



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS
CURSO DE BACHARELADO ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

MARCELO RIBEIRO SILVA

ANÁLISE DAS OPERAÇÕES DA MODALIDADE DE APOIO À FORMAÇÃO DE
ESTOQUES DA AGRICULTURA FAMILIAR, DO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE
ALIMENTOS, NO NORDESTE DO BRASIL – 2005 A 2017 - NA PERSPECTIVA DA
GESTÃO DE RISCO

Mundo Novo/BA

2020

MARCELO RIBEIRO SILVA

ANÁLISE DAS OPERAÇÕES DA MODALIDADE DE APOIO À FORMAÇÃO DE
ESTOQUES DA AGRICULTURA FAMILIAR, DO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE
ALIMENTOS NO NORDESTE DO BRASIL – 2005 A 2017 - NA PERSPECTIVA DA
GESTÃO DE RISCO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado como requisito parcial à obtenção
do grau de Bacharel em Administração Pública
Universidade Federal da Paraíba

Orientador: Prof. Dr. Hermann Atila Hrdlicka

Mundo Novo/BA
2020

S586a Silva, Marcelo Ribeiro.

Análise das operações da modalidade de Apoio à Formação de Estoques da Agricultura Familiar, do Programa de Aquisição de Alimentos no Nordeste do Brasil 2005 a 2017 na perspectiva da gestão de risco / Marcelo Ribeiro Silva. - João Pessoa, 2020.

35 f. : il.

Orientação: Hermann Atila Hrdlicka.

TCC (Graduação) - UFPB/DCSA.

1. Agricultura familiar. 2. Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). 3. Política agrícola brasileira. 4. Riscos na atividade agrícola. I. Hrdlicka, Hermann Atila. II. Título.

UFPB/CCSA

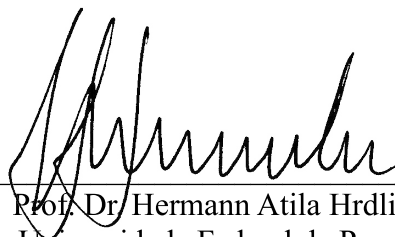
CDU 35

Marcelo Ribeiro Silva

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Administração Pública do Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Administração Pública.

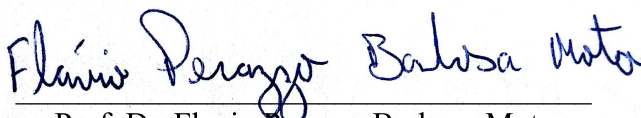
Aprovado pela Comissão Examinadora em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Hermann Atila Hrdlicka
Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Fernando José Vieira Torres
Universidade Federal da Paraíba



Prof. Dr. Flavio Perazzo Barbosa Mota
Universidade Federal da Paraíba

Dedico esse trabalho a minha esposa, meus filhos e colegas de trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida e a família por todo apoio e compreensão

RESUMO

Políticas públicas direcionadas à inclusão produtiva na agricultura exigem por parte do governo a adoção de mecanismos eficientes de controle e gestão de riscos. No escopo de riscos da atividade agrícola, há os riscos de mercado, risco climático e riscos de pragas e doenças. No ano de 2003, por meio do artigo 19 da Lei 10.696 de 02 de julho, o Governo Federal criou o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) cuja atuação se dá tanto no contexto da segurança alimentar e nutricional quanto como instrumento de política agrícola, a fim de garantir renda e sustentação de preços de gêneros alimentícios no âmbito da agricultura familiar. O presente trabalho tem como objetivo analisar a modalidade de Apoio à Formação de Estoques da Agricultura Familiar – CPR Estoque, na perspectiva do risco de não quitação, utilizando como base os dados de execução correspondentes ao período de 2005 a 2017. Este estudo observou evidências de que o valor das CPRs Estoque, o tipo de produto, a origem da CPR Estoque e o perfil da organização podem influenciar no risco de não quitação.

Palavras-chave: Agricultura familiar. Risco. Política Agrícola. Programa de Aquisição de Alimentos.

ABSTRACT

Public policies aimed at productive inclusion in agriculture require the government to adopt efficient risk control and management mechanisms. In the scope of risks of agricultural activity, market risks, climatic risks and risks of pests and diseases maybe mentioned. In 2003, the Food Acquisition Program - PAA through Article 19 of Law 10.696 (July, 2nd) which acts both in the context of food and nutritional security, and as an instrument of agricultural policy, seeking to guarantee income and sustaining food prices in the context of family farming. The present work aimed to analyze the modality of Support to the Formation of Stocks of Family Agriculture - CPR Inventory, in the perspective of the risk of non-discharge, using as a basis the execution data corresponding to the period from 2005 to 2017. Therefore, it was perceive that the value of Inventory CPRs, the type of products, origin of CPR stock and the organization's profile might influence the risk of non-discharge.

Keyword: Family farming. Risk. Agricultural Policy. Food Acquisition Program

LISTA DE SIGLAS

AGF	Aquisição do Governo Federal
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CPR	Cédula do Produto Rural
CPR Estoque	Modalidade de Apoio à Formação de Estoques da Agricultura Familiar
CPR Doação	Modalidade de Compra com Doação Simultânea
CFP	Comissão de Financiamento da Produção
COBAL	Companhia Brasileira de Alimentos
CIBRAZEM	Companhia Brasileira de Armazenagem
EGF	Empréstimo do Governo Federal
EGF- COV	Empréstimo do Governo Federal com Opção de Venda
EGF- SOB	Empréstimo do Governo Federal sem Opção de Venda
MAPA	Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento
PIB	Produto Interno Bruto
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PGPM	Política de Garantia de Preços Mínimos

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1. A AGRICULTURA FAMILIAR.....	13
2.2. A COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB	14
2.3 O PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS – PAA	15
2.4 A ATUAÇÃO DO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS COMO UM INSTRUMENTO DE POLÍTICA AGRÍCOLA.....	17
2.5 A MODALIDADE DE APOIO À FORMAÇÃO DE ESTOQUE DA AGRICULTURA FAMILIAR	18
3. METODOLOGIA.....	20
3.1 TIPO DE PESQUISA	20
3.2 DADOS UTILIZADOS.....	20
3.3 TRATAMENTO DOS DADOS.....	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
4.1 ANÁLISE DA NÃO QUITAÇÃO COM BASE NA ORIGEM DA CPR ESTOQUE.....	23
4.2 ANÁLISE COM BASE NA FORMA DE LIQUIDAÇÃO	24
4.3 COM BASE NO TIPO DE PRODUTO	26
4.4 ANÁLISE COM BASE NO VALOR DA CPR ESTOQUE.....	28
4.5 ANÁLISE COM BASE NO PERFIL DA ORGANIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR	29
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
REFERÊNCIAS	33

1. INTRODUÇÃO

As políticas públicas direcionadas ao setor agrícola exigem atenção especial por parte do poder público no sentido de buscar garantir o alcance de sua finalidade. Devido ao grande número de variáveis que exercem influência sobre esse segmento, há de se falar em riscos tanto por parte do público-alvo, quanto por parte do governo. Os riscos relacionados a esse setor estão associados ao clima, aos preços, ao mercado e às questões financeiras, institucionais ou pessoais – entre outros fatores. (ALVES, 2018).

Na agricultura familiar o risco de preço possui um peso relevante, uma vez que esse segmento não dispõe de mecanismos “fora da porteira” para realizar a sua gestão. Assim, torna-se de fundamental importância a intervenção governamental no sentido de reduzir a exposição do agricultor familiar às oscilações de mercado.

A criação do Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, através do artigo 19, da Lei 10.696 do ano de 2003, proporcionou para a agricultura familiar um mecanismo de garantia de renda e de sustentação de preços de gêneros alimentícios. Dentre as estratégias do programa, está a de criar mecanismos que possibilitassem aos agricultores familiares escolherem o melhor momento para promover o escoamento da produção, mitigando a sua exposição aos riscos de mercado.

O mecanismo criado no âmbito do PAA para essa finalidade foi a modalidade de Apoio à Formação de Estoques da Agricultura Familiar – CPR Estoque. Por meio desse programa de apoio, o governo busca promover a garantia de renda e a sustentação de preços para os agricultores familiares organizados em associações ou cooperativas (BRASIL, 2012).

