a tratar das questões ambientais, de desenvolvimento rural e da produção agrícola. Especificamente pode-se destacar a implantação do Programa Nacional de Apoio à Agricultura Familiar (PRONAF), criado em 1996 e, mais recentemente, Programa de Apoio a Agroindustrialização de Base Familiar Rural (Programa Desenvolver).

A política específica de agricultura familiar implantada desde 1995 constitui um progresso do ponto de vista de sua concepção e das tentativas de levar em conta as realidades do público-alvo. Todavia, ela apresenta duas grandes limitações. Em termos de estratégia, continua pouco diferenciada, focalizando um tipo de

agricultor que é minoritário, sobretudo no Norte e no Nordeste: o empreendedor familiar integrado ao mercado. Em termos de aplicação, o crédito e o apoio técnico continuam dependentes de instituições inadaptadas: os bancos generalistas, que só aceitam aplicar o crédito ao pequeno produtor em troca de garantias e de remuneração de seus serviços, e os serviços de extensão ultrapassados que carecem de meios suficientes (Sabourin, 2009).

Lamounier (1994), afirma que o governo federal e seus Ministérios da Fazenda e, com menor poder, da Agricultura, passaram a ter que discutir as políticas com o Congresso Nacional (câmara de agricultura e bancada ruralista), com os grupos de interesses ligados às agroindústrias e com o aumento do poder das associações representativas dos produtores rurais. O histórico dos apoios públicos voltados às comunidades rurais do Nordeste nos permite constatar que nos últimos 25 anos os programas implantados têm um caráter paliativo, levando em consideração que eles tratam de programas comunitários contra a seca e a pobreza.

Na medida em que a produção camponesa é administrada na escala de unidades familiares e, cada vez mais, no âmbito de lares restritos, qualquer intervenção que tenha necessariamente que passar pela associação ou pela cooperativa produz também vieses e contradições. Porém, além da própria abordagem comunitária, o verdadeiro problema reside na natureza, na elaboração, no manejo e nos conteúdos dos projetos (Sabourin, 2009).

Novaes (1993) em sua tese ressalta que depois de uma primeira experiência realizada no marco do Programa Nordeste (1985 a 1988), a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) implantou o Projeto de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP), entre 1988 e 1992, com financiamento do Banco Mundial. O projeto instituiu a participação dos "pequenos produtores rurais" através do movimento sindical dos trabalhadores rurais, das cooperativas e das associações de produtores. A organização em associação ou cooperativa constitui uma das condições do apoio às ações comunitárias ou à aquisição de equipamentos coletivos. Os projetos estão sujeitos à aprovação de um Comitê Regional de Desenvolvimento Rural (CRDR), formado pelos representantes dos sindicatos e dos estados federados. A concorrência entre a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG), majoritária, a Central Única dos Trabalhadores (CUT), minoritária, e as cooperativas (dominadas por produtores de grande e médio porte) resultou em uma aliança objetiva das federações da CONTAG com os governos locais, mediante o funcionamento das diretorias das federações sindicais pelo projeto PAPP.

Os investimentos comunitários mostraram-se bastante adaptados para implantar infraestruturas comuns, tais como as casas de farinha, as pequenas barragens de terra, os armazéns ou os silos para grãos e forragens. Muitas vezes, foi difícil garantir a manutenção e o manejo desses equipamentos. Estes ensejaram a criação de numerosas associações comunitária, dentre as quais, boa parte se tornou inativa posteriormente. Em contrapartida, a ação de redistribuição fundiária e as atividades de crédito para a produção foram penas simbólicas (Novaes, 1993).

A última fase do PAPP (1993 a 1997) foi marcada por uma inflexão no processo de desengajamento do Estado a implantação, a título da luta contra a pobreza, de apoios sociais específicos e segmentados (aposentados, jovens, mulheres, etc.), sempre por meio da participação das comunidades. O modelo, depois divulgado na África e em outros países da América Latina sob o nome de *Community Driven Development*, foi primeiro testado no México e no Brasil (Sabourin, 2009, p. 145).

O modelo brasileiro permitiu testar dois tipos de ferramentas “participativas”, no âmbito da linha de Apoio às Pequenas Comunidades Rurais (APCR): os Projetos de Crédito Comunitário (PCC), para equipamentos coletivos, e os Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural (CMDR), que seriam retomados posteriormente no âmbito dos planos de desenvolvimento sustentável do Nordeste (1994) e, mais tarde, no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), a partir de 1996 (Sabourin, 2009).

O PRONAF uma política federal específica para os agricultores familiares, surgiu em consequência de uma série de ações desses, dentre as quais se destacam a filiação à CUT da maioria das federações da CONTAG, além das repetidas manifestações anuais chamadas de “grito da terra”. No início, quem o administrava era o Ministério da Agricultura, depois foi associado ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), para depois criar o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), a partir de 1999, durante o segundo mandato de Fernando Henrique Cardoso. De acordo com Sabourin (2009), a criação do PRONAF e, em seguida do MDA, é considerada uma vitória pelos movimentos dos agricultores familiares e de camponeses, pois, dificilmente poderia esperar ações do Ministério da Agricultura com a configuração que detinha naquele período, considerando a força e o poder de *lobbying* da agricultura patronal e empresarial no âmbito do Congresso Nacional, por meio da chamada “bancada ruralista”.

