



A inserção de produtos da Sociobiodiversidade na alimentação escolar no município de Santarém, PA

The insertion of Sociobiodiversity products in school food programs in the municipality of Santarém, Pará

Juliana Santos da Mota, Mestra, UFSC, eujulianamota@gmail.com;

Danielle Wagner Silva, Doutora, UFOPA, danicawagner@yahoo.com;

Daniela Pauletto, Mestra, UFOPA, danielapauletto@hotmail.com.

Resumo

O trabalho teve por objetivo analisar o processo de inserção de produtos da Sociobiodiversidade advindos da Agricultura Familiar na alimentação escolar fornecida no município de Santarém, PA. A pesquisa foi realizada através de entrevistas, observação direta e análise documental (listas de compras e chamadas públicas destinadas à alimentação escolar de 2015 a 2020). As aquisições de gêneros alimentícios da agricultura familiar variaram com os anos de estudo, sendo que dos 41 produtos recorrentes nas chamadas públicas, 15 fazem parte da lista de produtos da Sociobiodiversidade, representando um total de 36,6%. O processo de inclusão de produtos da Sociobiodiversidade é complexo e contínuo, dentre os entraves e desafios encontrados evidencia-se que seu potencial poderia ser melhor explorado nos mercados institucionais locais. O incentivo à sua produção garantiria alimentação mais saudável e valorizaria hábitos alimentares da região.

Palavras chaves

Mercados Institucionais; Políticas públicas; Amazônia; Desenvolvimento local

Abstract

This paper sought to analyze the process of inserting Sociobiodiversity products from Family Farming into the school meals in the municipality of Santarém, PA, highlighting the National School Feeding Program (PNAE) as a tool for productive inclusion. A survey was conducted through interviews, direct observation and documentary analysis (shopping lists and public calls for school food programs from 2015 to 2020). Acquisitions from family farmers vary with the years of study; out of 41 products recurring in public calls, 15 are part of the list of Sociobiodiversity products, representing a total of 36,6%. The process of including Sociobiodiversity products is complex and continuous. Among the obstacles and challenges encountered, it is evident that its potential could be better exploited in local institutional markets, which in addition to encouraging the production of these products would ensure a healthier diet and prioritize regional eating habits.

Key words

Institutional Markets; Publics Politics; Amazon; Local Development.



INTRODUÇÃO

Muitas espécies não madeireiras oriundas das florestas garantem a sobrevivência e a qualidade de vida de milhões de pessoas pelo mundo (VEDELD *et al.*, 2004). Esses produtos florestais têm importância principalmente como alimentos e medicamentos, muitos deles sem substitutos para as populações tradicionais (SHANLEY e LUZ, 2003). Desta forma, o manejo florestal visando à comercialização de Produtos Florestais Não Madeireiros - PFNMs, é uma estratégia chave para conciliar a conservação das florestas e a proporcionar maior qualidade de vida das famílias que praticam o extrativismo (SHANLEY *et al.*, 2006).

Neste contexto, a melhoria das cadeias produtivas dos PFNMs é um dos processos que tem se tornado foco de políticas públicas. Considerando as distintas regiões brasileiras essa temática torna-se relevante por colocar em evidência os protagonistas da produção e do manejo das comunidades tradicionais, agricultores familiares e povos indígenas. Dentre os PFNMs, os considerados como produtos da Sociobiodiversidade têm paulatinamente ganhado visibilidade nas políticas federais em virtude da viabilidade de sua exploração econômica. Segundo consta em Brasil (2009a, p.21)

Produtos da Sociobiodiversidade são bens e serviços (produtos finais, matérias primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares, que promovam a manutenção e valorização de suas práticas e saberes, e assegurem os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem.

Entre os produtos da Sociobiodiversidade extraídos dos diversos biomas que compõem o Brasil, estão uma grande variedade de frutas, castanhas, sementes oleaginosas, resinas, gomas e plantas medicinais, provenientes quase em sua totalidade de atividades extrativistas. Esses produtos representam grande importância para a economia rural de países em desenvolvimento. Segundo Ribeiro e Lima (2012) as principais cadeias produtivas do estado do Pará são formadas por produtos da Sociobiodiversidade. Conforme apresentado pelos autores, a economia gerada pelos Produtos Florestais Não Madeireiros no estado originou, em 2008, uma renda de mais de R\$ 4 bilhões. De 2017 a 2019 a produção nacional de Açaí totalizou mais de 650 toneladas o equivalente a mais de 1,7 bilhões de reais, já a Castanha do Pará atingiu no mesmo período 90,432 toneladas gerando uma receita de 363 milhões de reais (SIDRA, 2020). Como forma de conectar a conservação da biodiversidade com a valorização econômica de produtos da Sociobiodiversidade, de modo a promover a inclusão produtiva de povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares, o

Governo Federal lançou em 2009, o Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade- PNPCSB. Esse plano tem por objetivo desenvolver ações integradas para a promoção e fortalecimento das cadeias de produtos da Sociobiodiversidade, com agregação de valor e consolidação de mercados sustentáveis. Assim, uma das diretrizes do PNPCSB, é aproveitar o manejo sustentável de áreas naturais por comunidades tradicionais, para a efetivação de cadeias produtivas, visando à sua incorporação ao mercado, fazendo com que haja novas articulações entre os atores envolvidos na temática da Sociobiodiversidade.

Ademais, a produção familiar de alimentos, além de fazer parte da cultura das populações do Norte do Brasil, sendo um dos meios de sustentação, garante para muitos deles a segurança alimentar, por meio do consumo de alimentos mais saudáveis (AMORIM *et al.*, 2016). Quanto a segurança alimentar e nutricional no cenário brasileiro destacam-se: o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar-PRONAF; o Programa de Aquisição de Alimentos- PAA; e o Programa Nacional de Alimentação Escolar-PNAE.

Segundo Silva (2015) esses programas emergem em um cenário de ampliação do direito dos agricultores familiares ao acesso a recursos de políticas públicas com enfoque nos aspectos locais, territoriais, voltadas para a Segurança Alimentar e Nutricional-SAN. Considerando o foco de análise do presente artigo, destaca-se o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o qual visa à formação de hábitos alimentares saudáveis e a segurança alimentar e nutricionais dos escolares (PEIXINHO *et al.*, 2010).

As normativas de execução da Lei nº 11.947/2009, que regem o PNAE e a participação de produtos da agricultura familiar no programa, são bem definidas quanto à obrigatoriedade de aquisição de produtos para a alimentação escolar regionalizada. Tal obrigatoriedade está prevista no art. 14 da respectiva lei. Do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE para o PNAE, no mínimo 30% devem ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios advindos diretamente da agricultura familiar, de associações ou cooperativas (BRASIL, 2009b). Por essas características o PNAE mostra-se como uma estratégia de destaque para a promoção do Desenvolvimento Local, por contribuir com a distribuição de renda através do uso do poder de compra do governo (SOUSA *et al.*, 2015).

