PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CLÉO BORBA FONSECA

AGRICULTURA FAMILIAR E ALIMENTOS REGIONAIS NA ESCOLA: um olhar sobre as experiências cadastradas na Plataforma Agroecologia em Rede

RIO DE JANEIRO

2023

CLÉO BORBA FONSECA

AGRICULTURA FAMILIAR E ALIMENTOS REGIONAIS NA ESCOLA: um olhar sobre as experiências cadastradas na Plataforma Agroecologia em Rede

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN) do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional.

Orientadora: Drª. Vanessa Schottz Rodrigues

Co – orientadora: Drª. Juliana Pereira Casemiro

RIO DE JANEIRO

2023

Catalogação informatizada pelo(a) autor(a)

Fonseca, Cléo Borba
FF676 AGRICULTURA FAMILIAR E ALIMENTOS REGIONAIS NA ESCOLA: um olhar sobre as experiências cadastradas na Plataforma Agroecologia em Rede / Cléo Borba Fonseca. -- Rio de Janeiro, 2023.
95

Orientadora: Vanessa Schottz Rodrigues .
Coorientadora: Juliana Pereira Casemiro .
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional, 2023.

1. Programa Nacional de Alimentação do Escolar. 2. Agricultura Familiar. 3. Educação Alimentar e Nutricional. 4. Alimentos Regionais. 5. Podcast. I. Rodrigues , Vanessa Schottz , orient. II. Casemiro , Juliana Pereira , coorient. III. Título.

CLÉO BORBA FONSECA

AGRICULTURA FAMILIAR E ALIMENTOS REGIONAIS NA ESCOLA: um olhar sobre as experiências cadastradas na Plataforma Agroecologia em Rede

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN) do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional.

Aprovado em: 19/07/2023.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
gov.br
VANESSA SCHOTTZ RODRIGUES
Data: 31/10/2023 09:12:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Drª Vanessa Schottz Rodrigues

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Documento assinado digitalmente
gov.br
THAIS SALEMA NOGUEIRA DE SOUZA
Data: 01/11/2023 12:27:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Drª Thais Salema Nogueira de Souza

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Documento assinado digitalmente
gov.br
JULIANA DIAS ROVARI CORDEIRO
Data: 31/10/2023 14:03:43-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Drª Juliana Dias Rovari

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus que nunca me desamparou e sempre esteve comigo através da minha fé, força de vontade e persistência não deixando eu desistir de nenhum desafio que encontrei na minha vida.

Ao meu companheiro de vida, Diogo, que nunca me fez eu me sentir só, sempre acreditou em mim e nunca me deixou desistir desse longo e difícil caminho que foi o mestrado, abrindo mão até dos próprios afazeres do dia a dia para me ajudar no projeto ou até mesmo ouvir meus desabafos.

Aos meus pais, irmão e avós que sempre estiveram comigo em toda a minha caminhada de estudos e profissional me apoiando nas decisões e me aconselhando sobre dúvidas que vinham a surgir.

Às minhas orientadoras por toda paciência, os encontros virtuais e auxílio na dissertação do mestrado.

RESUMO

A relação da agricultura familiar com o PNAE fez com que gerasse uma aproximação da produção com o consumidor, criando oportunidades para os dois lados, a melhoria da vida no campo aos agricultores e uma alimentação de qualidade aos alunos através de uma variedade no cardápio da alimentação escolar. Esta pesquisa, de natureza qualitativa, tem como objetivos analisar os principais alimentos fornecidos para o PNAE, à luz da concepção de alimentação adequada e saudável, buscando identificar os alimentos regionais e desenvolver material de EAN voltado para professor(a) de escola pública sobre a promoção de alimentação adequada e saudável no âmbito do PNAE com base em experiências de fornecimento da agricultura familiar. Foram analisados documentos e informações produzidos no âmbito da pesquisa "Comida de Verdade nas Escolas do Campo e da Cidade: Agroecologia e Alimentação Escolar". No total, foram cadastradas na Plataforma Agroecologia em Rede, entre 2020 e 2022, 13 experiências de fornecimento para o PNAE por parte de organizações da agricultura familiar e do campo agroecológico. A classificação dos alimentos fornecidos seguiu a própria descrição feita pelas organizações. Os alimentos in natura que foram especificados, foram analisados em alimentos regionais, segundo a publicação do Ministério da Saúde,2ª edição “Alimentos Regionais Brasileiros” de 2015. Observou-se que todas as organizações fornecem alimentos de origem vegetal in natura e minimamente processados a exemplo: verduras, frutas, grãos, ervas e temperos, farinhas e tubérculos, mas somente 3 delas fornecem produtos de origem animal in natura ou processados como carnes, ovos, peixes, queijos, iogurtes e laticínios. Em relação ao fornecimento de alimentos regionais, algumas organizações relataram fornecer de acordo com a sazonalidade do alimento e outras informaram ter dificuldades devido as especificações sanitárias. Foram encontrados alimentos regionais como: mandioca, batata doce e pães enriquecidos com cumbaru, babaçu, pequi, umbu, jenipapo, tamarindo, melancia, melão, manga, mamão, jiló e berinjela. Sobre atividades de EAN com alimentos da agricultura familiar, 7 organizações afirmaram que essas acontecem porém não é de forma regular. Foi produzido um podcast direcionado para professores de instituição de ensino público direcionando-os a criar oportunidades de EAN com escolares quanto a alimentos regionais. Pode-se afirmar que a presença de alimentos agroecológicos da agricultura familiar tem potencial na alimentação escolar promovendo uma alimentação saudável e a segurança alimentar e nutricional e as experiências cadastradas apontaram um fornecimento de alimentos diversificados e “regionais” em sintomia com as recomendações do Guia Alimentar para a população brasileira e com a diretriz do Programa que diz a respeito do apoio ao desenvolvimento sustentável além de criar um cenário favorável para a inserção da Educação Alimentar e Nutricional resgatando as tradições alimentares da cultura alimentar, entretanto ainda há um caminho a percorrer para que essa relação se fortaleça.

Programa Nacional de Alimentação Escolar, Agricultura Familiar; Alimentos Regionais; Educação Alimentar e Nutricional

ABSTRACT

The relationship between family farming and the PNAE has brought production closer to the consumer, creating opportunities for both sides, improving rural life for farmers and quality food for students through a variety of school food menus. This research, of a qualitative nature, aims to analyze the main foods supplied to the PNAE in the light of the concept of adequate and healthy food, seeking to identify regional foods and develop Food and Nutrition Education material aimed at public school teachers on the promotion of adequate and healthy food within the scope of the National School Meals Program based on experiences of supplying family farming. Documents and information produced within the scope of the research "Real Food in Rural and Urban Schools: Agroecology and School Feeding" were analyzed. In total, between 2020 and 2022, 13 supply experiences for the PNAE were registered on the Agroecologia em Rede platform by family farming and agroecological organizations. The classification of food provided followed the description made by the organizations. The in natura foods that were specified were analyzed in regional foods, according to the publication of the Ministry of Health, 2nd edition “Brazilian Regional Foods” of 2015. It was observed that all organizations provide in natura and minimally processed foods of plant origin, for example: vegetables, fruits, grains, herbs and spices, flours and tubers, but only 3 of them supply in natura or processed animal products such as meat, eggs, fish, cheese, yogurt and dairy products. Regarding the supply of regional food, some organizations reported providing according to the seasonality of the food and others reported having difficulties due to sanitary specifications. Regional foods such as cassava, sweet potatoes and breads enriched with cumbaru, babaçu, pequi, umbu, genipap, tamarind, watermelon, melon, mango, papaya, and eggplant were found. Regarding EAN activities with food from family farming, 7 organizations stated that these happen, but not on a regular basis. A podcast was produced aimed at teachers from a public education institution, directing them to create EAN opportunities with students regarding regional foods. It can be said that the presence of agroecological foods from family farming has potential in school meals, promoting healthy eating and food and nutritional security, and the registered experiences pointed to a supply of diversified and “regional” foods in line with the recommendations of the Food Guide for the Brazilian population and with the Program's guideline regarding support for sustainable development, in addition to creating a favorable scenario for the insertion of Food and Nutrition Education, rescuing the food traditions of food culture, however, there is still a way to go so that this relationship strengthens.

National School Feeding Program; Family Farming; Regional Foods; Food and Nutrition Education

LISTA DE QUADROS:

Quadro 1: Documentos analisados 40

Quadro 2: Caracterização das organizações participantes do mapeamento “Comida de verdade nas escolas” da Agroecologia em rede..... 43

Quadro 3: Alimentos in natura e minimamente processados fornecidos pelas Organizações.....47

Quadro 4: Produtos processados e ultraprocessados fornecidos pelas Organizações..... 48

Quadro 5: Alimentos regionais fornecidos pelas organizações para as escolas atendidas pelo PNAE.....53

Quadro 6: Características dos alimentos regionais comercializados pelas organizações para o PNAE.....54

Quadro 7: Ações de EAN realizadas nas escolas atendidas pelas organizações... 60

SIGLAS

AF: Agricultura Familiar

ANA: Articulação Nacional de Agriecologia

ABA: Associação Brasileira de Agroecologia

CAE: Conselho de Alimentação do Escolar

CONSEA: Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional

DHAA: Direito Humano à Alimentação Adequada

DCNTs: Doenças Crônicas Não Transmissíveis

EAN: Educação Alimentar e Nutricional

LOSAN: Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional

MREAN: Marco de Referencia de Educação Alimentar e Nutricional

ONU: Organização das Nações Unidas

PENSE: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar

PNAE: Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNAN: Política Nacional de Alimentação e Nutrição

PNSAN: Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

PENSE: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar

SIM: Serviço de Inspeção Municipal

SAN: Segurança Alimentar e Nutricional

SSAN: Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO. 11

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 19

2.1 A alimentação como direito 19

2.2 O papel da Educação Alimentar e Nutricional nas escolas 21

2.3 Desafios e potencialidades da EAN nas escolas públicas e a atuação do professor 28

2.4 PODCAST como ferramenta pedagógica 30

2.5 Relação da Agricultura Familiar e o Programa Nacional da Alimentação do Escolar 31

3OBJETIVOS 36

3.1 Objetivo geral 36

3.2 Objetivos específicos 36

4 CAMINHOS METODOLÓGICOS 37

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO 42

5.1 Apresentação das organizações participantes da pesquisa – ação 42

5.2 Alimentos e produtos fornecidos para o PNAE 46

5.3 Alimentos regionais fornecidos para o PNAE 52

5.4 Formação de atores sociais do ambiente escolar no processo de EAN e atividades de EAN na comunidade escolar 57

5.5 Produto Técnico 63

6 CONCLUSÃO 67

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 68

8 ANEXO A: Ficha Cadastral das Experiências na Agroecologia emRede. 80

1 INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é a política que contribui para o crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo. Diretrizes da Lei nº11.947, de 16 de Junho de 2009, como o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis; a inclusão da EAN no processo de ensino e aprendizagem, o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos ganharam forças após ser exigido por lei a obrigatoriedade mínima de 30% dos recursos repassados serem destinados para a compra de alimentos da agricultura familiar (BRASIL, 2009).

Com a obrigatoriedade da porcentagem de recursos serem destinados para a compra de alimentos da agricultura familiar, como determina a lei nº11.947/2009, segundo Dos Santos (2022), cria-se a possibilidade da promoção da Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) e acarreta melhorias na qualidade dos alimentos ofertados à população, além de desenvolvimento local e geração de renda aos agricultores. Machado (2018) afirma que o consumo de produtos orgânicos/agroecológicos é visto como uma prática alimentar saudável, promovendo o aumento da variedade e inclusão de alimentos in natura e minimamente processados na alimentação escolar.

Embora as organizações da agricultura familiar encontrem barreiras no fornecimento para o PNAE, como Da Silva (2021), que identificou dificuldade na articulação dos atores sociais e problemas com a logística e Moreira (2021), que destacou que as organizações enfrentam dificuldades tanto no acesso quanto na sua

ampliação ao Programa, principalmente do tipo organizacional e institucionais, elas conseguem fornecer alimentos in natura e minimamente processados, na sua maioria sendo majoritariamente de origem vegetal, tendo entre eles os regionais como frutas e hortaliças. Ampliar o conhecimento a respeito do PNAE e seus benefícios pode ser uma grande ferramenta para a promoção do Direito Humano à Alimentação Adequada(DHAA) e a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional(SAN), além de possibilitar ações de EAN e a valorização da cultura alimentar local, com a aproximação do indivíduo da sua origem, o que permite resgatar as tradições culinárias e hábitos alimentares.

A alimentação integra 5 dimensões: a do direito humano, a biológica, a sociocultural, a econômica e a ambiental. E elas se apresentam na definição de alimentação adequada e saudável formulada pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional:

> "*a realização de um direito humano básico, com a garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais dos indivíduos, de acordo com o ciclo de vida e as necessidades alimentares especiais, pautada no referencial tradicional local. Deve atender aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação, prazer (sabor), às dimensões de gênero e etnia, e às formas de produção ambientalmente sustentáveis, livre de contaminantes físicos, químicos, biológicos e de organismos geneticamente modificados*" (BRASIL, 2007; p.20).

Em contrapartida, a alimentação inadequada, caracterizada por excesso de alimentos ultraprocessados, conhecidos pelo seu alto teor de gordura, açúcar e sódio, na infância e adolescência, é um importante fator de risco para a obesidade e outras Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs). Portanto, a identificação dos hábitos alimentares nessa fase é necessária para a saúde pública, a fim de planejar ações de promoção de alimentação saudável e posteriormente desenvolvê-las com este grupo, com a finalidade de reduzir os riscos dessas doenças (ALVES,2019; CASTRO, 2015).

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PENSE), divulgada em 2019, mostram que 75,3% dos escolares de 13 a 17 anos relataram a oferta de merenda escolar onde estudam. A proporção de estudantes que consumiram

merenda oferecida pela escola, entre aqueles que responderam afirmativamente ao quesito de oferta, era de 77,8%. Em relação aos escolares com merenda escolar oferecida nas escolas, 48,4% dos oriundos de escolas públicas referiram hábito de nunca ou raramente consumirem merenda escolar, versus o relato de consumo igual ou superior a três dias por 58,8% de alunos da rede privada. Chama a atenção para a rede pública que, embora a quase totalidade dos estudantes (99,4%) frequente escolas que referiram oferta de merenda para alguma série/turma e outros 95,5% estudem em estabelecimentos com cozinha em condições de uso, quase metade desses informantes (48,4%) nunca ou raramente consumiu a refeição ofertada. A inexistência de horta foi referida em escolas frequentadas por 76,6% dos alunos de 13 a 17 anos. Considerando os estabelecimentos que possuíam horta, a utilização dos alimentos nela plantados para preparo da merenda escolar ou a realização de ações de educação alimentar e nutricional ocorreu em instituições onde estudavam 94,7% dos informantes.