A modalidade de Apoio à Formação de Estoques da Agricultura Familiar – CPR Estoque, “está centrada na disponibilidade de recursos a serem utilizados como capital de giro por agroindústrias familiares e/ou para formação de estoques da agricultura familiar” (CHMIELEWSKA *et al.* [s.d.]).

As organizações da agricultura familiar, após receberem o apoio financeiro para a formação dos estoques, têm como obrigação restituir ao governo o recurso acessado em um prazo de até 12 meses. Essa devolução poderia ocorrer de duas formas: destinação dos produtos aos estoques públicos ou venda do produto com devolução financeira, acrescida de 3% sobre o valor da Célula do Produto Rural (CPR). A primeira opção se constitui numa liquidação física, enquanto a segunda, numa liquidação financeira (BRASIL, 2012).

Em virtude dessa obrigatoriedade de restituição do recurso ao governo, surge o risco de não quitação por parte das organizações familiares, do compromisso firmado no ato da assinatura da CPR, que é o documento que formaliza a negociação.

O presente estudo tem como finalidade analisar as operações do PAA na modalidade de Apoio à Formação de Estoques da Agricultura Familiar – CPR Estoque, acessadas por organizações da agricultura familiar da região Nordeste do Brasil, durante o período de 2005 a 2017, sob a perspectiva de identificar elementos que podem influenciar no risco de não quitação dos contratos.

Assim, busca-se responder a seguinte pergunta de pesquisa: Quais variáveis podem influenciar no risco de não quitação da CPR Estoque acessada na região Nordeste do Brasil?

As seguintes justificativas embasaram o desenvolvimento desta pesquisa, a saber:

- A análise e o gerenciamento de risco são grandes desafios na atividade agropecuária; da mesma forma o são as pesquisas relacionadas com a boa aplicação dos investimentos públicos na agricultura familiar, e que exigem métodos e modelos preditivos baseados na realidade local ou regional, daí a ênfase no entendimento baseado em dados operacionais;
- A oportunidade de ter acesso a dados compilados na Região Nordeste, o que permitirá, no futuro, o desenvolvimento de modelagem de riscos e políticas adaptadas para a região, tendo como fundamento a transparência e a responsabilidade da aplicação de recursos públicos relativamente escassos.
- O interesse do autor, que gerencia órgão público atinente a esses tipos de operações de crédito.
- A contribuição que os resultados da pesquisa possam ofertar à Administração Pública.
- Ao ineditismo da iniciativa evidenciado por busca sistemática de trabalhos específicos ao problema.

Na busca por respostas, o presente trabalho de cunho exploratório, baseado em dados quantitativos, buscou identificar variáveis que pudessem exercer influência no risco de não quitação das operações de CPR Estoque. Para tanto, procurou-se identificar os fatores que possuem relevância no risco de inadimplência.

O presente relatório de pesquisa está estruturado da seguinte forma: Inicialmente uma Revisão bibliográfica, que tratará de aspectos legais e operacionais com foco na Agricultura

Familiar e Formação de Estoques; a Metodologia apresenta de maneira detalhada o percurso metodológico escolhido para este estudo; Resultados e análise de dados, etapa em que serão apresentados os principais resultados observados; por fim, as Considerações finais resumem os achados principais, as limitações da pesquisa e algumas recomendações para trabalhos futuros.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesta seção será apresentada uma revisão bibliográfica sobre os temas relacionados com o objetivo do estudo. Os assuntos aqui tratados são divididos nos seguintes tópicos: Agricultura familiar, a Companhia Nacional de Abastecimento – Conab, o Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, o PAA como instrumento de Política Agrícola, a modalidade de Apoio a Formação de Estoques da Agricultura Familiar.

2.1. A AGRICULTURA FAMILIAR

A agricultura familiar, anteriormente denominada de agricultura de subsistência, iniciou uma nova trajetória com a criação de novos espaços de participação social e de reconhecimento de direitos pela Constituição de 1988. Posteriormente, em 1995, foi criado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), em 1999, foi criado o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e, em 2006, foi regulamentada a Lei da Agricultura Familiar, a qual reconheceu essa categoria social, definindo sua estrutura conceitual e balizando as suas políticas (GRISA; SCHNEIDER, 2014).

O marco legal do termo agricultura familiar é a Lei 11.326, de 24 de julho de 2006, também conhecida como Lei da Agricultura Familiar. O dispositivo mencionado considera agricultor familiar aquele que desenvolve atividades no meio rural e que atende, simultaneamente, aos seguintes requisitos: a) não detém área maior que 4 módulos fiscais; b) utiliza predominantemente mão de obra familiar nas atividades econômicas de seu estabelecimento; c) possui renda familiar predominantemente originada das atividades econômicas vinculadas ao estabelecimento; d) dirige seu estabelecimento com sua família (MATTEI, 2015).

O Brasil possui cerca de 3,9 milhões de estabelecimentos da agricultura familiar, o que corresponde a 77 % dos estabelecimentos rurais, gerando ocupação de cerca de 67% do total da mão de obra envolvida na agropecuária, o equivalente a 10,1 milhões de pessoas. Por outro lado, a agricultura familiar correspondente a 23% do valor da produção agropecuária brasileira e ocupa 23% da área de todos os estabelecimentos agropecuários do país (Censo Agropecuário (IBGE, [2018])).

A agricultura familiar é estratégica na geração de riqueza do país, em que pese a insuficiência de terras e capital, dificuldades no financiamento, baixa disponibilidade

tecnológica e fragilidade da assistência técnica. No período de 1995 a 2005, o agronegócio familiar foi responsável por 10% do Produto Interno Bruto Nacional – PIB (GUILHOTO *et. al.*, 2007). Apesar da significativa participação da agricultora familiar no PIB Nacional, um dos grandes desafios dessa classe de trabalhadores continua sendo a comercialização da produção. A sazonalidade dos produtos agrícolas, aliada a pouca disponibilidade de capital de giro, compromete a capacidade de escolher o melhor momento para a comercialização da produção, impactando significativamente a capacidade de geração de renda por parte desse setor produtivo.

2.2. A COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB

A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) é uma empresa pública federal com sede em Brasília, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), resultado da fusão de três empresas públicas: a Companhia de Financiamento da Produção (CFP), a Companhia Brasileira de Alimentos (Cobal) e a Companhia Brasileira de Armazenamento (Cibrazem). A Conab possui Superintendências Regionais em todos os estados da federação e no Distrito Federal (MAPA Estratégico, [2018]).

A missão da Conab é “prover inteligência agropecuária e participar da formulação e execução de políticas públicas, contribuindo para a regularidade do abastecimento e formação de renda do produtor rural”¹

A Conab surge em uma conjuntura econômica de crise fiscal, de mudança na política de comércio exterior e de enfraquecimento da política agrícola (ALMEIDA, 2014). A criação da Conab se deu por meio da Lei 8.029, de 12 de abril de 1990, que em seu artigo 19 estabelece seus objetivos básicos que estão vinculados à atuação tanto no âmbito da política agrícola quanto no das políticas sociais, voltadas ao atendimento de pessoas em situação de vulnerabilidade (BRASIL, 1990).

- (i) garantir ao pequeno e médio produtor os preços mínimos e armazenagem para guarda e conservação de seus produtos,
- (ii) suprir carências alimentares em áreas desassistidas ou não suficientemente atendidas pela iniciativa privada;

¹ Informação disponível em: <https://www.conab.gov.br/institucional>. Acesso em: 22 nov. 2020.

- (iii) fomentar o consumo dos produtos básicos e necessários à dieta alimentar das populações carentes;
- (iv) formar estoques reguladores e estratégicos objetivando absorver excedentes e corrigir desequilíbrios decorrentes de manobras especulativas;
- (v) participar da formulação de política agrícola [...];
- (vi) assistir, mediante a doação de alimentos disponíveis em seus estoques, às comunidades e famílias atingidas por desastres naturais em municípios em situação de emergência ou estado de calamidade pública, reconhecidos pelo Poder Executivo Federal, na forma do regulamento.

Entre as principais ações executadas pela Conab estão tarefas emergenciais e ações de ajuda humanitária nacional no âmbito do abastecimento de alimentos. Ela também contribui para a modernização do setor hortigranjeiro, realiza venda direta de ração a pequenos criadores, executa a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), presta serviços de armazenagem, realiza o acompanhamento da safra de grãos, café e cana-de-açúcar, além de executar o Programa de Garantia de Preços Mínimos (CONAB, [2003]).

