

AGRICULTURA FAMILIAR NO FOCO DAS COMPRAS PÚBLICAS PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: UMA ANÁLISE DOS RISCOS A PARTIR DO PANORAMA DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA LOCAL

1. INTRODUÇÃO

O marco institucional representado pela Lei 11.947/2009, que realinhou as diretrizes da alimentação escolar no país no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), especialmente, com a inclusão da agricultura familiar no escopo das compras institucionais à alimentação escolar, provocou a necessidade de uma reestruturação do campo no âmbito municipal. A implementação da política pública de acordo com a referida lei exigiu uma reorganização na operacionalização dos processos vinculados ao fornecimento da alimentação escolar o que provocou uma modificação na sequência dinâmica e contextual das interações entre os atores sociais envolvidos.

A Lei exige que, no mínimo, 30% do recurso disponibilizado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) aos municípios para a alimentação escolar, deve ser utilizado para aquisição de gêneros alimentos deste grupo de fornecedores, priorizando os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas. Além disso, deve-se priorizar nessas aquisições os alimentos orgânicos ou agroecológicos e deve ser respeitada a diversidade cultural alimentar de cada localidade.

Sob a pena de perder o direito aos repasses federais à alimentação escolar, tanto os agentes públicos, quanto os demais atores sociais necessitam criar uma dinâmica favorável a operacionalização do programa no âmbito municipal, já que a gestão desses recursos ocorre de forma descentralizada. Neste contexto, a reorganização do campo torna-se necessária e os agricultores familiares passam a representar um dos principais protagonistas nesse processo.

A atividade agropecuária, por ser realizada ao ar livre e implicar a gestão de variáveis inerentes a plantas e animais vivos, é especialmente exposta a riscos (HARDAKER, et. al., 2004). O processo de tomada de decisão e análise de risco são fundamentais para a gestão de propriedades rurais. A clareza sobre as condições do mercado, como a necessidade de demanda ou de diversificação da produção, a opção por incrementar a produção com máquinas e equipamentos, a decisão de participar ou não de determinados mercados representam alguns exemplos da necessidade de gerenciamento estratégico das atividades rurais.

Neste contexto, o PNAE oferece uma importante janela de oportunidades à agricultura familiar, no que tange o fornecimento ao mercado de compras públicas. A especificidade do mercado como a demanda diversificada e regular de alimentos, o valor limite anual de fornecimento por produtor, o enquadramento às exigências sanitárias e às boas práticas de produção, as necessidades relacionadas à logística, trazem, ao mesmo tempo que oportunidades, a necessidade de adequação do produtor a esse ambiente. Diante desse contexto, questiona-se: quais os riscos e as possíveis estratégias de controle de riscos para a agricultura familiar associados ao fornecimento ao PNAE? O objetivo do estudo é, através de uma *survey*, identificar o panorama da produção agropecuária dos municípios brasileiros, para, a partir disso, analisar os riscos e as possíveis estratégias de controle de riscos para a agricultura familiar associados ao fornecimento ao PNAE.

A partir da análise dos dados anuais disponibilizados pelo FNDE (2019a), pode-se verificar que há uma notável dificuldade dos municípios em cumprir a determinação de aquisição de gêneros alimentícios oriundos da agricultura familiar local. Em 2017, dos 4.743 municípios atendidos pelo PNAE, 43% não cumpriram essa exigência da lei, esse percentual era ainda menor em 2011, onde apenas 27% no universo de 5.250 municípios atenderam a determinação.

Esse dado revela que a capacidade de desenvolvimento existe, basta que sejam criados mecanismos que auxiliem de fato a promoção da organização agrícola local e promova o envolvimento eficiente e eficaz dos diversos atores sociais responsáveis pelo processo. Portanto o estudo justifica-se por coletar características que formam o panorama da organização da agricultura familiar local no âmbito do programa e por analisá-las à luz dos riscos e estratégia dos riscos com vistas a oferecer elementos concretos para que se estabeleçam recursos para ações de planejamento futuro, tanto para as prefeituras municipais, quanto para os agricultores familiares e, de forma mais abrangente, para os formuladores da política pública.

O artigo divide-se em 5 sessões, além desta introdução. Primeiramente apresenta-se características gerais do PNAE, em seguida aborda-se a base teórica sobre tomada de decisão e riscos no contexto da agricultura familiar. Na sequência, descreve-se a metodologia com a forma de coleta e análise dos dados, os resultados encontrados e a discussão proposta e, por fim, as conclusões do estudo.

2. O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Garantir a merenda escolar aos estudantes da rede pública brasileira é o foco principal do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que, com suas origens iniciais na década de 50, enfrentou desafios como a desnutrição e, mais recentemente, a obesidade e sobre peso na infância e adolescência. O programa representa a política pública de “maior longevidade do país na área de segurança alimentar e nutricional, sendo considerado um dos maiores, mais abrangentes e duradouros programas na área de alimentação escolar do mundo” (PEIXINHO, 2013, p. 910). O PNAE é uma política inserida na estratégia Fome Zero que possui grande relevância devido ao seu amplo alcance tanto pelo fato de envolver todos os municípios do Brasil quanto pela enorme demanda de alimentos (SCHWARTZMAN et al., 2017). Referência no âmbito das Organizações das Nações Unidas (ONU/FAO), o programa conta atualmente, com mais de 8 mil nutricionistas trabalhando no PNAE e aproximadamente 73 mil conselheiros de alimentação escolar acompanhando a execução do programa, em mais de 150 mil escolas. O orçamento anual ultrapassa a casa de R\$ 4 bilhões (FNDE, 2019b).