Carvalho e Castro (2009) mencionam alguns exemplos de experiências bem-sucedidas de municípios brasileiros que buscam na inovação de suas políticas, melhorar a alimentação escolar dos estudantes, destacando que o PNAE promove: 1) inclusão social; 2) valor cultural; 3) valor ecológico; 4) valor ambiental; 5) valor espacial-territorial; 6) valor econômico e; 7) valor político-institucional.

Contudo, apesar dos efeitos positivos acima mencionados, um dos desafios é ampliar a inclusão de produtos da Sociobiodiversidade local nos cardápios. Em estudo realizado sobre alimentação escolares da rede pública de ensino de todas as regiões do Brasil, Chaves *et al.* (2009) apontam que na região Norte apenas 38% dos cardápios analisados possuíam alguma preparação regional.

Neste estudo, optou-se pela terminologia alimentos regionais em associação aos produtos da Sociobiodiversidade, devido à presença do termo nas resoluções que regulamentam o fornecimento de produtos da Agricultura Familiar para alimentação escolar. Na resolução N° 26/2013, que substituiu a resolução N° 38/2009, recomenda-se a oferta de alimentos que respeitem os hábitos alimentares regionais. Segundo Zuin e Zuin (2009), as denominações local, tradicional, artesanal, regional, entre muitas outras, estariam sendo utilizadas para designar alimentos envoltos pela história cultural de um local, e por suas tradições.

Ademais, para o entendimento do tema em questão faz-se necessário abordar a dinâmica das políticas públicas voltadas à alimentação escolar, especialmente aquela proveniente da agricultura familiar, com ênfase na oferta de produtos da sociobiodiversidade, o qual apresenta-se como um meio para valorizar as tradições e culturas alimentares. Assim, este trabalho teve como objetivos analisar o processo de inclusão de produtos da Sociobiodiversidade oriundos da Agricultura Familiar na alimentação escolar fornecida no município de Santarém-PA, identificando os produtos da Sociobiodiversidade fornecidos na alimentação escolar no período de 2015 a 2020, assim como caracterizar o processo de compra e venda dos produtos da sociobiodiversidade através do PNAE, e fazer uma análise os fatores que favorecem ou limitam a inclusão desses produtos na alimentação escolar fornecida no município.

Mediante o exposto, esta pesquisa versa sobre a inserção de produtos da Sociobiodiversidade de cunho alimentício em âmbito escolar, sendo norteadas pela seguinte questão: em lugares onde há ocorrência de produtos da Sociobiodiversidade com



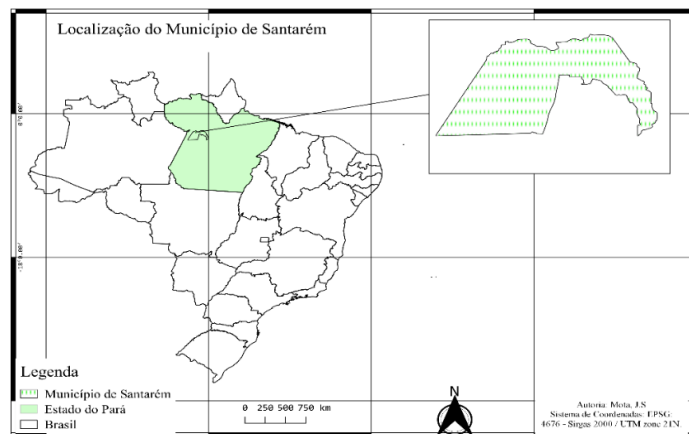
caráter alimentício de que forma esses produtos têm sido fornecidos na alimentação escolar?

MATERIAL E MÉTODOS

LÓCUS DA PESQUISA E COLETA DE DADOS

O estudo foi realizado no município de Santarém com população estimada de 294.580 habitantes (IBGE, 2016), localiza-se no Território do Baixo Amazonas, Pará, ocupando área de aproximadamente 22.887,080 km² (área urbana: 77 km²; área Rural: 22.810 km²), entre as coordenadas 2° 24' 52" sul, em latitude, e 54° 42' 36" oeste, em longitude (IPHAN, 2011). A Figura 1 a seguir mostra a localização do município.

Figura 1: localização do Município de Santarém.



Fonte: Elaborado pela autora.

Os dados utilizados na pesquisa são oriundos de fonte primária e secundária, sendo realizada em duas etapas: a primeira etapa da pesquisa visou identificar os alimentos oferecidos à alimentação escolar, focando os que são considerados legalmente produtos da Sociobiodiversidade. Na segunda etapa da pesquisa, entre os meses de Agosto a Dezembro de 2016, foram realizadas entrevistas com agentes que atuam na alimentação escolar municipal e representantes da Agricultura Familiar. Os representantes entrevistados estão dispostos no (Quadro 1).

Quadro 1- Atores envolvidos na alimentação escolar no município de Santarém- Pará.

Instituição	Entrevistado ¹	Cargo/Função
COOMAPLAS	A	Vice-presidente
COOPRUSAN	B	Presidente
EMATER	C	Técnico e Engenheiro de Alimentos
SEMED	D	Coordenadora da Divisão de Atendimento ao Educando
SEMED	E	Nutricionista responsável pelo PNAE no município de Santarém
SEMED	F	Engenheiro Agrônomo, responsável pela inspeção dos alimentos

Fonte: Elaborado pela autora.

Para a identificação dos alimentos oferecidos à alimentação escolar, fez-se a comparação da lista de produtos comprados da Agricultura Familiar pela Prefeitura Municipal de Santarém com a lista de produtos da Sociobiodiversidade publicada por meio da Portaria interministerial N° 284 de 30 de maio de 2018 que lista de espécies da sociobiodiversidade brasileira para fins de comercialização *in natura* ou de seus produtos derivados no âmbito das operações realizadas pelo Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) nas suas diversas modalidades, pela Política de Garantias de Preços Mínimos para a Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) e pelo PNAE (BRASIL, 2018).

Nas entrevistas foram utilizados questionários semiestruturados específicos para cada agente entrevistado. Algumas entrevistas foram gravadas, permitindo a transcrição das respostas, assim, buscou-se compreender o processo de inserção de produtos da Agricultura Familiar na alimentação escolar em Santarém, focando na aquisição de produtos da Sociobiodiversidade.

A coleta dos dados secundários foi realizada através de pesquisa bibliográfica e documental oriundas de instituições públicas da esfera Federal, Estadual e Municipal. A análise documental refere-se à análise de registros que podem conter informações sobre os princípios e normas que regem o comportamento de um grupo e relações estabelecidas com outros. Por meio da pesquisa documental foram analisadas listas de compras contidas

¹ Para preservar a identidade do entrevistado, optou-se por utilizar letras do alfabeto.

nas chamadas públicas para a Agricultura Familiar, destinadas à alimentação escolar nos anos de 2015 a 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na perspectiva de analisar a inserção de produtos da sociobiodiversidade oriundos da Agricultura Familiar na alimentação escolar, e melhor compreender o funcionamento e as problemáticas enfrentadas para a inserção dos mesmos, a seguir descreve-se sobre o processo de compra e venda dos produtos da agricultura familiar na alimentação escolar do município de Santarém/PA, enfatizando os desafios no que tange a inserção dos produtos da sociobiodiversidade.