A Conab, dada a sua ampla capacidade de atuação, que envolve acompanhamento dos mercados agrícolas; coordenação das políticas oficiais de formação, armazenagem, remoção e escoamento dos estoques reguladores e estratégicos; e execução das políticas do Governo Federal, nas áreas de abastecimento e regulação da oferta, foi designada, já em 2003, como unidade executora do PAA (CRUZ, 2016).

2.3 O PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS – PAA

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) foi criado pelo artigo 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003, tendo como finalidade fortalecer a agricultura familiar e fomentar, simultaneamente, o acesso à alimentação em quantidade, qualidade e regularidade necessárias às populações em situação de insegurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2012). Entre os mecanismos de atuação, é previsto o incentivo à formação de estoques de alimentos pelos próprios agricultores familiares, assim com a formação de estoques estratégicos no âmbito governamental com produtos adquiridos da agricultura familiar.

Os mecanismos de comercialização de produtos oriundos da agricultura familiar, utilizados pelo PAA, possibilitam a compra dos produtos alimentícios diretamente dos

agricultores familiares ou de suas organizações, reduzindo assim a distância entre fornecedor e consumidor. Em razão dessa especificidade, o PAA é considerado como um programa de apoio à comercialização e à distribuição de produtos alimentícios fornecidos pelos agricultores familiares (LIBÂNIO *et al.*, 2020).

As duas finalidades básicas do PAA são: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar. Para alcançar essas finalidades, o Programa compra alimentos produzidos pela agricultura familiar, com dispensa de licitação, e os destina às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional e àquelas atendidas pela rede socioassistencial e pelos equipamentos públicos de alimentação e nutrição, ou para a formação de estoques pelos próprios agricultores familiares ou pela própria Conab, neste último caso denominado de estoques estratégicos (BRASIL, 2012).

O PAA possui finalidade de política agrícola e de política de segurança alimentar e nutricional. Em outras palavras, significa que o programa é um polo estruturante de demanda institucional para a produção familiar e um provedor de alimentos básicos para pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional (DELGADO *et. al.*, 2005).

Para alcançar a sua finalidade, o PAA foi dividido em modalidades, tendo como executores a União, os estados e os municípios. Desde a criação do programa em 2003, algumas modalidades foram extintas, assim como também outras foram criadas.

Conforme apresentado no Quadro 1, O programa é executado nas três instâncias: federal, estadual e municipal. Ele possui as seguintes modalidades: Compra da Agricultura Familiar com Doação Simultânea – CPR Doação, Compra Direta, Aquisição de Sementes, Apoio à Formação de Estoques – CPR Estoque e PAA Leite.

Quadro 1 – Modalidades, Finalidades e Unidades Executoras do PAA

MODALIDADE	FINALIDADE	UNIDADE EXECUTORA
Compra com Doação Simultânea – CPR Doação	Atender demandas locais de suplementação alimentar, promovendo o Direito Humano à Alimentação Adequada	Estados, Distrito Federal, município, consórcio de municípios e Conab
Compra Direta	Sustentação de preços de uma pauta específica de produtos definida pelo Grupo Gestor do PAA, constituição de estoques públicos desses produtos e o atendimento de demandas de programas de acesso à alimentação.	Conab
Apoio a Formação de Estoques – CPR Estoque	Apoiar financeiramente a constituição de estoques de alimentos por organizações da agricultura familiar, visando agregação de valor à produção e sustentação de preços.	Conab

Compra Institucional	Garantir que estados, Distrito Federal e municípios, além de órgãos federais, também possam comprar alimentos da agricultura familiar, com seus próprios recursos financeiros, dispensando-se a licitação, para atendimento às demandas regulares de consumo de alimentos.	Órgãos da administração pública em nível federal, estadual ou municipal, com recursos próprios
Aquisição de sementes	Adquirir sementes de Organizações Fornecedoras, constituídas por Beneficiários Fornecedores, para doação a Beneficiários Consumidores, em atendimento aos Órgãos Demandantes, conforme Resoluções do Grupo Gestor do Programa de Aquisição de Alimentos (GGPAA), visando estimular a produção de alimentos, o combate à pobreza e a promoção da segurança alimentar e nutricional.	Conab
Incentivo a produção e consumo de leite – PAA Leite	Contribuir com o aumento do consumo de leite pelas famílias que se encontram em situação de insegurança alimentar e nutricional e também incentivar a produção leiteira dos agricultores familiares.	Estados do Nordeste e de Minas Gerais

Fonte: (BRASIL, 2012)

2.4 A ATUAÇÃO DO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS COMO UM INSTRUMENTO DE POLÍTICA AGRÍCOLA

Devido a sua dupla finalidade, o PAA pode ser visto também como um instrumento de política agrícola. Essa característica está atrelada ao fato de o programa atuar na garantia de renda do agricultor familiar e na sustentação de preços.

As principais razões para a existência de uma política agrícola são: melhorar a alocação de recursos, reduzir as flutuações na renda e garantir segurança alimentar. No que se refere à alocação de recursos, é necessário considerar eventos como o clima, a volatilidade de preços e a ocorrência de pragas e doenças, os quais aumentam o grau de incerteza em relação à produção e comercialização (COELHO, 2001).

Para a mitigação dessa incerteza, são utilizados os diferentes instrumentos de política agrícola, a exemplo da Política de Garantia de Preços Mínimos – PGPM, do seguro agrícola, etc. Para a redução do risco relacionado à segurança alimentar, são utilizados instrumentos de política agrícola voltados a formação e manutenção de estoques públicos (COELHO, 2001).

O PAA possui forma de atuação semelhante a alguns instrumentos da PGPM. As modalidades de Compra Direta e Apoio à Formação de Estoques possuem relação direta com a modalidade de Aquisição do Governo Federal – AGF e com o extinto Empréstimo do Governo Federal – EGF.

Por meio do AGF e do EGF, o Governo Federal buscava formar estoques reguladores e privados, retirando o excesso de oferta em períodos de abundância e devolvendo a parcela estocada da produção ao mercado nos períodos de escassez (SCHWANTES *et al.*, 2019).

Com o AGF, o governo federal se compromete em adquirir o produto diretamente do produtor rural, caso o preço de mercado dos produtos amparados pela PGPM esteja abaixo do mínimo estabelecido para aquele exercício. Assim, o produto adquirido com essa modalidade passa a compor os estoques públicos. Por outro lado, com o EGF o governo federal viabilizava recursos ao produtor, para que ele estocasse sua produção durante a safra (período em que os preços se encontram em patamares menores), para vendê-lo na entressafra (período em que os preços se situam em patamares maiores).

O EGF poderia ser liquidado pelo produtor fazendo a entrega do próprio produto, se enquadrando nessa situação os contratos formalizados como EGF – COV, ou seja, Empréstimo do Governo Federal com Opção de Venda, ou poderia ser liquidado apenas financeiramente, se enquadrando nessa situação os contratos formalizados como EGF – SOV, ou seja, Empréstimo do Governo Federal sem Opção de Venda (BEL FILHO; BACHA, 2015).

2.5 A MODALIDADE DE APOIO À FORMAÇÃO DE ESTOQUE DA AGRICULTURA FAMILIAR

Nesta parte do texto serão apresentados os instrumentos de política agrícola que serviram de referência para a modalidade de Apoio à Formação de Estoques da Agricultura Familiar, bem como a evolução da execução da modalidade na região Nordeste do país, tanto na forma de liquidação física quanto financeira.

A modalidade de Apoio à Formação de Estoques – CPR Estoque é operada de forma semelhante ao EGF COV e ao EGV SOV. Assim como nos EGFs, a CPR Estoque apresentava as duas modalidades de liquidação, tanto a física quanto a financeira. Uma grande diferença entre esses instrumentos, além de estarem vinculados a políticas públicas distintas, é que a CPR Estoque é de acesso exclusivo da agricultura familiar.

No entanto, a possibilidade de quitação do apoio financeiro à formação de estoque mediante a destinação da produção aos estoques públicos – liquidação física, ou seja, por entrega em produto, foi excluída da legislação do PAA, por alteração do art. 17 do Decreto 7.775, de 2012 (VALADARES; SOUZA, 2015).