O fornecimento da alimentação escolar não significa apenas o cumprimento de metas calóricas por aluno no período em que se encontra no ambiente escolar. No âmbito do programa, características como a preocupação com a qualidade e origem do alimento, a composição nutricional do cardápio elaborado por nutricionistas de acordo com as diferenças de idade e condições de saúde dos alunos, a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, o respeito à diversidade cultural, a participação da comunidade no controle social e a universalidade no atendimento aos alunos, trazem inúmeros benefícios como melhora nos aspectos cognitivos dos estudantes, investimento social nas gerações futuras e, no geral, o apoio ao desenvolvimento sustentável, o que o torna um importante objeto de estudo e análise no campo organizacional da administração pública.

A publicação da Lei 11.947/2009, que ganhou reforço em 2013 com a Resolução FNDE nº 26/2013, exige que, do total do repasse financeiro do PNAE, “no mínimo 30% deverá ser utilizado na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da Agricultura Familiar [...] priorizando os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas”. A Lei passou a ter como público alvo, além dos estudantes, os agricultores. Essa determinação fortalece os eixos do programa, em especial, o apoio ao desenvolvimento sustentável, visto que a prioridade de aquisição deve ser de fornecedores locais do município e de gêneros alimentícios com certificação orgânica ou agroecológica.

A Lei 11.947/09 passa ser um marco nas políticas públicas brasileiras não apenas pela determinação da compra da agricultura familiar, mas pela dispensa de licitação para tais

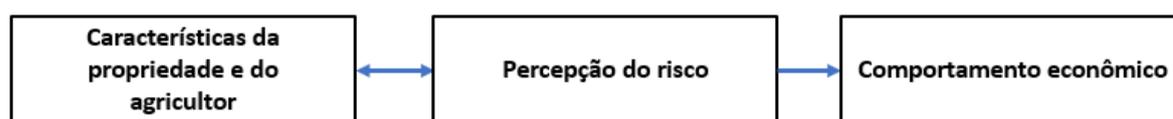
aquisições. Conforme Triches e Schneider (2010, p.7) “se até então todas as compras estavam sob obrigatoriedade de seguir os preceitos legais de isonomia e concorrência, abre-se um precedente histórico para o fornecedor caracterizado como “agricultor familiar”. Além disso, até 2009, as aquisições para a merenda escolar estavam submetidas exclusivamente a Lei 8.666/93, “Lei das Licitações”, a partir da Lei 11.947 houve a dispensa dessa modalidade para as aquisições de alimentos oriundos da agricultura familiar, devendo ser a chamada pública o instrumento para compra desses fornecedores. Deve, o município, efetuar o processo de chamada pública na qual a escolha pelo fornecedor não é determinada pelo menor preço. Cada município efetua uma metodologia de formação de preços de acordo com as características regionais e de produção da agricultura familiar local.

3. PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO E RISCOS DA AGRICULTURA FAMILIAR

Riscos e incertezas são inerentes ao processo de tomada de decisão. A cada escolha, o tomador de decisão renuncia outras opções e suas possíveis consequências posteriores. Como o futuro é incerto, a coleta e análise do maior número possível de informações que possam compor os possíveis cenários alternativos, deve estar incluído na gestão estratégica de tomada de decisão.

Simon (1960) determinou 3 fases da tomada de decisão: a fase da inteligência, a qual se identifica o problema, a fase do desenho onde as alternativas são formuladas e a fase da escolha, que representa a seleção de uma alternativa. Em todas as fases do processo de tomada de decisão, a imparcialidade, tanto do detentor da possibilidade de escolha, quanto das fontes de informação não é absoluta. Nesse sentido, a percepção do risco é um fator que influencia em todo o processo. Van Raaij (1981) *apud* Flaten *et al.* (2005) (figura 1) trazem os elementos do ambiente de tomada de decisão.

Figura 1 – Elementos do ambiente de tomada de decisão



Fonte: adaptado de Van Raaij (1984) *apud* Flaten *et al.* (2004)

As características da propriedade e do produtor, aliados ao mapeamento dos riscos e incertezas, moldam a forma de percepção do risco que irá conduzir a tomada de decisão. O conjunto das tomadas de decisões individuais passam a determinar o comportamento econômico daquele mercado ou setor.

A percepção do risco passa pelo processo de mapeamento dos riscos e incertezas. Nelson (1997), chama a atenção para a importância do ensino sobre o gerenciamento de riscos a produtores rurais com a finalidade de orientar a tomada de decisão de forma racional. O autor atribui a educação uma forma de diminuir as diferenças entre práticas de gerenciamento de riscos e as ferramentas desenvolvidas teoricamente. Neste contexto, o autor apresenta o quadro 1 que exemplifica riscos e estratégias de controle de riscos que podem ser identificadas levando em consideração o contexto da propriedade rural.

