

**Perfil Socioeconômico e de Consumo Alimentar de Agricultores Familiares do  
Espírito Santo e Minas Gerais**

Socioeconomic and Food Consumption Profile of Family Farmers of Espírito Santo and  
Minas Gerais

---

*Anelise Andrade de Souza<sup>1</sup>, Olívia Maria de Paula Alves Bezerra<sup>2</sup>*

---

<sup>1</sup>Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Nutrição, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Medicina, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil

Autora para correspondência: Anelise Andrade de Souza

Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Nutrição

Departamento de Nutrição Clínica e Social

Campus Morro do Cruzeiro, s/n, CEP 35.400-000

Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil

E-mail: [anelise.souza@ufop.edu.br](mailto:anelise.souza@ufop.edu.br)

**Submetido em 20/07/2021**

**Aceito em 05/08/2021**

DOI: <https://doi.org/10.47456/hb.v2i2.36029>

## RESUMO

A agricultura familiar, responde por parte considerável da produção de alimentos e, conseqüentemente, pelo abastecimento interno e é grande responsável por compor a dieta básica do brasileiro. O Programa Nacional de Alimentação Escolar visa transferir recursos financeiros aos municípios, destinados a suprir parcialmente as necessidades nutricionais dos alunos da rede pública brasileira. Os recursos financeiros são de uso obrigatório na compra de gêneros alimentícios e visam manutenção e respeito aos hábitos alimentares regionais e vocação agrícola do município. Para a efetivação desta compra foi promulgada a Lei Federal nº11.947, regularizando mais um espaço institucional de comercialização de produtos da Agricultura Familiar. O objetivo deste estudo foi delinear o perfil socioeconômico, demográfico, de condição de vida e de trabalho de agricultores familiares que oferecem seus produtos para alimentação escolar. Participaram do estudo 78 agricultores familiares e foi encontrada associação significativa entre aumento de renda e melhora de condições de vida, plantação e alimentação desses agricultores. Concluiu-se que as leis e resoluções do PNAE trouxeram avanços consideráveis na vida dos agricultores familiares que vendem para o programa devido a possibilidade de melhorar sua condição de vida, por meio de um aumento de produção ou diversificação da mesma, aumento de renda pela ampliação do mercado e a melhora da alimentação do próprio agricultor familiar e seus familiares.

**Palavras-chave:** Agricultura Familiar. Programa Nacional de Alimentar Escolar. Segurança Alimentar e Nutricional.

## ABSTRACT

Family farming accounts for a considerable part of food production and, consequently, of domestic supply and is largely responsible for making up the basic diet of the Brazilian. The National School Feeding Program aims to transfer financial resources to municipalities, designed to partially meet the nutritional needs of students in the Brazilian public network. The financial resources are of compulsory use in the purchase of foodstuffs and aim at maintenance and respect to the regional alimentary habits and agricultural vocation of the municipality. In order to complete this purchase, Federal Law No. 11,947 was enacted, regulating one more institutional area for the commercialization of Family Agriculture products. The objective of this study was to outline the socioeconomic, demographic, living and working conditions of family farmers who offer their products for school feeding. 78 family farmers participated in the study and found a significant association between income increase and improvement of the living conditions of family farmers and improvement in planting and feeding. It was concluded that the laws and resolutions of the PNAE have brought considerable advances in the life of the family farmers who sell to the program due to the possibility of improving their living conditions by increasing their production or diversification, of the market and the improvement of the feeding of the familiar farmer and his relatives.

**Keywords:** Family Agriculture. National School Food Program. Food and Nutrition Security.

## INTRODUÇÃO

A Agricultura Familiar (AF) se caracteriza pelo cultivo da terra realizada por pequenos proprietários rurais, tendo como mão de obra essencialmente o núcleo familiar. Conforme disposto no artigo 187 da Constituição Federal do Brasil, regulamentada pela Lei nº11.326/2006, considera-se agricultor familiar aquele que desenvolve atividades econômicas no meio rural e que atende a alguns requisitos básicos como: não possuir propriedade rural maior que quatro módulos fiscais; utilizar predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas; e possuir a maior parte da renda familiar proveniente das atividades agropecuárias desenvolvidas no estabelecimento rural (BRASIL, 2006).

O universo agrário é extremamente complexo, seja em função da grande diversidade da paisagem, seja em virtude da existência de diferentes tipos de agricultores, os quais têm interesses particulares, estratégias próprias de sobrevivência e produção e que, portanto, respondem de maneira diferenciada a desafios e restrições semelhantes. Dentro deste cenário, a AF se destaca como um meio de vida de milhares de homens e mulheres que resistem ao longo do tempo ao processo excludente das políticas governamentais, e que buscam, dentro do mundo capitalista, manter seu espaço em um ambiente cada vez mais competitivo, concorrendo em nível desigual com os empreendimentos que atuam na lógica do agronegócio (SILVA & JESUS, 2010).