Também no PENSE de 2019, foi revelado que em relação a alimentos comercializados dentro da escola e no entorno, 31,4% de alunos da rede pública informaram a existência de cantina onde são comercializados alimentos, enquanto na rede privada o mesmo índice subiu para 88%. Em contrapartida, 54,8% dos estudantes da rede pública estudavam em estabelecimentos que relataram a existência de ponto alternativo de venda de alimentos e/ou bebidas no entorno. Os alimentos e bebidas mais disponibilizados para venda em cantinas de escolas frequentadas por adolescentes brasileiros foram salgados assados, suco natural de frutas e refrigerantes. Nos pontos alternativos, os itens mais relatados foram refrigerantes, salgadinhos industrializados e salgados fritos.

Um dos desafios do PNAE é a adesão dos escolares às refeições saudáveis oferecidas, principalmente quando são adolescentes que têm seu consumo voltado para alimentos ultraprocessados. E essa adesão é influenciada por determinantes individuais, comportamentais e contexto familiar. Porém, acredita-se que o perfil de alimentos que são comercializados no ambiente escolar também tenha influência na adesão as refeições ofertadas pelo PNAE (VALE, 2021).

Benvindo (2018), ao analisar escolares do ensino fundamental em período parcial de 16 municípios do Estado de São Paulo, observou uma baixa aceitação de

47,5% à alimentação vinda do PNAE. A presença de cantinas e vendedores de alimentos externos, o hábito de adquirir alimentos nesses comércios, levar lanches de casa, o período de estudo e espaços barulhentos para consumos das refeições do PNAE motivaram a diminuição à adesão ao Programa. Entretanto, Silva (2013) encontrou uma aceitação e adesão ao Programa significativamente maior entre os alunos que disseram participar de atividades de EAN.

O excesso de peso na infância e na adolescência representa um grande desafio para saúde pública, uma vez que constitui um importante fator de risco para o desenvolvimento precoce de doenças cardiovasculares (ANDRETTA, 2021).

Esse cenário nutricional acabou se tornando prioridade para o campo das políticas públicas no país, principalmente para o campo da alimentação e nutrição. Com isso, a proposição de estratégias e iniciativas que permitam a prevenção e o controle do excesso de peso são extremamente válidas, incluindo aquelas que envolvam atividades de EAN. A infância e a adolescência são as principais fases para determinação do perfil nutricional dos indivíduos, sendo este o melhor momento para se criar hábitos de vida saudáveis, fazendo com que as crianças cresçam com saúde, diminuindo assim, os gastos na saúde pública. No Brasil, programas como o PNAE podem contribuir para a melhoria do estado nutricional e consumo alimentar (ARAUJO, 2017).

A EAN está diretamente envolvida no PNAE e ela é um campo de ação da SAN, do DHAA e da promoção da saúde, sendo considerada uma estratégia fundamental para a prevenção e o controle dos problemas alimentares e nutricionais contemporâneos, como as DCNTs e as deficiências nutricionais. O Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (MREAN) de 2012 visa apoiar os diferentes setores de governo em suas ações de EAN para que o máximo de resultados sejam alcançados. No âmbito do PNAE, as ações de EAN se apresentam através da promoção da oferta de alimentação adequada e saudável na escola, ao incentivo à formação de pessoas envolvidas direta e indiretamente com a alimentação escolar, à dinamização do currículo escolar, ao incentivo e promoção de hábitos alimentares regionais e culturais saudáveis ou à utilização do alimento como ferramenta pedagógica (MACHADO, 2018; GREGOLIN, 2018).

O PNAE é o mais antigo programa do governo brasileiro na área de alimentação escolar e de SAN, esta que, segundo o artigo 3º da Lei 11.346/2006 – Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, não comprometendo o acesso a outras necessidades, tendo como base práticas alimentares de promoção da saúde respeitando a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. Sendo considerado um dos maiores e mais abrangentes programas do mundo no que se refere ao atendimento universal aos escolares e de garantia do DHAA. A responsabilidade constitucional é compartilhada entre todos os entes federados, envolve muitos atores sociais como gestores públicos, professores, diretores de escola, pais de alunos, sociedade civil organizada, nutricionistas, manipuladores de alimentos, agricultores familiares, conselheiros de alimentação escolar, entre outros (BRASIL, 2014).

O Brasil institucionalizou nas políticas públicas ações de SAN e dentro do PNAE, ela está garantida através da oferta de refeições adequadas durante todo o período que o indivíduo passa na escola, sendo reconhecido como um dos maiores e importantes programas de promoção da SAN (ROSSETTI, 2016).

A Lei nº 11.947/2009 já pode ser considerado uma inovação em políticas públicas, por considerar que a provisão da alimentação escolar saudável deve estar associada a iniciativas de compras sustentáveis, articuladas com o fortalecimento da AF e a SAN dos estudantes (KROTH, 2020).

A agricultura familiar tornou-se estratégia na promoção da SAN, tendo em vista a consonância entre as necessidades das aquisições do PNAE e a da fixação do homem no campo. Enfatiza-se também o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivo aos hábitos alimentares regionais, bem como à diversificação agrícola (BARONE, 2016). A integração entre a agricultura familiar e a alimentação escolar têm o potencial de melhorar a variedade dos cardápios escolares aproximando produção e consumo de alimentos (MACHADO, 2018).

Barone (2016), através de um estudo feito com nutricionistas com visitas técnicas em 11 municípios dos 14 da Região Administrativa de Registro, estado de São Paulo, viu que o vínculo do PNAE com a AF beneficiou os escolares com a maior

oferta de frutas e hortaliças, porém houve dificuldades na operacionalização, como a pouca variedade, logística de transporte, qualidade dos alimentos, falta de documentação e preparo dos agricultores para ofertar alimentos da AF.

Quando se trata da infância, a escola é um dos componentes fundamentais do ambiente alimentar por ser considerada um espaço que favorece o desenvolvimento de práticas alimentares saudáveis, vista como um lugar estratégico para formação e concretização de iniciativas de promoção da saúde. O ambiente escolar é um lugar onde a construção de hábitos é realizada rotineiramente, tendo o papel de agente integrador de tradições, essencial na formação de valores, hábitos e modos de vida. Sendo assim, um espaço estratégico ideal de promoção de EAN. Na infância, é a fase onde crianças e adolescentes aprendem por repetição, se espelhando nos hábitos de pessoas presentes no seu dia a dia, como seus familiares e professores, dentro do ambiente escolar (SOUSA, 2021).

Considerando a influência da percepção sobre as práticas, entende-se que os professores desempenham um papel importante para a formação das opiniões, valores, crenças e atitudes que irão influenciar as práticas sociais dos escolares, incluindo aquelas ligadas à alimentação justamente por eles estarem junto às crianças durante a realização das refeições no ambiente escolar, auxiliando-os e orientando-os nessa tarefa (DO VALLE, 2020).

Nos últimos anos, os avanços nas diretrizes do PNAE caracterizados pela redução de alimentos ultraprocessados, e a democratização das compras públicas, como forma de promover sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis, estão sendo ameaçados pelo agronegócio que enxerga a escola como um solo fértil, dado o orçamento do Programa. Enquanto muitos brasileiros passam fome, o agro enriquece cada vez mais à custa da segurança alimentar e nutricional da população brasileira, da preservação do meio ambiente e da soberania alimentar. No ano passado, foi votação do Congresso Nacional projetos de lei (PLs) que propõem a oferta obrigatória de alimentos como carne suína nas escolas da rede pública, a fim de favorecer grandes produtores. O carro-chefe é a PL 3.292/2020 de autoria do deputado Major Vitor Hugo do PSL que obriga a compra de leite fluido na alimentação escolar. A criação de uma cota para a compra de leite fluido cria uma preliminar de reserva de mercado, deixando o PNAE vulnerável aos

interesses de lobbies da indústria de alimentos que enxergam o Programa um canal de escoamento de seus produtos.

Essas propostas afrontam as diretrizes do PNAE, como o respeito aos hábitos alimentares e à cultura local dos estudantes, e desfavorecem a AF, que têm prioridade no fornecimento de alimentos ao PNAE, sobretudo de povos indígenas, comunidades tradicionais e de assentamentos da reforma agrária. Além da interferência na alimentação escolar, o agro quer influenciar o currículo da educação básica e o conteúdo dos livros didáticos das escolas públicas e privadas. No entanto, um grupo “Mães do agro”, juntamente com uma iniciativa recente que acelera e intensifica o trabalho ideológico realizado pelo agronegócio na educação denominado “ Todos a uma só voz”, com o apoio de parlamentares e recebido pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) pediu que o conteúdo “distorcido”, “ideológico”, “preconceituoso” seja revisado nos livros didáticos, lançando o Programa “De olho no material escolar” e apresentando suas 10 propostas temáticas sobre o agronegócio brasileiro, que visam tornar o agronegócio “interessante e atraente” para crianças e jovens (MANFRE et al, 2022).

Essa disputa de território pelo agronegócio atrapalha as diretrizes do PNAE, visto que a escola é o espaço estratégico de promoção da EAN para práticas alimentares saudáveis, por ser um ambiente de intensa interação social e possuir o objetivo de educar. Crianças em ambiente escolar estão mais susceptíveis a receber informações e apresentam participação ativa em atividades de EAN (PINTO, 2019).

Desde o surgimento da internet as informações, bem como as oportunidades de acesso e inclusão à educação formal ou informal, expandem-se vertiginosamente. Com isto, os usuários podem encontrar informação rapidamente sobre os mais variados temas, bem como compartilhar saberes com outros em diversos lugares do mundo. Congregados à Rede, diversificados recursos digitais são disponibilizados com variadas possibilidades de uso. Neste contexto, podcast é mais uma alternativa de ferramenta da cibercultura, possuindo variadas vantagens de utilização, podendo ser empregado em diferentes âmbitos e áreas educacionais. O Podcast é um arquivo de áudio e/ou vídeo (videocast) sobre os mais diversificados temas nas áreas do conhecimento, disponibilizado em um website e pode ser produzido pelo próprio

usuário de forma informal ou profissional. Podcasts possuem diferentes aplicações, podendo ser utilizado tanto para o consumo (ouvir/ver) como para a sua produção (construção/elaboração) (AVILA, 2017).

O uso de novas tecnologias como recurso no processo de educação ainda é um grande desafio. Além da necessidade de investimento em equipamentos, o que é condição primordial, é essencial que o professor se aproprie de tais ferramentas e da gama de saberes provenientes dessas tecnologias digitais de informação e comunicação, de modo a adequá-las a sala de aula e acompanhar sua evolução (SANTOS, 2016).

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 A alimentação como direito

A alimentação foi concebida como um direito humano fundamental nos anos 40 a partir das guerras mundiais e as consequentes situações de insegurança alimentar e nutricional, sendo reconhecido na Declaração Universal dos Direitos Humanos em 1948. No entanto, só passou a receber atenção quando pesquisas realizadas nos anos 80 mostraram que a insegurança alimentar dos indivíduos era resultante da pobreza e da falta de acesso ao alimento, e não da sua disponibilidade no mercado. Segundo Comentário Geral sobre o direito à alimentação divulgado pelo Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais em 1999, o direito à alimentação adequada (DHAA) realiza-se quando cada homem, mulher e criança, sozinho ou em companhia de outros, tem acesso físico e econômico, ininterruptamente, à alimentação adequada ou aos meios para sua obtenção, não podendo ser restrito a um pacote mínimo de calorias, proteínas e outros nutrientes específicos (BURITY, 2010).

Para o Comitê, a alimentação adequada engloba: a disponibilidade do alimento, em quantidade e qualidade suficiente para satisfazer as necessidades dietéticas das pessoas, livre de substâncias adversas e aceitável para uma dada cultura; a acessibilidade ao alimento de forma sustentável e que não interfira com a fruição de outros direitos humanos. O conceito de “adequação” envolve uma série de fatores relevantes para definir se alimentos ou dietas podem ser considerados os mais apropriados. É determinado por um conjunto de condições prevalecentes, dentre elas: sociais, econômicas, culturais, climáticas e ecológicas. Quando apontada a introdução do termo “adequada”, no âmbito do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), levou em consideração a fundamentação do campo dos direitos humanos onde foi debatido a dimensão biológica do “saudável”. Dentro desse contexto, o componente nutricional dos alimentos tem grande valor, indicando que a inclusão do termo “adequada” seria relevante uma vez que abrangeria outras dimensões como cultura, prazer, hábitos, comensalidade, regionalidade, etnia, gênero, além do acesso, da sustentabilidade e da biodiversidade. Logo, os termos se complementam.

Esse conceito de alimentação adequada e saudável foi introduzido ao documento da III CNSAN de 2007, sendo delimitados seus 5 princípios: direito humano à alimentação adequada; soberania alimentar e segurança alimentar e nutricional; intersetorialidade; produção de alimentos com base agroecológicas sustentáveis e cultura alimentar com dimensões biológicas, simbólica, socioeconômica e religiosa (PAIVA, 2019).

Porém a transição do termo “alimentação saudável” para “alimentação saudável e adequada” só foi introduzida nos documentos institucionais do campo da alimentação e nutrição, anos depois através da Política Nacional de Alimentação e Nutrição, definida como:

> *“...prática alimentar apropriada aos aspectos biológicos e socioculturais dos indivíduos, bem como ao uso sustentável do meio ambiente. Ou seja, deve estar em acordo com as necessidades de cada fase do curso da vida e com as necessidades alimentares especiais; referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade; baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis com quantidades mínimas de contaminantes físicos, químicos e biológicos” (BRASIL, 2013; p. 31)*

Em 1993, o direito à alimentação foi reconhecido pela Comissão de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU) como um direito do ser humano onde as pessoas devem estar livres da fome e da desnutrição. Sendo assim, a população brasileira incluindo crianças, adultos, idosos, populações negras, povos e comunidades tradicionais e indígenas, tem direito ao acesso físico e econômico à alimentação adequada e saudável, ou aos meios para sua obtenção. É nesse contexto de direito que o PNAE se insere (CATTO, 2021).

Considerando toda a evolução que o Programa vem sofrendo ao longo dos anos, houve uma série de mudanças na Lei 11.947/09 e na Resolução/CD/FNDE nº38/09, que promoveu a incorporação dos princípios do DHAA. Qualquer tipo de discriminação quanto ao acesso a alimento é considerado violação de direitos humanos, segundo a Associação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos. A Resolução tornou universal o atendimento pelo PNAE para todos os alunos matriculados na rede pública de educação básica, o que antes, pela Resolução/CD/FNDE/nº32/06, era acessível somente aos alunos da educação

infantil e fundamental. O princípio de adequação é baseado na disponibilidade do alimento em qualidade e quantidade suficiente para satisfazer as necessidades dietéticas, e os artigos 13º, 14º, 15º, 16º e 17º da Resolução/CD/FNDE nº38/09 apresentam maior precisão quanto à qualidade da alimentação servida, com o tempo de permanência e o número de refeições realizadas na escola como critérios para a definição dos valores percentuais. A justiça como via para a equidade e igualdade pode ser vista no Art. 30º da Resolução ao calcular o valor per capita, considerando a modalidade de ensino, permanência na instituição e localização da escola. Quanto à sustentabilidade, na Lei 11.947/09, pode ser identificada na obrigatoriedade de 30% de recursos repassados serem utilizados para a compra de gêneros alimentícios diretamente da AF (SIQUEIRA, 2014).