Quadro 1 – Exemplos de riscos e estratégias de controle de riscos na propriedade rural

Riscos de Produção	Riscos Financeiros
Empresas de baixo risco de produção selecionadas	Manter liquidez adequada
Diversificar o negócio	Manter uma reserva de crédito
Manter a flexibilidade de custos	Negociar um reembolso de empréstimo mais longo
Use os períodos de práticas de produção de redução de risco	Manter uma Posição de Solvência Segura
Invista na Capacidade Extra da Máquina	Desenvolver Estratégias de Leasing de Terras
Dispersar a Operação Geograficamente	Incorporar limites de risco
Negociar acordos de arrendamento de terrenos	Obter mais informações contábeis
Manter reservas de recursos	Riscos de Obsolescência
Seguro de colheita de compra	Mantenha a flexibilidade
Obter Informações Adicionais	Mantenha-se informado de novos desenvolvimentos
Riscos de Mercado	Riscos Legais
<i>Hedge</i> no mercado futuro	Manter um programa de seguros
Vender por Contrato a Prazo	Mantenha-se informado dos novos regulamentos
Distribuir as vendas de produtos ao longo do tempo	Riscos Humanos
Manter a flexibilidade de venda	Planejar o gerenciamento de backup
Selecione empresas de risco de baixo preço	Plano para perda de um empregado
Diversifique o negócio	Manter um programa de seguros
Negociar acordos de arrendamento de terras	Plano de Transferência Imobiliária
Insumos de produção de preço a termo	Riscos de perdas casuais
Obter mais informações do Outlook	Obter um Seguro de Propriedade

Fonte: adaptado de Nelson (1997, p. 12)

Sete naturezas de riscos foram exemplificadas pelo autor: riscos de produção, de mercado, financeiros, de obsolescência, legais, humanos e de perdas casuais. Para cada tipo de risco, o autor define possíveis estratégias de controle que servem para mitigar o risco previamente identificado com o objetivo de elucidar de forma sistemática as possibilidades de ação para que se mantenha um ambiente de produção mais estável, ou seja, menos exposto a variações indesejadas que possam afetar os negócios.

Nesse mesmo sentido, Hardaker et. al. (2004, p.5) determinam os tipos e as fontes de riscos na agricultura, elencando riscos de produção, riscos de mercados ou de preços, riscos de governo, riscos institucionais que incluem riscos políticos, soberanos e de contratos, riscos humanos ou de pessoal, riscos de negócios e riscos financeiros. Outros autores como Huirne et al. (2000) propõem estas e outras naturezas de riscos como recapitulam Ondersteijn et. al. (2006).

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo descreve os procedimentos metodológicos da pesquisa para a consecução do objetivo proposto. A pesquisa possui natureza aplicada que, através de uma survey enviada a prefeituras municipais brasileiras, busca analisar o panorama da produção agropecuária com a finalidade de analisar os riscos e as possíveis estratégias de controle de riscos para agricultura familiar associados ao fornecimento de alimentos ao PNAE. Inicialmente apresenta-se o critério de seleção da amostra e descreve-se a forma de coleta dos dados. Na sequência, apresenta-se a estrutura de análise e interpretação dos dados coletados.

A partir dos percentuais de relevância dos recursos financeiros repassados pelo FNDE entre o período de 2011 a 2016 para cada região do Brasil, conforme apresentado na tabela 1, selecionou-se 660 municípios.

Tabela 1 – Valor dos repasses financeiros por região do Brasil de 2011 a 2016 (expressos em R\$ mil)

Ano	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Total
2011	319.262	928.632	217.802	1.126.917	397.684	2.990.297
2012	337.619	1.025.035	235.602	1.193.385	427.279	3.218.920
2013	337.619	1.025.035	235.602	1.193.385	427.279	3.218.920
2014	366.341	1.077.746	229.368	1.216.970	438.685	3.329.110
2015	415.468	1.219.573	266.832	1.360.034	499.808	3.761.715
2016	412.163	1.208.260	295.492	1.463.117	503.642	3.882.674
Total	2.188.472	6.484.281	1.480.698	7.553.808	2.694.377	20.401.636
Percentual	11%	32%	7%	37%	13%	100%

Fonte: elaborado pelos autores com base em FNDE (2018a)

Os municípios foram selecionados a partir de dois grupos: o grupo A composto por 330 municípios com maior percentual médio de aquisição da agricultura familiar – de acordo com relatório de prestação de contas do FNDE (2018b) - e o grupo B composto por 330 de menor percentual. Dos de menor percentual, excluiu-se os que apresentaram o percentual médio de aquisição igual a zero.

Através da consulta na página eletrônica dos 660 municípios selecionados, coletou-se os e-mails das respectivas prefeituras (quando disponível, coletou-se os e-mails diretos das secretarias de agricultura ou afim). Foram coletados 481 e-mails de contato (os demais municípios não divulgam e-mail para contato ou não possuem página eletrônica) e encaminhou-se o e-mail de apresentação da pesquisa contendo o link de acesso ao formulário (*google forms*).

Desses 481 e-mails enviados, entre novembro e dezembro de 2018, 53 retornaram com mensagem de erro, efetivando o encaminhamento do questionário a 428 prefeituras municipais. Destas prefeituras, obteve-se 30 respostas, ou seja, 7% dos municípios que efetivamente receberam o questionário.