O estoque formado com uso do apoio financeiro concedido pela modalidade de Apoio à Formação de Estoques da Agricultura Familiar deverá ser constituído por produtos alimentícios, próprios para o consumo humano, podendo ser:

- a) produtos *in natura*: da safra vigente;
- b) produtos industrializados/processados/beneficiados: pelo menos um dos produtos caracterizados como matéria-prima deve ser da produção própria do Beneficiário Fornecedor. O prazo de validade deverá estar compatível com o período de execução do projeto, conforme resolução específica do Grupo Gestor do Programa de Aquisição de Alimentos (GGPAA) e normas sanitárias vigentes;
- c) produtos orgânicos/agroecológicos: devem seguir a regulamentação contida na Lei N.º 10.831/2003 e Decreto N.º 6.323/2007, estando o produto certificado: por auditoria, por Sistema Participativo de Garantia (OPAC) ou por Organização de Controle Social (OCS), nos termos da Lei;
- c.1) os produtos orgânicos devem estar em Propostas de Participação exclusivas, ou seja, que não contenham produtos convencionais;
- c.2) os Beneficiários Fornecedores deverão constar no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, disponível no sítio do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (“30.602_Apoio à Formação de Estoques pela Agricultura Familiar 21-12-18 (11.12.2019)”, [s.d.]

De acordo com o Título 33 do Manual de Operações da Conab, o limite do apoio financeiro concedido para a formação do estoque é R\$ 1,5 milhão /ano por organização da agricultura familiar, e de R\$ 8 mil/ano por unidade familiar.

Em síntese, pode-se associar, por analogia, que a modalidade de Apoio à Formação de Estoques da Agricultura Familiar está para a agricultura familiar, assim como o AGF está, e o EGF esteve no contexto dos instrumentos de política agrícola. Na próxima seção, será apresentada a metodologia do trabalho, a qual está centrada na utilização da ferramenta da regressão logística, bem como do uso da estatística descritiva.

3. METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

O presente estudo enquadra-se, quanto aos fins, como um método de pesquisa exploratório, baseado em fontes secundárias, para caracterizar o assunto tratado abrangido por políticas públicas específicas. É uma pesquisa quantitativa, baseada em estatísticas disponíveis na CONAB para investigar possíveis fatores que possam contribuir para a construção de um modelo preditivo de inadimplência das operações de CPR Estoque.

De acordo com Vergara (2003), a pesquisa exploratória serve para investigar um problema cujo objeto não está claramente definido; é preciso um melhor entendimento do problema, pois faltam informações para sua compreensão. Ao contribuir para a obtenção de ideias para entender e solucionar o problema, está ao mesmo tempo criando um meio para identificar possíveis questões que podem ser o foco de pesquisas futuras.

3.2 DADOS UTILIZADOS

Este estudo utilizou como recorte dados da Companhia Nacional de Abastecimento – Conab, referentes às operações da modalidade de Apoio à Formação de Estoques da Agricultura Familiar – CPR Estoque, do Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, acessadas na região Nordeste do Brasil durante o período de 2005 a 2017. As operações foram formalizadas junto às Superintendências Regionais da Conab dos estados da região Nordeste.

3.3 TRATAMENTO DOS DADOS

As operações foram divididas em dois grupos: Quitadas e Não Quitadas. Considerou-se Quitadas, as CPRs Estoques cujo apoio financeiro foi restituído ao Governo Federal e Não Quitadas, as CPRs Estoque cujo valor financeiro não havia sido restituído ao governo federal, até a data limite da vigência das operações formalizadas em 2017.

No grupo das CPRs Estoque não quitadas, constaram aquelas que foram remidas, canceladas, estão em processo de cobrança judicial e/ou administrativa e as que estão em renegociação.

Para a definição das variáveis a serem analisadas, adotou-se como referência o estudo realizado por Maxir (2020). Assim, foram escolhidas as seguintes variáveis: Valor da CPR Estoque, Amparo pela PGPM, Origem da operação, Forma de liquidação da operação, e o Perfil da organização da agricultura familiar. Para a variável “Valor da CPR Estoque”, a categorização foi realizada dividindo-se as operações quartis, considerando-se o valor mínimo de R\$ 10.000,00, o valor máximo de R\$ 2.145.000,00 e a mediana de R\$ 183.992,65, conforme demonstra o Quadro 2.

Quadro 2: Especificação dos parâmetros definidos para estudo

VARIÁVEIS	CATEGORIZAÇÃO
O valor da CPR Estoque	Quartil 1: < R\$ 99.900,00 Quartil 2: ≥R\$ 99.900,00 < R\$ 183.992,65 Quartil 3: ≥R\$183.992,65<R\$ 315.000,00 Quartil 4: ≥ R\$ 315.000,00
Amparo pela PGPM	a) Produtos amparados pela PGPM b) Produtos não amparados pela PGPM
Origem da operação	Todos os estados da região Nordeste
Forma de liquidação da operação	a) liquidação física b) liquidação financeira
Perfil da organização da agricultura familiar	a) Cooperativa b) Não Cooperativa

Fonte: Elaborada pelo autor, 2020.

Os produtos que constaram nas CPRs Estoque, classificados quanto ao Amparo pela Política de Garantia de Preços Mínimos, estão apresentados no quadro 3:

Quadro 3 – Categorização dos produtos quanto ao Amparo pela PGPM

CATEGORIAS	PRODUTOS
Amparados pela PGPM	Amêndoa de cacau, arroz, castanha de caju, farinha de mandioca, feijão, leite em pó e milho
Não amparados pela PGPM	Achocolatado, açúcar, frutas desidratadas, banana, carnes caprina/ovina, pescados, geleias, doces, compotas, cravo da índia, fubá de milho, guaraná, leite caprino, mel, néctar, sucos, palmito, queijo bovino, queijo caprino, sucos;

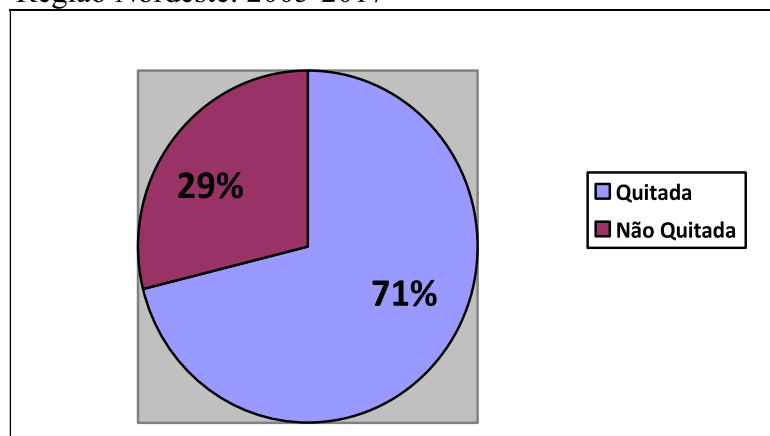
FONTE: Elaborado pelo autor.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção trata da apresentação de estatística descritiva, da base de dados da execução das operações de Apoio à Formação de Estoques da Agricultura Familiar, do PAA-Estoque.

Na região Nordeste do Brasil, foram realizadas 445 operações de CPR Estoque, durante o período de 2005 a 2017. Desse total, 70,60% foram quitadas, o equivalente a 314 propostas e, 29,4 não foram quitadas, o equivalente a 131 propostas, conforme demonstra o Gráfico 1.

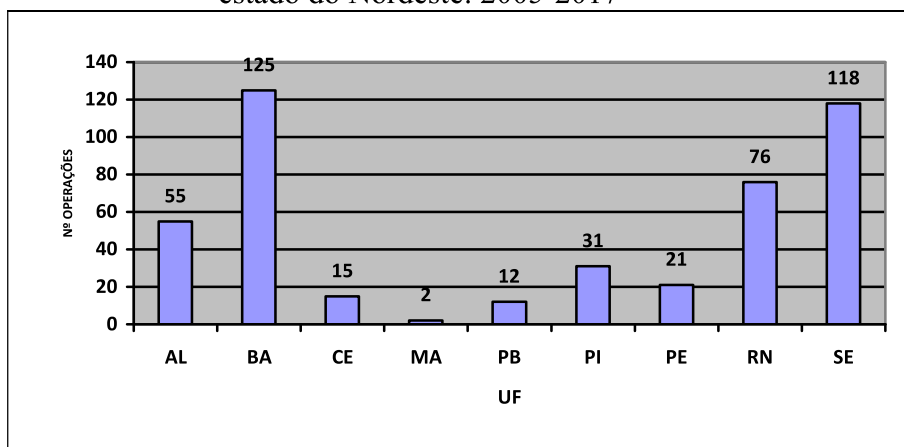
Gráfico 1 – Situação de operações PAA - CPR Estoque na Região Nordeste: 2005-2017



Fonte: Conab, 2020.