Segundo o Relatório da UNEP (*United Nations Environment Programme*), Programa das Nações Unidas para o Ambiente, há no mundo cerca de 2,5 bilhões de pessoas envolvidas com a AF, chegando a um valor estimado de 500 milhões de pequenos agricultores. Eles produzem 70% dos alimentos que abastecem a África e 80% dos alimentos consumidos na Ásia e na África Subsaariana juntos (UNEP, 2013). Na América Latina, os pequenos agricultores ocupam quase 35% do total das terras cultivadas, existindo cerca de 15 milhões de estabelecimentos familiares, ocupando aproximadamente 400 milhões de hectares (BERDEGUÉ et al., 2011; BEZERRA & SCHLINDWEIN, 2017).

No Brasil, de acordo com o Censo Agropecuário de 2006, a AF respondia por aproximadamente 38% (ou R\$ 54,4 bilhões à época) do valor total produzido pela agropecuária brasileira, compreendendo o equivalente a cerca de 12,3 milhões de pessoas, ou a 74,4% do pessoal ocupado no total dos estabelecimentos agropecuários (FRANÇA, 2009). Já os resultados do censo agropecuário realizado no ano de 2017 mostraram aumento da concentração fundiária, com estabelecimentos acima de mil hectares controlando 47,5% das terras;

diminuição da população economicamente ligada à AF e aumento expressivo da mecanização, dos latifúndios e do uso de agrotóxicos (IBGE, 2017). Resultados desfavoráveis relacionados a permanência e importância da AF no Brasil levam à discussão sobre o papel da mesma no desenvolvimento brasileiro, no desenvolvimento sustentável, geração de emprego e renda, segurança alimentar e desenvolvimento local (BOCCHI, et al., 2019). A AF responde por parte considerável da produção de alimentos e, conseqüentemente, pelo abastecimento interno, sendo grande responsável por compor a dieta básica do brasileiro. Desta forma, não pode ser marginalizada diante da produção do agronegócio. Diante disso, é papel do Estado construir políticas que consolidem modelos alimentares que favoreçam o consumo de produtos naturais da AF em detrimento do consumo de produtos industrializados, produzidos em larga escala com uso de agrotóxicos e sem a preocupação com o meio ambiente, sustentabilidade e com a manutenção do homem no espaço rural (BUAINAIN; ROMEIRO; GUANZIROLI, 2003; HENRIQUES et al., 2018; MARTINELLI, et al., 2020).

No ano de 2009 foi promulgada a Lei Federal nº11.947 (BRASIL, 2009a), regulamentada pela Resolução/CD/ FNDE nº38 de 16 de julho de 2009 (BRASIL, 2009b), que foi posteriormente substituída pela Resolução nº26, de 17 de junho de 2013 (BRASIL, 213). De acordo com o artigo 14 da Lei 11.947 (BRASIL, 2009a), “*do total dos recursos financeiros repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas*”. Dessa forma, foi realizado esse estudo de forma a delinear o perfil socioeconômico, demográfico, de condição de vida e de trabalho de agricultores familiares que oferecem seus produtos para a alimentação escolar, a fim de contribuir para a melhor compreensão das dificuldades vivenciadas por eles, além das contribuições que o programa pode ter levado para a vida dos agricultores inseridos no PNAE.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo descritivo, de delineamento transversal, utilizando amostragem não probabilística por conveniência. Os questionários que compuseram o banco de dados contemplaram respostas de agricultores familiares que participaram de oficinas de trabalho e

atividades de assessoria aos municípios realizadas por um Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar desde o ano de 2011. Foram estudados os perfis socioeconômico e demográfico, de condição de vida e de trabalho e de consumo alimentar de acordo com as seguintes variáveis: renda familiar, número de dependentes, escolaridade, situação do imóvel, número de cômodos no domicílio, número de pessoas residentes no domicílio, condições de abastecimento de água, recebimento do Programa Bolsa Família (PBF), venda para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), consumo alimentar, mudanças na alimentação a partir da inserção no PNAE, alterações na plantação a partir da inserção no PNAE (aumento ou diversificação) e melhorias nas condições de vida do agricultor familiar e seus familiares.