As avaliações feitas por Abramovay (1998) dão conta que o PRONAF, na forma de crédito individual ou subsídio para equipamentos coletivos, beneficiou principalmente os agricultores familiares mais abastados em capital e articulados com a rede bancária. Todavia, pondera-se que o desenho desta política de crédito rural atende ao produtor familiar capitalizado ou não, isto é, aos preenchem os requisitos para receber a linha de financiamento, a desigualdade ocorre devido a outros fatores, em especial, a falta de assessoramento técnico aos agricultores familiares menos capitalizados, para assim, poderem converter suas necessidades planos técnicos e daí acessarem financiamento.

Retomando as políticas públicas rurais, é pertinente citar que, no Brasil, diversas são as políticas públicas voltadas para o contexto de desenvolvimento rural e da agricultura, sendo essas divididas em cinco grupos: i) políticas distributivas de apoio à produção (subsídios, créditos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA e do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA); ii) a política de irrigação da Secretaria de Recursos Hídricos; iii) as políticas sociais proporcionadas pelo Ministério do Desenvolvimento Social e de Luta contra a Fome – MDS (segurança

social, aposentadorias rurais, Fome Zero, Bolsa-Família, aquisição de alimentos); iv) as políticas de regulamentação: do manejo dos recursos naturais, com o Ministério do Meio Ambiente, da administração dos mercados, com o Ministério da Indústria e do Comércio, da gestão de normas sanitárias, com o MAPA e; iv) as políticas de tributação com o Ministério das Finanças e Economia (Sabourin, 2009).

Mesmo previsto na Constituição Federal de 1988 como sendo um serviço público de educação informal e continuado, a extensão rural foi desestruturada pelo Estado brasileiro a partir da década de 1990, comprometendo o surgimento e/ou desenvolvimento de tecnologias, especialmente nas regiões Norte e Nordeste onde se encontram em torno de 50% dos agricultores familiares do país. Este fato agravou ainda mais a histórica deficiência do acesso ao conhecimento tecnológico e a dificuldade na concessão de créditos por linhas oficiais por parte dos agricultores familiares, contribuindo para a inviabilidade das atividades rurais e, conseqüentemente, para a expulsão de famílias do campo.

Porém, de acordo com Sabourin (2009), em 1995 com o reconhecimento oficial de uma política específica de apoio à agricultura familiar, foi criada a Secretaria de Desenvolvimento Rural, no âmbito do MAPA; e a partir de 1999, a Secretaria de Agricultura Familiar (SAF), no âmbito do novo MDA. A partir de 2003, o MDA passou a comportar três secretarias: a SAF, que administra o PRONAF e a política nacional de assistência técnica e extensão rural; a Secretaria de Reorganização Agrária (SRA), que cuida do Incra da reforma agrária; e a Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT), encarregada de implantar novas abordagens do desenvolvimento rural, sob a orientação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável e da Agricultura Familiar (Condraf). Assim, fica notável a criação do MDA, bem como de suas secretarias totalmente voltadas para a questão da agricultura familiar brasileira.

Porém, não só o cenário governamental que ganhava novos contornos, através da criação, readequação de órgãos e políticas específicas de apoio à agricultura familiar, mas também a criação de programa que visam atender as demandas oriundas da agricultura familiar. São os casos do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O primeiro será foco das análises desta pesquisa, adiante explanar-se-á sobre o PAA.

O PAA como Estratégia de Comercialização da Agricultura Familiar

O Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) surgiu durante a formulação do Programa Fome Zero, lançado em outubro de 2001 pelo Instituto de Cidadania. Logo no início do Governo Lula, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA) passou a discutir as diretrizes que orientariam o Programa. Em 2 de julho de 2003, o PAA foi oficialmente instituído pela Lei n.º 10.696, artigo 19 que diz:

Fica instituído o Programa de Aquisição de Alimentos com a finalidade de incentivar a agricultura familiar, compreendendo

ações vinculadas à distribuição de produtos agropecuários para pessoas à situação de insegurança alimentar e à formação de estoques estratégicos.

Assim, o PAA trata-se de política social focalizada a agricultura familiar e que visa garantir o acesso aos alimentos em quantidade, qualidade e regularidade necessárias às populações em situação de insegurança alimentar e nutricional e por outro lado contribuir fortalecimento da agricultura familiar. Chmielewska, Souza e Lourete (2010) reforça que o programa age em dois aspectos importantes no suprimento alimentar da população: no momento produtivo e no momento do consumo.