Quadro 2 – Apuração das etapas da coleta de dados

Apuração das etapas da coleta de dados	GRUPO A	GRUPO B	Total
Número de municípios selecionados - visitas nas páginas eletrônicas para coleta dos e-mails de contato.	330	330	660
Número de municípios com o e-mail disponibilizado na sua página eletrônica - número de envios do questionário.	263	218	481
E-mails efetivamente recebidos pelos municípios - exclusão dos enviados que apresentaram retorno de erro.	237	191	428
Respostas recebidas.	18	12	30

Fonte: dados da pesquisa

Conforme quadro 2, das respostas recebidas, 40% (12) foram de municípios do grupo B, que declaram adquirir um baixo percentual médio de alimentos provenientes da agricultura familiar (os que menos adquirem na sua região) e 60% (18) do grupo A, ou seja, os que mais adquirem de sua região. A região sudeste ficou representada com 8 municípios, a sul e a nordeste com 7 municípios cada, a norte com 5 e a região centro-oeste com 3.

Considerando o contexto do PNAE e a ótica em que se buscou entender o panorama da produção agropecuária local, das prefeituras municipais, elaborou-se o questionário que

proporcionou interagir a análise dos resultados com o mapeamento dos riscos e estratégias de controle dos riscos de Nelson (1997). Considerou-se as 7 naturezas de risco propostas pelo autor, não sendo considerada, apenas, a natureza de Riscos para Perdas Eventuais, pois não se mostra pertinente ao contexto da pesquisa.

Quadro 3 – Elementos para a análise e natureza dos riscos

Natureza do Risco (NELSON, 1997)	Elementos para análise
Riscos de Mercado	<p>A1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os produtores interessam-se em fornecer ao PNAE; - Os produtores acreditam que o preço praticado ao PNAE é atrativo; - Os alimentos fornecidos pela agricultura familiar local ao PNAE contribuem para a melhoria da qualidade da merenda escolar servida; - Os alimentos fornecidos pela agricultura familiar local ao PNAE são bem aceitos pelas merendeiras; - Os alimentos fornecidos pela agricultura familiar local ao PNAE são bem aceitos pelos alunos. <p>A2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os produtores fornecedores do PNAE dependem desse mercado para continuar operando; - A maioria dos produtores estão organizados em grupos como associações ou cooperativas. <p>A3</p> <ul style="list-style-type: none"> - O município investe na alimentação escolar além da verba recebida do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) (S/N).
Riscos de Produção	<p>A1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os produtores possuem maquinário suficiente necessário para a colheita e manejo do solo; - Os alimentos fornecidos pela agricultura familiar local ao PNAE são suficientes à demanda; - Os produtores teriam capacidade de aumentar a produção para adequar-se um possível aumento na demanda do PNAE; - Os alimentos fornecidos pela agricultura familiar local ao PNAE são diversificados; - Os produtores teriam capacidade de diversificar a produção para adequar-se um possível aumento na demanda do PNAE. <p>A2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os produtores possuem veículos necessários para a logística; - O município possui central de abastecimento (S/N).
Risco de Obsolescência	<ul style="list-style-type: none"> - As técnicas de produção são acompanhada pela secretaria de agricultura; - Os produtores possuem assessoramento técnico da EMATER local.
Risco Legal	<ul style="list-style-type: none"> - Os produtores possuem estrutura para packing house adequado às normas sanitárias.
Risco Humano	<ul style="list-style-type: none"> - Os produtores possuem número suficiente de pessoas operando na produção.
Risco Financeiro	<ul style="list-style-type: none"> - O município adquire um percentual maior de alimentos da agricultura familiar do que o informado na prestação de contas ao FNDE. (S/N)

Fonte: dados da pesquisa

No quadro 3 estão apresentadas as questões do questionário que representam os elementos para a análise do panorama formado, com a vinculação da natureza dos riscos. Para a montagem das questões do questionário, utilizou-se escala Likert de 5 pontos, sendo 1 “discordo totalmente” e 5 “concordo totalmente”. Apenas para os elementos indicados com “(S/N)” as opções de resposta foram “Sim” ou “Não”. Os riscos de produção e mercado foram subdivididos em categorias de análise que correspondem ao código “A1” (análise 1), “A2” (análise 2) e, no caso dos riscos de mercado, “A3” (análise 3).

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Inicia-se a análise dos resultados na seguinte ordem: riscos de mercado, riscos de produção, riscos de obsolescência, risco legal, risco humano e, conclui-se, com o risco financeiro. Para os riscos de mercado, efetua-se a análise 1 (A1), a análise 2 (A2) e a análise 3 (A), para os riscos de produção a análise 1 (A1) e 2 (A2) e para os demais uma única análise, de acordo com o quadro 3.

5.1 Riscos de Mercado

Em relação a análise 1 (A1) dos riscos de mercado, grande parte dos respondentes 74% (22) concordam ou concordam totalmente que os produtores se interessam em fornecer ao PNAE, ao passo que 60% (18) acreditam que o preço praticado pelo PNAE é atrativo. Aliado a esses dados, mais de 90% (27) dos respondentes acreditam que os alimentos oriundos da agricultura familiar são bem aceitos pelas merendeiras e pelos alunos (27), 97% (29) dos respondentes dizem que esses alimentos contribuem para a melhora da qualidade da merenda escolar servida. Esses dados relevam que o mercado de fornecimento ao PNAE é promissor e que a intervenção estatal de reserva de parte do mercado à agricultura familiar está sendo efetiva, a clara aceitação dos alimentos e o reconhecimento de sua qualidade reforçam a segurança do mercado.