Os dados obtidos foram sistematizados em planilha com auxílio do Programa Microsoft Excel 2007 e analisados através do software SPSS versão 14.0. Foram realizadas análises univariadas, utilizando-se teste do qui-quadrado de Pearson e Fischer, quando necessário. A força de associação foi medida com base no cálculo da Odds Ratio (OR), com intervalo de confiança de 95%. Os nomes dos participantes foram mantidos em sigilo, assim como o banco de dados gerado. Para acesso ao banco de dados e desenvolvimento desse estudo foram obtidas autorizações do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e da Federação de Trabalhadores da Agricultura Familiar do Estado de Minas Gerais (FETAEMG). O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFOP sob o número de CAAE 02123712.7.0000.5150.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 78 agricultores familiares, sendo 69 (88,4%) de Minas Gerais e 09 (11,6%) do Espírito Santo. Os dados socioeconômicos e demográficos dos agricultores familiares são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Dados socioeconômicos e demográficos de agricultores familiares de MG e ES que comercializam seus produtos para o PNAE segundo a Lei Federal nº 11.947/2009 (n=78).

	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	48	61,5
Feminino	30	38,5
<b>Faixa etária (anos)</b>		
20 a 30	12	15,4

31 a 40	17	21,7
41 a 50	20	25,6
51 a 60	16	20,7
61 a 75	13	16,6
<b>Escolaridade</b>		
Sem escolaridade	05	6,4
Primeiro grau incompleto	37	47,4
Primeiro grau completo	12	15,4
Segundo grau incompleto	09	11,5
Segundo grau completo	12	15,4
Superior incompleto	-	-
Superior completo	01	1,4
Não informado	02	2,5
<b>Situação do imóvel</b>		
Alugado	02	2,6
Cedido	07	8,9
Próprio	62	79,6
Outros	07	8,9
<b>Número de cômodos</b>		
01 a 03	11	14,1
04 a 06	65	83,4
Acima de 07	02	2,5
<b>Número de pessoas no domicílio</b>		
Apenas 01	02	2,5
02 a 03	34	43,5
04 a 05	38	48,7
Acima de 05	04	5,3
<b>Recebimento de bolsa família</b>		
Sim	23	29,5
Não	55	70,5
<b>Venda para o PAA</b>		
Sim	35	44,8
Não	43	55,2
<b>Renda familiar (reais)</b>		
Até 750,00	35	44,9
750,00 – 1500,00	17	21,8
Acima de 1500,00	10	12,8
Não informado	16	20,5
<b>Aumento da renda após iniciar a venda para a alimentação escolar?</b>		
Sim	55	70,5
Não	05	6,4
Não informado	18	23,1
<b>Número de dependentes da renda familiar</b>		
Apenas 01	05	6,4

02 a 03	27	34,6
04	20	25,6
05 ou mais	26	33,4
<b>Acesso à água canalizada</b>		
Sim	65	83,3
Não	12	15,4
Não informado	01	1,3
<b>Acesso a rede de esgoto</b>		
Rede geral	28	35,9
Fossa séptica	35	44,8
Fossa rudimentar	10	12,8
Não informado	05	6,5
<b>Acesso a água tratada</b>		
Sim	07	8,9
Não	69	88,6
Não informado	02	2,5

Do total de respondentes do questionário, 48 (61,5%) eram do sexo masculino. A faixa etária predominante no estudo foi a de 41 a 50 anos (25,6%), seguida pelas faixas de 51 a 60 (20,7%) e 61 a 75 anos (16,6%), refletindo o envelhecimento da população do campo. Godoy et al. (2010) e Santos (2010) demonstram em seus estudos as transformações ocorridas no meio rural, com a diminuição da atratividade dos jovens pelo campo, êxodo rural, masculinização da mão de obra e envelhecimento da população rural. Pietrafesa (2007) e Hein e Silva (2019) por meio de suas pesquisas de campo, diagnosticaram que famílias de agricultores familiares buscam as áreas urbanas para solucionar dificuldades com políticas públicas como deficiência na oferta de serviços nos setores de educação e saúde dos componentes do seu grupo familiar, o que pode comprometer a presença do jovem no campo e refletir no envelhecimento da população rural.

Em relação à escolaridade dos entrevistados, 47,4% não possuíam o primeiro grau completo. Segundo dados do censo de 2010 (IBGE, 2010), a taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais no campo é de 29,8% e o número médio de anos de estudos da população nessa mesma faixa etária é de 3,4 anos na zona rural e sete anos na zona urbana. A taxa de analfabetismo observada entre os agricultores familiares que responderam ao questionário foi de 6,4%, respondendo por quase o dobro do que foi observado para a população rural brasileira (IBGE, 2010).