PROCESSO DE COMPRA E VENDA DOS PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM SANTARÉM- PA

O processo de compra e venda da Agricultura Familiar para o PNAE no município de Santarém começou em 2010. Naquele ano o percentual de compra de produtos da Agricultura Familiar foi apenas de 6%, quando quatro cooperativas forneciam os produtos, como mencionado durante a entrevista pela coordenadora da divisão de atendimento ao educando. Com o passar do tempo, com o maior conhecimento e consolidação do programa, houve aumento no número de cooperativas fornecedoras, assim como no valor e no percentual investido na compra de gêneros alimentícios da Agricultura Familiar.

Conforme explica Silva (2015, p. 85) “o valor do repasse de recursos financeiros da União a estados e municípios é calculado de acordo com dados do censo escolar relacionado ao ano anterior ao atendimento [...]”. Segundo a autora, em 2015 e em 2016, os valores correspondentes foram: aluno de creches R\$ 1,00/dia; pré-escola R\$ 0,50; alunos de escolas indígenas e quilombolas R\$ 0,60; alunos de ensino fundamental, médio e educação de jovens e adultos R\$ 0,30; e ensino integral R\$ 0,90.

Em 2020, os valores foram os seguintes: Creches: R\$ 1,07; Pré-escola: R\$ 0,53; Escolas indígenas e quilombolas: R\$ 0,64. Ensino fundamental e médio: R\$ 0,36; Educação de jovens e adultos: R\$ 0,32; Ensino integral: R\$ 1,07; Programa de Fomento às Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral: R\$ 2,00; Alunos que frequentam o Atendimento Educacional Especializado no contraturno: R\$ 0,53 (BRASIL, 2020). No



que tange ao alunado atendido no período da pesquisa, o mesmo está distribuído em Creches, Pré-escolas, Ensino Fundamental, Médio e EJA (Educação para Jovens e Adultos).

Na Tabela 1 estão descritos o contingente de alunos atendidos pelo PNAE e os valores repassados pelo FNDE à Prefeitura Municipal de Santarém nos anos de 2015 a 2020, referente ao Programa Nacional de Alimentação Escolar. Infere-se que no ano de 2015 foram beneficiados pelo PNAE aproximadamente 160 agricultores, e em 2020, 196 agricultores².

Tabela 1 - Alunos atendidos pelo PNAE e valores repassados pelo FNDE à Prefeitura Municipal de Santarém nos anos de 2015 e 2020.

Ano	Nº Total de Alunos	Nº de alunos Indígenas	Nº de alunos Quilombolas	Nº de Escolas	Valor	Compra	
					transferido pelo FNDE (R\$)	Agricultura Familiar (R\$)	Agricultura Familiar %
2015	110.384	3323	1345	332	8,484.888.00	3,200,186.25	35,60 (dados do FNDE)
2016	106.900	3411	1263	331	8,288,560.00	3,583,540.95	43.23
2017	87512	3257	859	353	6752,115.60	2,905,244.20	43.10
2018	86.944	3125	837	431	7,596,914.40	3,211,224.25	42.27
2019	97.971	2602	782	425	9,214,610.80	2,717,890.38	29.49
2020	88.182	2567	763	411	9,172,713.00	3,920,134.16	42.74

Fonte: Portal do FNDE (2021)

O percentual mínimo de 30% exigido pela legislação que rege o PNAE foi cumprido em quase todos os anos do estudo, exceto em 2019, porém neste referido ano o percentual de compra de produtos da Sociobiodiversidade na chamada pública foi de 34%.

Pondera-se o papel estrutural da prefeitura nesse processo de aquisição proporcionando a melhor infraestrutura das escolas para o acondicionamento dos alimentos e a logística na distribuição dos mesmos, assim como o cargo estratégico que exerce o profissional de nutrição responsável pelo correto desenvolvimento de práticas

² A inferência desse dado é feita com base no valor adquirido na chamada pública para a Agricultura Familiar, dividido pelo valor máximo de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) por DAP/ano, pois, essa informação sobre o número real de agricultores beneficiados, não foi disponibilizada para esta pesquisa.

alimentares saudáveis e pela coordenação das ações de educação nutricional ao preparar os cardápios ampliando a aquisição de alimentos por meio da agricultura familiar. A soma desses dois agentes garante a maior inclusão produtiva das cooperativas fornecedoras e abre caminho para que o programa se amplie para atender a maior demanda desse mercado institucional.

A organização do PNAE no município de Santarém, é composta pelas seguintes etapas: 1) Listagem dos produtos da agricultura familiar; 2) Elaboração do Escolar pela Nutricionista; 3) Publicação da Chamada Pública; 4) Apresentação do projeto de Venda pelas cooperativas; 5) Seleção do Projeto de Venda e 6) Assinatura do contrato e a entrega dos produtos.

A Secretaria Municipal de Educação por intermédio do Departamento de Apoio ao Educando-DAE baseia-se na lista de produtos fornecida no ano anterior, para elaborar a lista de compras da Agricultura Familiar para o ano vigente. De posse dessa lista, os cardápios da alimentação escolar são elaborados pelos nutricionistas responsáveis, segundo a legislação do PNAE. Para a elaboração do cardápio deve-se levar em conta “a diversificação agrícola da região e sua sazonalidade, assim como, uma alimentação saudável e adequada” (Brasil, 2009a).

Dessa forma o papel do nutricionista se torna extremamente estratégico à medida que este determina a inclusão ou não de novos produtos. Para Oliveira Junior *et al.* (2018) nas escolas públicas brasileiras a escolha dos alimentos regionais é feita pelo nutricionista responsável e pelas merendeiras responsáveis pelo preparo das refeições servidas nas escolas e tais profissionais são essenciais para a maior inclusão de produtos. Concluído o cardápio, o profissional de nutrição informa a demanda à Entidade Executora, a Prefeitura, por meio da Secretaria Municipal de Educação (SEMED), especificando quais os produtos serão adquiridos e a quantidade de cada um. A Entidade Executora, por sua vez, realiza a publicação via chamada pública (que é modalidade de edital relativo à Agricultura Familiar) em sua página na internet e em mural existente em locais públicos. Na chamada pública estão dispostos quais os alimentos e a quantidade que a mesma deseja adquirir da Agricultura Familiar para alimentação escolar. Consoante a isto, os projetos de vendas³ de gêneros alimentícios da Agricultura Familiar para a alimentação escolar

³ Projeto de venda é o documento que formaliza o interesse dos agricultores familiares em vender sua produção para a alimentação escolar.



são elaborados pelas cooperativas de acordo com a chamada pública, acompanhado da documentação de habilitação exigida. A seleção dos Projetos segue os critérios estabelecidos pelo art. 25 da Resolução n.º 4 do FNDE, de 02/04/2015, a qual os dividi em grupos de projetos de fornecedores locais, grupos de projetos do estado, e grupos de propostas do País.

Os vencedores do edital assinam o contrato que tem validade de 12 meses, respeitando o limite individual de venda do agricultor familiar e do empreendedor familiar rural, no valor máximo de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) por Declaração de Aptidão ao PRO-NAF-DAP/ano. Assim o pagamento é efetuado, a cada entrega, em até 30 (trinta) dias da data do recebimento da Nota Fiscal.