O maior número de acessos à modalidade de Apoio à Formação de Estoques, ocorrido na região Nordeste durante período de 2005 a 2017, foi observado nos estados da Bahia, de Sergipe e no Rio Grande do Norte, com 125, 118 e 76 acessos, respectivamente. Para os estados de Alagoas, Piauí e Pernambuco, observou-se a ocorrência de 55, 31 e 21 acessos, respectivamente. Verificou-se um menor número de operações para os estados Ceará, Paraíba e Maranhão, com 15, 21 e 2 acessos, respectivamente, conforme Gráfico 2

Gráfico 2 – distribuição das operações de CPR-Estoque por estado do Nordeste: 2005-2017



Fonte: Conab, 2020

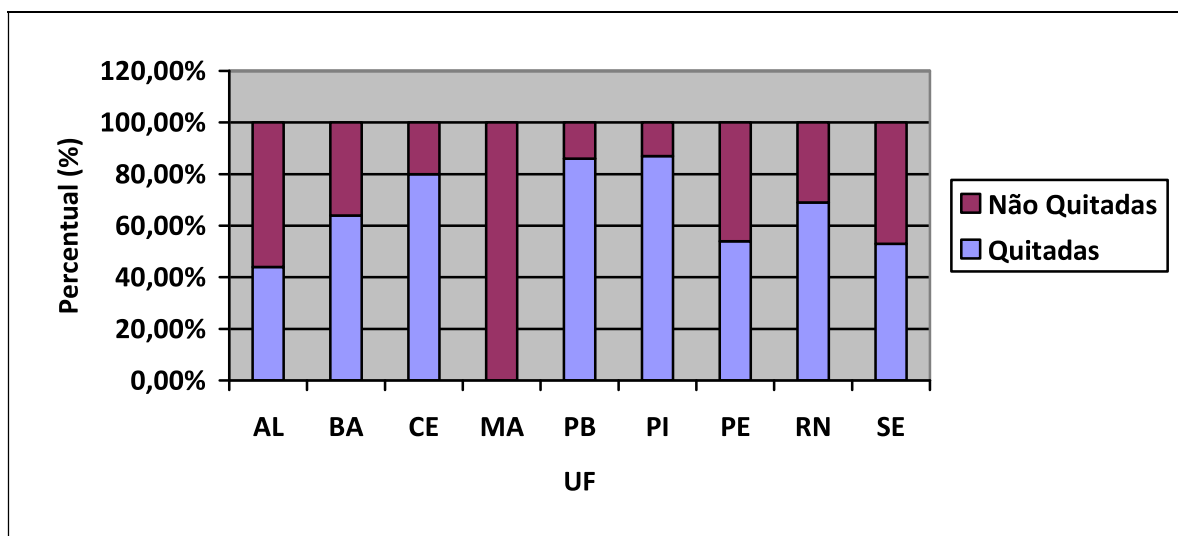
Vários fatores podem estar associados a essa variação de acesso a modalidade por estado da região Nordeste. Entre esses fatores, vale destacar o número de agricultores familiares com Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) ativa em cada estado, o número de organizações da agricultura familiar com Declaração de Aptidão ao Pronaf Pessoas Jurídica (DAP Jurídica) ativa, o nível de organização e capacidade de articulação da agricultura familiar de cada estado, entre outros.

4.1 ANÁLISE DA NÃO QUITAÇÃO COM BASE NA ORIGEM DA CPR ESTOQUE

Comparando-se o percentual de operações quitadas por estado da região Nordeste, observou-se a ocorrência de 100% de inadimplência para as CPRs Estoques formalizadas no estado do Maranhão. O segundo maior índice de inadimplência foi verificado em Alagoas, com 40%, seguido do Piauí, com 35,5%.

Os menores índices de inadimplência foram verificados nos estados da Paraíba e Sergipe, com 16,7% para ambos, seguidos dos estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Pernambuco, com percentuais de inadimplência de 20%, 27,6% e 28,6%, respectivamente. Para as operações formalizadas no estado da Bahia, o índice de inadimplência foi de 36,8%, conforme demonstra o Gráfico 3.

Gráfico 3 – Percentual de operações de CPR Estoque Não Quitadas por estado da região Nordeste: 2005-2017



Fonte: Conab, 2020.

De acordo com os resultados apresentados por Maxir (2020), a origem da CPR Estoque pode influenciar no risco de não quitação do contrato. Estados como Maranhão, Alagoas, Pernambuco e Sergipe apresentaram maior índice de inadimplência que os demais, sinalizando assim que esses estados podem apresentar um maior risco de inadimplência.

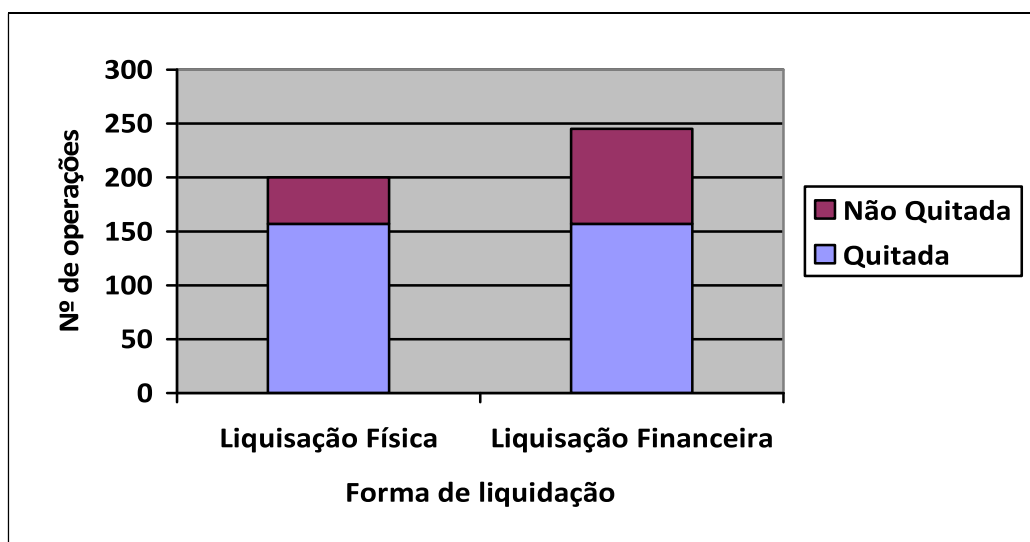
O acesso à assistência técnica gratuita e de qualidade é essencial para a profissionalização da gestão dos empreendimentos dos agricultores familiares. Diferente dos agricultores patronais que contratam a própria assistência técnica, os agricultores familiares dependem do fornecimento desse serviço por parte do governo, para reduzir a sua exposição aos diferentes riscos que estão associados à atividade.

Um dos elementos que poderia justificar os diferentes índices de inadimplência nas operações por estado, seria o grau de acesso à assistência técnica por parte das organizações dos agricultores familiares.

4.2 ANÁLISE COM BASE NA FORMA DE LIQUIDAÇÃO

Durante o período em estudo, foram realizadas 200 operações do PAA na modalidade de Apoio à Formação de Estoque com liquidação física e 245 com forma de liquidação financeira. Quanto a não quitação, verificou-se que das 200 operações com forma de liquidação física, 43 não foram quitadas e, das 245 operações com forma de liquidação financeira, 88 não foram quitadas, conforme demonstra o Gráfico 4.