2.2 O papel da Educação Alimentar e Nutricional nas escolas

O Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as políticas públicas (BRASIL, 2012) tem o objetivo de promover um campo comum de reflexão e orientação da prática, com iniciativas de EAN que tenham origem na ação pública, contemplando diversos setores envolvidos no processo de produção, distribuição, abastecimento e consumo de alimentos. Assim, pretende apoiar os diferentes setores do governo em suas ações de EAN com o intuito de alcançar o máximo de resultados. A EAN, junto com estratégias mais amplas para o desenvolvimento, contribui na melhora da qualidade de vida da população. Segundo o Marco, a Educação Alimentar e Nutricional é definida como:

> [...] um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática da EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar (BRASIL, 2012, p.23).

A EAN pode ocorrer em diversos setores e, assim, deve observar os princípios organizativos e doutrinários do campo em que ela está inserida. Esses princípios da EAN destacam:

(1) a sustentabilidade social, ambiental e econômica - Abordando uma reflexão sobre os padrões nas etapas de produção até chegar no consumo de alimentos. No contexto do Marco, “sustentabilidade” estende-se às relações

humanas, sociais, econômicas estabelecidas em todas as etapas do sistema alimentar e, assim, a EAN ao promover a alimentação saudável, satisfazendo às necessidades alimentares do indivíduo, não implicará no sacrifício dos recursos naturais renováveis e não renováveis;

(2) o sistema alimentar na sua integralidade compreendendo desde o acesso à terra, formas de processamento, comercialização e incluindo até as práticas alimentares individuais e coletivas até a geração e a destinação de resíduos - A EAN contribuindo para que o sujeito faça escolhas conscientes e que essas escolhas possam interferir nas etapas anteriores do sistema alimentar;

(3) a valorização da cultura alimentar local e a diversidade de opiniões e saberes - A EAN deve considerar a legitimidade dos saberes vindo da cultura, religião e ciência, auxiliar na valorização das diferentes expressões da identidade e cultura alimentar da população;

(4) a figura da comida e do alimento como referência - As pessoas não se alimentam de nutrientes, mas de preparações de alimentos combinados de cor, textura, temperatura e que sejam simbólicos;

(5) a promoção do autocuidado e da autonomia do indivíduo fazer escolhas saudáveis - A EAN como um processo permanente e gerador de autonomia, atende às demandas do indivíduo em suas diferentes fases da vida, a diversidade nos cenários de prática com abordagens harmônicas e sinérgicas, a articulação entre os setores governamentais de forma a garantir a alimentação adequada e saudável ,e, por fim, o planejamento, avaliação e monitoramento das ações.

O Marco destaca que para a EAN ser desenvolvida no escopo das ações públicas, requer articulação intra e intersetorial e a parceria com diferentes segmentos da sociedade, o que inclui as escolas. A EAN necessita de uma abordagem integrada que reconheça as práticas alimentares como resultantes das disponibilidades e acesso aos alimentos, além dos comportamentos, práticas e atitudes envolvidas nas escolhas, preferências e formas de preparação (BRASIL, 2012).

A Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), instituída pela LOSAN, prevê entre as suas diretrizes a instituição de processos permanentes de EAN. Essa diretriz estava explícita no Plano Nacional de SAN de 2012-2015, onde entre os objetivos, 4 se relacionam com a EAN, como: (1) assegurar processos

permanentes de EAN e de promoção da alimentação adequada e saudável, valorizando e respeitando as especificidades culturais e regionais dos diferentes povos e etnias, na perspectiva da SAN e da garantia do DHAA; (2) estruturar, divulgar e integrar as ações de EAN nas redes institucionais de serviços públicos e mídia institucional, de modo a estimular a autonomia do sujeito para a produção e para as práticas alimentares adequadas e saudáveis; (3) promover as ações de EAN no ambiente escolar e fortalecer a gestão, a execução e o controle social do PNAE, articulados junto ao Conselho de Alimentação Escolar (CAE), com vistas à promoção da segurança alimentar e nutricional; e (4) estimular a sociedade civil organizada a atuar nos componentes da alimentação, da nutrição e do consumo saudável (BRASIL, 2012).

O PNAE, juntamente com as ações de EAN, se tornam fatores essenciais para concretizar os objetivos da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), uma vez que essa política foca na melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira, através da promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, vigilância alimentar e nutricional, prevenção e cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição. Na PNAN, a EAN está presente transversalmente em todas as suas diretrizes. Sobre a “ Organização da Atenção Nutricional”, a EAN é prevista como integrante das ações de promoção, prevenção e tratamento. Na “Promoção da Alimentação Adequada e Saudável”, a EAN está contextualizada em um dos campos de ação da promoção da saúde, que é o desenvolvimento de habilidades pessoais por meio de processos participativos e permanentes. Na diretriz “Cooperação e articulação para a Segurança Alimentar e Nutricional”, a EAN está junto às estratégias de regulação de alimentos e de incentivo à criação de ambientes institucionais promotores de alimentação adequada e saudável (BRASIL, 2012).

No final dos anos 90, com o enfraquecimento do tema da SAN na agenda pública nacional, foi formulada a PNAN a partir da luta e contribuições de atores de instituições governamentais e não governamentais com atuação no campo da alimentação e nutrição. Desta forma, representa uma contribuição do setor saúde para garantia da SAN e concretização do direito humano à alimentação, reafirmando a necessidade de diálogo e articulação para a realização de ações que não se

restringem ao setor saúde, mas precisam estar em contínua interação com outros setores (ALVES, 2014).

Se formos resgatar os princípios das políticas - PNAN, PNSAN e PNAE - e da EAN, observamos que elas estão ligadas. Alguns dos princípios da PNAN são encontrados nos princípios abordados no Marco de Referência de EAN, sendo eles: (1) sobre a valorização da diversidade e à cultura alimentar, tendo a alimentação brasileira as suas particularidades regionais, respeitando e valorizando as diferentes expressões da identidade da cultura alimentar da população;(2) o fortalecimento da autonomia do indivíduo, promovendo o autocuidado envolvendo a tomada de decisões de escolhas e práticas alimentares do sujeito. Em relação ao PNSAN, o objetivo é promover a segurança alimentar e nutricional, assim como assegurar o direito humano à alimentação adequada, e o PNAE com a oferta de alimentação nas instituições de educação consegue atender essa demanda aos escolares, tendo a EAN integrada. As políticas são capazes de apoiar e auxiliar o processo da outra na sociedade (BRASIL, 2013).

A alimentação precisa ser entendida de uma forma mais ampla, incluindo a contribuição de outras áreas como a educação. Também é necessário que outros profissionais, até de outras áreas sem ser da saúde, participem do planejamento, elaboração, execução e avaliação das atividades de EAN na comunidade escolar. Tendo como objetivos da educação: a promoção da autonomia, discutir os limites e possibilidades da EAN, no ensino fundamental, analisando se este pode ser um processo educativo emancipatório, parece ser um importante passo na formação de sujeitos críticos saudáveis e capazes de decidir o que é o melhor para si e para o coletivo. Atualmente, no modelo da grade escolar, onde muitas crianças passam mais tempo na escola do que em casa convivendo com a família, a alimentação torna-se fundamental no ambiente escolar, sendo necessidade básica dos estudantes. Dando espaço para a escola sensibilizar a comunidade para a importância de uma vida mais saudável através de uma alimentação de qualidade no dia a dia (DE CASTRO, 2018).

Quando se trata da infância, a escola é um dos componentes fundamentais do ambiente alimentar, por ser considerada um espaço que favorece o desenvolvimento de práticas alimentares saudáveis, vista como um lugar ideal para formação e concretização de iniciativas de promoção da saúde. O ambiente escolar

é um lugar onde a construção de hábitos é realizada rotineiramente tendo o papel de agente integrador de tradições e essencial na formação de valores, hábitos e modos de vida. Sendo assim, um espaço estratégico de promoção de EAN. É na infância onde crianças e adolescentes aprendem por repetição, se espelhando nos hábitos de pessoas presentes no seu dia a dia, como seus familiares e professores dentro do ambiente escolar, facilitando assim o processo de formação (SOUZA, 2021).

A escola não apenas se responsabiliza em oferecer refeições, mas também tem um papel de educadora quanto à construção de valores, crenças, hábitos e conceitos com potencial de formação de sujeitos críticos e autônomos, imbuídos com a capacidade de entender a realidade e mudá-la. Além disso, tem o papel também de desenvolver saberes e práticas nos alunos referentes a hábitos alimentares distintos e saudáveis, incentivando o desenvolvimento da autonomia, práticas que elevem a qualidade de vida através da Educação Alimentar e Nutricional (DE CASTRO, 2018; NASCIMENTO, 2018).

A Coordenação Geral do Programa Nacional de Alimentação Escolar (CGPAE) tem criado meios gerenciais destinados à promoção do DHAA e ao estímulo à inserção da educação alimentar e nutricional no ambiente escolar. Doi s exemplos dessas ações foram: i) Alteração, a partir de 2015, nos editais do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) para que as obras dialoguem com a promoção da alimentação adequada e saudável no ambiente escolar e com a Política Nacional de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde; ii) Impressão de imagens contendo mensagens sobre alimentação adequada saudável na quarta capa dos livros didáticos, em substituição ao Hino Nacional, que passou a ser impresso na terceira capa. Instigando e desperta o desejo de todos difundirem ações de EAN junto às escolas (FNDE, 2017).

Santos (2012) destaca que as ações educativas devem ser desenvolvidas no sentido de promover a autonomia do sujeito, baseada na interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, respeitando as culturas, valorizando a história e a diversidade regional, e reconhecendo os saberes populares e fomentem a biodiversidade local.

É importante que a comunicação seja coerente e clara, sendo utilizados métodos que possibilitem o acesso do indivíduo à informação. Isso implica na necessidade de uma linguagem adequada ao sujeito, facilitando sua interpretação e entendimento sobre o que a EAN possibilita mostrar a respeito da alimentação

adequada e saudável. Os objetivos de EAN no PNAE caracterizam-se pela oferta de uma alimentação saudável nas escolas, dinâmica do currículo escolar utilizando o tema alimentação e nutrição, incentivo ao consumo de alimentos regionais e culturais, uso de metodologias inovadoras que contribua com o trabalho pedagógico voltado para alimentação escolar e uso do alimento como ferramenta pedagógica (SOUZA, 2019).

Santos (2013) afirma que a EAN envolve mais o pensar corretamente sobre o comer e o nutrir como elemento fundamental no processo de empoderamento do sujeito, possuindo saberes que possibilitem fazer escolhas. E ressalta que a dimensão do DHAA envolve todo o processo, desde a produção até o consumo de alimentos, abordando temas como sócio sustentabilidade ambiental e a preservação das culturas alimentares tradicionais.

A metodologia utilizada para incorporar as ações de EAN no ambiente escolar são as realizações de oficinas culinárias e hortas, por exemplo, essenciais para intervenção nutricional no âmbito escolar. Estratégias de EAN na escola possibilitam uma maior adesão aos cardápios saudáveis pelas crianças, contribuindo com a formação de hábitos alimentares adequados, além de desmitificar alguns conceitos acerca da alimentação e também reduzindo o desperdício de alimentos (SOUZA, 2019).

A EAN tem sido a atividade de promoção da saúde mais frequente nas escolas, de acordo com profissionais das mais diversas áreas da saúde, tendo um efeito positivo nas escolhas alimentares saudáveis, observando melhoria na qualidade dos alimentos consumidos pelos escolares. Apesar de os professores trabalharem a temática da alimentação saudável, há a necessidade de atividades de EAN. Essas atividades devem ser fruto de um trabalho conjunto entre professores e nutricionistas, sendo responsáveis pela intermediação de saberes (MAGALHÃES, 2019). Conforme Resolução CFN Nº465/2010:

> Compete ao nutricionista Responsável Técnico – RT pelo Programa e aos demais nutricionistas lotados no setor [...] III – coordenar e realizar, em conjunto com a direção e com a coordenação pedagógica da escola, ações de educação alimentar e nutricional.

O nutricionista deve elaborar as ações em conjunto com a direção e a coordenação pedagógica das escolas, o que exige uma colaboração mútua na elaboração de atividades lúdicas, realização de oficinas de alimentação saudável, além da presença do nutricionista em reuniões e formações para professores,

aumentando o conhecimento sobre alimentação e nutrição dos mesmos e potencializando mudanças no ambiente escolar (SILVA, 2018).

Para que a prática de EAN nas escolas tenha efeito na vida dos escolares e atinja seu objetivo, é imprescindível que as ações abordem os seus princípios. Por exemplo, para ter uma ação que articule sobre a "sustentabilidade social, ambiental e econômica e a abordagem do sistema alimentar na sua integralidade" deve-se considerar que ter acesso a uma produção agroecológica é parte do processo de promoção da alimentação adequada e que a disponibilidade e o abastecimento de alimentos saudáveis impactam nas escolhas das pessoas, da comunidade e das instituições. Pensar que o desperdício de alimentos e o destino de resíduos de produção também são parte do sistema alimentar e devem ser levados em consideração no momento das escolhas, então uma ideia seria criar uma feira mostrando circuitos alimentares baseados na agroecologia, conectando as pessoas do campo e da cidade com tecnologias educacionais e produtivas de baixo custo que possam ser reproduzidas em distintos contextos (BRASIL, 2012).

Para abordar os princípios sobre *"valorização da cultura alimentar local e respeito à diversidade de opiniões e perspectivas, considerando a legitimidade dos saberes de diferentes naturezas e a comida e o alimento como referências, valorização da culinária enquanto prática emancipatória"*, é importante que as ações reafirmem que a alimentação não diz respeito apenas ao alimento que se come mas que envolve valores afetivos, sensoriais e sociais que constroem a própria cultura, e para valorizar esses aspectos uma atividade muito conhecida e simples seria o livro de receitas. Sobre *"a promoção do autocuidado e da autonomia e a educação enquanto processo permanente e gerador de autonomia e participação ativa e informada dos sujeitos"*, é essencial que as ações realizadas expressem uma educação voltada para o autocuidado. Ou seja, atividades que despertem o olhar para si, proporcionando que o indivíduo possa escolher as melhores formas de cuidar de si próprio, sendo um agente ativo no processo de aprendizagem a respeito das escolhas alimentares. Se faz necessário criar espaços de diálogos contextualizados com a realidade local, que proporcionem a participação ativa e consciente dos sujeitos para se tornarem cidadãos críticos, então uma roda de conversa para troca de experiências seguido de oficinas culinárias seria uma ação ideal (BRASIL, 2012).