O Decreto nº 4.772, de 02 de julho de 2003, criou o Grupo Gestor para a implantação do Programa, atribuindo à CONAB a responsabilidade de fornecer subsídios e suporte técnico. A operacionalização do PAA ocorre através do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), em parceria com Governos Estaduais e Municipais, organizações da sociedade civil e movimentos sociais. Um grupo gestor coordenado pelo MDS e com representantes do Ministério da Fazenda, Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), e do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) realizam o acompanhamento do Programa, definindo as normas para a sua implantação e execução. Dentre as modalidades do PAA operacionalizadas tem-se:

1. **Compra Direta da Agricultura Familiar (CDAF):** É uma operação que se realiza sempre após a colheita, possibilita a aquisição de alimentos da agricultura familiar, a preços de referência de produtores preferencialmente, organizados em grupos formais (cooperativas e associações) ou informais, inserindo os agricultores familiares no mercado de forma mais justa, via compra direta de sua produção, a fim de atender carência alimentar e nutricional das pessoas. É operada pela CONAB com recursos do MDS e MDA. Valor comercializado por agricultor/ano R\$ 8.000,00;
2. **Compra para Doação Simultânea (CPR Doação):** Promove a articulação entre a produção da agricultura familiar e as demandas locais de suplementação alimentar e nutricional de escolas, creches, abrigos, asilos, hospitais públicos e outros, e dos programas sociais dos Municípios, resultando na dinamização da economia local, no fortalecimento da agricultura familiar e na geração de trabalho e renda no campo. Esta modalidade também é conhecida por Compra Direta Local da Agricultura Familiar (CDLAF), quando é operacionalizada por governos estaduais e municipais ou, por Compra da Agricultura Familiar com Doação Simultânea (CPR Doação), operacionalizada pela Conab com recursos do MDS. Valor comercializado por agricultor/ano R\$ 4.500,00;

3. **Formação de Estoque pela Agricultura Familiar (CPR Estoque):** Visa adquirir alimentos da safra vigente, próprios para consumo humano, oriundos de agricultores familiares organizados em grupos formais para formação de estoques em suas próprias organizações. É operada pela CONAB com recursos do MDA e MDS. Valor comercializado por agricultor/ano R\$ 8.000,00.

Destaca-se que o PAA encontra-se dentre o bojo de políticas públicas de desenvolvimento rural direcionada agricultura familiar, que, historicamente, foram excluídas do acesso às políticas voltadas à agricultura, promovendo um desenvolvimento rural excludente e desigual. O programa nas suas diversas modalidades adquire produtos locais respeitando as diversidades culturais e os saberes locais, contribuindo com a validação do cultivo e a produção agroecológica.

A criação e implementação do PAA sinaliza novo cenário de inovação e estímulo ao desenvolvimento Territorial endógeno no que se refere às políticas públicas de apoio a agricultura familiar, principalmente no que diz respeito à comercialização direta de produtos e sua relação com biodiversidade e a sustentabilidade econômica, social e ambiental. Segundo Grisa, Schmitt e Mattei (2009, p.11) "O PAA significa novas oportunidades de ingressar no mercado (...)". O qual vem contribuindo com o incremento do aumento da renda, novas oportunidades de trabalho e o estímulo à agregação de valor dos produtos. O desafio na atualidade trata-se do avanço na cadeia produtiva por parte dos agricultores familiares através a implantação de infraestrutura coletiva de beneficiamento dos produtos como mecanismo de acesso aos mercados com maior agregação de valor. O PAA e as compras governamentais vêm impulsionando a diversificação produtiva no meio rural nos território do Rio Grande do Norte.

METODOLOGIA

A pesquisa partiu de uma triangulação, envolvendo a combinação de abordagens quantitativas e qualitativas. Na parte qualitativa foi realizada uma pesquisa descritiva e exploratória a partir de dados secundários, em especial, documentos que oficiais da CONAB a partir de relatórios anuais do período de 2005 a 2011 e dados do IBGE referente ao PIB per capita (de 2005 a 2011) dos municípios e Territórios da Cidadania do Rio Grande do Norte que operacionalizaram PAA.

De posse das informações foram realizados dois tipos de tratamentos dos dados. Os dados quantitativos foram tabulados e tratados inicialmente com base no método de Análise Exploratória de Dados (AED), que utiliza a estatística descritiva, apresentando a frequência absoluta e relativa. Segundo Triola (2005), AED é o processo de uso das ferramentas estatísticas (tais como gráficos, medidas de centro e de variação) para investigar um conjunto de dados, com o objetivo de compreender suas características importantes. Nesse sentido, tal técnica mostra-se adequada e permite caracterizar valores e distribuição das operações de PAA nos territórios e municípios do Rio Grande do Norte.

Com os dados qualitativos obtidos foi empregada a análise de conteúdo numa perspectiva de compreensão, e, descrição e análise para atribuir um significado à complexidade do tema, sem apego a aspectos quantitativos (Dellagnelo & Silva, 2005), assim, o foco desta análise foi verificar a dinâmica socioeconômica da agricultura familiar no território em estudo a partir dos dados secundários coletados.

Por fim, utilizou-se modelo econométrico para analisar os impactos dos gastos públicos, especialmente, na compra de produtos das associações e cooperativas da agricultura familiar no Rio Grande do Norte (RN), adotou-se como amostra 84 municípios atendidos pela política, entre 9 territórios ao longo do período de 2005 a 2011, conforme disponibilidade dos dados. Para analisar o impacto da política, optou-se pela metodologia de regressão com dados em painel ao longo do período mencionado, totalizando uma amostra de 588 observações ($N \times T$). A maior vantagem desta metodologia consiste no aumento considerável da amostra, aumentando os graus de liberdade e analisar a dinâmica das observações em diferentes pontos do tempo. O modelo pode ser resumidamente apresentado a seguir:

$$\ln(\text{PIB per capita}_{ijt}) = \alpha + \mu_i + \gamma_j + \tau_t + \beta \ln(R_{ijt}) + \varepsilon_{ijt}$$