Atualmente o município de Santarém conta com seis cooperativas que fornecem produtos para a alimentação escolar. São elas: Cooperativa dos Produtores Rurais de Santarém (Cooprusan), Cooperativa da Agricultura Familiar de Boa Esperança (Coopboa), Associação das Cooperativas Agroextrativistas do Oeste do Pará (Acosper), Cooperativa Mista Agroextrativista do Tapajós (Coomaplas), Cooperativa de Produtores da Agricultura Familiar (Coopafs), e Cooperativa dos Produtores Rurais de Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra (Coopromubel).

Para Silva e Gastal (2013), o acesso a essa política por meio de cooperativa foi estratégico para reduzir custos de transação e minimizar o problema de estabilização de oferta de produtos. Bavaresco e Mauro (2012) apontam que a organização, principalmente por meio de cooperativas, é muito importante para atingir os volumes de produção e ter uma logística adequada. Muitos trabalhos, como os de Turpin (2008), Hespanhol (2009), Agne (2014), Fornazier (2014) e Silva (2015) relatam que as compras locais fortalecem a dinâmica social e econômica dos municípios, pois contribuem para o abastecimento do mercado interno e geram renda para os atores que fazem parte das cadeias produtivas agroalimentares.

OS PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM SANTARÉM

A análise das Chamadas Públicas lançadas pela Prefeitura Municipal de Santarém nos anos de 2015 e 2020 evidenciou que houve uma variação de produtos adquiridos da Agricultura Familiar para fornecimento na alimentação escolar no município. Dentre



esses apenas duas frutas, goiaba e abacaxi, são consideradas pela portaria nº 284 de maio de 2018 como sendo da Sociobiodiversidade. As mesmas estão destacadas na Tabela 2 apresentada a seguir.

Tabela 2 – Frutas, periodicidade e quantidade adquiridos nas Chamadas Públicas para a Agricultura Familiar nos anos de 2015 e 2020 direcionadas à alimentação escolar municipal de Santarém- Pará.

Produto	Und	Periodicidade da Entrega	(R\$) 2015	(R\$) 2016	(R\$) 2017	(R\$) 2018	(R\$) 2019	(R\$) 2020
Frutas								
Abacaxi	Kg	Semanal	93390.00	116600.00	216912.00	200130.00	178206.40	65839.80
Banana prata	Kg	Semanal	251100.00	336400.00	358593.50	319521.50	285090.00	539843.50
Banana verde	Kg	Semanal	56400.00	75200.00	87425.00	91215.00	102595.00	248586.75
Goiaba	Kg	Semanal	20000.00	-	-	-	-	-
Laranja	Uni	Semanal	158675.00	129250.00	19550.00	45810.00	51000.00	9454.40
Limão	Kg	Semanal	11919.00	21400.00	18837.00	17985.00	16670.72	-
Mamão	Kg	Semanal	52000.00	48000.00	32110.00	29910.00	6749.00	9445.12
Melancia	Kg	Semanal	205760.00	257200.00	354800.00	310200.00	299222.00	291155.80
Melão regional	Kg	Semanal	15000.00	17500.00	-	-	-	-
Tangerina	Uni	Semanal	133920.00	118951.20	25000.00	12100.00	6900.00	-
TOTAL			904774.00	1003901.20	1113227.50	1026871.50	946433.12	1164325.37

Fonte: Elaborada pela autora a partir das Chamadas Públicas da Prefeitura Municipal de Santarém – Pará, 2021.

Constata-se que nos anos estudados, houve um aumento no valor da compra desses gêneros, porém em 2016, um dos produtos da Sociobiodiversidade, a Goiaba, deixou de ser adquirido na forma *in natura*, para ser adquirida em forma de polpa, como demonstrado na tabela 3. Segundo a última Pesquisa de Orçamentos Familiares- POF realizada pelo IBGE (POF 2017-2018), com dados sobre consumo individual, apenas 9 frutas correspondem a 86% do total das frutas consumidas pela população brasileira. Desta forma a inserção das mesmas através do PNAE também contribui para a diversificação da produção de alimentos e, conseqüentemente, para a soberania alimentar.

Segundo o representante da EMATER,

“Antes da inserção dos alimentos regionalizados, a alimentação escolar era produzida com alimentos “pobres” nutricionalmente com produtos processados e industrializados, com pouca diversidade, possivelmente fracos em vitaminas e sais minerais, que são encontrados em abundância em frutas e verduras [...]”.

No Art 15 da Resolução Nº 38/2009, os cardápios escolares devem oferecer três

porções de frutas e hortaliças por semana, no mínimo. Aroucha *et al.* (2014) ao abordarem a temática da Sociobiodiversidade e os mercados institucionais, destacando o PNAE, problematizam a inserção de algumas frutas da Sociobiodiversidade, assim como algumas espécies de pescado, provenientes da região estudada, ressaltando a potencialidade desses gêneros alimentícios, para o mercado institucional. Em seu estudo, os autores mencionam algumas frutas citadas pelo representante da EMATER, como o Cajá ou Tapereba (*Spondias mombin* L.) e o Murici (*Byrsonima crassifolia* L. Rick). Contudo, o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) destaca a importância do consumo de alimentos regionais, *in natura* e/ou minimamente processados para a garantia da segurança alimentar e nutricional. Segundo Sousa (2015) tais práticas de consumo *in natura* ou minimamente processados garantem alimentos mais nutritivos e de menor custo, assim como aproximam os escolares dos ciclos naturais e agrícolas, além de promoverem os negócios dos agricultores familiares locais. Nesse processo de inserção de alimento da Agricultura Familiar, podem ser resgatados alimentos *in natura*, especialmente frutas e hortaliças que possibilitem cardápios flexíveis, baseados em critérios de diversidade e não somente de quantidade (SOUSA *et al.*, 2015). Baccarin *et al.* (2012), em sua análise das chamadas públicas no Estado de São Paulo, notaram que os produtos *in natura* estavam presentes em 81,2% dos editais avaliados. Desta forma, para tornar a alimentação escolar com produtos da Agricultura Familiar mais atrativa para os alunos, relevante é o papel dos nutricionistas na elaboração dos cardápios.

Ao estudarem o município de Belém (PA), este, com forte tradição indígena, Costa *et al.* (2012) constataram que, alimentos como farinhas de mandioca, frutos do mar e frutas da região, como açaí, maracujá, mamão, abacaxi, pupunha, cupuaçu, coco, bacuri, e outras não foram encontrados na alimentação escolar.

Já Silva (2015) mostra que em Altamira, sudoeste paraense, no ano de 2013 foram comprados macaxeira, abóbora, pimenta de cheiro, milho verde, cheiro-verde (coentro e cebolinha), banana, abacaxi, abacate, mamão, melancia polpas de frutas diversas (tais como cupuaçu, açaí, acerola, goiaba, taperebá e abacaxi). O estudo dessa autora aponta que o gasto com a compra de polpas de fruta elevou o percentual de compra.

Em Santarém, como mostrado anteriormente na Tabela 2, a quantidade de frutas comprada diminuiu entre os anos de 2015 e 2020. Essa redução decorreu do aumento na quantidade de polpas compradas pela Entidade Executora Tabela 3.