Em busca de oferecer uma alimentação mais saudável e de criar a autonomia dos escolares para saberem fazer suas escolhas alimentares, a aproximação com a agricultura familiar é essencial para que o indivíduo conheça quais são e de onde vêm os alimentos do local onde vivem, auxiliando a promoção de hábitos saudáveis, incentivando a cultura alimentar e valorizando o sistema alimentar. Ações de EAN como hortas e feiras nas escolas possibilitam a apresentação dos alimentos que vêm da terra (BRASIL, 2012).

2.3 Desafios e potencialidades da EAN nas escolas públicas e a atuação do professor.

Apesar da relevância das ações de EAN para o PNAE, existem algumas limitações no funcionamento do Programa, necessitando estabelecer novos modelos de gestão e de práticas pedagógicas. Outros desafios são: garantir recursos adequados, tanto como materiais quanto professores formados; valorizar conhecimentos e saberes populares; ampliar e qualificar os processos de comunicação; valorizar o tema; promover reflexões políticas nas equipes e nas ações; e os riscos de fragmentação e descontinuidade. Para se atingir o sucesso de EAN como é preconizada pela lei do PNAE e no Marco de Referência, é necessário investir na formação e educação permanente, principalmente dos profissionais da comunidade escolar (REGERT, 2020).

O MREAN aborda os desafios encontrados para execução das ações de EAN, como, por exemplo: dificuldade na ampliação, monitoração e difusão no ambiente escolar além da escassez de materiais necessários nas instituições. Outro fator limitante é a baixa frequência de ações de EAN realizadas junto com metodologias tradicionais para executá-las. Outra dificuldade encontrada é a não participação dos pais no processo educativo dos alunos, uma vez que para a efetiva adesão das medidas educativas é necessário a presença dos pais, pois o apoio familiar é um forte fator para a adesão da EAN (SOUZA, 2019).

Todavia, de acordo com Silva et al. (2018) existem diversas possibilidades de trabalhar a EAN nas escolas, como, por exemplo, realização de oficinas de arte culinária, utilização de música, vídeos e/ou filmes, promoção de reuniões, produção de informativos direcionados aos pais, confecção de murais educativos e/ou

cartazes, elaboração e implementação de atividades pedagógicas inseridas no currículo escolar, atividade voltadas para formação da comunidade escolar, realização de oficinas de alimentação saudável, uso de metodologias que utilizem o alimento como ferramenta pedagógica, oferta de alimentação saudável na escola e entre outras ações que despertem o interesse do aluno em relação a alimentação saudável.

O professor tem um papel fundamental na prática de EAN, visto que é ele a figura que o escolar mais se relaciona quando está no ambiente escolar, podendo assim influenciar nas escolhas alimentares do indivíduo. Porém, os professores podem encontrar dificuldades na sistematização dos conteúdos sobre alimentação, além de que livros didáticos ainda possuem uma carência sobre o assunto, o que acaba atrapalhando mais ainda o professor trabalhar esse tema (PIASETSZKI, 2019).

Numa pesquisa feita por Magalhães (2019) com educadores da educação infantil do município de Água Boa, Minas Gerais, verificou-se que eles reconhecem a importância da temática de EAN para promover uma vida mais saudável através de hábitos alimentares adequados. Porém, as respostas obtidas foram generalistas, superficiais e demonstram falta de conhecimento. Com isso, é necessário a realização de atividades de sensibilização, orientação e formação destes professores sobre as dimensões da EAN. A educação do professor é a primeira etapa para iniciar a estimulação de hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar. Com a formação do professor nessa área, terá um bom desempenho para promover a saúde e nutrição escolar.

Há a possibilidade de ter um trabalho conjunto entre os professores e nutricionista da escola referente a temas envolvendo a alimentação e a nutrição na sala de aula introduzidos aos conteúdos escolares se feito com planejamento. O papel do professor não se restringe a ensinar, mas a auxiliar o aluno a significar seus conhecimentos já existentes facilitando o processo de aprendizagem. O ensino da alimentação e nutrição não deve ficar restrito a uma disciplina ou período de um ano letivo, pois se alimentar é uma prática rotineira que faz parte de toda a vida (PIASETSZKI, 2019).

Para que a EAN tenha efeito, é imprescindível a contribuição de várias áreas de conhecimento e que o currículo seja dinâmico ao serem abordadas as

dimensões, introduzindo a temática de educação alimentar no projeto pedagógico através de atividades que envolvam a transdisciplinaridade entre os docentes e outros profissionais. Porém, a percepção de educadores e profissionais da saúde sobre a EAN é restrita a ações pontuais e não há uma valorização de um campo de conhecimento das ciências humanas e sociais, e isso faz com que a relação da teoria com a prática não seja articulada. Há uma grande dúvida de qual profissional deve estar envolvido na alimentação escolar e de quem é o papel de educador e de quais meios necessários para alcançar o aluno, mas é certo que o professor é uma peça fundamental no processo educativo e que o trabalho em conjunto com outros profissionais pode trazer mais dinamismo (PERONDI, 2021).

Recentemente, a Lei nº13.666/2018 alterou o Art 26 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/1996) com a inclusão de EAN como tema transversal no currículo da educação básica, evidenciando a EAN como estratégia de busca de práticas de alimentação saudável. Antes do surgimento dessa lei, notava-se que o professor abordava temas relacionados à nutrição em sala de aula de modo superficial partindo do próprio interesse e do interesse da escola. Porém, a grande maioria dos educadores utilizava apenas o conhecimento autoadquirido sem ter profundidade de conhecimento específico. E para promover hábitos saudáveis na rotina dos alunos, os professores também devem ter conhecimentos e habilidades, devendo sempre incorporá-los na sua prática docente. (BRASIL,2018; VLIEGER, 2020)

2.4 PODCAST como ferramenta pedagógica

O professor necessita possuir conhecimentos que o permita a trabalhar pedagogicamente de forma crítica e criativa com as tecnologias emergentes de informações, onde circulam dados de forma difusa e desarticuladas. Não há demérito na produção de conteúdo educacional na forma tradicionalmente produzida, como livros e outros meios. No entanto, a voz é algo pessoal, e as frequências da voz humana permitem uma melhor comunicação por meio da entonação, inflexão, fraseamento, ritmo, volume, silêncio e timbre, fazendo com que os materiais educacionais produzidos para a mídia podcast tenham características interessantes a serem exploradas no contexto educacional (SILVA, 2020).

O uso de novas tecnologias como recurso no processo de educação ainda é um grande desafio. Além da necessidade de investimento em equipamentos, o que é condição primordial, é essencial que o professor se aproprie de tais ferramentas e da gama de saberes provenientes dessas tecnologias digitais de informação e comunicação de modo a adequá-las a sala de aula e acompanhar sua evolução (SANTOS, 2016).

O uso de tecnologia moderna da informação aplicada à educação em saúde vem crescendo com a finalidade de inovar as técnicas de ensino. O podcast é uma opção bem significativa tanto no ensino a distância quanto no presencial no que se refere ao processo de ensino e aprendizagem. Por ser flexível, torna esse cenário dinâmico, mais acessível sem interromper demais atividades. O podcast vem se destacando como uma ferramenta na educação em saúde por se basear em um arquivo digital focado na oralidade para produção e disseminação de conteúdo sem precisar de programas específicos para ser acessado sendo vantajoso em relação ao rádio por ter a facilidade de produção, inexistir um fluxo de programação e melhor contato entre produtor e ouvinte. Suas principais vantagens são: gratuidade, facilidade de uso, portabilidade, disponibilidade e acessibilidade (FERREIRA, 2019).

2.5 Relação da Agricultura Familiar e o Programa Nacional da Alimentação do Escolar

Nos anos 90, quando aconteceu a descentralização das compras e a emergência da gestão municipal do Programa Nacional da Alimentação do Escolar, foram introduzidas diretrizes referentes à qualidade da alimentação. Nesse sentido, foi estabelecido que 70% dos gêneros adquiridos deviam ser “básicos”, ou seja, não industrializados, e que a refeição servida aos escolares devia cobrir 15% das necessidades nutricionais diárias. Mais adiante, aumentou para uma cobertura de 20% das necessidades, sendo que esses alimentos “básicos” poderiam vir da agricultura familiar, visto que, na sua maioria, são alimentos in natura. Essa legislação mais restritiva abriu espaço para uma ação mais direta, através da lei 11.947/2009, reforçando um vínculo mais forte entre a gestão municipal e os produtores locais quando foi determinado que no mínimo 30% dos recursos do

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) repassado aos estados, municípios e Distrito Federal deviam ser destinados para compra da merenda escolar, sendo estes alimentos vindos da AF (ELIAS, 2019).

Nos últimos anos, o PNAE tem se apresentado como um mecanismo importante de política de inclusão no meio rural, por se inserir no conceito de alimentação adequada, buscando a valorização da diversificação da agricultura familiar, da sua estruturação econômica e organização coletiva. Busca reconhecer a atuação da agricultura familiar e a valorização da sua produção e comercialização de alimentos de qualidade. Programas governamentais que fomentam a inclusão produtiva para pessoa de baixa renda da economia favorecem a participação econômica desses indivíduos, contribuem para a redução dos desequilíbrios regionais e propiciam a redução da desigualdade social (NUNES, 2018).

Os princípios fundamentais do Programa abrangem a valorização da produção local, o respeito aos hábitos alimentares saudáveis e aos costumes alimentares tradicionais das diferentes regiões do país, trabalhando com essas temáticas a Agricultura Familiar e a Segurança Alimentar Nutricional (DOS SANTOS CORRÊA, 2018).

Para o PNAE melhorar a qualidade e diversidade alimentar, ter impacto na sustentabilidade, proteção ambiental e desenvolvimento rural a partir do fortalecimento da agricultura familiar, demanda um esforço dos dois lados: os gestores municipais adaptando estruturas para lançar um novo modelo de licitação consubstanciada nas “chamadas públicas para compra de alimentos da agricultura familiar” e os produtores formalizando suas atividades e atender as exigências de qualidade, embalagem e apresentação padronizadas (ELIAS, 2019).

A aquisição de produtos da agricultura familiar se inicia através de uma chamada pública, que no âmbito do PNAE é definida como um procedimento administrativo formal e simplificado destinado à compra de gêneros alimentícios provenientes da agricultura familiar ou empreendedores familiares rurais ou suas organizações. Esse procedimento é permitido nos termos do artigo 14 da Lei nº 11.947/2009 (§ 1º), que torna obrigatória às Entidades Executoras do PNAE a aplicação mínima de 30% dos recursos transferidos do FNDE para o Programa, na compra de produtos alimentícios diretamente da agricultura familiar (BRASIL, 2022).

A lei também determina que as aquisições da agricultura familiar podem ser realizadas dispensando-se o procedimento licitatório, por meio da chamada pública. Sua regulamentação é dada pelo FNDE, por meio da Resolução CD/FNDE nº 06/2020:

> "Art. 30: A aquisição de gêneros alimentícios da Agricultura Familiar e do Empreendedor Familiar Rural ou suas organizações poderá ser realizada dispensando-se o procedimento licitatório, nos termos do art. 14 da Lei 11.947/2009, desde que os preços sejam compatíveis com os vigentes no mercado local, observando-se os princípios inscritos no art. 37 da Constituição Federal, e que os alimentos atendam às exigências do controle de qualidade estabelecidas pelas normas que regulamentam a matéria".

Realizar uma chamada pública compreende uma série de atividades internas às Entidades Executoras e externas, como: orçamento, articulação entre os atores sociais, cardápio e pauta de compras, pesquisa de preço, edital de chamada pública, elaboração de projeto de venda, recebimento e seleção de projeto de venda, amostra para controle de qualidade e conformidade sanitária, contrato de compra e recebimento dos produtos e pagamentos dos agricultores (BRASIL, 2022).

A entrada da agricultura familiar no PNAE fortaleceu a intersetorialidade, o desenvolvimento econômico e sustentável das comunidades; auxiliou na redução da desigualdade social, da pobreza e da migração campo–cidade, por meio da redistribuição de renda aos agricultores familiares; contribuindo, dessa forma, para a promoção da SAN e soberania alimentar. Nos municípios do estado de São Paulo, entre 2012 e 2013, alguns agricultores tiveram dificuldades para colocar a lei em prática, com a pouca organização dos produtores familiares para atender a nova demanda, o que inclui a dificuldade na emissão de nota fiscal e o despreparo para atender às exigências sanitárias e de regularidade de fornecimento, além da falta de apoio técnico e institucional. A agricultura familiar tinha dificuldade para fornecer para o PNAE na escala e qualidade exigidas com a nova lei. Além da logística: nem os agricultores conseguiam muitas vezes entregar, nem a escola ou a prefeitura possuía um centro para receber os produtos (DO CARMO, 2021).

Brito (2018) identificou alguns desafios encontrados por agricultores familiares da no fornecimento para o PNAE, como as exigências burocráticas, a logística e a mudança na gestão municipal. Quanto aos limites, o autor sinalizou: o recurso financeiro e as condições estruturais.

A aproximação entre o agricultor e o consumidor possibilitou escolhas alimentares mais saudáveis pelos alunos, acesso a uma alimentação de qualidade, diversificada, de origem local e até mesmo orgânica. Beneficiando o agricultor familiar com o incentivo a diversificação da produção, propiciando acesso ao mercado na comercialização de seus produtos, muito destes in natura, através do processo de seleção por meio de chamada pública, permanência do agricultor no campo, aumento do número de jovens voltados a AF, preservação do ambiente e melhoria de geração de renda e na qualidade de vida de muitas famílias agricultoras (DOS SANTOS CORRÊA, 2018).

A compra de alimentos da agricultura familiar acaba contribuindo para a SAN uma vez que garante o acesso físico a alimentos diversificados nas escolas, em especial os in natura (frutas, legumes e verduras) e/ou minimamente processados. O que poderia impedir essa contribuição seria a barreira climática para a produção desses alimentos in natura, podendo ser substituída por alimentos semi processados para atender a alimentação escolar (SALGADO, 2020).

Dentre os gêneros provenientes da agricultura familiar, estão as frutas e as hortaliças, fundamentais para alimentação das crianças e adolescentes, por estarem em desenvolvimento dos hábitos alimentares. O vínculo da agricultura familiar com o PNAE proporcionou maior aquisição de frutas e hortaliças e, consequentemente, maior consumo destes alimentos pelos escolares. Tal fato é um aspecto positivo frente à crescente prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira e cumprimento da obrigatoriedade da oferta de frutas e hortaliças que é umas das estratégias de uma alimentação saudável do PNAE (BARONE, 2016).