Quanto a situação dos domicílios, 79,6% eram próprios, já quitados; 83,4% dos entrevistados possuíam casas com quatro a seis cômodos e 30% dos entrevistados dividiam a

casa com mais três pessoas. Em relação ao acesso a saneamento básico, 83% das famílias possuíam água canalizada, sendo que destas apenas 8,9% possuíam água tratada, 35,9% possuíam rede de esgoto e 44,8% fossa séptica. Apenas 17% dos entrevistados relataram análise da água utilizada para irrigação. Esses resultados encontrados demonstram concordância com os resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) (2015), que apontou que domicílios próprios representam a realidade de 74,8% dos domicílios visitados, sendo a maior parte deles quitados (69,9%). O acesso à água se encontra abaixo da média nacional (95,6%) (BRASIL, 2019; SOUZA et al., 2021), e acima da média nacional para acesso a esgotamento sanitário, via rede de esgoto ou fossa séptica (75,9%) (BRASIL, 2019; SOUZA et al., 2021).

Do total de 78 entrevistados, 44,8% vendiam seus produtos para o PAA. O PAA contribui com preços mais justos, melhora no planejamento da produção devido a estabilidade da compra por um mercado seguro, ajuda no acréscimo de produtos ofertados no mercado local, pela AF, com reflexos sobre a movimentação financeira no âmbito local. Dessa forma, o programa tem um componente social importante, uma vez que, além de estimular o fornecimento de alimentos diretamente aos consumidores, cria-se a possibilidade de se estabelecer laços de solidariedade entre pessoas e entidades sociais (LUCENA, 2009), além de sua contribuição para a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) da população atendida, condição essa em risco pelos desmontes orçamentários e institucionais do atual Governo Federal (ano de 2021) (ALPINO et al., 2020).

Já o PBF beneficiava 29,5% dos agricultores familiares participantes do estudo. O programa além de propiciar aumento de renda para famílias em condições de vulnerabilidade social e extrema pobreza, exige, para a participação das famílias, o cumprimento de condicionalidades, com a participação efetiva das famílias no processo educacional e nos programas de saúde que promovam a melhoria das condições de vida na perspectiva da inclusão social. Na área da saúde, foram definidas condicionalidades para gestantes e nutrizes, como inscrever-se no pré-natal e comparecer às consultas na unidade de saúde mais próxima de sua residência e participar de atividades educativas referentes à amamentação e promoção da alimentação saudável. Para responsáveis por crianças menores de sete anos, acompanhar as campanhas de vacinação, mantendo em dia o calendário de imunização e levar as crianças ao posto de saúde para acompanhar seu estado nutricional. Em relação à área de educação foram definidas condicionalidades como efetivar a matrícula escolar em estabelecimento regular de ensino; garantir a frequência escolar, de no mínimo, 85% da carga horária mensal do ano letivo

e informar imediatamente a escola quando da impossibilidade de comparecimento do aluno as aulas, apresentando a justificativa da falta (SOUZA et al., 2021).

A maior parte dos entrevistados apresentava renda familiar média de até R\$ 750,00, sendo que 70,5% deles relataram aumento da renda familiar após o início da venda para o PNAE, mostrando a importância do programa como novo mercado para escoamento da produção da AF.

Por sua vez, os dados sobre perfil de produção e condição de trabalho dos agricultores familiares são apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2.** Perfil de produção e de condições de trabalho dos agricultores familiares após início da comercialização para o PNAE segundo a Lei Federal nº 11.947/2009 (n=78).

	N	%
<b>Melhoria da produção após iniciar a venda para o PNAE</b>		
Sim	39	50
Não	26	33,3
Não sabe informar	13	16,7
<b>Tipo de melhoria na produção<sup>1</sup></b>		
Aumentou produção	6	7,7
Diversificou produção	33	42,3
Não se aplica	39	50
<b>Mudança na condição de vida do agricultor e seus familiares após iniciar a venda para o PNAE</b>		
Sim	53	67,9
Não	15	19,3
Não sabe informar	10	12,8
<b>Tipo de mudança na condição de vida do agricultor e seus familiares<sup>2</sup></b>		
Aumento da renda	37	47,4
Expectativa de vender mais aumentando produção	3	3,9
Aumento do volume de trabalho	2	2,5
Parceria com outros agricultores familiares	1	1,3
Melhoria da qualidade da alimentação da família	3	3,9
Aumento da procura por assistência técnica	1	1,3
Compra de novos equipamentos	4	5,1
Mais tempo para se dedicar à produção	1	1,3
Não se aplica	26	33,3

1. O cálculo do tipo de melhoria foi realizado utilizando o número de pessoas que informaram terem feito melhorias na produção (n = 39). 2. O cálculo do tipo de mudança foi realizado utilizando o número de pessoas que informaram terem feito mudanças na condição de vida (n = 53).