Tabela 3 – Alimentos processados, periodicidade e quantidade adquiridos nas Chamadas Públicas para a Agricultura Familiar nos anos de 2015 e 2020 direcionadas à alimentação escolar municipal de Santarém- Pará.

Produto	Und	Periodicidade da Entrega	(R\$) 2015	(R\$) 2016	(R\$) 2017	(R\$) 2018	(R\$) 2019	(R\$) 2020
Alimentos processados								
Pães diversos	Uni	Semanal	48,400.00	46,750.00	-	-	-	-
Farinha de Mandioca	Kg	Semanal	495,000.00	291,951.00	291,900.00	311,200.00	347,760.00	-
Farinha Tapioca	Kg	Mensal	261,000.00	247,500.00	284,952.00	250,152.00	96,442.20	-
Goma de Mandioca	Pct	Mensal	-	12,000.00	25,200.00	22,200.00	94,321.10	-
Polpa de Açaí	Pct	Mensal	-	-	-	-	88,914.50	216,208.00
Polpa de Acerola	Pct	Mensal	30,726.15	78,874.25	84,975.00	85,355.00	89,814.90	162,097.10
Polpa de Goiaba	Pct	Mensal	37,141.50	95,342.50	53,679.60	63,809.60	112,550.00	148,513.40
Polpa de Maracujá	Pct	Mensal	37,141.50	63,195.00	61,830.00	59,830.00	37,500.00	-
Polpa de Muruci	Pct	Mensal	32,414.40	63,195.00	53,250.00	60,550.00	90,715.30	-
Polpa de Taperebá	Pct	Mensal	37,108.50	55,152.00	81,200.00	80,000.00	86,663.50	54,145.00
Polpa de Cupuaçu	Pct	Mensal	43,855.50	68,940.00	52,580.70	60,100.20	-	-
Polpa de Caju	Pct	Mensal	36,433.80	62,046.00	44,158.10	64,555.20	-	-
Polpa de Manga	Pct	Mensal	33,735.00	57,450.00	39,625.00	40,254.22	-	-
TOTAL			1,044,556.35	1,095,645.75	1,073,350.40	1,098,006.22	1,044,681.50	580,963.50

Fonte: Elaborada pela autora a partir das Chamadas Públicas da Prefeitura Municipal de Santarém – Pará, 2021.

Assim, as chamadas públicas do estudo em questão demonstram que houve aumento no volume de compra de polpas de frutas adquirida entre os anos de 2015 e 2020, ampliando o percentual comprado da Agricultura Familiar.

O município passou a comprar mais polpa de frutas, como o caso das polpas de Goiaba e Acerola que tiveram um aumento de 156,7%, a polpa de maracujá teve um aumento de 70,1%, as polpas de Muruci, Taperebá, Cupuaçu e Caju, obtiveram um aumento de 70,3% entre os anos avaliados, somente a partir de 2019 a prefeitura passou a comprar polpa de Açaí como estratégia para a melhoria nutricional do alunado. Este alimento aparece nas recomendações sobre o uso de espécies nativas de uso alimentício da Sociobiodiversidade na Alimentação Escolar (BRASIL, 2016). Aroucha *et al.* (2014) ao analisar o projeto Nutre nordeste, constatou a presença de diversas polpas e subprodutos oriundos de frutos da própria da região. Ademais, as polpas por serem processadas e com preço mais elevado em relação a outros produtos, fizeram com que o percentual comprado ampliasse, infere-se que tal fato pode representar uma estratégia governamental para alcançar o mínimo de 30% exigido pela Lei do PNAE.

A experiência com esta pesquisa revelou que o fornecimento de produtos ao mercado institucional é um aprendizado processual. E que a ampliação do número de produtos da Sociobiodiversidade está condicionada também a um processo de aprendizagem acerca dos produtos disponíveis, de sua manipulação, consumo nas escolas e da existência dos mesmos nas chamadas públicas.

A seguir são apresentadas as hortaliças que compõem a chamada pública da Agricultura Familiar, destinadas a alimentação escolar. Destaca-se o fato de nessa categoria existir apenas um produto da lista da Sociobiodiversidade, o cará, como demonstra a Tabela 4.

Tabela 4 – Hortaliças, periodicidade e quantidade adquiridos nas chamadas públicas para a Agricultura Familiar nos anos de 2015 e 2020 direcionadas à alimentação escolar municipal de Santarém- Pará.

Produto	Und	Periodicidade da Entrega	(RS) 2015	(RS) 2016	(RS) 2017	(RS) 2018	(RS) 2019	(RS) 2020
Legumes e verduras								
Cará	Kg	Semanal	18,900.00	25,400.00	54,250.00		60,280.00	28,554.75
Alface	Kg	Semanal	21,000.00	21,000.00	13,000.00		4,062.00	-
Batata doce	Kg	Semanal	34,100.00	45,080.00	31,675.00		55,461.00	125,201.76
Coentro	Kg	Semanal	28,000.00	58,500.00	108,800.00		46,858.20	-
Cebolinha	Kg	Semanal	28,000.00	58,500.00	64,504.00		42,603.26	90,684.49
Couve	Kg	Semanal	43,750.00	58,500.00	53,125.00		105,492.00	116,602.65
Jerimum	Kg	Semanal	84,000.00	100,000.00	52,000.00		93,183.60	282,058.05
Macaxeira	Kg	Semanal	129,980.00	162,725.00	120,600.00		168,018.00	555,022.42
Maxixe	Kg	Semanal	9,200.00	9,500.00	6,880.50		1,320.00	24,738.88
Milho	Kg	Semanal	90,160.00	111,600.00	43,771.50		71,337.00	132,719.07
Pepino	Kg	Semanal	13,000.00	15,300.00	2,702.00		1,290.00	-
Pimentão	Kg	Semanal	33,408.90	35,425.00	20,000.00		19,782.40	-
Pimenta de Cheiro	Kg	Semanal	15,612.00	15,684.00	13,271.70		10,867.50	-
Repolho	Kg	Semanal	58,080.00	60,750.00	24,500.00		27,788.80	108,315.00
Tomate	Kg	Semanal	15,000.00	16,900.00	7,441.50		18,432.00	-
Arroz	Kg	Mensal	302,250.00	328,180.00	-		-	-
Feijão Caupi	Kg	Mensal	146,125.00	197,600.00	89,865.00		-	-
Feijão Manteiguinha	Kg	Mensal	38,500.00	-	-		-	-
TOTAL			1,109,065.90	1,320,644.00	706,386.20		726,775.76	1,463,897.07

Fonte: Elaborada pela autora a partir das Chamadas Públicas da Prefeitura Municipal de Santarém – Pará, 2021.