A entrada de produtos da agricultura familiar no PNAE tem mostrado potencialidades em relação aos consumidores com o aumento na disponibilidade e na quantidade de alimentos de qualidade nutricional superior, como frutas, verduras e legumes, e a valorização de produtos da cultura alimentar regional. Destaca-se o incentivo da alimentação saudável, desestimulando o consumo de produtos ultraprocessados. Por outro lado, há o incremento na economia local através das atividades desenvolvidas na agricultura familiar. Porém, por ainda ser um modelo novo de compras públicas, ainda passa por dificuldades, como barreiras de entrada e altos custos de transação para o agricultor familiar nos mercados formais, além da

demora para a retirada dos pedidos feitos quando os alimentos já estavam no ponto para a colheita. Antes mesmo da lei 11.947/2009, a agricultura familiar já encontrava obstáculos na sua participação, como, por exemplo: a burocracia dos processos de compras, a informalidade dos agricultores e as dificuldades organizacionais (falta de planejamento ou planejamento inadequado do gestor). Após o surgimento da lei, os obstáculos continuaram além dos procedimentos logísticos, dificuldade de armazenamento, processamento e transformação dos produtos por parte da escola e falta de recursos dos agricultores para se adequar as especificações e exigências das escolas (TRICHES, 2019; SEDLMAIER,2021).

No âmbito da alimentação escolar, a Lei nº11.947/09 “dispensa do processo licitatório, desde que os preços sejam compatíveis com os praticados no mercado local e atendam aos critérios de qualidade”. Contudo, este procedimento exige dos agricultores um maior nível de organização e investimento, uma vez que obedece a regulamentos referentes aos critérios de qualidade, quantidade e frequência de gêneros a serem entregues. As aquisições governamentais nesse programa configuram um mecanismo de estímulo e de garantia de preços para a AF. Uma rede de proteção social é constituída na medida em que os alimentos adquiridos são doados a instituições públicas e filantrópicas, inclusive escolas (CRUZ, 2019).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar, à luz da concepção de alimentação adequada e saudável, os alimentos fornecidos por organizações da agricultura familiar e/ou agroecológicas para o Programa Nacional de Alimentação Escolar.

3.2 Objetivos específicos

a) Identificar e caracterizar os alimentos regionais fornecidos ao Programa Nacional de Alimentação do Escolar por organizações cadastradas na plataforma agroecologia em rede;
b) Refletir sobre a relação entre a inclusão de alimentos da agricultura familiar e/ou agroecológica na alimentação escolar e a promoção da alimentação adequada e saudável;
c) Apontar oportunidades para a realização da Educação Alimentar e Nutricional a partir da execução do PNAE;
d) Desenvolver um podcast voltado para professor (a) de escola pública sobre a promoção de alimentação adequada e saudável no âmbito do Programa Nacional de Alimentação do Escolar com base no fornecimento de alimentos regionais por experiências da agricultura familiar.

4 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Este estudo se caracterizou no âmbito da pesquisa qualitativa, tendo empregado análise documental de dados secundários da plataforma “Agroecologia em Rede” (AeR), que reúne experiências de fornecimento para o PNAE por organizações da agricultura familiar e a produção de material educativo, utilizando tecnologia da informação e comunicação (TIC).

O AeR é um sistema de informação baseado em software livre, elaborado coletivamente pela Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), pela Associação Brasileira de Agroecologia (ABA Agroecologia), pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e pela Cooperativa Eita e por diversas redes.

Segundo a descrição da própria plataforma:

> “O AeR é um sistema de informações que possui duas plataformas distintas: a **Plataforma Colheita**, que assegura a soberania e segurança dos dados sensíveis coletados, e o site do era, onde está estruturado uma plataforma de consulta que permite a navegação apenas pelos dados autorizados pela curadoria e pelos cadastrantes a estarem disponíveis de forma pública”.

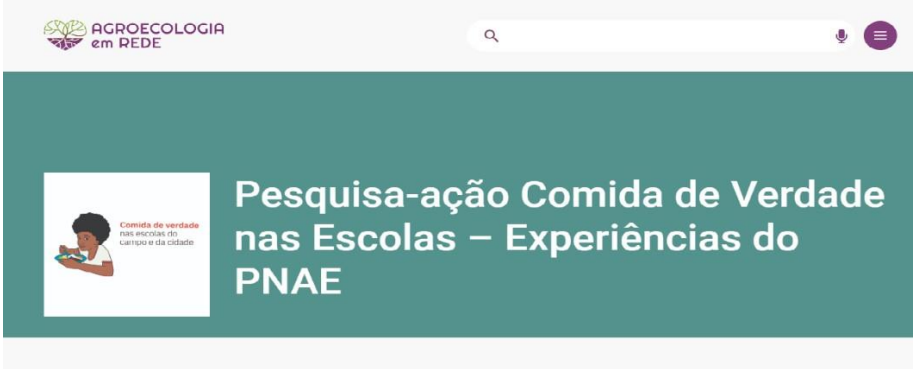
Na plataforma, são disponibilizadas informações sobre experiências agroecológicas que foram mapeadas e/ou sistematizadas a partir da parceria com uma organização responsável por conduzir o processo de pesquisa. A construção coletiva do conhecimento, protagonizada pelos próprios sujeitos políticos, se configura em um dos princípios teóricos-metodológicos do AeR. Dessa forma, são as próprias experiências, a partir de uma determinada chamada temática, respondem aos formulários de mapeamento. Há um processo de curadoria, no qual esses dados são tratados, sistematizados e disponibilizados para consultas pela plataforma. Somente os dados autorizados pela curadoria e pelos cadastrantes estão disponíveis para consulta

Nesta dissertação, foram analisados os dados do AeR coletados no âmbito da pesquisa-ação "Comida de Verdade nas Escolas do Campo e da Cidade”, coordenada pela Articulação Nacional de Agroecologia em parceria com o Fórum Brasileiro de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (FBSSAN), além de dois boletins publicados na plataforma. O primeiro apresentou a caracterização geral das experiências, enquanto o segundo que caracterizou o acesso ao PNAE de cada

experiência. A mesma pesquisa -ação teve como objetivos compreender os avanços, desafios e inovações na implementação da compra de alimentos da agricultura familiar pelo PNAE, a partir de treze experiências de organizações, vinculadas à ANA, localizadas nos seguintes territórios: Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Maranhão, Paraná, Pernambuco e Bahia.

Uma das etapas dessa pesquisa foi a sistematização e o cadastramento na plataforma AeR das experiências de fornecimento de alimentos para o PNAE (municipal e/ou estadual) a partir de um processo de mapeamento participativo. As organizações participaram da elaboração de uma ficha cadastral (ANEXO 1), estruturada a partir de questões que surgiram das etapas anteriores da pesquisa. O processo de cadastramento teve início em novembro de 2020.

Figura 1: Cadastro de organizações da agricultura familiar com acesso ao PNAE



Fonte: Site Agroecologia em Rede.

No presente trabalho, foram utilizados dados secundários para análise obtidos através do site da plataforma Agroecologia em Rede e de uma planilha do Excel que continha um compilado de respostas das organizações de agricultura familiar participantes da pesquisa-ação. Os dados selecionados foram aqueles referentes à caracterização de cada experiência, os alimentos fornecidos por cada uma para o PNAE e as atividades de EAN existentes nas escolas dos municípios relatadas pelas organizações, tais como: Identificação da experiência, localização das experiências, sujeitos participantes, gestão Pública do PNAE no Município/Estado, PNAE e escolas envolvidas, PNAE e os alimentos comercializados, ano de início do fornecimento para o PNAE, desafios e aprendizagens e produtos fornecidos da agricultura familiar para o PNAE. Em seguida, estes dados foram expostos em uma planilha do Excel.

Para sistematizar os alimentos fornecidos pelas experiências de AF, foram utilizados os termos “alimentos in natura” e “produtos”, sendo que o último tinha a limitação de não poder classificar os alimentos em processados, minimamente processado e ultraprocessados, justamente por não ter acesso à lista de ingredientes utilizados na preparação desses alimentos.

Para análise dos alimentos, a classificação foi a própria descrição feita pelas organizações. Os alimentos in natura que foram especificados pelas próprias organizações foram identificados em alimentos regionais, segundo a publicação do Ministério da Saúde,2ª edição do “Alimentos Regionais Brasileiros” de 2015, e separados em uma planilha do Excel juntamente com as suas características encontradas na publicação.

O Quadro 1 mostra os documentos analisados e as informações utilizadas para a pesquisa. Foram eles: a ficha cadastral, onde as experiências se identificavam e caracterizavam os sujeitos participantes, a gestão pública do PNAE, os produtos fornecidos e a relação com as escolas que os recebiam. Além disso, foram considerados os boletins da própria pesquisa–ação, contendo um resumo de informações das organizações mapeadas fornecedoras para o PNAE, incluindo a localização e caracterização das experiências, ano de início de fornecimento e os produtos fornecidos.

Quadro 1: Documentos analisados

DOCUMENTO	ANO DE DIVULGAÇÃO	TÓPICOS SELECIONADOS
FICHA CADASTRAL	2020 - 2022	- Identificação da experiência - Sujeitos participantes - Gestão Pública do PNAE no Município/Estado - PNAE e escolas envolvidas - PNAE e os alimentos comercializados - Desafios e aprendizagens
1º BOLETIM DA PESQUISA-AÇÃO: Comida de verdade nas escolas do campo e da cidade - Caracterização geral das experiências	2021	- Localização das experiências - Resumo da caracterização das experiências
2º BOLETIM DA PESQUISA-AÇÃO: Comida de verdade nas escolas do campo e da cidade - Caracterização do acesso ao PNAE	2021	- Ano de início do fornecimento para o PNAE - Produtos fornecidos da agricultura familiar para o PNAE

Elaboração própria: Fonte Agroecologia em rede

A última etapa do estudo envolveu a criação dos podcast. Primeiramente, realizou-se uma pesquisa sobre a criação deste recurso de comunicação e educação, a fim de buscar fundamentação teórica e técnica para a elaboração de um produto de qualidade. O roteiro do episódio do podcast teve como base os resultados das duas etapas anteriores da pesquisa e de uma busca bibliográfica para contextualizar o PNAE, sua relação com a Agricultura Familiar e o fornecimento de alimentos da cultura alimentar. Foi utilizada uma linguagem clara, visando criar uma reflexão sobre a importância da agricultura familiar no PNAE, com uma abordagem problematizadora e crítica, conforme orienta o Marco de Referência de EAN para as políticas públicas (BRASIL, 2012), com o intuito de proporcionar ao ouvinte uma reflexão sobre o tema.

O podcast teve o formato de narração, com a fala de um narrador que, no caso, foi a própria autora desta dissertação. Buscou-se usar a técnica de perguntas e respostas, assemelhando-se a uma conversa, para que o ouvinte se envolvesse com o assunto. Para a sua produção, foi utilizado microfone condensador com grade metalizada (sem pop filter que abafa ruídos), um tripé de mesa e uma luminária “monitor light” para auxiliar na leitura do roteiro. O software escolhido para a gravação foi o gravador de voz 10.2103.28.0 2018, e para a edição foi utilizado o Editor Movavi Video Suite 2020. O podcast teve duração de 20 minutos. O episódio será disponibilizado nas redes que coordenaram a pesquisa-ação “Comida de verdade: no campo e na cidade”.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta os resultados da pesquisa. Primeiramente serão apresentadas as organizações cadastradas no mapeamento “Comida de verdade nas Escolas - Experiências do PNAE” e seus alimentos fornecidos para o PNAE, seguido da análise de alimentos regionais e das atividades de EAN nas escolas referentes a esses alimentos.

5.1 Apresentação das organizações que responderam o mapeamento da Agroecologia em Rede sobre alimentação escolar

O quadro 2 apresenta as características das 13 organizações de agricultura familiar cadastradas no AeR que estão localizadas nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste do território brasileiro.

Quadro 2: Caracterização das organizações participantes do mapeamento "Comida de verdade nas escolas" da Agroecologia em rede

ORGANIZAÇÃO	CARACTERÍSTICA
Associação Regional de Produtores Agroecológicos (ARPA)	Localizada no município de Mirassol d'Oeste (MT), assessorada pela Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional (FASE-MT) e integrante do Grupo de Intercâmbio em Agroecologia (GIAS). São 104 pessoas envolvidas na experiência com protagonismo feminino, esses sendo agricultores/as, dirigentes, jovens filhos/as de agricultores/as, mulheres e técnico de administração, os sujeitos protagonistas possuem faixa etária em médias de 30 a 60 anos. A entrega é realizada para o PNAE da rede de ensino estadual atingindo um total de 73 escolas oferecendo produtos oriundos de um sistema de produção agroecológico e orgânico, sendo que sua primeira venda para o Programa foi realizada em 2009.
Associação do Centro de Tecnologia Alternativa (CTA)	Localizada no município Pontes e Lacerda (MT), assessorada pela Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE.MT). Com 35 pessoas envolvidas de 14 municípios de Mato Grosso sendo mulheres protagonistas, entre agricultores/as, dirigentes, jovens filhos/as de agricultores/as, mulheres e técnico de administração com idade central de 30 a 60 anos de idade. O fornecimento destina-se para a o PNAE da rede estadual de ensino, sendo a primeira feita em 2010. O sistema de produção é caracterizado como agroecológico e orgânico.
Cooperativa Regional e Comércio de Produtos Agrícolas do Povo que Luta (Coorpol)	Localizada no município de Manhuaçu (MG). Composta por 28 agricultores(as), filhos de agricultores(as) tendo protagonismo feminino com faixa etária entre 30 e 60 anos. Com sistema de produção do tipo convencional com transição para agroecológico e desde 2010 atendendo num total de 78 escolas municipais e estaduais.
Cooperativa Regional Indústria e Comércio de Produtos Agrícolas do Povo que Luta (Coorpol)	Localizado em Belo Horizonte (MG) composto por 9 agricultores(as) com protagonismo masculino com idade entre 30 e 60 anos. Com a primeira venda para o PNAE em 2019 e atendendo 557 escolas da rede municipal.
Terra Indígena Xakriabá	Localizada no município de São João das Missões (MG) com 20 pessoas envolvidas dentre elas técnico(a) de administração e agricultores(as), de protagonismo masculino e com idade entre 30 e 60 anos. Atende 10 escolas da rede estadual desde 2010 e utiliza um sistema de produção que está passando por uma transição agroecológica. Iniciou as vendas em 2010 para as escolas da rede municipal.
Associação dos Bananicultores de Ubatumirim (ABU)	Localizada no município de Ubatuba (SP), com 15 agricultores, caiçaras de protagonismo feminino entre 30 e 60 anos e atende escolas da rede municipal desde 2014. Utilizando um sistema de produção agroecológica e orgânica abastece escolas da rede de ensino municipal.
Associação de Moradores do Quilombo do	Localizada no município de Paraty (RJ), oriunda de uma comunidade quilombola, composta por 30 pessoas e protagonismo masculino com idade entre 30 e 60 anos. Tendo um sistema de produção agroecológico primeira venda para o PNAE foi em 2020 para escolas da rede de ensino municipal. Atualmente atende 34 escolas.