A Lei 11.947/09, atribui como forma de aquisição de gêneros alimentícios oriundos da agricultura familiar a chamada pública, na qual o preço não é critério de classificação dos candidatos ao fornecimento. A entidade executora deve desenvolver uma metodologia de formação dos valores que inclua todos os gastos necessários para o fornecimento do produto como frete, embalagens, e os custos de entrega, especialmente nos casos em que os gêneros alimentícios sejam entregues pelos produtores em cada escola (ponto a ponto). O preço de aquisição de cada produto será o preço médio pesquisado por, no mínimo, três mercados em âmbito local, acrescido dos insumos e deve dar preferência à pesquisa na feira do produtor da agricultura familiar, quando houver. O preço praticado deve constar na chamada pública e deve ser o mesmo constante nos projetos de venda. Nelson (1997) coloca como estratégia de controle para risco de mercado a flexibilidade dos custos, como isso não influencia diretamente no preço praticado, quanto maior a racionalização dos insumos, menores são os custos de produção e maior a margem líquida do produtor, já que o preço é pré-fixado.

Partindo para a análise 2 (A2), metade dos respondentes concordam ou concordam totalmente que os produtores dependem do mercado do PNAE para continuar operando e uma porcentagem menor, 43,3% (13) alegam que os produtores estão organizados em cooperativas. Nelson (1997) alega que diversificar o negócio é uma estratégia para controle do risco tanto de mercado quando de produção. No caso dos produtores locais, o PNAE não aparece como alternativa de mercado única, existindo outras alternativas para o escoamento da produção, como as feiras diretas.

Outro fato importante, é que mais da metade dos produtores são independentes, ou seja, não estão organizados em cooperativas. Esse fato pode sugerir que não há vantagem competitiva em estar afiliado a uma cooperativa ou que não há articulação entre os produtores para que racionalizem sua produção e organizem a oferta dos produtos.

A análise 3 (A3) revela que, dos municípios respondentes, 87% (26) investe recursos próprios na merenda escolar além da verba repassada pelo FNDE. Como o recurso repassado aos municípios possui caráter complementar, era de se esperar que 100% dos respondentes afirmassem que investem recursos próprios para a alimentação escolar. O repasse de recursos financeiros é feito diretamente pelo governo federal aos estados e municípios de acordo com o número de estudantes apurados através do Censo Escolar elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/MEC) do ano anterior e com base em 200 dias letivos anuais. O valor é transferido em 10 parcelas mensais, de fevereiro a novembro.

Quadro 4 – Valor de repasse financeiro diário por aluno

Modalidade de ensino	Em reais R\$
Creches	1,07
Pré-escola	0,53
Escolas indígenas e quilombolas	0,64
Ensino fundamental e médio	0,36
Educação de jovens e adultos	0,32
Ensino integral	1,07
Programa de Fomento às Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral	2,00
Alunos que frequentam o Atendimento Educacional Especializado	0,53

Fonte: com base em FNDE(2019c)

O quadro 4 apresenta os valores de repasse por aluno em cada modalidade de ensino. Parece preocupante que 13% (4) dos respondentes não investem na alimentação além dos valores apresentados repassados pelo FNDE, sem o complemento de valor a manutenção de uma alimentação escolar de qualidade fica comprometida. O mercado para a agricultura familiar em municípios que não complementam o valor, tende a ser ínfimo ou inexistente.

5.2 Riscos de Produção

De acordo com a análise 1 (A1) dos riscos de produção, a metade dos respondentes discorda ou discorda totalmente que os produtores possuem maquinário suficiente necessário para a colheita e manejo do solo. Diante da afirmação de que os produtores teriam capacidade de aumentar a produção para adequar-se a um possível aumento na demanda do PNAE, 80% dos respondentes concordam ou concordam totalmente, já quanto a afirmação sobre se os alimentos fornecidos pela agricultura familiar local ao PNAE são suficientes à demanda, as respostas foram divididas, Mais da metade, 53,3% colocam que concordam ou concordam totalmente que os produtos são diversificados e 66,7% que os produtores teriam capacidade de diversificar a produção para atender a demanda. Para os riscos de produção, algumas estratégias de controle apontadas por Nelson (1997), podem ser consideradas na análise de viabilidade por parte do produtor ao fornecimento à alimentação escolar.

Em relação a diversificação da produção, observa-se que o produtor possui a capacidade de diversificar a produção, sendo assim, deve ser observado quais os produtos já estão sendo fornecidos por outros produtores ao programa e informar-se quais os produtos em que há a demanda pela alimentação escolar e que não há oferta. A escolha em produzir alimentos que possuem safra em períodos distintos, garantem o fornecimento durante o ano. Esse mapeamento serve de porta de entrada para diversificação da produção garantido maior estabilidade na produção.

O investimento em capacidade produtiva através de aquisição de máquinas e equipamentos é uma estratégia para controle dos riscos de produção, pois apenas 16% dos respondentes concordam que os produtores possuem maquinário suficiente para a colheita e manejo do solo. Apesar disso, os respondentes consideram que os produtores teriam condições de atender uma maior demanda de alimentos.