M.1

De acordo com a equação M.1 a variável $\ln(\text{PIB per capita}_{ijt})$ representa o logaritmo do PIB per capita do município "i", no território "j" e no tempo "t". A variável $\ln(R_{ijt})$ consiste no total de recursos gastos pelo Governo Federal na compra de produtos ofertados pelas cooperativas em cada município. Em adição, as variáveis μ_i, γ_j, τ_t representam, respectivamente, ao conjunto de efeitos fixos em decorrência de características individuais a cada município, aos fatores heterogêneos comuns em cada região (território) e aos choques temporais de natureza aleatória, mas comum entre os municípios e territórios. Estes efeitos serão assumidos serem ortogonais à perturbação estocástica de forma que $\text{cov}(\mu_i, \varepsilon_{ijt}) = \text{cov}(\gamma_j, \varepsilon_{ijt}) = \text{cov}(\tau_t, \varepsilon_{ijt}) = 0, \forall i, j, t$. Para confirmar esta assunção, o teste de Hausman será necessário, uma vez que a violação deste pressuposto implicaria que o método de efeitos fixos, embora consistente, seria ineficiente em comparação ao método de efeitos aleatórios (Hausman, 1978). Por último, temos o termo do erro estocástico que será assumido ser independentemente e identicamente distribuído com média zero e variância fixa e comum entre as observações, $\varepsilon_{ijt} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$. Para confirmar este pressuposto, testes de heterocedasticidade e

autocorrelação serial serão necessários para rejeitar ou não tais hipóteses.

A interpretação do parâmetro a ser estimado β corresponde a um coeficiente bastante conhecido na literatura econômica (Varian, 2006). Este coeficiente, denominado de elasticidade mede a sensibilidade com que uma variável exerce sobre outra. Assim, um aumento de 1% dos gastos do Governo Federal na compra de produtos das cooperativas contribui para um crescimento no PIB per capita de aproximadamente $\beta\%$. Desta forma, fica mais compreensível o impacto da política pública no aumento da riqueza de cada município, considerando em termos médios.

A equação M.1 pode ser estimada por meio da abordagem tradicional de mínimos quadrados ordinários com dados agrupados – MQO *Pooled*. Esta metodologia exclui os efeitos fixos μ_i, γ_j, τ_t no processo de estimação. Entretanto, caso o modelo verdadeiro inclua os efeitos fixos, a omissão pode levar a um sério erro de especificação, de forma que a covariância entre os regressores e a perturbação estocástica pode ser estatisticamente diferente de zero. Para evitar estimativas tendenciosas dos parâmetros, optou-se pela metodologia de estimação por painel com efeitos fixos, haja vista os riscos nas interpretações equivocadas por parâmetros tendenciosos. Outra abordagem seria a metodologia com efeitos aleatórios, caso os efeitos venham estar incluídos dentro do erro estocástico. Contudo, mesmo com esta consideração, as estimativas de efeitos fixos não representam ganhos de tendenciosidade, o que faz desta metodologia mais adequada para esta abordagem (Cameron & Trivedi, 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Contextualização do PAA no Rio Grande do Norte (2005-2011)

As operações de PAA via CONAB verificou-se inicialmente o seguinte volume de recursos aportados no Estado, entre 2005 e 2011, conforme Tabela 1. A distribuição dos recursos executado via Superintendência Regional da CONAB (SUREG/RN) no estado iniciou as operações em 2003 com a modalidade de Compra Especial da Agricultura Familiar (CAEAF), Compra Antecipada da Agricultura Familiar (CAAF) e a Compra Direta a Agricultura Familiar (CDAF), todavia, optamos pelo período de 2005 a 2011. A CONAB iniciou as operações individuais, com o intuito de oportunizar o acesso ao capital de giro para a produção, no entanto, os resultados não foram satisfatórios, pois, houve índices de inadimplência elevados. Assim, as operações de PAA nas modalidades CAAF e CAEAF foram extintas após o ano de 2004.

Tabela 1:
Recursos aportados pelo PAA no Rio Grande do Norte (2005 a 2011)

Ano	CPR Estoque	CPR Doação	CDAF
2005	458.857,50	-	315.877,61
2006	373.790,00	140.226,24	649.518,76
2007	376.729,20	1.057.047,68	561.818,12
2008	1.170.913,60	2.990.286,79	1.183.840,61
2009	1.458.388,70	4.114.408,15	437.064,15
2010	1.469.561,00	10.080.300,75	247.271,25