Campinho da Independência (AMOQC)	
Associação Agroecológica de Produtos Orgânicos de Paraty (AAPOP)	Localizada no município de Paraty (RJ), com 14 agricultores e protagonismo masculino com faixa etária entre 30 e 60 anos. Com um sistema de produção orgânica e agroecológica. Atende 29 escolas da rede municipal com a primeira venda sendo feita em 2014.
Associação de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Povoado Patizal	Localizada no município de Morros (MA), com um total de 7 participantes dentre eles agricultores (as) e familiares com protagonismo feminino entre 30 e 60 anos. Tem um sistema de produção agroecológico/ orgânico. A partir de 2017, começou a comercializar para o PNAE, atendendo 37 escolas da rede de ensino municipal.
Cooperativa Mista Triunfense dos Agricultores e Agricultoras Familiares (COAFTRIL)	Localizada no município de São João do Triunfo (PR) e assessorada pela AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia. Composta por 60 pessoas dentre elas agricultoras e agricultores, dirigentes, mulheres e jovens filhos de agricultores(as) familiares com protagonismo masculino possuindo idade média de 30 a 60 anos. Atendendo o PNAE da rede de ensino municipal e estadual desde 2017. Utiliza um sistema de produção agroecológico e orgânico e até o final de 2020 atendia 15 escolas.
Associação de Pescadores e Pescadoras de Remanso (APPR)	Localizada no município de Remanso (BA), é um grupo de 24 pessoas na grande maioria mulheres, agricultoras(es) e jovens filhos (as) de agricultoras na faixa central entre 30 e 60 anos, que fornecem para o PNAE da rede de ensino municipal desde 2011. Com um sistema de produção agroecológico e orgânico, se responsabiliza em fornecer para 22 escolas.
Associação de Apicultores e Meliponicultores Orgânicos do Alto Pajéu (APOMEL)	Localizada no município de São José do Egito (PE). Formada por 30 pessoas envolvidas de protagonismo feminino entre agricultoras(es) e jovens filhos (as) de agricultoras com idade média entre 30 e 60 anos. Sua relação com o PNAE se iniciou em 2010 atendendo a rede de ensino municipal, atualmente atende 20 escolas. Seu sistema de produção está passando por uma transição agroecológica.
Associação dos Moradores e Pequenos Produtores Rurais do Povoado Mirinzal	Localizada no município dos Morros (MA), tendo 25 integrantes assentados da reforma agrária com idade variando entre 30 e 60 anos e comercializa desde 2012 através de um sistema de produção agroecológica e orgânica para uma rede de ensino municipal.

Elaboração própria. Fonte: Cadastro das Organizações no endereço eletrônico da Agroecologia em rede.

Percebe-se que a faixa etária dos sujeitos participantes, entre 30 e 60 anos, das organizações foi a mesma entre todas elas. Em relação ao gênero dos participantes que compunham as experiências, das 13 organizações, 6 eram lideradas por mulheres, 1 era composta em sua maioria por mulheres, 5 tinham protagonismo masculino e 1 não relatou.

Pesquisas mostram que cerca de 45% dos produtos da agricultura familiar são plantados e colhidos por mãos femininas. Embora o público feminino rural não tenha prioridade no acesso, as mulheres se destacam na produção de alimentos comercializados pelo Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e pelo PNAE. Portanto, é de extrema importância a criação de políticas públicas que minimizem a desigualdade de gênero no meio rural. A presença da mulher no campo tem papel decisivo na economia da agricultura familiar, e o empoderamento traz às mulheres o entendimento de todo o contexto social, cultural, econômico e político que elas estão inseridas, especialmente na importância que possuem junto à propriedade rural (GUBERT, 2020)

Entre os grupos que formavam as experiências, em relação a suas identidades socioterritoriais, havia: assentados da reforma agrária, capesinatos, indígenas, pescadores, caiçaras, quilombolas e agricultores familiares. A maioria dos sistemas de produção foi caracterizada como agroecológicas/orgânica, no entanto, as experiências APOMEL(PE) e CORPOOL de Manhuaçu (MG) caracterizaram suas produções como sendo do tipo convencional, destacando que estão em uma transição agroecológica. Quanto à rede de ensino que recebe o fornecimento de alimentos, apenas COAFTRIL(PR) e CORPOOL de Manhuaçu(MG) abastecem tanto a rede estadual quanto a municipal, enquanto que duas organizações fornecem para a rede estadual e nove delas fornecem para a rede municipal.

Dentre as organizações mapeadas,a primeira a iniciar sua relação com o PNAE através do fornecimento de produtos para a alimentação escolar foi a organização CTA(MT) em 2009, seguido da APOMEL(PE) e do Território indígena Xakriabá,ambos em 2010. E as últimas a iniciar as vendas foram a CORPOOL(BH) e AMOQC(RJ) em 2019 e 2020, respectivamente.

Vale lembrar que a lei que determinou a obrigatoriedade de destinar 30% dos recursos para a compra de alimentos da AF entrou em vigor em 2009.Portanto, a

organização CTA(MT) iniciou sua parceria com o PNAE no primeiro ano da execução da lei (BRASIL, 2009).

O incentivo às compras de alimentos vindos de agricultores de produção familiar, como forma de garantir mercados, foi recebido para estimular e fortalecer a agricultura familiar, especialmente agricultores com menor produção e que se localizam à margem dos mercados alimentares. A orientação do PNAE para agricultura familiar possibilitou o início de uma aproximação entre agricultor e consumidor e promoveu uma estruturação produtiva dos agricultores, garantindo sua inserção nos mercados (ELIAS, 2019).

5.2 Alimentos e produtos fornecidos para o PNAE

Segundo a classificação NOVA, que agrupa alimentos de acordo com o grau de processamento que os mesmos têm antes de serem disponibilizados para o consumidor,os alimentos in natura são aqueles cujo acesso se dá na forma como ele vêm da natureza, como partes cosmetíveis de plantas (sementes,frutas,folhas,raízes) ou de animais (músculos,ovos,leite). E os processados são aqueles alimentos in natura modificados por processos industriais relativamente simples, com a adição de uma ou mais substâncias como sal, açúcar ou gordura.(NUPENS, 2021).

As organizações mapeadas listaram os produtos que são comercializados para as escolas do ensino público de cada município, onde constata-se uma boa diversidade de alimentos variando entre alimentos in natura e processados/preparações. Dentre os principais alimentos comercializados pelas experiências, destacam-se os alimentos in natura, como verduras, tubérculos e frutas (Quadro 3), seguidos de farinhas; açúcar, pães, bolos e biscoitos, sucos ou polpas de frutas, doces, geleias e compotas. Os alimentos menos fornecidos foram os grãos, queijos, iogurtes e laticínios, carnes, peixes e ovos(Quadro 4).

Quadro 3: Alimentos in natura fornecidos pelas Organizações.

ORGANIZAÇÃO	VERDURAS	TEMPERO E ERVAS	FRUTAS	TUBÉRCULOS	GRÃOS
ARPA (MT)	X		X	X	
CTA (MT)	X	X	X	X	
Coorpol – BH (MG)			X		
Coorpol – Manhuaçu (MG)	X		X	X	
Terra Indígena Xakriabá (MG)	X		X	X	X
ABU (SP)			X	X	
AMOQC (RJ)			X	X	
AAPOP (RJ)	X		X	X	
Associação de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Povoado Patizal (MG)	X	X	X	X	X
COAFTRIL (PR)	X	X			X
APPR (BA)					
APOMEL (PE)	X	X			
Associação dos Moradores e Pequenos Produtores	X		X	X	

Rurais do Povoado Mirinzal (MA)					

Elaboração própria: Fonte: Mapeamento “Comida de verdade nas escolas” da Agroecologia em rede.

Quadro 4: Produtos fornecidos pelas Organizações.

EXPERIÊNCIA	SUCO OU POLPA DE FRUTAS	PÃES, BOLOS E BISCOITOS	FARINHAS E AÇÚCAR	DOCES, GELEIAS E COMPOTAS	QUEIJOS, IOGURTES E LATICÍNIOS	CARNES, PEIXES E OVOS
ARPA (MT)			X			
CTA (MT)	X	X	X	X		
Coorpol – BH (MG)						
Coorpol – Manhuaçu (MG)		X		X		
Terra Indígena Xakriabá (MG)	X		X	X	X	
ABU (SP)	X		X	X		
AMOQC (RJ)						
AAPOP (RJ)	X		X	X		
Associação de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Povoado Patizal (MG)		X	X			
COAFTRIL (PR)		X		X		

APPR (BA)						X
APOMEL (PE)	X				X	
Associação dos Moradores e Pequenos Produtores Rurais do Povoado Mirinzal (MA)		X	X			

Elaboração própria: Fonte: Mapeamento “Comida de verdade nas escolas” da Agroecologia em rede.

Observa-se que, entre todas as organizações, o fornecimento de produtos de origem animal, como carnes,ovos, peixes, queijos, iogurtes e laticínios, só acontece em três organizações, que são a Terra Indígena de Xacriába(MG), APOMEL(PE) e a APPR(BA). Esta última, por ser tratar de uma associação de pescadoras/es, é a única a fornecer somente alimentos de origem animal, enquanto o fornecimento de alimentos de origem vegetal, como verduras, frutas, grãos, temperos, farinhas e tubérculos, ocorre nas outras 12 organizações.

Schabarun (2019) ressalta que a maior aquisição de alimentos de origem vegetal pode ocorrer devido a esses serem mais comumente produzidos pelos agricultores, até mesmo para o autoconsumo.

Entretanto, Baccarin (2017) observou que a quantidade de produtos de origem vegetal é bem maior do que a de origem animal, o que mostra a adequação às condições dos agricultores familiares, já que as normas sanitárias da produção animal são mais rigorosas e demandam maior recurso financeiro para serem cumpridas.

Produtos de origem animal necessitam de autorização legal, como os Serviços de Inspeção Municipal (SIM), Estadual (SIE) e Federal (SIF). Esses serviços regulamentam e padronizam o produto para que possa ser comercializado dentro dos municípios, estados, território nacional e até exportados. A certificação garante ao produto a qualidade especificada na rotulagem. Essa exigência levou a uma queda na aquisição de produtos da agricultura familiar. Para atender às medidas, a AF precisa estruturar sua produção e se organizar de forma mais coletiva (NUNES, 2018).

Em 2013, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária(ANVISA), através da criação do Programa de Inclusão Produtiva com Segurança Sanitária (PIPSS), aprovou a Resolução nº49/2013, que dispõe “sobre a regularização sanitária de microempreendedor individual, do empreendimento familiar rural e do empreendimento econômico solidário”. Isso facilitou e incentivou a formalização por meio da racionalização, simplificação e padronização dos procedimentos e requisitos para regularização sanitária desse público (SCHOTTZ; CINTRÃO; SANTOS, 2014).
Sendo a primeira vez que uma norma sanitária reconheceu a necessidade de proteger “a produção artesanal a fim de preservar costumes e conhecimentos tradicionais na perspectiva do multiculturalismo dos povos, comunidades tradicionais e agricultores familiares” (BRASIL, 2013).

Num estudo feito por Dos Santos (2019), sobre 4 organizações de agricultura familiar no município de Cruz das Almas (BA), identificou na comercialização para o PNAE alimentos in natura como frutas, legumes e hortaliças; ovos e alimentos processados como polpa de frutas, bolos e farinhas de tapioca e mandioca. Expressando uma diversidade na produção, na comercialização para o PNAE e consequentemente no cardápio da alimentação escolar.

Ferigollo et al. (2017) apontam que a aquisição de alimentos da agricultura familiar para compor os cardápios da alimentação escolar tem como objetivo proporcionar a oferta de alimentos in natura ou minimamente processados, com procedência conhecida e confiável, oferecendo uma alimentação mais saudável e adequada.

Tiveram 8 organizações, sendo elas: CTA (MT), COORPOL DE Manhuaçu (MG), Terra Indígena Xakriabá (MG), ABU (SP), AAPOP (RJ), Associação de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Povoado Patizal (MA), COAFTRIL (PR) e Associação dos Moradores e Pequenos Produtores Rurais do Povoado Mirinzal (MA) que relataram fornecer para o PNAE alguns produtos/preparações como sucos, pães, bolos, biscoitos, doces, geleias, iogurte e queijos.

O Guia alimentar para a população brasileira pontua que a base de uma alimentação nutricionalmente balanceada deve ser composta por alimentos in natura ou minimamente processados em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, o que indica que as hortaliças contribuem para a formação de hábitos alimentares adequados e saudáveis, consequentemente, para o crescimento, desenvolvimento e melhoria do rendimento escolar dos estudantes. Além disso, esses alimentos envolvem o incentivo para a produção e a comercialização de alimentos locais e a valorização da cultura alimentar, o que fica evidenciado com o fornecimento da agricultura familiar para a alimentação escolar. O Guia apresenta a regra de ouro para uma alimentação saudável: “Prefira sempre alimentos in natura ou minimamente processados e preparações culinárias a alimentos ultraprocessados”. (BRASIL, 2014).

Foram apontadas pelas 13 organizações barreiras/entraves para o bom funcionamento do processo de comercialização para o PNAE, sendo citados pela maioria das experiências a aceitação de determinados produtos, acesso a determinadas tecnologias e estruturas para processamento de alimentos, principalmente questões sanitárias, diferença entre a quantidade prevista na chamada

pública e a quantidade entregue, mas também formas de manejo/ beneficiamento de produtos realizados pelos(as) agricultores. A logística de fornecimento, os aspectos burocráticos e o planejamento inadequado dos agricultores diminuem a sua participação na alimentação escolar, não atentendendo ao percentual mínimo exigido por lei(DOS SANTOS GOMES, 2019).

5.3 Alimentos regionais fornecidos para o PNAE

A regionalidade é “um conceito que perpassa o espaço geográfico e revela o lócus entre as teias de relações sociais, econômicas e culturais”. Alimentos regionais possuem um caráter simbólico-cultural e permitem resgatar aspectos da relação entre o homem e o meio ambiente. A cultura alimentar está repleta de símbolos, expressões sociais que revelam prazeres e ritos. A comida e a prática de comer possuem diferenças conceituais, socioculturais e territoriais; logo, a comida é identidade e o alimento é a necessidade do corpo. O incentivo à produção ao consumo de alimentos regionais promove a agroecologia e a alimentação adequada e saudável, derivando desse sistema alimentar. A alimentação adequada e saudável é um direito humano básico, com acesso permanente e regular, com práticas alimentares adequados aos aspectos biológicos e sociais dos indivíduos, relacionados ao ciclo da vida e às necessidades especiais, e deve atender aos princípios da variedade, equilíbrio, às dimensões de gênero e etnia e às formas de produção ambientalmente sustentáveis, livre de contaminantes físicos, químicos e biológicos. (BRASIL, 2014;BRASIL, 2015)

Em 2015, o Ministério da Saúde publicou o material “Alimentos Regionais Brasileiros” que objetivou resgatar e despertar o interesse por inúmeros alimentos regionais presentes pelos territórios brasileiros, contribuindo para a melhoria da alimentação da população, além de ser um instrumento de educação alimentar e nutricional usado por profissionais de saúde. Nele, os alimentos estão dispostos de acordo com sua respectiva origem regional, e ao logo do material, são apresentadas suas características de plantio e benefícios, assim como seu uso na cozinha, seguido de uma receita culinária.