No caso do mercado de compras públicas, a necessidade da demanda deve ser observada e o valor da Declaração de Aptidão ao Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAP) considerada no momento de uma tomada de decisão. Em que pese a heterogeneidade sócio-política da agricultura familiar no Brasil, considera-se como agricultura familiar o

produtor individual ou suas organizações econômicas formais, associações ou cooperativas, ou informais, agricultores familiares articulados para apresentar o projeto de venda, que possuam DAP. Além de identificar agricultor familiar, a DAP possibilita o acesso às políticas públicas. O limite individual da DAP é de R\$ 20 mil por ano civil para o fornecimento aos municípios. No caso de comercialização de grupos formais ou informais, o valor é de R\$ 20 mil multiplicado pelo número de DAPs individuais que compõe o grupo. O controle deve ser feito pelo município e, no caso de cooperativas, a própria cooperativa deve controlar o limite. O limite por agricultor relativo ao PNAE não considera as vendas para outros programas de compras governamentais. O valor anual de limite de venda por DAP é considerado baixo desde a formulação da política pública (SCHWARTZMAN, et. al., 2017). Esse valor limita a possibilidade de maior escoamento da produção. Quando o fornecimento atinge os R\$ 20 mil anuais, o produtor não pode mais continuar fornecendo, fazendo com que a gestão municipal passe a adquirir o mesmo produto de outro fornecedor, como por exemplo, mercados locais. Apesar disso, o investimento em capacidade de produção, pode ser uma estratégia para promover a abertura a novos mercados.

Em relação a análise 2, quanto a logística de distribuição, 26,7% dos municípios possuem uma central de abastecimento. Essa estrutura, facilita a logística de entrega dos produtos por centralizar o escoamento da produção. Nos demais casos, 22 municípios, declararam que os fornecedores efetuam a entrega ponto a ponto, ou seja, cada agricultor entrega seus produtos diretamente nas escolas, fato que influencia diretamente na organização na capacidade de logística e em relação ao custo dos produtos agrícolas.

Esse fato, aumenta o custo do produto e dificulta a entrega, pois os produtores devem entregar em, por exemplo, 50 diferentes escolas, o alimento deve chegar a tempo de ser manipulado para a próxima refeição e algumas escolas são localizadas no interior da área rural e outras possuem cobrança de pedágio nas estradas. O produtor corre o risco de não chegar a tempo da entrega, fica suscetível às condições climáticas e das estradas, muitas vezes de difícil acesso. Existem casos em que o custo do transporte até determinada escola é maior que o preço recebido pelo alimento. Para o risco de logística, a estratégia de entrega em conjunto com outros fornecedores parece ser uma alternativa viável para que compense o deslocamento. Portanto, o produtor deve estar atento se o preço praticado está cobrindo a necessidade da entrega ponto a ponto.

Uma questão importante é que 56,7% dos respondentes declararam que discordam totalmente ou discordam que os produtores possuem veículos necessários para a logística. Portanto observa-se uma tendência ao problema de logística ser um dos principais entraves do processo, o que confirma as constatações de vários estudos sobre o tema, inclusive Schwartzman, et al. (2017) identificou pelos próprios gestores do PNAE quando da formulação da política a “falta de equipamentos relacionadas à produção e à logística de transporte dos produtos da agricultura familiar” como um ponto desfavorável à implementação da participação compulsória da agricultura familiar no PNAE.

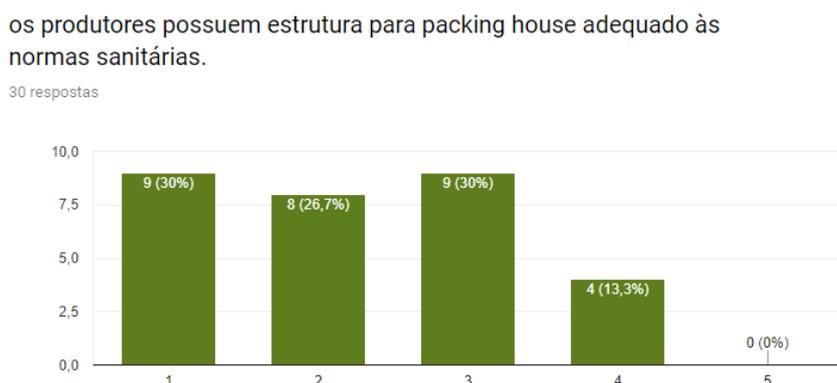
5.3 Riscos de obsolescência e riscos legais

Diante da afirmação que as técnicas de produção são acompanhadas pela secretaria de agricultura do município, apenas 10% discordam da afirmação, quanto ao assessoramento técnico da EMATER local, esse percentual ficou em 16,7%. Grande parte dos respondentes nem concordam nem discordam das afirmações. Esse fato é um alerta que a articulação entre secretaria de agricultura e EMATERs locais, ou entidades articuladoras equivalentes, com os produtores não está sendo eficiente nas localidades.

Além disso, Nelson (1997) coloca como uma estratégia de controle do risco de obsolescência a informação sobre novas técnicas, um fator essencial para que se possa atender os demais fatores de produção como o aumento de demanda, a diversificação da produção, o investimento em maquinário, etc.

Quando apenas 13% dos respondentes concordam que os produtores não possuem estrutura de *packing house* adequado às normas sanitárias (figura 2), observa-se um problema na gestão da participação da agricultura familiar no programa.