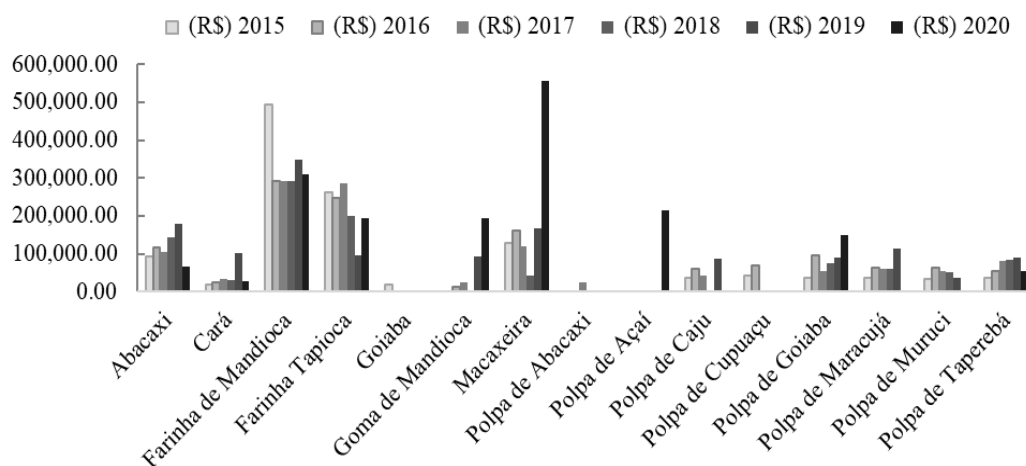
Para Chaves *et al.* (2009) o incentivo ao consumo de hortaliças é essencial no programa. O autor coloca que a escola é uma importante aliada para que as crianças possam adquirir o hábito de incluí-las na dieta durante a vida adulta. Destaca-se que a Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013, que define a Educação Alimentar e Nutricional (EAN), menciona em seu Art. I, parágrafo 1º que as Entidades executoras, poderão considerar ações de EAN, entre outras, aquelas que, “estimulem e promovam a utilização de produtos orgânicos e/ou agroecológicos e da Sociobiodiversidade” (BRASIL, 2013).



Se incentivado, o mercado de produtos da sociobiodiversidade podem se tornar cada vez mais viável e economicamente rentável.

Comparando a lista de produtos comprados da Agricultura Familiar em Santarém com a relação disposta na Portaria interministerial nº 284, de 23 de maio de 2018 que dispõe sobre as espécies nativas da sociobiodiversidade brasileira de valor alimentício, observa-se que na alimentação escolar desse município são fornecidos quinze produtos e seus derivados na figura 2 apresenta-se os valores gastos, entre 2015 e 2020, com a compra de cada um desses produtos.

Figura 2: Produtos da sociobiodiversidade comercializados para Alimentação Escolar do Município de Santarém, Pará, 2021.



Fonte: Elaborada pela autora a partir das Chamadas Públicas da Prefeitura Municipal de Santarém – Pará, 2021.

As aquisições de gêneros alimentícios da agricultura familiar variaram com os anos de estudo, sendo que dos 41 produtos recorrentes nas chamadas públicas, 15 fazem parte da lista de produtos da Sociobiodiversidade. Nas chamadas públicas para agricultura familiar os valores dos produtos da sociobiodiversidade comercializados na alimentação escolar do município de Santarém, representaram em 2018 e 2019 um total de 50,25 e 51.68% respectivamente dos gêneros alimentícios, tendo movimentado no ano de 2018 cerca de R\$1.613.549,50 e no ano de 2019 R\$1.404.586,40.

Percebe-se um aumento na aquisição de produtos da sociobiodiversidade entre os

anos avaliados. Em 2015 houve um grande período de estiagem, fato que prejudicou a safra dos produtores. Todavia o ano de 2016 com uma maior organização das cooperativas na operacionalização do programa, apresentou um acréscimo no valor destinado a Agricultura Familiar, assim como nos anos subsequentes, em 2020 com a pandemia do Covid-19, houve adequações para que o programa continuasse a inserir os produtos na alimentação escolar, a distribuição de kits com a inclusão de produtos da agricultura familiar foi uma medida encontrada.

Destaca-se que a grande maioria dos produtos da sociobiodiversidade incluídos na chamada pública são produtos processados e com maior valor agregado. O produto uma vez processado tem maior facilidade de mercado, em decorrência da forma em que é fornecido ao alunado. Frutos como o cupuaçu, maracujá e muruci, não são fornecidas *in natura*, somente na forma de polpa.

Diante da produção local de vários alimentos, avalia-se que a proximidade geográfica contribuiu para que a operacionalização da compra institucional fosse realizada localmente. Todavia, percebe-se que do ponto de vista legal alguns produtos muito comuns na região do estudo não são considerados como Produtos da Sociobiodiversidade, porém estão presentes nos costumes e hábitos alimentares, como nos casos do feijão manteiguinha e das variedades nativas de Mandioca. Considerando que são produtos produzidos, comercializados e consumidos na região, tendo valor cultural, isso revela que a normatização feita a partir de uma Lei não abrange toda a sociobiodiversidade existente nos territórios brasileiros.

De acordo com a coordenadora da Divisão de Atendimento ao Educando, “a regionalização do alimento fornecido é peça-chave para o desenvolvimento do programa, desta forma os fornecedores não teriam que investir em novas tecnologias de produção, apenas aprimorar a tecnologia já empregada no cultivo [...]”.

A prioridade por alimentos advindos da sociobiodiversidade, representa um mercado ainda a ser explorado por agricultores familiares, extrativistas, povos e comunidades tradicionais. A organização das cadeias produtivas desses produtos, suscita valorização da produção regional, fortalecimento das comunidades tradicionais, e maior diversidade alimentar nas escolas.

ENTRAVES E DESAFIOS DA INSERÇÃO DE PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Apesar do aumento na aquisição de alimentos produzidos pela Agricultura Familiar, beneficiados e/ou processados identificados na análise das chamadas públicas e cardápios, as entrevistas conduzidas com os agentes da alimentação escolar, da agricultura familiar e o setor responsável pelo PNAE no município revelaram elementos que dificultam a produção e/ou comercialização dos produtos da sociobiodiversidade.

Acerca dos obstáculos encontrados para a efetivação da Lei Federal 11947/ 2009 no município, os representantes das cooperativas citaram o despreparo das entidades executoras, a falta de planejamento dos próprios cooperados, pouca capacitação dos agricultores pelos agentes de ATER, bem como dificuldade de infraestrutura. Sendo que, neste quesito se enquadram (escoamento e transporte da produção) e a falta de diálogo entre os mesmos, no sentido de gerar capacitações para o setor, corroborando para o aumento da qualidade dos produtos adquiridos.

Hoje o município de Santarém por meio da Prefeitura Municipal não oferece nenhum curso de capacitação dos produtores que fornecem a alimentação escolar, quem desempenha esse papel é a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). Ressalta-se que a aquisição desses produtos apresenta vantagens para a sociedade de maneira geral, gerando mais postos de trabalho e melhorando a renda da comunidade local, colaborando na melhoria da sua qualidade de vida. Para Caron *et al.* (2020) a criação de mercados locais, contribuem para o processo de renascimento do rural, na perspectiva da configuração de sistemas alimentares sustentáveis.

Segundo a coordenadora da Divisão de Atendimento ao Educando, setor responsável pela distribuição da alimentação escolar na rede municipal de ensino, em 2013 houve muita resistência por parte das crianças em aceitar alimentos da Agricultura Familiar, principalmente aqueles que estavam acostumados aos produtos industrializados.