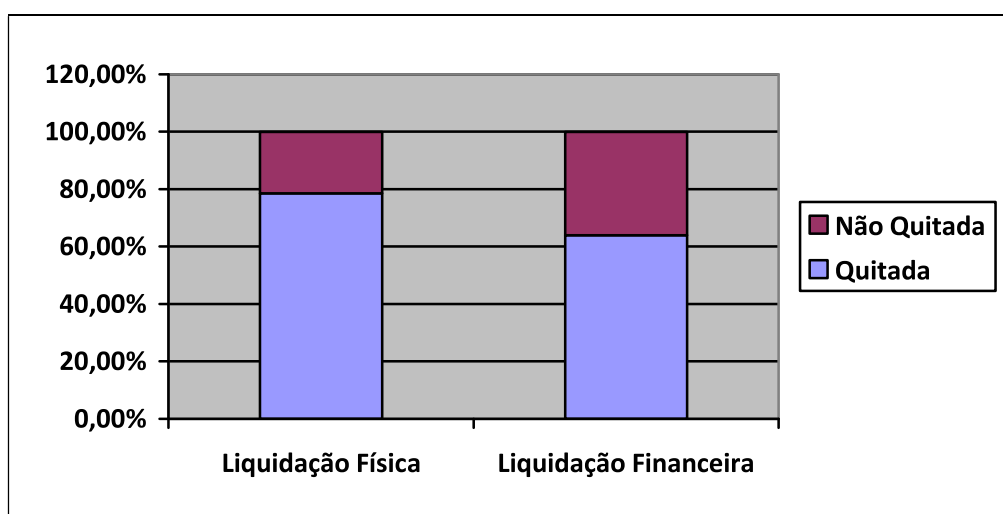
Gráfico 4 – Distribuição das operações de CPR Estoque da região Nordeste por forma de liquidação: 2005-2017



Fonte: Conab, 2020.

Comparando-se os percentuais de operações não quitadas entre as duas formas de liquidação, observou-se que nas operações com liquidação financeira esse percentual foi de 36%, enquanto que nas operações com liquidação física foi de 21,5%. Assim, o percentual de não quitação nas operações com liquidação financeira superou o observado nas operações com liquidação física em 14,5%. O Gráfico 5 demonstra esses percentuais:

Gráfico 5 – percentual de não quitação das operações de CPR Estoque do Nordeste: 2005 – 2017



Fonte: Conab, 2020.

De acordo com as conclusões de Maxir (2020), a forma de liquidação física tende a contribuir para um menor índice de inadimplência. Essa tendência apontada corrobora os resultados encontrados no presente estudo, considerando que a forma de liquidação física apresentou menor percentual de não quitação, quando comparada com forma de liquidação financeira.

Nas situações em que o recurso recebido foi utilizado para formar o estoque do produto, conforme é a finalidade da modalidade, caso a organização não consiga escoar a produção, a tendência é que, pelo menos, se tenha o produto estocado. Nesse formato, o risco de mercado seria eliminado, reduzindo consequentemente o risco de não quitação.

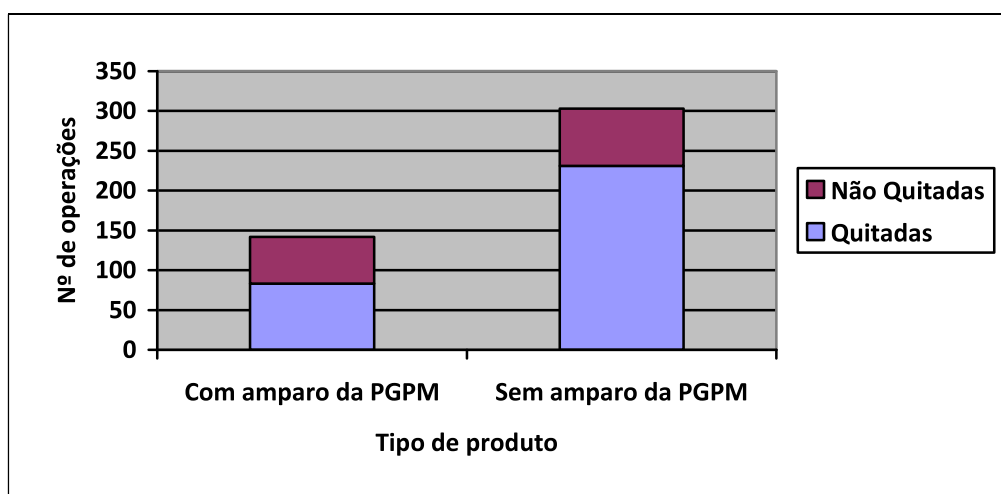
Por outro lado, quando a forma de liquidação é financeira, a organização da agricultora familiar deve possuir uma gestão mais qualificada, capaz de identificar o melhor momento para o escoamento da produção. Ainda assim, a depender do comportamento do mercado, o valor adquirido com a venda do produto pode não ser suficiente para realizar a quitação do contrato, o que poderia colocar a organização em situação de inadimplência.

Assim, com base nos resultados obtidos, pode-se inferir que a forma de liquidação da CPR Estoque é uma variável que exerce influência no risco de não quitação do contrato.

4.3 COM BASE NO TIPO DE PRODUTO

Em relação aos produtos, observou-se que, das operações realizadas para aqueles que tinham o amparo da PGPM, 83 CPRs Estoques foram quitadas e 59 não foram quitadas, totalizando 142 contratos. Quanto aos produtos que não possuíam amparo da PGPM, 231 CPRs Estoque foram quitadas e 72 não foram, totalizando 303 contratos, conforme demonstra o Gráfico 6.

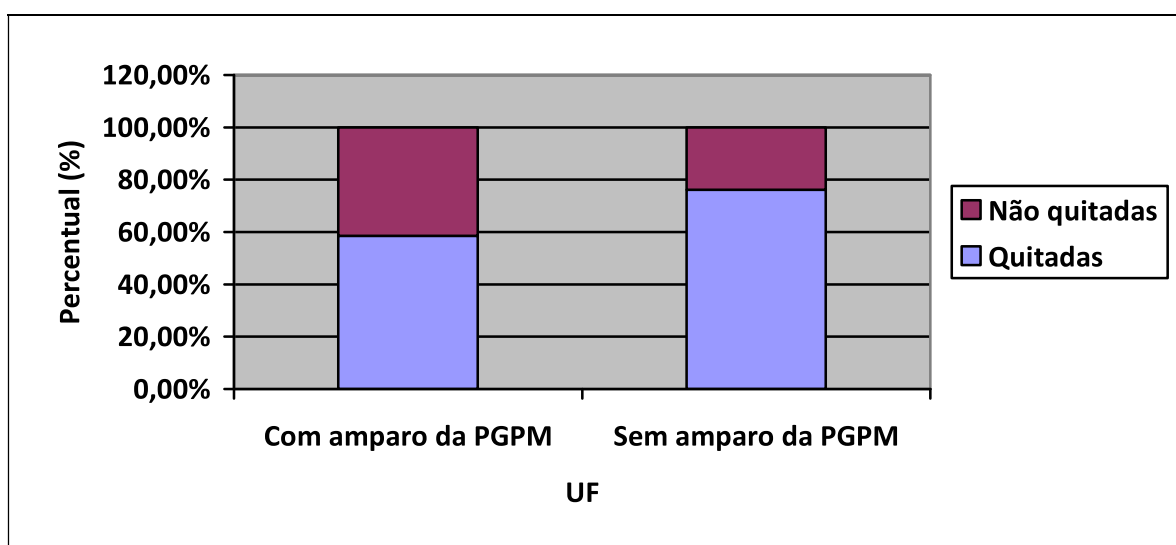
Gráfico 6 – Quantidade de operações de CPR Estoque da região Nordeste, por tipo de produtos: 2005-2017.



FONTE: Conab (2020).

Analizando-se o percentual de quitação por grupo de produtos, observou-se que para as operações com produtos amparados pela PGPM, o percentual de CPRs Estoque não quitadas foi de 41,5%, enquanto que, para as operações com produtos sem amparo da PGPM, esse percentual foi de 23,8%. Logo, o percentual de operações não quitadas foi maior em 17,7% para os produtos amparados pela PGPM, quando comparado com os produtos não amparados por aquela política, conforme demonstrado no gráfico 7,

Gráfico 7: Percentual de operações de CPR Estoque da região Nordeste, por grupo de produtos - 2005-2017



Fonte: Conab, 2020.