Nos questionamentos sobre mudanças ocorridas depois do início da venda para o PNAE foi observado que 50% dos entrevistados alegaram ter havido melhorias na produção, como aumento da produção (7,7%) e diversificação da mesma (42,3%). Os demais 50% que não relataram melhorias na produção alegaram estar no início do contrato e o tempo ainda ser curto para constatar, naquele momento, qualquer possibilidade de alteração. Haas (2012) discorre sobre a importância da diversificação da produção do agricultor familiar, como propulsora de possibilidades de comercialização, o resgate de cultivo de produtos tradicionais, a produção para abastecimento familiar, a ampliação da renda com possibilidades de investimento na produção e na qualidade de vida da família. Essa diversificação de produção diminui os riscos econômicos e oferece mais segurança contra intempéries e desigualdades nas colheitas. A Lei Federal nº11.947 (BRASIL, 2009), por meio do seu artigo 19, determina que a aquisição dos gêneros alimentícios da AF e do empreendedor familiar rural deverá ser diversificada e produzida em âmbito local, regional, territorial, estadual e nacional; priorizando os gêneros alimentícios da safra do mês de entrega do produto à escola. Desta forma, representou um estímulo para a diversificação da produção para a venda para a alimentação escolar e para a diversificação dos cardápios que deverão conter alimentos básicos, respeitando-se as referências nutricionais, hábitos alimentares, cultura alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade e diversificação agrícola da região e na alimentação saudável e adequada (BRASIL, 2013).

Do total de participantes do estudo, 68% relataram mudança na condição e qualidade de vida após o início na venda para o PNAE, refletindo no aumento da procura por assistência técnica, aumento de renda, de volume de trabalho, aquisição de novos equipamentos, expectativa de vender mais com aumento de volume de produção, mais tempo dedicado ao trabalho no campo, melhoria da qualidade da vida e da alimentação da família e estabelecimento de novas parcerias com outros agricultores familiares. Dessa forma, a venda para o programa estabelece um novo olhar do agricultor familiar ao trabalho que desenvolve no campo e um estímulo para a manutenção do mesmo e sua família naquele local.

Por fim, os dados sobre perfil do consumo alimentar dos agricultores familiares são apresentados na Tabela 3.

**Tabela 3.** Perfil de consumo alimentar dos agricultores familiares (n=78).

	N	%
<b>Refeições realizadas</b>		
<b><i>Desjejum</i></b>		
Sim	76	91,0
Não	01	7,7
Não informado	01	1,3
<b><i>Lanche da manhã</i></b>		
Sim	17	21,8
Não	59	75,7
Não informado	02	2,5
<b><i>Almoço</i></b>		
Sim	77	98,7
Não	-	-
Não informado	01	1,3
<b><i>Lanche da tarde</i></b>		
Sim	51	65,3
Não	24	30,8
Não informado	03	3,9
<b><i>Jantar</i></b>		
Sim	65	83,4
Não	11	14,1
Não informado	02	2,5
<b><i>Ceia</i></b>		
Sim	06	7,7
Não	69	89,6
Não informado	02	2,7
<b><i>Outros</i></b>		
Sim	-	-
Não	75	96,2
Não informado	03	3,8
<b><i>Cereais, pães e massas</i></b>		
Diário	62	79,5
Semanal	02	2,5
Quinzenal	-	-
Mensal	12	15,5
Raramente	02	2,5
<b><i>Raízes e tubérculos</i></b>		
Diário	41	52,5
Semanal	26	33,3
Quinzenal	04	5,1
Mensal	01	1,2
Raramente	06	7,7
<b><i>Frutas</i></b>		
Diário	59	75,6

Semanal	15	19,2
Quinzenal	03	3,9
Mensal	01	1,3
Raramente	-	-
<b>Hortaliças</b>		
Diário	72	92,3
Semanal	04	5,2
Quinzenal	-	-
Mensal	01	1,3
Raramente	01	1,3
<b>Leguminosas</b>		
Diário	68	87,2
Semanal	07	8,9
Quinzenal	-	-
Mensal	01	1,3
Raramente	02	2,6
<b>Leite e derivados</b>		
Diário	49	62,8
Semanal	19	24,4
Quinzenal	04	5,2
Mensal	01	1,3
Raramente	05	6,4
<b>Carnes</b>		
Diário	64	82,0
Semanal	11	14,1
Quinzenal	02	2,5
Mensal	-	-
Raramente	01	1,2
<b>Peixes</b>		
Diário	14	17,9
Semanal	24	30,8
Quinzenal	08	10,3
Mensal	07	8,9
Raramente	25	32,0
<b>Ovos</b>		
Diário	22	28,2
Semanal	40	51,3
Quinzenal	06	7,7
Mensal	-	-
Raramente	10	12,8
<b>Óleos e gorduras</b>		
Diário	71	91,0
Semanal	04	5,1
Quinzenal	-	-
Mensal	-	-
Raramente	03	3,9

**Açúcares e doces**

Diário	60	76,9
Semanal	05	6,4
Quinzenal	03	3,8
Mensal	01	1,3
Raramente	09	11,5

**Mudança na alimentação após iniciar a venda para o PNAE**

Sim	31	39,7
Não	35	44,8
Não informado	12	15,5

**Tipo de mudança na alimentação<sup>1</sup>**

Aumento do consumo de carne	05	16,2
Melhora do hábito alimentar	05	16,2
Aumento do consumo alimentar quantitativamente	09	29,0
Aumento do consumo de verduras	09	29,0
Aumento do consumo de industrializados	01	3,2
Aumento do consumo dos alimentos que planta	02	6,4

1. O cálculo do tipo de mudança foi realizado utilizando o número de pessoas que informaram terem feito mudanças na alimentação (n = 31).