Figura 2 – Gráfico Risco Legal



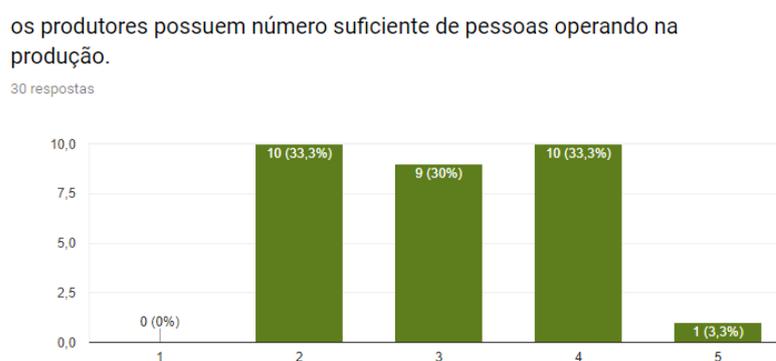
Fonte: dados da pesquisa

O acompanhamento das normas e das exigências sanitárias é essencial ao produtor sob pena de ser descadastrado do programa. A adoção das Boas Práticas Agrícolas (BPAs), o descarte de resíduos da propriedade de acordo com as normas, o combate à erosão do solo e manejo da água, são exemplos de ações feitas pela extensão rural. Portanto a necessidade de reforço do trabalho de extensão rural no município fica evidente quando situações precárias de práticas agrícolas existem nos municípios.

5.4 Risco humano

Possuir um plano para perda de um empregado é uma das estratégias de controle de risco para Nelson (1997). Diante da afirmação que os produtores possuem número suficiente de pessoas operando na produção, as respostas variaram, em sua maioria entre discordo e concordo (figura 3).

Figura 3 – Gráfico Risco Humano



Fonte: dados da pesquisa

Apesar da diferença de opiniões dos respondentes, é imprescindível a gestão de pessoal em uma propriedade rural, especialmente quando se está comprometido com a regularidade de fornecimento da produção, como no caso dos produtores que fornecem ao PNAE.

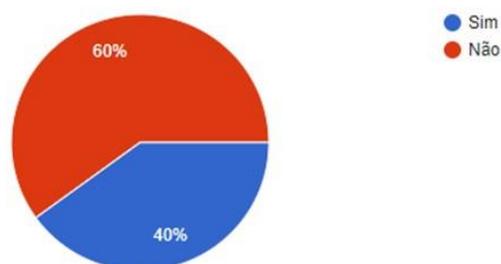
5.5 Riscos financeiros

Sobre a afirmação de que o município investe mais do que o valor declarado na prestação de contas ao FNDE de alimentos oriundos da agricultura familiar, 60% dos municípios declarou que sim, conforme figura 4.

Figura 4 – Gráfico Risco Financeiro

O município adquire um percentual maior de alimentos da agricultura familiar do que o informado na prestação de contas ao FNDE.

30 respostas



Fonte: dados da pesquisa

A manutenção de reserva de recursos é possibilitada pelo programa, já que, ao assinar o contrato de fornecimento, o produtor já possui o escoamento de sua produção garantida, podendo assim manter uma organização financeira. Com a DAP, o produtor passa a ter acesso a linhas de créditos específicas para o setor e, com a garantia de contrato de venda com a prefeitura, torna-se viável assumir um compromisso financeiro de longo prazo para incrementar sua estrutura produtiva. Porém, atrasos no repasse dos recursos por parte do FNDE às prefeituras podem eventualmente ocorrer, ficando a cargo do gestor financeiro da secretaria da educação gerir os recursos de forma com que não ocorra atrasos no pagamento aos fornecedores do PNAE. O produtor deve manter reservas de recursos para garantir sua produção em casos de atrasos no recebimento. A abertura a outros mercados pode ser uma consequência da organização da produção advinda do fornecimento ao PNAE, o que possibilita ao produtor possuir outras fontes de receita.

Esse descompasso entre o valor informado de aquisição da agricultura e o efetivamente adquirido ocorre devido algumas limitações no processo como a sazonalidade da liberação do recurso ou o atraso no repasse do recurso em algum momento do ano. Por exemplo, o recurso do PNAE pelo FNDE é liberado em 10 vezes no ano, de fevereiro à novembro, porém a educação infantil funciona o ano inteiro, sem período de férias escolares, o que faz com que os municípios, muitas vezes, necessitem utilizar a conta contábil de outros recursos, que estariam liberados para outras atividades, como o salário educação ou do recurso vinculado em Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE), para arcar com as despesas da alimentação escolar. Outro fato que gera a necessidade de realocação de recurso é qualquer possível atraso no repasse da verba do PNAE por parte do FNDE. Sendo assim, para o pagamento dos

fornecedores em dia, há a necessidade de gerir os saldos estornando o empenho da conta do PNAE e empenhando em outra conta em que há recursos disponíveis no momento para pagamento, caso contrário, não há como pagar os fornecedores em dia. Isso faz com que possa se gerar um superávit na conta contábil do PNAE no final do exercício que não condiz com a realidade, pois os pagamentos da merenda escolar tiveram que ser efetuados com recursos provenientes de outras contas que estariam livres para alocação de outras despesas como o salário educação e o superávit do PNAE fica engessado apenas para o gasto com alimentação. Em 2017, por exemplo, os repasses pelo FNDE ocorreram normalmente no primeiro semestre, já no segundo semestre os repasses foram efetuados apenas no mês de dezembro (FNDE, 2018b), gerando o descompasso entre a necessidade de pagamento aos fornecedores e a disponibilização do recurso. A gestão e organização dos lançamentos por parte das prefeituras são fundamentais para que se tenha uma informação precisa sobre os gastos com a alimentação escolar e o envolvimento da agricultura familiar.