2011	793.984,80	17.595.997,20	-
TOTAL	6.102.224,80	35.978.266,81	6.282.078,15

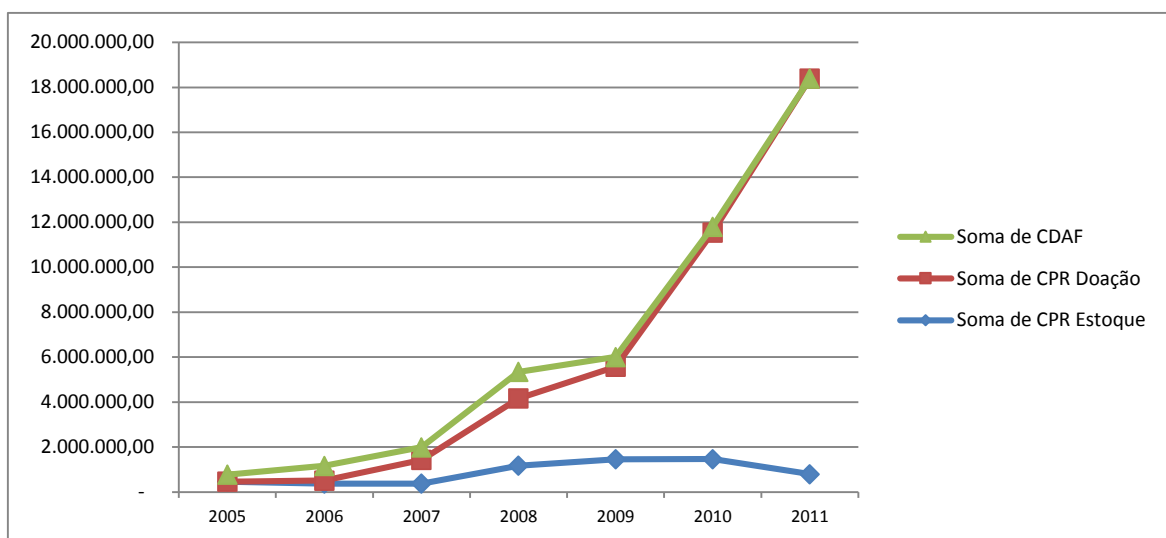
Fonte: Elaboração dos autores a partir dos Relatórios da CONAB, 2011.

Ressalta-se que em 2005, o estado sofreu com o atraso nos repasse dos ministérios, o que ocasionou a redução no número de operações, além do orçamento do PAA depender de decisões políticas a nível nacional, no estado impasses políticos também contribuíram para ocasionar a redução das operações. O ano de 2005 também é marcado com início das operações na modalidade Formação de Estoque pela Agricultura Familiar (CPR Estoque).

Em 2006 tiveram início as operações via Compra para Doação Simultânea (CPR Doação) que adquirem os produtos diretamente

da agricultura familiar e distribuem para as populações em insegurança alimentar e nutricional. No Rio Grande do Norte (RN) são atendidas escolas, creches municipais, instituições filantrópicas, hospitais e casas de saúde e essa modalidade contribuiu para o fortalecimento do associativismo e o cooperativismo.

Figura 1:
Evolução das Modalidades de PAA Vigentes entre 2005 e 2011



Fonte: Elaboração dos autores a partir dos Relatórios da CONAB, 2011.

A partir de 2006 verificou-se um acréscimo ano a ano no aporte de recursos nas operações de PAA, em especial, nas modalidades compra direta a agricultura familiar doação simultânea, conforme Figura 1. Ressalta-se, que esta última modalidade tem estimulado a diversificação produtiva nas comunidades rurais do estado.

Nos territórios do RN foi operacionalizada a quantia de R\$ 50.955.785,93, atendendo diretamente a 18.371 agricultores familiares, assentados da reforma agrária e pescadores artesanais. No entanto quando se observa nos dados do IBGE o número da

população rural do estado que são 720.845 pessoas. Assim, o programa atendeu 2,5% da população rural do estado.

Ainda compreendendo os dados das operações de PAA no Rio Grande do Norte, é possível verificar, através da aplicação da correlação de Pearson, que a modalidade CDAF tem elevada correlação positiva com o número de agricultores, isto é, com o acréscimo agricultores há tendência ao aumento do número de contratos na modalidade CDAF.

Tabela II:
Correlação das Operações de PAA por Contrato (2005-2011)

Modalidades PAA	Nº de Agricultores	CPR Estoque	CPR Doação	CDAF
Nº de Agricultores	1	-	-	-
CPR Estoque	0,59	1	-	-
CPR Doação	0,58	0,48	1	-
CDAF	0,97	-0,999	-0,5	1

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos Relatórios da CONAB, 2011.

Já a correlação entre as modalidades de PAA, verifica-se inicialmente correlação negativa entre CDAF e CPR Estoque (-0,999) e CDAF e CPR Doação (-0,5), o que significa que o

crescimento de uma ocasiona o decréscimo de outra modalidade. Este fato evidencia a hipótese de que os agricultores familiares oscilam entre ao acesso a modalidades individual (CDAF) e coletiva

via cooperativas e associações (CPR Estoque e CPR Doação), porém, ressalta-se que as modalidades coletivas de contrato via

PAA tem limites por contrato (R\$100.000,00 por empreendimento), o que acaba estimulando agricultores a buscarem a CDAF ou o mercado para escoarem o excedente de sua produção.

Todavia, há correlação positiva, mesmo que sem elevado indicador, mas apresenta a tendência de crescimento de acesso, concomitantemente, entre as modalidades CPR Estoque e CPR Doação. Fato que pode ser explicado devido ao fato de que as organizações produtivas da agricultura familiar utilizam a modalidade CPR Estoque como capital de giro para realizar a produção para CPR Doação, assim como, garantir a entrega pactuada na modalidade formação de estoque e busca por outros mercados.

Análise Econométrica dos Efeitos do PAA no Rio Grande do Norte (2005-2011)

Considerando as estimativas da regressão M.1, a Tabela I apresenta os resultados do modelo conforme a metodologia de estimação especificada.