A maioria dos participantes do estudo realizavam o desjejum, almoço e jantar, concentrando o suprimento das suas necessidades diárias de macro e micronutrientes nestas refeições. Por meio da avaliação das frequências de consumo alimentar foi observado consumo diário dos principais grupos alimentares, sendo cereais, massas e pães encontrados em 79,5% dos questionários; hortaliças 92,3%; frutas 75,6%, leguminosas 87,2%; leite e derivados 62,8%; carnes 82%; açúcares e doces 76,9%; óleos e gorduras 91%. Os grupos alimentares de raízes e tubérculos apareceram no consumo diário somente em 52,5% dos questionários, peixes 17,9% e ovos 28,2%. Dos participantes do estudo, 39,7% relataram mudança na alimentação com aumento do consumo dos alimentos que planta, melhoria do hábito alimentar, aumento do consumo alimentar, aumento do consumo de carnes, de alimentos industrializados e do consumo de verduras. Entre aqueles que não relataram melhorias na alimentação, o motivo relatado foi o de já apresentarem um hábito alimentar adequado, com diversificação alimentar e consumo de todos os grupos alimentares.

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (MS, 2015), a população deve consumir alimentos ricos em carboidratos complexos para garantir 45 a 65% de energia total diária. No entanto, o consumo diário e regular desses alimentos está diminuindo e essa

tendência deve ser revertida, por meio de incentivos ao consumo de alimentos na forma *in natura*. No presente estudo 79,5% dos agricultores ingeriam diariamente carboidratos, pelo consumo de cereais, pães e massas, mas 15,5% deles utilizavam apenas mensalmente esses alimentos. Em relação ao consumo de frutas, verduras e legumes a orientação do Guia Alimentar para a População Brasileira é de consumo de três porções de frutas e três de legumes e verduras diariamente. O resultado do estudo mostrou que 24,4% dos agricultores familiares consumiam frutas em uma frequência que variava de semanal a mensal o que sugere a não utilização por eles de alimentos que plantam, sendo destinados somente a venda. O Guia Alimentar também orienta o consumo diário de três porções de leite e derivados. Dos participantes do estudo, 62,8% consumiam diariamente leite e derivados, não sendo possível avaliar por meio do questionário as porções ingeridas por dia e conseqüentemente a adequação do consumo diário; 37,2% consumiam de semanalmente a raramente, sendo que deste grupo, 24,4% consumiam semanalmente, o que mostra a não adequação do consumo de leite e derivados. O consumo diário de carne, por sua vez, se mostrou predominante para a maioria dos agricultores familiares entrevistados (82%) não chegando o consumo diário de pescados a 20% dos agricultores entrevistados, caracterizando a insuficiência do hábito alimentar do produto, realidade essa da população brasileira, sendo normalmente sua utilização apenas em datas comemorativas e seguindo tradições religiosas (SARTORI, 2012). O pescado é um alimento que se destaca nutricionalmente quanto a qualidade e quantidade das suas proteínas, presença de vitaminas e minerais e fonte de ácidos graxos essenciais ômega 3 eicosapentaenoico (EPA) e docosaenoico (DHA). O consumo desses lipídeos é associado à redução do risco de doenças cardiovasculares e a funções importantes nas fases iniciais do desenvolvimento humano (MS, 2012). No Brasil, o consumo do peixe é reduzido nas regiões centro-oeste, sudeste e sul e elevado nas regiões norte e nordeste. Dados do IBGE, por meio da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), 2008/2009 mostram que no Sudeste, o maior consumo de peixe se deve ao bacalhau (POF, 2008/2009). O consumo diário de ovos foi para apenas 28,2% dos agricultores familiares entrevistados, sendo que a 51,3% relataram consumir semanalmente. A maioria dos entrevistados que não consumiam ovos relataram preferir comercializar os ovos a utilizá-los na sua própria alimentação, ou acreditam que o consumo deste alimento faça mal à saúde devido a informação veiculada pela mídia da relação entre consumo de ovos e aumento do colesterol sérico (dados não mostrados em tabela). O ovo é um alimento de alto valor biológico, com vários nutrientes importantes para a saúde humana. Vários estudos epidemiológicos foram realizados para elucidar a relação entre consumo de ovos