Os riscos e estratégias de controle de riscos acima apontados servem como uma ferramenta de auxílio na tomada de decisão dos produtores familiares para optar ou não pela participação na chamada pública de aquisição de alimentos para alimentação escolar em seus municípios. A forma de interpretar e lidar com o contexto do fornecimento às compras públicas depende da forma de gestão dos negócios que é orientada pelas motivações intrínsecas de cada produtor.

6. CONCLUSÃO

O PNAE possui a mesma forma *operant* em todo o território nacional, ou seja, independentemente do clima, do solo, das características regionais e culturais de cada município, a regra é a mesma: aquisição pública para alimentação escolar deve ter, no mínimo, 30% da verba repassada pelo FNDE de gêneros alimentícios oriundos da agricultura familiar.

O sucesso ou insucesso de cada município em cumprir a determinação depende fortemente, entre outros fatores, da organização local do campo. Para tanto, a análise do panorama da produção agropecuária dos municípios brasileiros em relação ao PNAE em função dos riscos e estratégias de controle dos riscos pode auxiliar na gestão e no processo de tomada de decisão dos agentes envolvidos no processo.

A partir do panorama traçado, foi possível efetuar a análise dos riscos associados à agricultura familiar no contexto de fornecimento às compras públicas. Observou-se que, do ponto de vista das prefeituras municipais, o mercado tende a ser atrativo aos produtores, visto que o preço praticado parece se manter adequado, há capacidade para os produtores diversificar e aumentar sua produção, os alimentos são bem aceitos pelos alunos e pelas cozinheiras. Porém, identificou-se algumas limitações como não haver infraestrutura adequada como máquinas e equipamentos, veículos para logística, *packing house* adequado para atendimento às regulamentações sanitárias, tão pouco assessoramento técnico nas propriedades.

Diante desse cenário, os riscos e as estratégias de controle para cada natureza dos riscos analisados poderão contribuir para o aprimoramento da gestão do PNAE que, por representar uma política pública integrada e voltada, a partir de 2009, também ao setor rural, necessita uma articulação constante entre os diferentes agentes, especialmente buscando entender as necessidades de produção da agricultura familiar, para que efetivamente atinja o objetivo de promover o desenvolvimento econômico local, a inserção social dos agricultores e de fomentar formas sustentáveis de produção.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 17 jun. 2009.

_____. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 06 jul. 1994.

FLATEN, O.; LIEN, G.; KOESLING, M.; VALLE, P.S.; EBBESVIK, M. Comparing risk perceptions and risk management in organic and conventional dairy farming: empirical results from Norway. **Livestock Production Science**, v. 95, p. 11-25, 2005.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE). **Dados da Agricultura Familiar: Aquisições da Agricultura Familiar no período de 2011 a 2017**. Disponível em: www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-consultas/pnaedados-da-agriculturafamiliar. Acesso em: 11 jun. 2019(a).

_____. **Programa Nacional de Alimentação Escolar Comemora 64 anos**. Brasília, 03 abr. 2019. Disponível em: fnde.gov.br/index.php/area-deimprensa/noticias/item/12801-programa-nacional-de-alimenta%C3%A7%C3%A3o-escolarcomemora-64-anos. Acesso em 17 jul. 2019(b).

_____. **Sobre o PNAE**. Disponível em: fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-sobre-o-pnae. Acesso em 24 jun. 2019(c).

_____. **Resolução/CD/FNDE nº 26/2013**. Disponível em: www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/958.pdf. Acesso em: 08 jul. 2019.

_____. **Dados da Agricultura Familiar: Aquisições da Agricultura Familiar no período de 2011 a 2016**. Brasília/DF, 2018. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-consultas/pnae-dados-da-agriculturafamiliar>. Acesso em: 29 out. 2018 (a).

_____. **Liberações**. Disponível em: fnde.gov.br/sigefweb/index.php/liberacoes. Acesso em 24 de junho de 2018(b).

HARDAKER, J.B.; Huirne, R.B.M.; Anderson, J.R.; Lien, G. **Coping with Risk in Agriculture**. Wallingford: CAB International, 2004.

NELSON, A. G. Teaching Agricultural Producers to Consider Risk in Decision Making. **Faculty Paper Series**, p. 97-17, 1997.

HUIRNE, R.B.M.; MEUWISSEN, M.P.M.; HARDAKER, J.B.; Anderson, J.R. Risk and risk management in agriculture: an overview and empirical results. **International Journal of Risk Assessment and Management**, n. 1, p. 125–136, 2000.

ONDERSTEIJN, C.J.M.; GIESEN, G.W.J.; HUIRNE, R.B.M. Perceived environmental uncertainty in Dutch dairy farming: the effect of external farm context on strategic choice. **Agricultural Systems**, v. 88, p. 205-226, 2006.

PEIXINHO, A. M. L. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 18, n. 4, p. 909-916, 2013.

SCHWARTZMAN, F., et al. Antecedentes e Elementos de Vinculação do Programa de Alimentação Escolar do Brasil com a Agricultura Familiar. **Cad. Saúde Pública**, v. 33, n. 12, 2017.

SIMON, H. A. **The new science of management decision**. New York: Harper & Row, 1960.

TRICHES, RM, SCHNEIDER, S. Alimentação Escolar e Agricultura Familiar: reconectando o consumo à produção. **Saúde e Sociedade**, v. 19, n. 4, p. 933-945, 2010.

VAN RAAIJ, W.F. Economic psychology. **J. Econ. Psychol**, v. 1, p.1-24