O resultado observado na presente pesquisa está parcialmente de acordo com as conclusões de Maxir (2020). De acordo com estudo realizado por esse autor, o apoio à formação de estoque para os produtos dos setores mel e frutas, que são produtos não amparados pela PGPM, apresentam baixo risco de não quitação, quando comparado com produtos de outros setores.

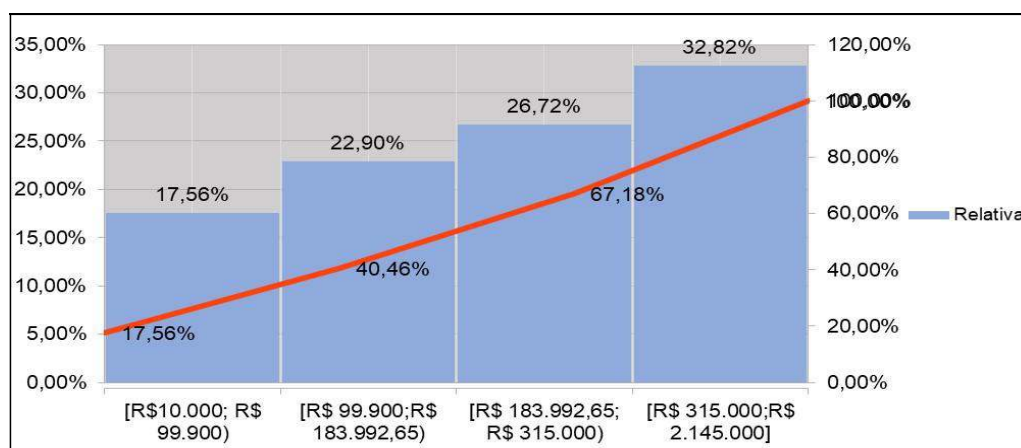
Seria necessário um estudo mais detalhado para compreender os elementos que podem levar os produtos amparados para PGPM a apresentarem maior risco de não quitação, quando comparados com os produtos não amparados pela PGPM. Subdividir esses dois grandes grupos em cadeias produtivas seria uma forma de tentar entender como o tipo de produto pode influenciar o risco de inadimplência.

No entanto, pode-se inferir que a variável “tipo de produto” pode influenciar no risco de não quitação, podendo ser considerada uma variável relevante em estudos futuros sobre inadimplência na CPR Estoque.

4.4 ANÁLISE COM BASE NO VALOR DA CPR ESTOQUE

Analisando-se a frequência dos valores das operações não quitadas, verificou-se que 17,56% possuíam valores maiores ou iguais a R\$ 10.000,00 e menores que R\$ 99.900,00, 22,90% possuíam valores maiores ou iguais a R\$99.900,00 e menores que R\$ 183.992,65, R\$ 26,72 % possuíam valores maiores ou iguais a R\$ 183.992,65 e menores que R\$ 315.000,00. Os maiores percentuais de inadimplência, 32,82%, foram observados para os contratos com valores maiores ou iguais a R\$ 315.000,00, conforme demonstrado no Gráfico 8.

Gráfico 8 – Frequência de operações de CPR Estoque não quitadas do Nordeste – 2005 -2017



Fonte: Conab, 2020.

Maxir (2000) observou que o maior risco de inadimplência tende a ocorrer em CPR Estoques com valores acima de R\$ 500.000,00 e menores que R\$ 1.000.000,00. Esses dados estão alinhados com os resultados encontrados no presente estudo, tendo em vista que se verificou que o intervalo de valor de CPR Estoque com maior percentual de inadimplência, foi verificado para as CPRs Estoque com valores maiores ou iguais a R\$ 315.000,00.

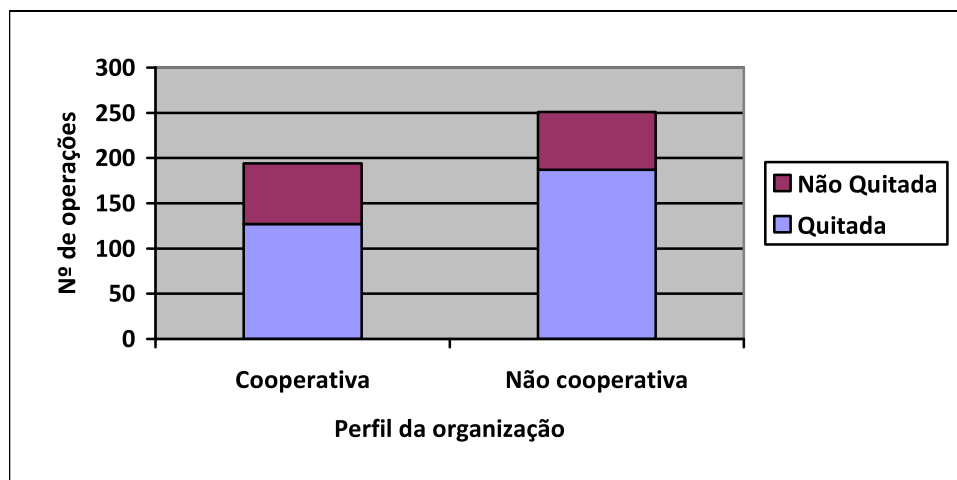
Um fator que pode contribuir para que os contratos maiores apresentem maior risco de inadimplência, seria a possibilidade de utilização de recurso em outra finalidade, que não seja formar o estoque do produto. Valores maiores tendem automaticamente a serem mais atrativos que os menores. Outra variável que pode contribuir para esse risco seria a expectativa de perdão da dívida por parte do governo.

Portanto, observou-se que o percentual de inadimplência foi diretamente proporcional ao valor da CPR Estoque, sugerindo que o valor da CPR Estoque é uma variável que pode influenciar no risco de não quitação.

4.5 ANÁLISE COM BASE NO PERFIL DA ORGANIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR

Analisando-se os dados com base no perfil das organizações fornecedoras, verificou-se que foram realizadas 194 operações por não cooperativas, das quais 127 enquadraram-se na condição de quitadas e 67 na condição de não quitadas. Em relação às não cooperativas, observou-se que do total de 251 operações realizadas por esse perfil de Organização Fornecedor, 187 constaram como quitadas e 64 como não quitadas, conforme apresentado no Gráfico 9:

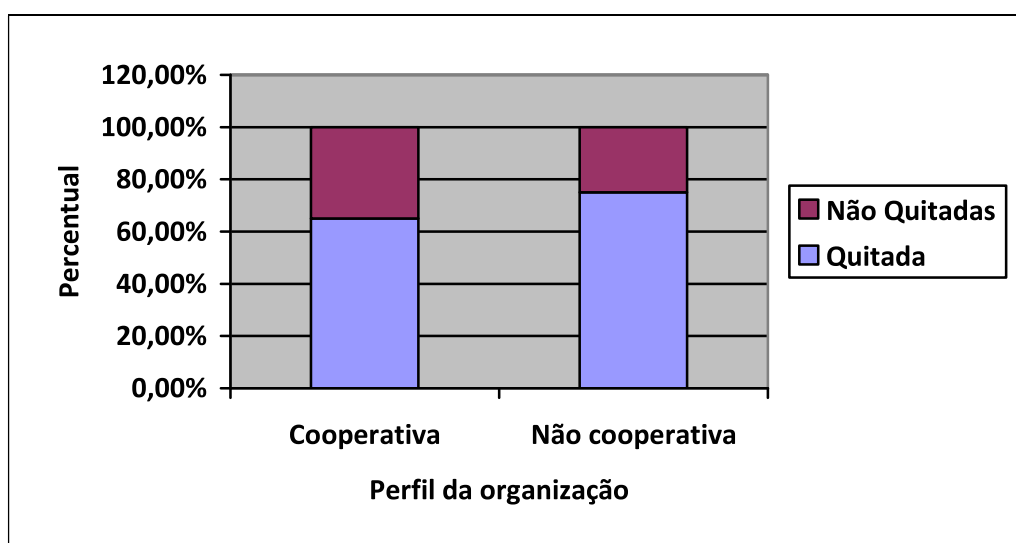
Gráfico 9 – Distribuição das operações de CPR Estoque do Nordeste com base no perfil da organização da agricultura familiar: 2005 – 2017



Fonte: Conab, 2020.