Conforme as estimativas da equação M.1 na Tabela III, o método de Mínimos Quadrados Ordinários com dados agrupados

(MQO Agrupados) apresentou estimativas significativas (ao nível de 5%) da contribuição das compras federais junto às cooperativas no crescimento do PIB per capita dos municípios. Assim, um aumento de 1% das compras feitas pelo Governo Federal junto às cooperativas, contribui para um crescimento do PIB per capita de aproximadamente 0,062%.

Tendo em vista a complexidade dos fatores que colaboram para o crescimento do PIB per capita, a referida variável exerce uma influência considerável no seu crescimento. Os testes de heterocedasticidade e autocorrelação confirmaram a presença de variância não-constante e de resíduos não correlacionados. Isto ratifica que a metodologia de MQO Agrupado gerou estimativas ineficientes, devendo ser corrigidas as estimativas de erro-padrão visando dar maior robustez aos resultados (ver nota abaixo da tabela). O poder de explicação do modelo apresentou-se baixo, de forma que os gastos federais explicam apenas 0,026% das variações do PIB per capita. Este baixo poder de explicação é bastante comum nos modelos de regressão com dados em painel quando desconsideramos os controles de heterogeneidade da amostra – Efeitos fixos (Cameron & Trivedi, 2005).

Tabela III:

Estimativas da Equação M.1

	Variável Dependente: $\log(\text{PIB per capita})$			
	MOQ Agrupado	Ef. Fixos - 1	Ef. Fixos - 2	Ef. Fixos - 3
$\log(R)$	0,0618324** 0,0308276	0,0619077** 0,0267718	0,0402445 0,0283232	0,0676534** 0,0307768
Constante	7,890117* 0,3742323	8,476122* 0,4040685	7,682249* 0,3127518	7,654504* 1,4095723
Nº Observações	588	588	588	588
Efeitos Fixos				
-- Município	não	não	não	sim
-- Território	não	sim	não	sim
-- Ano	não	não	sim	não
R ²	0,0264	0,2422	0,1753	0,8655
Estat. F	4,0200	9,1700	13,6400	9,0150
P-valor (F)	0,0469	0,0000	0,0000	0,0000
Testes de Hipótese				
- H₀: variância constante				
Estat. χ^2	8,7100	13,5100	0,1700	17,9100
P-valor (χ^2)	0,0032	0,0002	0,6844	0,0000
- H₀: ausência de autocorrelação (1ª ordem)				
Estat. F	3,4400	1,7890	3,4400	28,1970
P-valor (F)	0,2048	0,3128	0,2048	0,0337
- Teste Hausman				
Estat. χ^2	-	16,3900	0,4200	23,6700
P-valor (χ^2)	-	0,0003	0,5173	0,0000

Fonte: Elaboração dos autores.

Nota: As estimativas de erro-padrão (em negrito e itálico) são robustas quanto à heterocedasticidade e autocorrelação serial, após a confirmação nos testes especificados. Os asteriscos (*), (**), (***) correspondem respectivamente aos níveis de significância de 1% (p-valor < 0,01), 5% (p-valor < 0,05), 10% (p-valor < 0,10). O teste Hausman testa a hipótese dos

efeitos fixos não serem correlacionados com a perturbação estocástica (Hipótese nula), ratificando que o método de efeitos aleatórios seja mais apropriado na estimação. Nos modelos cujos testes de heterocedasticidade e autocorrelação rejeitaram a hipótese nula, a matriz de variância-covariância dos parâmetros foi recalculada dando robustez e eficiência, de forma que as estimativas de erro-padrão dos parâmetros apresentassem propriedades assintóticas de não-tendenciosidade. Na definição dos efeitos fixos, a menção (sim e/ou não) corresponde à inclusão dos efeitos no processo de estimação.

Entretanto, sabemos que a metodologia de efeitos fixos apresenta-se mais adequada, uma vez que forças de natureza geopolítica e econômica, comuns em cada município e nos territórios, exercem uma influência considerável nos resultados de uma política e na alocação de recursos que promovem o desenvolvimento das comunidades (Amsden, 2001). Para confirmar esta afirmação, o teste de especificação de Hausman (1978) mostrará que os fatores de controle da amostra (efeitos fixos) apresentam ou não correlações significativas com o termo do erro estocástico. O teste está apresentado nas três colunas seguintes da Tabela 3.

No método de Ef. Fixos – 1, temos que a contribuição dos gastos federais no crescimento diverge suavemente ao apresentado no MQO Agrupado (0,0619 contra 0,0618). Cabe ressaltar que neste método, apenas estamos considerando os efeitos de territórios no controle da estimação, de forma que características exclusivas a cada município foram desconsideradas no modelo estimado. Este procedimento visa comparar de forma mais precisa os efeitos da exclusão de alguns fatores sob a influência na estimativa dos parâmetros. O poder de explicação do modelo subiu consideravelmente em comparação ao método anterior (explicando 24,22% das variações do PIB per capita contra 0,026%). Testes de heterocedasticidade e autocorrelação serial confirmaram a presença de variância não-constante e de resíduos não correlacionados, assim com no modelo predecessor. Desta forma, confirma-se a necessidade de novas estimativas de erro-padrão robustos quanto à violação de pressuposto estatístico, garantido propriedades desejáveis de eficiência (ver nota abaixo da tabela). Ao final, temos o teste de Hausman (1978) que confirma a presença de covariância significativa entre os efeitos de territórios (γ_j) com a perturbação estocástica, confirmando que tanto os métodos de MQO agrupados quanto de Efeitos Aleatórios venham produzir resultados tendenciosos nas estimativas (rejeição da hipótese nula ao nível de 1%).