O Quadro 5 mostra a presença da cultura alimentar local na alimentação escolar, através do fornecimento de alimentos regionais. Cinco das experiências especificaram quais eram os alimentos fornecidos, como foi o caso das organizações

CTA e ARPA do MT, ambos fornecem mandioca, batata doce e pães enriquecidos com cumbaru, babaçu e pequi. Território Indígena Xacriabá de MG fornece pequi, umbu, mandioca e polpas de frutas nativas; COAFITRIL (PR) com canjica branca e amarela, fubá e farinha de milho e APPR (BA) com umbu, jenipapo, tamarindo, melancia, melão, manga, mamão, jiló e berinjela. Já outras apenas resumiram que buscam incluir no cardápio a diversidade, respeitando a sazonalidade da produção local, sem especificar quais alimentos são, sendo o caso da AAPOP (RJ); ABU (SP) e da Venda da COORPOL de Manhuaçu (MG).

Em contrapartida, houve organizações que relataram que alguns produtos produzidos pelos agricultores da região não são incluídos nas chamadas públicas, por não possuírem certificação sanitária, conforme a legislação exige. Esses alimentos poderiam estar na alimentação escolar se houvesse a implementação do Serviço de Inspeção Municipal (SIM) no município, atestando a segurança sanitária dos alimentos, casos que aconteceram nas experiências: Associação de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Povoado Patizal e Associação dos Moradores e Pequenos Produtores Rurais do Povoado Mirinzal, ambos do MA, e APOMEL (PE).

Quadro 5: Alimentos regionais fornecidos pelas organizações para as escolas atendidas pelo PNAE.

ORGANIZAÇÕES	IN NATURA	PROCESSADOS
CTA - MT	Batata doce e mandioca	Pães enriquecidos com cumbaru, babaçu e pequi, farinha de mandioca, polpas de frutas
ARPA - MT	Batata doce, mandioca, frutas “citrus”, melancia, maxixe, banana, pepino, rúcula, tomate e cebolinha	Pães enriquecidos com cumbaru, babaçu e pequi
Território Indígena Xacriabá - MG	Pequi, umbu, e mandioca.	Polpa de frutas nativas
COAFITRIL - PR		Canjica branca e amarela, fubá e farinha de milho(derivados do milho crioulo livre de transgênicos)
APPR - BA	Umbu, jenipapo, tamarindo, melancia, melão, manga, mamão, jiló e berinjela	

Elaboração própria: Fonte: Alimentos Regionais Brasileiros, 2ª edição, 2015. Ministério da Saúde

A inclusão de alimentos regionais no cardápio das escolas contribui para o aumento da produção agrícola familiar, valorização dos produtos locais, estímulo à economia local, ampliação da qualidade da alimentação escolar, promoção da biodiversidade local, conservação de recursos naturais e promoção da justiça social e desenvolvimento local sustentável. (GIRARDI, 2018).

Através da análise dos alimentos regionais, observa-se que, na sua maioria, são boas fontes de vitaminas e minerais, podendo utilizá-los de várias formas em preparações culinárias, o que facilita a introdução deles nos hábitos alimentares dos estudantes (Quadro 6).

Quadro 6: Características dos alimentos regionais comercializados pelas organizações para o PNAE.

ALIMENTO	REGIÃO	CARACTERÍSTICA
Cumbaru	**Centro-Oeste**	Fruta de alto valor nutricional. A amêndoa é rica em cálcio, fósforo e manganês. Dá origem a um óleo de alta qualidade. A polpa pode ser consumida em forma de geleia ou licor e a amêndoa poder consumida crua ou torrada e também é usada para enriquecer pães, bolos e sorvetes.
Pequi	**Centro-Oeste**	Fruta que a casca processada em farinha apresenta 1,54% de lipídeos, 5,76%de proteínas, 50,94% de carboidratos e 39,97% de fibras totais. Possui elevados teores de carotenoides. A polpa apresenta alta quantidade de vitamina C. A polpa e a amêndoa são uma fonte rica de calorias. O fruto é usado para fabricar licor e a polpa é consumida com arroz, feijão e galinha.
Jenipapo	**Centro-Oeste**	Fruta altamente perecível com vida útil de 48h. Fruto de sabor doce, utilizado no preparo de suco, passas, vinagre, doce e licor.
Mandioca	**Nordeste**	Tubérculo, sendo um dos principais alimentos energéticos utilizados. Ampla adaptabilidade, é cultivada e consumida em todos os estados brasileiros. Se diferencia em dois tipos, sendo que uma deles contém uma substância tóxica que se torna inadequado para o consumo se não tiver o devido processamento.
Maxixe	**Nordeste**	Hortaliça que os frutos são fonte de sais minerais, principalmente zinco e têm poucas calorias. Consumido cozido ou refogado, puro ou junto com carnes, abóbora, quiabo, feijão e temperos. Também se consome crua como salada.
Cebolinha	**Nordeste**	Tempero fonte de cálcio, vitamina C e A. Utilizada para dar aroma e sabor a pratos variados como sopas, carnes, peixes e assados em geral. Pode ser congelado para uso posterior.
Umbu	**Nordeste**	Fruta que possui consideráveis propriedades nutricionais. Rico em vitamina C. Consumido in natura, como fruta, preparado na forma de refresco e sorvete.
Tamarindo	**Nordeste**	Fruta de sabor doce porém bem ácido. Na culinária é usado para preparações de doces, sorvetes, licores e sucos concentrados. Usado também como tempero para arroz, carne e peixes. Diversas utilidades, principalmente os frutos como fonte de energia na alimentação.

Batata Doce	**Sul**	Tubérculo de alto valor energético sendo rico em carboidratos, fornece quantidades razoáveis de vitamina A,C e B. A polpa é utilizada como purê, doces, bolos e cremes. A sfolhas ou brotos podem ser consumidos refogados, empanados ou em sopas. Pode ser cozida com casca.
Tomate	**Sul**	Uma das hortaliças mais consumidas no mundo sendo fonte de vitaminas A e Ce de sais minerais como o potássio. Pode ser destinado à agroindústria e para o consumo à mesa. Consumidos crus, na salada ou na preparação de molhos e ainda na forma de doces e sucos.
Banana	**Sul**	Fruta com numerosos cultivares de bananeiras. Uns com a polpa muito doce e outras com alto teor de amido podendo produzir farinha. Podem ser consumidas, cruas, fritas, cozidas, utilizados em pratos salgados.
Berinjela	**Sudeste**	Hortaliça rica em vitaminas A, B1,B2,B5 e C, potássio, fósforo, cloro, sódio, ferro, magnésio e enxofre. Geralmente consumida cozida, asada, frita à milanesa ou ensopada em pratos frios e quentes, pode ser recheada ou servida em conserva associada a outras hortaliças.
Jiló	**Sudeste**	Hortaliça com sabor amargo, é rico em vitaminas e B, cálcio, fósforo e ferro. Consumido ainda verde e cozido na forma refogada, saladas frias, farofas e recheios de tortas.
Rúcula	**Sudeste**	Hortaliça rica em sais minerais como ferro, cálcio e fósforo e em vitaminas A e C. Muito utlizada na forma de salada mas também usada no preparo de tortas, quiches, pizzas e lasanhas.
Manga	**Sudeste**	Fruta polposa de sabor e aroma muito agradáveis, grande fonte de carotenoides e carboidratos. Consumida in natura mas também processada pela indústria em sucos, compotas, geleias e sorvetes.

Elaboração própria: Fonte: Alimentos Regionais Brasileiros, 2ª edição, 2015. Ministério da Saúde

Chaves (2009), ao analisar a utilização e a frequência de alimentos e preparações regionais nos cardápios da alimentação escolar do ensino público das regiões brasileiras, constatou que na região Sul, 86,5% dos cardápios contemplam, no mínimo, uma preparação regional no período de 1 semana. Na região Centro-Oeste, 59% apresentam de 1 a 2 preparações regionais por semana, enquanto que na região Norte, esse percentual cai para 38%.

Guimarães (2019), ao fazer uma análise documental dos cardápios ofertados pelo PNAE nos anos de 2016 e 2017 para os escolares do município de Campinorte-Goiás, através da quantificação de preparações regionais presentes no cardápio, observou que, das 375 preparações servidas, somente 25,6% foram consideradas regionais após análise de materiais técnicos do Ministério da Saúde sobre alimentos

regionais.

Ao analisar o processo de inserção de produtos da sociobiodiversidade advindos da agricultura familiar na alimentação escolar no Município de Santarém(PA), Mota et al. (2021) verificaram que as aquisições de gêneros alimentícios variaram com os anos, sendo que, de 41 produtos recorrentes nas chamadas públicas, 15 faziam parte da lista de produtos da sociobiodiversidade, totalizando 36,6%.

Para que a AF ofereça seus produtos advindos de uma produção de alimentos regionais e saudáveis, é preciso que as entidades executora do PNAE ofereça uma assistência técnica agrícola, incentive a regularização fundiária, a produção de base agroecológica e a promoção da sociobiodiversidade. (ROSSETTI,2016)

Promover a alimentação saudável envolve mais do que a escolha de alimentos adequados, relacionando-se com a defesa da biodiversidade de espécies, o reconhecimento da herança cultural e o valor histórico do alimento, além do estímulo à cozinha típica regional, contribuindo, assim, para o resgate das tradições e o prazer da alimentação. Valorizar uma agricultura mais sustentável é fundamental para se entender a importância da origem dos alimentos e melhorar a qualidade da alimentação. Estimular os sentidos, apreciando os alimentos, torna o ato de comer ainda mais prazeroso e significa cultura, alegria, convívio e troca. É preciso preservar o meio ambiente, fortalecer a culinária tradicional, aproveitar a variedade de alimentos regionais e redescobrir a satisfação de preparar e compartilhar as refeições com outras pessoas. (BRASIL, 2015)

Com o intuito de valorizar a cultura alimentar, a Resolução 06/2020 do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) destaca, em seus Artigos 5º, diretrizes e deliberações da alimentação escolar como o apoio ao desenvolvimento sustentável, com a aquisição de alimentos diversificados da agricultura familiar e de povos tradicionais, respeitando as referências de hábitos alimentares da localidade. E, com o exposto nos resultados dessa pesquisa, algumas organizações conseguem atender essa resolução, tendo alimentos regionais entre os alimentos fornecidos.

5.4 Formação de atores sociais do ambiente escolar no processo de EAN e atividades de EAN na comunidade escolar

Em relação a uma formação para os atores envolvidos no processo de EAN nas escolas,entre as organizações,a Associação de trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Povoado Patizal(MA), Associação dos Moradores e Pequenos Produtores Rurais do Povoado Mirinzal(MA) e a APOMEL(PE) relataram que aconteceram capacitações para merendeiras envolvendo formulações de cardápios e desperdício de alimentos; no entanto, são insuficientes por acontecerem apenas 1 vez ao ano e não contemplar demais profissionais envolvidos no preparo da alimentação. Organizações como a ARPA (MT) e CTA (MT) afirmaram ter uma formação com os cozinheiros/manipuladores; entretanto, foi insuficiente por não ter sido contínua e permanente. Atividades envolvendo agricultores e diretores, incluindo a apresentação de produtos, visitas às propriedades rurais e palestras, foram citadas por APPR(BA), COAFTRIL(PR) e COORPOL de Manhuaçu (MG). Apenas AAPOP(RJ) e AMOQC(RJ) relataram que acontecem atividades de EAN que envolvem a comunidade escolar como um todo (merendeiras, alunos, famílias etc). Também houve uma experiência que afirmou não ter acontecido nenhuma formação na comunidade, sendo o caso de COORPOL de BH(MG).

Santos (2013), ao relatar experiências de formações de coordenadores pedagógicos em Alimentação Escolar em dois municípios da Bahia e na capital de Sergipe, constatou que o objetivo de sensibilizar e orientar os coordenadores para a transversalização do tema foi alcançado. No entanto,há limitações quanto ao seu desdobramento no trabalho, uma vez que a sensibilização alcançada pode ser fragilizada na volta dos atores ao seu ambiente laboral por falta de uma formação permanente.

Figueiredo (2016) aponta que a capacitação de merendeiras/cozinheiras ajuda a reforçar questões já conhecidas por elas, que envolvem desde desperdício de alimentos e adequação de cardápio até a segurança alimentar, sendo importante para a manutenção da qualidade do serviço.

> *“para gerar envolvimento, reflexão, postura crítica e ética sobre as atividades desenvolvidas pelos participantes em suas realidades este é um processo que tem a possibilidade de qualificar a execução das políticas públicas e potencializar o alcance do cumprimento de suas diretrizes e princípios” (SCARPARO, 2013,p.02)*.

Fanin (2020), ao apresentar experiências de 6 municípios do Paraná que participaram de cursos de formação continuada em SAN para cozinheiras e nutricionistas envolvendo concurso de receitas culinárias, apontou maior motivação das cozinheiras, o que trouxe crescimento profissional dessas profissionais, e concluiu que os conhecimentos levaram a ampliação de conhecimentos adquiridos para outros atores sociais e apontaram uma criação de saberes e vivências para se criar perspectivas de densenvolvimento sustentável.

A mobilização dos atores sociais do PNAE no que tange à promoção da alimentação adequada e saudável reque o compartilhamento de saberes, a construção contínua de parcerias e ações permanentes de fortalecimento da participação desses atores na EAN. No ano passado, para incentivar a educação alimentar e nutricional nas escolas, foi publicado a nota técnica NT2810740/2022 COSAN/CGPAE/DIRAE, que destaca a responsabilidade e o papel de cada ator envolvido na alimentação escolar, como nutricionistas, diretores, coordenadores, professores, pais, CAE e agricultores. (BRASIL, 2022)

Quando questionadas sobre ações de EAN desenvolvidas com a comunidade escolar relacionadas ao fornecimento da agricultura alimentar, foram encontradas limitações quanto a esses dados, justamente por terem sido agricultores respondendo o questionário e esses não terem acesso a todas as atividades do cotidiano das escolas. No entanto, duas experiências relataram que a própria pesquisa-ação foi a única ação feita, através de oficinas com os gestores, estudantes e agricultores(as) sobre o PNAE, foram elas: CTA(MT) e ARPA(MT). A ausência de ações de EAN foi afirmada pela APPR(BA), ABU(SP), CORPOOL(BH) e COAFITRIL(PR). Já a presença de atividades de EAN que envolvessem a agricultura familiar junto à comunidade escolar foram relatadas por 7 experiências, foram elas: AAPOP(RJ), COORPOL de Manhuaçu (MT), Associação de trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Povoado Patizal(MA), AMOQC(RJ), Território Indígena Xacriabá(MG), Associação dos Moradores e Pequenos Produtores Rurais do Povoado Mirinzal(MA) e APOMEL(PE), porém essas não são feitas regularmente, o que poderia ter um maior efeito na comunidade.