Somado a esse fator, a infraestrutura da escola e as características dos produtos fornecidos também interferem na elaboração da lista dos produtos publicados na chamada pública, ademais a forma com que o produto precisa ser consumido, o valor pago pelo

gestor nos produtos advindos da Agricultura Familiar, a limitação de recurso enfrentada pelo nutricionista responsável pela elaboração dos cardápios, corroboram com os mencionados pelos representantes das cooperativas para a não inserção dos produtos da Sociobiodiversidade mesmo sabendo que essa atitude pode gerar danos aos recursos transferidos para a alimentação escolar.

O fato de apenas uma das seis cooperativas possuir o Selo de Inspeção Federal (SIF), e o município não dispor um Selo de inspeção municipal, fez com que houvessem casos de alguns produtos terem sido devolvidos pela entidade executora às cooperativas.

No que tange as dificuldades enfrentadas pela entidade executora, pondera-se o fato das cooperativas nem sempre terem a sua produção mapeada, para de fato saber o que cada cooperado pode fornecer por determinado período de tempo, a sazonalidade dos produtos, assim como a logística enfrentada na região para a entrega dos mesmos nas escolas atendidas pelo programa, fato este que corrobora com os estudos de Breitenbach e Parizotto (2020) ao citarem o excesso de burocracia, pouco planejamento por parte dos gestores.

Os autores supracitados ainda destacam por parte dos agricultores familiares dentre as principais dificuldades observadas na operacionalização do PNAE dúvidas referentes à legislação e questões de logística quando se trata de escoamento da produção.

De acordo com Costa *et al.* (2015) a logística pode ser entendida como o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficaz o fluxo e a armazenagem de produtos, serviços e informações. Visa garantir a disponibilidade de produtos, materiais e serviços no mercado e pontos consumidores, em tempo hábil e ao menor custo possível.

Historicamente, a capacidade de logística na entrega é um trunfo dos grandes distribuidores e atacadistas, que compõem o sistema alimentar convencional, sendo um entrave aos fornecedores de menor expressão no mercado (SOUSA *et al.*, 2015). Ainda segundo o autor supracitado, a elaboração de cardápios e o estímulo à produção de alimentos sustentáveis devem estar alinhados com a gestão das compras.

No que tange as chamadas públicas, o fato de haver apenas uma chamada pública por ano, foi apontado pelos representantes das cooperativas como um dos motivos de desacordo com a lei 11.947/2009, segundo os mesmos, essa imposição desconsidera um dos princípios norteadores da lei que seria a diversificação dos produtos levando em consideração a sazonalidade das safras.

Isto demonstra que os produtos da sociobiodiversidade na alimentação escolar é uma temática invisível, pois em se tratando da elaboração do cardápio e da chamada pública os atores envolvidos não discutem a inclusão dos mesmos, apenas a inserção de gêneros alimentícios advindos da agricultura familiar de modo geral, considerando que nem todo alimento produzido e comercializado pela Agricultura Familiar é um produto da Sociobiodiversidade.

Desta forma o município de Santarém por meio da Secretaria municipal de Educação, órgãos conveniados como a EMATER e as cooperativas fornecedoras da agricultura familiar, possuem desafios no que tange a melhorias no fornecimento de produtos regionais da sociobiodiversidade na alimentação escolar a citar um melhor mapeamento da produção trazendo mais segurança tanto para os agricultores quanto para o mercado institucional, assim como capacitações do setor, acondicionamento dos produtos e melhorias no estoque. Entretanto, o diálogo entre as partes não é fomentado, dificultando sanar possíveis empasses no fornecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou como os produtos da Sociobiodiversidade estão inseridos na alimentação escolar fornecida do município de Santarém, Pará. No que tange a inserção de novos produtos da sociobiodiversidade na alimentação escolar no município, a mesma está condicionada tanto ao mapeamento da produção local como também a formulação do cardápio.

Percebe-se que o nutricionista tem papel determinante para que o fluxo de produtos com o hábito local seja incorporado a Alimentação Escolar, pois nesse sentido a sensibilização do mesmo faz com que mais produtos sejam introduzidos nesse mercado institucional.

Apesar do programa em si possuir complexidades próprias, como especificidades que demandam dos fornecedores, capacidades múltiplas, citam-se elas: logística, adequações sanitárias, capacidade de gestão, o que de forma alguma é um ponto negativo, ao contrário, o programa surge como uma oportunidade de estimular o desenvolvimento de tais competências nos fornecedores.

Pois a garantia da circulação da renda transferida pelo Governo Federal para a alimentação escolar aos municípios e Estados é uma grande oportunidade para a inserção

de agricultores neste mercado institucional, e é um fator decisivo para proporcionar geração de trabalho e renda para as populações dos municípios e Estados envolvidos no PNAE. Pondera-se que a garantia de comercialização, oferecida pelo programa, serve de estímulo para que os agricultores diversifiquem os produtos, o que evita com que os mesmos fiquem concatenados a uma única cadeia produtiva.

Entre os entraves e desafios encontrados argumenta-se que o potencial dos produtos da sociobiodiversidade poderia ser melhor explorado nos mercados institucionais. O incentivo à sua produção garantiria uma alimentação mais saudável e um resgate aos costumes alimentares da região, pois, a inserção dos produtos da sociobiodiversidade, em cadeias produtivas, é uma forma de valorizar a floresta e seus modos de vida.

Entretanto uma política tão importante como o PNAE que tem a premissa de fomentar a Agricultura Familiar, não tem favorecido uma maior inclusão desses produtos, pois a temática da sociobiodiversidade não é debatida entre os atores envolvidos na Alimentação Escolar, o que por vezes, se contrapõe a oportunidade de construção de uma política de desenvolvimento rural sustentável que consequentemente, poderia resultar na dinamização da economia local.

Percebe-se que, processo de inclusão de produtos da sociobiodiversidade na alimentação escolar é complexo e contínuo, haja vista que na Lei não é obrigatoriedade, sendo apenas uma recomendação a inserção de produtos que respeitem o hábito local. Nesse sentido, mesmo com a estratégia de garantir que grupos culturalmente diferenciados participem do processo, como por exemplo, indígenas, extrativistas e quilombolas, prioriza-se o ator e não o produto.

Consoante a isto, pondera-se que os produtos que sejam endêmicos desses grupos sejam priorizados também na chamada pública. Nesse sentido, é preciso que haja maior visibilidade acerca da relevância da inserção de comercialização desses gêneros, fato este que exige um maior diálogo entre os atores envolvidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGNE, Chaiane Leal. **Mudanças institucionais na Agricultura Familiar**: as políticas locais e as políticas públicas nas trajetórias das famílias nas atividades de processamento de alimentos no Rio Grande Do Sul. 2014. 260f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural,



Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

AMORIM, Ana Laura Benevenuto de *et al.* Acquisition of family farm foods for school meals: analysis of public procurements within rural family farming published by the cities of são paulo state. **Revista de Nutrição**, [S.L.], v. 29, n. 2, p. 297-306, abr. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1678-98652016000200012>

AROUCHA, Edvalda Torres *et al.* Sociobiodiversidade nas Caatingas: Reflexão sobre a Inclusão dos Vegetais e Animais da Sociobiodiversidade no Mercado Institucional. In: MARQUES. J. (org.). **Ecologias Humanas**. Feira de Santana-BA UEFS, 2014. 247-248 p.