A terceira coluna da Tabela III apresenta o método de efeitos fixos (Ef. Fixos – 2), considerando apenas a influência de choques aleatórios de tempo comuns entre os municípios e os territórios. Como resultado, temos uma no parâmetro de elasticidade (0,04%) além de sua não-significância ao modelo. Desta forma, podemos concluir que a estimativa apresenta um resultado tendencioso em subestimar o efeito da política no crescimento do PIB per capita dos municípios. Isto ocorre devido a exclusão do controle de efeitos dos municípios e dos territórios, que apresentam maior relevância estatística no modelo estimado. Este resultado pode ser confrontado com as estimativas da 4ª coluna (Ef. Fixos – 3).

Conforme os resultados da 4ª coluna (Ef. Fixos – 3) da Tabela III, percebemos um considerável aumento no coeficiente de elasticidade (0,068%). Assim, fica visível a importância de se controlar o modelo estimado pelos fatores de heterogeneidade

entre os municípios e territórios. Isto ratifica que o método de efeitos fixos é mais adequado e não-tendencioso em comparação aos demais métodos. Conforme as estatísticas de teste, temos que o modelo estimado rejeita a hipótese de variância constante (rejeição da hipótese nula ao nível de 1%). No que tange ao teste de correlação serial, temos que os resíduos apresentaram sinais de autocorrelação aos níveis de 10% e 5%, podendo ser rejeitado a hipótese ao nível de 1%. Contudo, sabe-se que os riscos da autocorrelação serial podem ser observados na tendenciosidade das estimativas de erro-padrão, apresentando associações entre as variáveis que, de fato, podem não ocorrer, *vice-versa*. Frente a estes riscos, optou-se por uma nova estimativa a partir de matrizes de covariância robusta quanto a autocorrelação serial. Caso contrário, erros sistemáticos nas estatísticas de hipótese poderiam comprometer a avaliação dos resultados (Cameron & Trivedi, 2005). Observa-se também que o poder de explicação do modelo apresentou o seu maior nível em relação aos demais resultados, de forma que os gastos do governo federal na compra das cooperativas, juntamente com o controle de efeitos fixos entre os municípios e territórios, explicam aproximadamente 86,55% das variações do PIB per capita.

Por fim, podemos constatar que as compras feitas pelo Governo Federal, junto às associações e cooperativas da agricultura familiar no RN, contribuem para um resultado significativo no crescimento do PIB per capita dos municípios assistidos. Isto demonstra a importância desta política no desenvolvimento do Estado do RN.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou os efeitos da operacionalização do PAA no Rio Grande do Norte, tendo como realce os impactos dos gastos públicos federais, no tocante às compras de produtos ofertados pelas associações e cooperativas da agricultura familiar no RN, no crescimento do PIB per capita dos municípios amparados pela política no Estado do RN. Para confirmar esta hipótese, optou-se por uma amostra de 84 municípios atendidos pela política, entre 9 territórios ao longo do período de 2005 a 2011, conforme disponibilidade dos dados. Para isto, construiu-se um modelo de regressão com dados em painel, devido a melhor *performance* desta metodologia em comparação aos tradicionais Mínimos Quadrados Ordinários com dados Agrupados.

Os primeiros resultados das estimativas (MQO Agrupados) mostraram que as compras feitas pelo Governo Federal junto às associações e cooperativas têm efeitos significativos para o crescimento do PIB per capita dos municípios em que ocorrem a operacionalização do PAA (aproximadamente 0,062%). Contudo esta metodologia não mostrar-se a mais adequada, de forma que a metodologia de painel com efeitos fixos apresentou uma notória importância no controle da tendenciosidade e eficiência das estimativas. Com o emprego desta metodologia, observou-se que

os primeiros resultados subestimaram o impacto da política no crescimento dos municípios. Esta configuração pode ser destacada a partir da divergência nas estimativas (0,068% contra 0,062%). Uma variação não desprezível uma vez que estamos considerando o crescimento do PIB per capita.

Os resultados apontam que as compras feitas pelo Governo Federal, junto às associações e cooperativas da agricultura familiar no RN, contribuem para um resultado significativo no crescimento do PIB per capita dos municípios assistidos. Isto demonstra a importância desta política no desenvolvimento econômico e rural do RN.

Ainda constatou-se que o maior volume de recursos concentra-se na modalidade as operações via Compra para Doação Simultânea (CPR Doação) o qual tem um cunho de compra para distribuição para as populações em insegurança alimentar e nutricional, bem como apresenta facilidade de elaboração e aprovação do projeto. Elevado volume dos recursos operacionalizados no período da pesquisa concentra-se no Território Sertão do Apodi, o que pode ser explicado pelo elevado número de organizações coletivas da agricultura familiar presentes, bem como diversidade de produtos agropecuários.