e doenças cardiovasculares, tendo como conclusão que o consumo de um ovo por dia não apresenta risco para o desenvolvimento dessas doenças em homens e mulheres saudáveis não diabéticas (AGUIAR, 2009). Em relação ao consumo de açúcares, 76,9% dos agricultores familiares entrevistados relataram o consumo diário. O consumo de açúcares não deve ultrapassar 10% da energia total diária e esse consumo deve ser de no máximo uma porção deste grupo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017). Ademais, a Organização Mundial de Saúde apresenta novas recomendações para o consumo de açúcar, que não deverá exceder 5% (OMS, 2020). Os valores encontrados neste estudo podem significar abuso do consumo de açúcares na forma de carboidratos simples.

Quando avaliada percepções na melhoria da alimentação após iniciar a venda para o PNAE, 39,7% dos agricultores relataram tal mudança, com reflexos no aumento do consumo de carne (16,2%), melhoria do hábito alimentar (16,2%), aumento do consumo alimentar em termos quantitativos (29%), aumento do consumo de verduras (29%) e aumento do consumo dos alimentos que produz, e dessa forma, aumento do consumo de alimentos com melhor qualidade (6,4%). Apenas um (3,2%) agricultor familiar relatou aumento do consumo de industrializados, o que nos mostra um resultado satisfatório de acordo com as recomendações da classificação NOVA, que descreve os grupos de alimentos de acordo com os níveis de processamento e tratamento a que são submetidos, ao invés de apenas classificar os alimentos em termos de nutrientes (MONTEIRO et al., 2016).

O modelo estatístico aplicado aos dados apresentou associação positiva entre as variáveis “aumento de renda”, a partir da inserção do novo mercado de escoamento dos produtos via PNAE, e “melhoria de vida do agricultor familiar” (OR 20,  $p = 0,007$ , IC 17,03-23,04). Também foi estatisticamente significativa a associação entre “melhoria na plantação” e “alimentação dos agricultores e seus familiares” (OR 3,1,  $p = 0,033$ , IC 1,08-8,86).

## CONCLUSÃO

A Lei nº11. 947 (BRASIL, 2009), Resolução nº38 (BRASIL, 2009) e Resolução nº26 (BRASIL, 2013) trouxeram avanços consideráveis na compra e venda dos produtos da agricultura familiar, na medida em que proporcionaram um novo mercado para escoamento dos produtos dos agricultores, além da melhoria da alimentação servida em ambiente escolar. Retorno positivo vem sendo observado tanto para os alunos, que foram beneficiados com uma alimentação mais saudável e que faz parte do seu hábito alimentar, quanto para o agricultor

familiar, que, segundo os resultados desse estudo, têm a possibilidade de melhorar sua condição de vida, por meio de um aumento de produção ou diversificação da mesma, a fim de atender peculiaridades das refeições servidas nas escolas. Além do aumento de renda pela ampliação do mercado, também se fez notável a melhora da alimentação do próprio agricultor que aumentou ou diversificou sua produção, o que pode refletir na melhoria da sua condição de saúde e de seus familiares, contribuindo para a Segurança Alimentar e Nutricional da população.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGUIAR M. O ovo e sua contribuição na saúde humana. *Rev Saúde e Ambiente* 10(1): 48-55, 2009.
2. ALPINO TMA, SANTOS CRB, BARROS DC, FREITAS CM. COVID-19 e (in)segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais. *Cad. Saúde Pública* 36(8): e00161320, 2020.
3. BERDEGUÉ JA, FUENTEALBA R. Latin America: the state of smallholders in agriculture. In: Ifad Conference on New Directions for Smallholder Agriculture, 2011. Available from: file:///C:/Users/maand/Downloads/Latin\_America\_The\_State\_of\_Smallholders\_in\_Agricul .pdf. Accessed on June, 2021.
4. BEZERRA GJ, SCHLINDWEIN MM. Agricultura familiar como geração de renda e desenvolvimento local: uma análise para Dourados, MS, Brasil. *Interações* 18(1): 3-15, 2017.
5. BOCCHI CP, MAGALHÃES ES, RAHAL L, GONÇALVES RS. A década da nutrição, a política da segurança alimentar e nutricional e as compras públicas da agricultura familiar no Brasil. *Rev Panam de Salud publica* 43: 1-5, 2019.
6. BRASIL. Lei Nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Pub. Diário Oficial da União, 25 jul 2006.
7. 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. Pub. Diário Oficial da União, 17 jun 2009, p. 2-4, 2009a.
8. BRASIL. Resolução/CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento

- da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Pub. Diário Oficial da União, 17 jul 2009, seção 1, 2009b.
9. BRASIL. Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Pub. Diário Oficial da União, 17 jun 2013, seção 1, 2013.
  10. BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB - Mais saúde com qualidade de vida e cidadania. Brasília, 2019.
  11. BUAINAIN AM, ROMEIRO AR, GUANZIROLI, C. Agricultura familiar e o novo mundo rural. *Sociologias* Ano 5(10): 312-347, 2003.
  12. FRANÇA CG. O censo agropecuário e a agricultura familiar no Brasil. Censo 2006. Ministério do Desenvolvimento Agrário, Brasília, 2009.
  13. FILHO ACC. Transferência de renda com condicionalidades e desenvolvimento de capacidades: Uma análise a partir da integração dos programas Bolsa Família e vida nova no município de Nova Lima. Tese (Doutorado em Saúde Pública), Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2007, 231f.
  14. GODOY CMT, PEREZ FIC, WIZNIEWISKI JG, GUEDES AC, MORAES CS. (Juventude rural, envelhecimento e o papel da aposentadoria no meio rural: a realidade do município de Santa Rosa/RS. In Anais do XLVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2010. Campo Grande: SOBER, p.1-18.
  15. HAAS JM. Diversificação de Produção no Meio Rural como Estratégia de Sobrevivência: um estudo de caso da região noroeste do Rio Grande do Sul. In: IV Encontro Nacional da Anppas, v.4, n.5, 2008.
  16. HEIN AF, SILVA NLS. A insustentabilidade na agricultura familiar e o êxodo rural contemporâneo. *Est Sociedade e Agricultura* 27(2): 394-417, 2019.
  17. HENRIQUES P, O'DWYER G, DIAS PC, BARBOSA RMS, BURLANDY L. Políticas de Saúde e Segurança Alimentar e Nutricional: desafios para o controle da obesidade infantil. *Ciênc. Saúde Colet* 23(12), 4143-4152, 2018
  18. IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo, 2010.
  19. IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios, 2015.
  20. IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário 2017.

21. LUCENA EK. Uma avaliação da importância do programa de aquisição de alimentos (PAA) na agricultura familiar do município de Ceará Mirim (RN). In: 47º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2009.
22. MARTINELLI SS, CAVALLI SB, FABRI RK, VEIROS MB, REIS ABC, AMPARO-SANTOS L. Estratégias para a promoção da alimentação saudável, adequada e sustentável em tempos de Covid-19. *Rev. Nutr* 33: e200181, 2020.
23. MONTEIRO CA, CANNON G, LeVY RB et al. NOVA. NOVA. The star shines Bright Food classification. *Public health. World Nut* 7: 1-3, 2016.
24. MS. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia Alimentar para a População Brasileira. Promovendo a Alimentação Saudável. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília/DF, 2005.
25. MS. MINISTÉRIO DA SAÚDE. PNAN - Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília, DF, 2012.
26. NASCIMENTO CN. Escola de Família Agrícola: Uma Resposta Alternativa à Educação do Meio Rural. *Rev UFG* 7(1): 55-57, 2004.
27. OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Guia de orientação sobre consumo de açúcares. Disponível em: [www.asbran.org.br](http://www.asbran.org.br). Acesso em 22 de maio de 2021.
28. PIETRAFESA JP. Escola Família Agrícola: Um espaço de inovação educativa no meio rural. *Rev Linhas* 7(2): 1-19, 2007.
29. SANTOS GC. Mercado de trabalho e rendimento no meio rural brasileiro. *Econ. Apl* 4(3): 355-379, 2010.
30. SARTORI AGO. Pescado: Importância nutricional e consumo no Brasil. *Segur.Aliment. Nutr* 19(2): 83-93, 2012.
31. SILVA, J.R; JESUS, P. Os desafios do novo rural e as perspectivas da agricultura familiar no Brasil. Resumo. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas e Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2010.
32. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Nota Técnica nº 01/2017 - Sociedade Brasileira de Diabetes. Disponível em: [www.diabetes.org.br](http://www.diabetes.org.br). Acesso em 25 de junho de 2021.
33. SOUZA AA, MINGOTI SA, PAES-SOUZA R, HELLER L. Combination of conditional cash transfer program and environmental health interventions reduces child mortality: an ecological study of Brazilian municipalities. *BMC Public Health* 21(627): 1-13, 2021.

34. UNEP. UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. Smallholders, food security, and the environment. International Fund for Agricultural Development, 2013. Available from: [https://www.ifad.org/documents/38714170/39135645/smallholders\\_report.pdf/133e8903-0204-4e7d-a780-bca847933f2e](https://www.ifad.org/documents/38714170/39135645/smallholders_report.pdf/133e8903-0204-4e7d-a780-bca847933f2e). Accessed on june, 2021.