BACCARIN, José Giacomo *et al.* **Agricultura Familiar e alimentação escolar sob a vigência da Lei 11.947/2009: adequação das chamadas públicas e disponibilidade de produtos no estado de São Paulo em 2011**. In: 50 CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2012, Vitória (ES). Anais da 50 Congresso da SOBER: SOBER, 2012. Disponível em: <<http://icongresso.itarget.com.br/useradm/anais/?clt=ser.2>>. Acesso em 29/09/2015

BAVARESCO, P.; MAURO, L. Agricultura Familiar brasileira no Programa Nacional de Alimentação Escolar: garantia de mercado aos agricultores e de segurança alimentar e nutricional aos alunos da rede pública de ensino, 2012, Santiago, Chile. Fórum de especialistas: Programas de Alimentação Escolar para América Latina e Caribe, 2012. Disponível em:<http://www.rlc.fao.org/fileadmin/templates/fondobrasil/documentos/Foro_expertos/Articulos/Artigo_Pedro_Bavaresco.pdf> Acesso em: 10 de set 2016.

BRASIL (2009a) Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade. Brasília. Diário Oficial da União; 11 maio.

BRASIL (2009b) Lei nº 11.947 de 16 de julho 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; 16 jun.

BRASIL (2013) Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação. Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Diário oficial [da] União. Brasília – DF, 18 de jun. de. Seção 1, p. 8

BRASIL (2016) Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar de Santa Catarina (CECANE). Alimentos orgânicos no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): da produção à utilização nos cardápios. Florianópolis, SC. 13 Jun. 2016

BRASIL (2018) Ministério do meio ambiente (MMA), Ministério do desenvolvimento social e combate à fome. Portaria Interministerial nº 284, de 30 de Maio de 2018,



disponível em <https://www.in.gov.br/materia/portaria-interministerial-n-284-de-30-de-maio-de-2018-29306860>. Acesso em Mar de 2021.

BRASIL (2020) Fundo Nacional de Desenvolvimento a Educação, Programa Nacional de Alimentação Escolar, disponível em <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae>. Acesso 27 de Mar 2021

BREITENBACH, R.; PARIZOTTO, J. Quais as potencialidades e entraves para o programa nacional de alimentação escolar em Getúlio Vargas/RS? **Desenvolvimento Regional em Debate**, v. 10, p. 590-608, 2020.

CARON, P. *et al.* Sistemas alimentares para o desenvolvimento sustentável: propostas para uma profunda transformação em quatro partes. In: PREISS, P. V.; SCHNEIDER, S. (Org.). **Sistemas alimentares no século 21**: debates contemporâneos. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020. p. 25-50.

CARVALHO, Daniela Gomes de. Licitações sustentáveis, alimentação escolar e desenvolvimento regional: uma discussão sobre o poder de compra governamental a favor da sustentabilidade. **Planej Polít Públicas**. 2009; 32: 115-48.

CHAVES. Lorena Gonçalves *et al.* Programa nacional de alimentação escolar como promotor de hábitos alimentares regionais. **Revista de Nutrição**, v.6, n. 22, p.857-66, 2009.

COSTA. Larissa, da Cunha Feio *et al.* Planejamento de cardápios para escolas públicas municipais: reflexão e ilustração deste processo em duas capitais brasileiras. **Rev Nutr**. 2012; 25(3):363-72. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000300006>

COSTA, Bianca Aparecida Lima *et al.* As Cooperativas de Agricultura Familiar e o Mercado de Compras Governamentais em Minas Gerais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, [S.L.], v. 53, n. 1, p. 109-126, mar. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1234-56781806-9479005301006>.

FORNAZIER, Armando. **Inserção de produtores rurais familiares de regiões com baixa dinâmica econômica para o mercado da alimentação escolar**. 2014. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Projeto zoneamento das potencialidades dos recursos naturais da Amazônia Legal. Rio de Janeiro: IBGE, 2016

IPHAN - INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO ARTÍSTICO E CULTURAL - . Agricultura tradicional da Amazônia torna-se Patrimônio Cultural do Brasil. 2011. Disponível em <www.iphan.gov.br>. [Acesso em Junho. 2016]

HESPANHOL, Rosangela. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) na Microrregião de Dracena (SP). **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, v. 2, p. 64-87, 2009.



PEIXINHO, Albaneide *et al.* Políticas de Alimentação Escolar a partir da Estratégia Fome Zero. In: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Fome Zero: Uma História Brasileira**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Assessoria Fome Zero; 2010. v.2. p. 93-103.

RIBEIRO, C. F.; LIMA, D. H. P. da S. Dinâmica das Cadeias de Comercialização dos Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNMs) no Estado do Pará: O peso de uma economia invisível. **Revista de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Pará**. 2012.

SILVA, Daniele. Wagner. **Produzindo prerrogativas de cidadania: o acesso da Agricultura Familiar à política de fornecimento de produtos para a alimentação escolar**. 2015. 223f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

SILVA, Warley, Henrique da.; GASTAL, Marcelo. Leite. Políticas públicas de apoio ao desenvolvimento sustentável da Agricultura Familiar: uma reflexão acerca do programa nacional de alimentação escolar no município de Unaí, MG. INESC em **Revista / Instituto de Ensino Superior Cenecista**. Ano 11 n. 12. Unaí/MG, 2013.

SHANLEY, Patricia.; LUZ, Leda. The impacts of forest degradation on medicinal plant use and implications for health care in eastern Amazonian. **Bioscience**, v. 53, n. 6, p. 573-584, 2003.

SHANLEY, Patricia. *et al.* **Além da madeira**. Belém: Centro Internacional para Pesquisa Florestal, 2006. 154 p

SOUSA, Anete Araújo de. *et al.* Cardápios e sustentabilidade: ensaio sobre as diretrizes do programa nacional de alimentação escolar. **Revista de Nutrição**, [S.L.], v. 28, n. 2, p. 217-229, abr. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1415-52732015000200010>

TURPIN, Maria Elena. **A Alimentação Escolar como Vetor de Desenvolvimento Local e Garantia de Segurança Alimentar e Nutricional**. Dissertação de Mestrado. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2008. Disponível em: <http://www.eco.unicamp.br/docdownload/monografias/Maria_Elena_Turpin.pdf>. [Acesso em 14 de jun 2015]

VEDELD, Paul. *et al.* Counting on the environment: forest incomes and the rural poor. Washington: **International Bank for Reconstruction and Development**, 2004. (Environmental Economics Series, n. 98)

ZUIN, Soares Luís Fernando.; ZUIN, Poliana Bruno. Produção de alimentos tradicionais: valorizando o produto pecuário por meio de certificações de indicação de procedência. **Rev Colom Cienc Pecu** [online]. 2009, vol.22, n.3, pp.311-318. ISSN 0120-0690.