Por fim, ressalta-se que o PAA vem propiciando autonomia através da aquisição de produtos diretamente da agricultura familiar, sem a necessidade de licitação que sempre foi entrave no processo de comercialização dos pequenos produtores, assim como vem oportunizando o capital de giro para as associações e cooperativas custearem sua produção para fazer estoques de produtos e, em seguida, buscarem mercados.

Neste sentido, o PAA se coloca como instrumento de garantia de renda e sustentação dos preços aos agricultores familiares, fortalecendo o associativismo e o cooperativismo, provendo a segurança alimentar e nutricional das populações urbanas e rurais através da formação de estoques estratégicos, trazendo melhoria na qualidade dos produtos da agricultura familiar e reforçando as feiras e locais de comercialização local, regional dos produtos da agricultura familiar.

REFERÊNCIAS

- Abramovay, R. (1998). *PRONAF: Construindo as Instituições do Desenvolvimento Rural*. Brasília: Ministério da Agricultura e do Abastecimento.
- Amsden, A. (2001). *The rise of "the rest": challenges to the west from late-industrializing economies*. New York: Oxford University Press.
- Bonnal, P., & Maluf, R. S. (abril de 2009). Políticas de desenvolvimento territorial e multifuncionalidade da agricultura familiar no Brasil. *Revista Política & Sociedade*, pp. 211-250.
- Brasil. (2012, Fevereiro 02). *Lei nº 10.696 de 2 de julho de 2003*. Retrieved from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/10.696.htm
- Brasil. (2012, Fevereiro 02). *Lei nº 11.326 de 24 de Julho de 2006*. Retrieved from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11326.htm
- Buainain, A. M., Romeiro, A. R., & Guanziroli, C. (2003, Julho-Dezembro). Agricultura Familiar e o Novo Mundo Rural. *Revista Sociologias* (n. 10), pp. 312-347.
- Cameron, A., & Trivedi, P. (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. New York: Cambridge University Press.
- Chmielewska, D., Souza, D., & Lourete, A. A. (2010). O Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) e as práticas dos agricultores participantes orientadas ao mercado: estudo de caso no estado de Sergipe. *Texto para Discussão*.
- CONAB. (2003). *Resultados das Ações do PAA CONAB de 2003 - Rio Grande do Norte*. Brasília: CONAB.
- CONAB. (2004). *Resultados das Ações do PAA CONAB de 2004 - Rio Grande do Norte*. Brasília: CONAB.
- CONAB. (2005). *Resultados das Ações do PAA CONAB de 2005 - Rio Grande do Norte*. Brasília: CONAB.
- CONAB. (2006). *Resultados das Ações do PAA CONAB de 2006 - Rio Grande do Norte*. Brasília: CONAB.
- CONAB. (2007). *Resultados das Ações do PAA CONAB de 2007 - Rio Grande do Norte*. Brasília: CONAB.
- CONAB. (2008). *Resultados das Ações do PAA CONAB de 2008 - Rio Grande do Norte*. Brasília: CONAB.
- CONAB. (2009). *Resultados das Ações do PAA CONAB de 2009 - Rio Grande do Norte*. Brasília: CONAB.
- CONAB. (2010). *Resultados das Ações do PAA CONAB de 2010 - Rio Grande do Norte*. Brasília: CONAB.
- CONAB. (2011). *Resultados das Ações do PAA CONAB de 2011 - Rio Grande do Norte*. Brasília: CONAB.
- Dellagnelo, E. H., & Carvalho, R. (2005). Análise de conteúdo e sua aplicação em pesquisa em administração. In M. M. Vieira, & D. M. (Orgs.), *Pesquisa qualitativa em administração - teoria e prática* (pp. 97-118). Rio de Janeiro: Editora da FGV.
- Grisa, C., Schmitt, J., & Mattei, F. L. (2009). *O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em perspectiva: apontamentos e questões para o debate*. Rio de Janeiro: Observatório de Políticas Públicas para a Agricultura (OPPA) UFRRJ.
- Hausman, J. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.
- IBGE. (2013, Abril 01). *Cidades 2005-2011*. Retrieved from www.ibge.gov.br
- Instituto Giramundo Mutuando. (2009). *Agroecologia (Cadernos Agroecológicos)*. Botucatu: Giramundo.
- Kuster, Â., & Martí, J. F. (2004). *Agricultura familiar, agroecologia e mercado no Norte e Nordeste do Brasil*. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer e DED.
- Lamounier, B. (1994). *Determinantes Políticos da política agrícola: um estudo de atores, demandas e mecanismos de decisão*. Brasília: IPEA.
- Moreira, R. J. (2009). Uma visão do papel da agricultura familiar no Brasil. *Novos Cadernos NAEA* (v. 11), pp. 57-88.
- Novais, J. R. (1993). Modernização, relações de trabalho e poder: um estudo das transformações recentes na agroindústria canavieira do Nordeste. *Tese de Doutorado do Programa de Pós Graduação em Ciências Econômicas da Universidade de Campinas*.
- Sabourin, E. (2009). *Camponeses do Brasil: entre a troca mercantil e a reciprocidade*. Rio de Janeiro: Garamond.
- Triola, M. F. (2005). *Introdução à estatística* (9 ed.). Rio de Janeiro: LTC.
- Varian, H. (2006). *Microeconomia: Princípios Básicos* (9ª ed.). Rio de Janeiro: Campus - Elsevier.