Comparando-se o percentual de quitação das operações por perfil de Organização da Agricultura Familiar, observou-se que as cooperativas apresentaram um maior percentual de operações não quitadas, quando comparado com as não cooperativas. Para as cooperativas esse percentual foi de 34,5%, e para as não cooperativas o percentual foi de 25,5%, conforme demonstrado no Gráfico 10:

Gráfico 10 – Comparativo de quitação das operações de CPR Estoque do Nordeste com base no perfil da organização da agricultura familiar: 2005 – 2017.



FONTE: Conab, 2020.

De acordo com Maxir (2020), não há diferença estatística entre o risco de não quitação de uma CPR Estoque, quando se compara o perfil da organização da agricultura familiar. No entanto, no presente estudo, a não quitação das operações por parte das cooperativas superaram as não cooperativas em 10%.

Considerando-se a natureza das cooperativas, podia-se esperar que os maiores índices de inadimplência fossem observados por parte das não cooperativas, e não por parte das cooperativas, conforme demonstrado. No entanto, apesar de Maxir (2020) não ter encontrado diferença estatística entre as formas de organização, os resultados do presente estudo sugerem que esta é uma variável que pode interferir no risco de não quitação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a necessidade de bem gerir os investimentos públicos nas operações do PAA na modalidade de Apoio à Formação de Estoques da Agricultura Familiar – CPR Estoque realizadas por organizações da agricultura familiar da região Nordeste do Brasil, este estudo procurou identificar elementos que possam contribuir na mitigação do risco de não quitação dos contratos.

Na busca por respostas, o presente trabalho de cunho exploratório e não conclusivo, baseado em dados quantitativos, tendo como base os dados de execução correspondente ao período de 2005 a 2017 unicamente nos estados da região Nordeste brasileira, observou que o estado de origem da CPR Estoque, a forma de liquidação, o tipo de produto, o valor da CPR e o tipo de organização, podem influenciar no risco de não quitação do contrato.

Com isso, os objetivos da pesquisa foram considerados alcançados, pois foram identificados alguns fatores que possuem relevância no risco de inadimplência.

Esta pesquisa apresenta limitações de ordem metodológica, por ser pesquisa que procurou compreender um fenômeno de forma exploratória. Também se considerou como limitação o pouco tempo disponível para realização dos trabalhos, haja vista a Pandemia do Covid 19, que direta ou indiretamente, fez postergar todo um trabalho planejado visando criar um mecanismo preditivo para o fenômeno e que auxiliasse na tomada de decisão operacional na condução desses apoios financeiros. De outra forma, mesmo com essas limitações, foi possível rastrear possíveis variáveis independentes para um estudo posterior.

Recomenda-se, na continuidade desse tema de pesquisa, realizar a modelagem do risco de não quitação da CPR Estoque na região Nordeste brasileira. Para isso, sugerem-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

- H1. Quanto maior for o valor da CPR Estoque, maior será o risco de inadimplência;
- H2. O estado de origem da CPR Estoque interfere no risco de inadimplência;
- H3. O risco de inadimplência varia conforme o tipo de produto, se por preço mínimo ou não;
- H4. O risco de inadimplência é maior quando a formação de liquidação for a financeira;
- H5. As cooperativas apresentam maior risco de inadimplência, que as não cooperativas;

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. M. DE. **A Política de Garantia de Preços Mínimos – PGPM e a atuação da Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB no período após a abertura comercial:** mudança institucional e novos instrumentos. 2014. 207 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2014. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-05052014-105819/publico/Andre_Martins_de_Almeida-versao_revisada.pdf. Acesso em: 19 nov. 2020.

ALVES, LUCÍLIO. O desafio do gerenciamento de risco na agropecuária. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA-Esalq). São Paulo/USP. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opinioao-cepea/o-desafio-do-gerenciamento-de-risco-na-agropecuaria.aspx>. Acesso em: 22 nov. 2020.

BARROS, E. DE S. et al. ENDIVIDAMENTO AGRÍCOLA: QUÃO COMPROMETIDOS SÃO OS PRODUTORES DO POLO PETROLINA-JUAZEIRO FRENTE SUAS DÍVIDAS? *Economia Aplicada*, v. 19, n. 1, p. 171–200, mar. 2015.

BEL FILHO, E. D.; BACHA, J. C. Avaliação das mudanças na política de garantia de preços mínimos: período de 1997 a 2004. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa, v. 3, n. 1, p.51-76, jun. 2015.

BRASIL. Lei nº 8.029, de 12 de abril de 1990. Dispõe sobre a extinção e dissolução de entidades da administração Pública Federal, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8029cons.htm. Acesso em: 22 nov. 2020.

BRASIL. **Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar - PAA:** Renda para quem produz e comida para quem precisa. 2012. Disponível em: https://www.conab.gov.br/images/arquivos/agricultura_familiar/Cartilha_PAA.pdf. Acesso em: 10 nov. 2020.

BRASIL. Lei 10.696, de 02 de julho de 2003. Dispõe sobre a repactuação e o alongamento de dívidas oriundas de operações de crédito rural, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.696.htm. Acesso em: 22 nov. 2020.

BRASIL. Lei 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm. Acesso em: 22 nov. 2020.

CHMIELEWSKA, D.; SOUZA, D.; LOURETE, A. A. 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**. Brasília, n. 1510, p. 7-39, set. 2010. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1510.pdf. Acesso em: 22 nov. 2020.

COELHO, C. N. 70 anos de política agrícola no Brasil (1931-2001). **Revista de Política Agrícola**, v. 10, n. 3, p. 3-58, jul/ago./set. 2001. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/237/200>. Acesso em: 12 nov. 2020.

CONAB - Institucional. 2003. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/institucional>. Acesso em: 22 nov. 2020.

CRUZ, Kelma C. M. dos S. **Análise da Implementação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) pela Companhia Nacional de Abastecimento no período 2003-2015: estudo de caso sobre a modalidade Compra com Doação Simultânea**, 2016. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2508>. Acesso em: 10 nov. 2020.

DELGADO, G. C *et al.* Avaliação do Programa de Aquisição de Alimentos. **Texto para discussão**. Brasília, n 1145, p. 1-29, dez., 2005. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1779/1/TD_1145.pdf. Acesso em: 12 nov. 2020.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, SP, v. 52, n 1, p. 125-146, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/resr/v52s1/a07v52s1.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2020.

GUILHOTO, J. et al. A importância da agricultura familiar no Brasil e em seus estados (Family Agriculture's GDP in Brazil and in It's States). Rochester, NY: Social Science Research Network, 2007. Disponível em: <<https://papers.ssrn.com/abstract=2408072>>. Acesso em: 30 out. 2020.

IBGE. **Censo Agropecuário de 2017**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/21814-2017-censo-agropecuaria.html?=&t=resultados>. Acesso em: 4 nov. 2020.

LIBÂNIO, C. L. S. *et al.* Avaliação de impacto do programa de aquisição de alimentos modalidade doação simultânea em Ponte Nova-MG. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 58, n. 2, p. 1- 17. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/resr/v58n2/0103-2003-resr-58-2-e195705.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

Mapa Estratégico CONAB 2020-2024. [2018] Disponível em: https://www.conab.gov.br/images/arquivos/gestao_estrategica/elp_-_2020-2024.pdf. Acesso em: 22 nov. 2020.

MAXIR, Henrique dos Santos. CPR Estoque: uma avaliação do risco a partir do modelo de probabilidade. 2020. Apresentação em powerpoint.

MATTEI, L. O PAPEL E A IMPORTÂNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR NO DESENVOLVIMENTO RURAL BRASILEIRO CONTEMPORÂNEO. 22 jul. 2015.

SCHWANTES, F.; BACHA, C.J.C. Análise da formulação da política de garantia de preços mínimos no Brasil pela ótica da economia política. *Nova Economia*, v. 29, n. 1, p. 161-192, abr. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512019000100161. Acesso em: 22 nov. 2020.

VALADARES, A. A.; SOUZA, M. G. P. A trajetória recente do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA): uma análise das mudanças normativas e institucionais que deram nova inflexão ao programa. **Nota técnica**, Brasília, n. 21, p. 1-15, dez., 2015. Disponível em:
http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5990/1/Nota_n21_Trajectoria_recente.pdf.
Acesso em: 20 nov. 2020.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.