Um ponto relevante observado foi a participação dos professores relatada por apenas 1 experiência que foi a AMOQC(RJ), enquanto nas outras 12 foi registrada a ausência dos educadores, tanto no que diz respeito à formação no processo de EAN

quanto nas atividades de EAN que envolvessem a agricultura familiar. Isso chama a atenção, visto que, como dito anteriormente, o educador é uma figura essencial tanto para a formação de saberes do sujeito na fase juvenil quanto no espaço de ensino para pensar junto à escola em estratégias de EAN.

Sipioni (2021) ao investigar as percepções de professoras da rede básica de ensino no município de Vila Velha(ES) sobre educação alimentar e nutricional e do conceito de alimentação saudável e sua correlação com temas como sustentabilidade, agricultura familiar e consumo de industrializados, constatou que as mesmas possuiam percepções limitadas a aspectos especifícos das temáticas sobre alimentação saudável e consideravam importante a abordagem do tema “alimentação saudável” na escola, embora se sentissem pouco capacitadas para o assunto.

Mercante (2018) ao avaliar a percepção de professores da educação do ensino médio técnico sobre o trabalho interdisciplinar e transversal da educação alimentar e nutricional, verificou que os mesmos sabem que a falta de sistematização para inclusão dos temas transversais é um desafio, porém é unânime o reconhecimento da relação existente entre as suas disciplinas e os temas da EAN e veem a inclusão da EAN como ferramenta de promoção da saúde.

Quadro 7: Ações de EAN realizadas nas escolas atendidas pelas organizações.

ORGANIZAÇÃO	ATIVIDADE DE EAN DESENVOLVIDA
AAPOP (RJ)	Hortas a partir de diálogos com a direção escolar local.
COORPOL – Manhuaçu (MG)	Oficinas com as merendeiras, concurso de receitas contemplando os produtos da AF, inserção da receita vencedora no cardápio escolar, criação dereceitas, oficinas com o SENAR.
Associação de trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Povoado Patizal (MA)	Capacitação com as merendeiras estimulando e orientando o aproveitamento integral dos alimentos. Amostra de produtos da AF da feira agroecológica e do cardápio escolar com a presença de agricultores.
AMOQC (RJ)	Oficinas de EAN, vivências na roça com os alunos e a sensibilização dos professores e merendeiras.
Território Indígena Xacriabá(MG)	Programas e projetos que envolvem organizações parceiras e debates acerca da cultura alimentar tradicional.
Associação dos Moradores e Pequenos Produtores Rurais do Povoado Mirinzal (MA)	Capacitação com as merendeiras para incorporar produtos da AF. Ação envolvendo amostra de produtos agroecológicos com agricultores e roda de conversa com estudantes.
APOMEL (PE)	Atividades formativas com temas: políticas de aquisição de alimentos, boas práticas de fabricação, fluxograma e documentos necessários para o processo de registro da unidade de processamento de frutas, aproveitamento integral de alimentos, agroecologia e mudanças climáticas e outros. Destinados às famílias produtoras, à comunidade escolar e ao conjunto da sociedade no município onde a experiência se localiza.

Elaboração própria: Fonte: Mapeamento “Comida de verdade nas escolas” da Agroecologia em rede.

Os resultados encontrados por Prado et al. (2012) reafirmam que a eficácia de intervenções nutricionais não depende somente do tempo de intervenção, e sim de outros fatores, chamados de fatores facilitadores, além de aspectos ligados ao próprio indivíduo. Um dos fatores facilitadores é a sensibilização de toda comunidade escolar, envolvendo pais, estudantes e educadores. As abordagens educativas e pedagógicas apoiadas em EAN devem auxiliar processos ativos que possibilitem a integração permanente entre a teoria e a prática. Seu caráter permanente indica que a EAN é uma prática que precisa passar pelas fases da vida, atendendo às demandas específicas que o indíviduo venha apresentar nas diferentes fases.

Santos (2020) ao avaliar a importância da EAN e a promoções de ações pelo PNAE que valorize a produção e o consumo de alimentos oriundos da agricultura familiar, envolvendo 102 alunos com idade entre 8 e 16 anos em 2 escolas do município de Coruripe em Alagoas com o objetivo de compreender como os estudantes avaliam a alimentação servida nas unidades em relação à saudabilidade e à origem da aquisição, observou, numa atividade de EAN proposta, que todos os alunos montaram os pratos saudáveis com alimentos in natura, predominando as frutas, pois para eles um prato composto por alimentos naturais, vindo da natureza, é sinônimo de comer saudável. O autor cita que a confiança colocada na saudabilidade em termos de qualidade do alimento vem da proximidade entre quem produz e quem consome, evidenciando a necessidade da reaproximação entre produção e consumo. A educação alimentar que estimule a alimentação saudável e a valorização da cultura alimentar local, sendo proposto pelo PNAE, é um caminho para chegar nesse propósito.

Moraes (2017) também encontrou resultado satisfatório ao analisar uma atividade de EAN envolvendo escolares do ensino fundamental no município de Palmas (TO) com a finalidade de inserir o consumo de pescado da agricultura familiar na alimentação escolar. Essa ação consistia em uma apresentação de peça teatral contendo paródias de canções infantis, tendo a sua eficácia avaliada através de questionários antes e após a ação educativa. No final, os escolares conseguiam identicar os benefícios oferecidos pela proteína animal.

Borsoi (2016) acredita que após a publicação da Portaria Interministerial nº1010 em 2006 (BRASIL,2006), objetivando instituir diretrizes para a promoção de alimentação saudável, foi aplicada a necessidade de incorporar o tema “alimentação saudável” no projeto pedagógico da escola. Para se ter uma mudança comportamental, o primeiro passo é entender o contexto no qual são construídos os significados. Neste sentido, a EAN deve ampliar sua abordagem para além da transmissão de conhecimento e gerar momentos de reflexão sobre situações do cotidiano.

A educação alimentar e nutricional têm se mostrando uma ferramenta importante para a promoção de uma alimentação saudável, sendo uma forma simples e barata de levar conhecimento aos mais diversos grupos sociais. A alimentação escolar demanda uma integração das ações de atores e dos diversos espaços sociais envolvidos com o tema como ministérios, sistemas de ensino, secretarias e escolas fazendo com que as ações de EAN possam acontecer de forma regular e permanente, resultando num efeito promissor. Romper os limites entre os conhecimentos sobre educação dos educadores e os de nutrição dos nutricionais pode ser um dos meios para superar os limites da EAN tanto no âmbito da escola quanto no da formação destes profissionais. (BARBOSA et al, 2013).

5.5 PRODUTO TÉCNICO

Tema do episódio: O PNAE, a agricultura familiar e uma oportunidade de EAN no contexto de alimentos regionais.

Objetivo: Promover uma reflexão aos professores sobre o papel do PNAE na alimentação escolar, importância do fornecimento de alimentos vindo da agricultura familiar como forma de incentivar uma alimentação saudável aos estudantes e da valorização da cultura alimentar no cardápio.

ROTEIRO:

INTRODUÇÃO:

NARRADORA: Olá, seja muito bem-vindo! Eu sou a Cléo, nutricionista formada há 6 anos pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Atualmente, atuo na área clínica, mas confesso que também tenho um encantamento pela área de educação alimentar, pois já trabalhei em um colégio na área de produção e Educação Alimentar e Nutricional. Durante toda a minha trajetória acadêmica, estive envolvida em trabalhos de educação alimentar e nutricional com crianças e adolescentes de uma creche comunitária da zona Sul e uma ONG da zona norte do Rio de Janeiro. E hoje o meu papo é justamente com pessoas como você, professor, profissional que está diariamente envolvido com a educação desse público que vive uma fase de muitas descobertas e aprendizados, onde a partir deles irá criar seu próprio saber e tomar suas decisões. O assunto que eu propus conversar hoje é sobre a alimentação escolar e a importância dela na vida dos alunos.

- Professora e professor, você já parou para se perguntar de onde vem a alimentação que seus alunos recebem na escola?

Quem se responsabiliza em fornecer as refeições aos escolares é o Programa Nacional de Alimentação do Escolar, o PNAE, mais antigo programa do governo brasileiro na área de alimentação escolar e de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), sendo considerado um dos maiores e mais abrangentes do mundo no que se refere ao atendimento universal aos escolares e de garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável. Tem o objetivo de

contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos saudáveis dos alunos.

- E você sabe de onde vêm os alimentos que compõe o cardápio escolar?

Bom, claro que existem vários fornecedores, mas alguns deles ganharam o espaço na alimentação escolar através de uma lei dentro do PNAE que exigiu que 30% dos recursos fossem destinados para a compra de alimentos da agricultura familiar. Os agricultores são um grupo que contribui e muito com a alimentação escolar. Um levantamento do mapeamento de experiências de várias regiões brasileiras disponibilizado na plataforma chamada Agroecologia em Rede mostrou que os alimentos mais fornecidos para o PNAE foram principalmente in natura e minimamente processados, com destaque de origem vegetal. Logo há uma ampliação da oferta de vegetais e frutas servidos nas refeições escolares, alimentos mais nutritivos, livre de agrotóxicos, produzidos regionalmente. E o Guia Alimentar para a população brasileira, elaborada pelo Ministério da Saúde em 2008, destaca a importância do consumo dos alimentos regionais, principalmente aqueles in natura e minimamente processado, sendo esses a base de uma alimentação saudável, para a garantia da segurança alimentar e nutricional. E entre esses alimentos, há a presença de alimentos regionais, que ultimamente vem ganhando atenção e sendo valorizados na alimentação escolar.

- Mas o que vem a ser um alimento regional? É aquele que além de trazer seu valor nutricional para o indivíduo, também traz valores, símbolos características da cultura de uma região. Embora sejam recentes, os estudos que contextualizam sobre a importância e os efeitos que alimentos do regionalismo têm para os estudantes quando esses estão inseridos no cardápio escolar, o Brasil possui uma variedade de cultura, onde se cultiva diferentes alimentos, combinações culinárias e formas de preparo. E a presença de alimentos da agricultura familiar no cardápio escolar pode resgata as tradições culinárias da região e aproximar a cultura alimentar local. Promover a alimentação saudável envolve mais do que a escolha de alimentos adequados, relacionando-se com a defesa da biodiversidade de espécies, o reconhecimento

da herança cultural e o valor histórico do alimento, além do estímulo à cozinha típica regional, contribuindo, assim, para o resgate das tradições e o prazer da alimentação.

O PNAE, por ser uma política pública de educação e de segurança alimentar e nutricional, se constitui em um instrumento pedagógico que possibilita a integração do tema alimentação a outros projetos e ações desenvolvidos no ambiente escolar.

- Você sabe se na escola que você trabalha há a presença desses alimentos regionais, inclusive alimentos que sejam da sua região?

A presença desses alimentos fornecidos pela agricultura familiar nas refeições destinadas aos escolares promove uma alimentação adequada e saudável, estimula hábitos alimentares saudáveis, além de criar possibilidade de ações de Educação Alimentar e Nutricional, mais conhecida como EAN. E falando dela, muitos atores são essenciais para que essas atividades tenham efeito na vida dos escolares. Uma nota técnica criada pelo PNAE em 2022 para incentivar a EAN traz recomendações para os atores sociais com a execução do programa. E entre esses atores, está você, professor!!! Sim, existe muitas maneiras de você abordar a EAN na sua rotina com os escolares. Inclusive, foi aprovada uma lei em 2018 que incluía o tema transversal da EAN no currículo escolar, onde ela pode ser desenvolvida de forma articulada com todas as áreas de conhecimento e disciplinas da educação básica, fazendo com que os educadores adicionem esta temática nos seus planejamentos e isso acaba se tornando uma potência pelo fato da alimentação estar presente no cotidiano durante a vida inteira do indivíduo. Você, professora e professor, é a ponte que vai apresentar, ou melhor, aproximar esses alimentos saudáveis às crianças e adolescentes que você educa. Como? Através da educação! Isso mesmo! Quem melhor do que você, um profissional que conhece métodos de educar e está diariamente na vida dos educandos? Você tem que ser criativo e usar seus saberes para produzir atividades que prendam a atenção e que sejam divertidas ao mesmo tempo que façam os escolares se interessarem pelo tema. Há muitos materiais para vocês se inspirarem e usarem como referência. Saiba mais pesquisando na internet: o Programa Saúde na Escola, o Guia Alimentar para a população Brasileira, o Marco de Referência de EAN. E a mesma nota técnica

recomenda que sejam exploradas e adotadas metodologias participativas, problematizadoras, lúdicas e colaborativas potencializando a reflexão, o diálogo e a integração entre os participantes. E isso se encaixa perfeitamente no seu trabalho!!!!

E você conhece a Jornada de Educação Alimentar e Nutricional? Desde 2017, o Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação publica um edital onde escolas de todo o país podem se inscrever para participar e realizar 4 temas propostos pela Jornada e tem como objetivo incentivar o debate e a prática das ações de educação alimentar e nutricional no ambiente escolar e dar visibilidade àquelas já desenvolvidas nas escolas públicas de educação infantil, ensinos fundamental e médio. Nessa jornada, são selecionadas atividades de EAN que vão ser divulgadas no livro da Jornada. Participe desTe evento! É uma grande oportunidade para você e a escola que você trabalha se aprofundarem em EAN.

Então deu para perceber o quanto o PNAE é importante para a sociedade por garantir o direito humano à alimentação adequada e por isso devemos valorizá-lo e defendê-lo? Pois ele não é bom só para os jovens, mas também para os agricultores familiares, por fomentar a agricultura familiar e o desenvolvimento e a cultura local. Realizar atividades envolvendo a alimentação dentro e fora da sala de aula permite dialogar e construir conhecimentos mais conectados com as diferentes realidades da população.

Então era basicamente isso que eu queria conversar com você, professora e professor! Vamos garantir o direito da população brasileira juntos! Afinal, a união faz a força, não é mesmo?! Até uma próxima, tchau!!

6 CONCLUSÃO

Alguns dos princípios do PNAE abordam a oferta de uma alimentação adequada, visando a garantia da segurança alimentar e nutricional, e o respeito aos hábitos alimentares, como por exemplo as práticas alimentares tradicionais que envolvem a cultura e preferência alimentar local. A inclusão de alimentos agroecológicos na alimentação escolar garante esses dois aspectos, como foi visto nesse estudo, onde através do fornecimento dos alimentos vindo das experiências da agricultura familiar, os escolares têm acesso a alimentos de qualidade nutricional dos mais variados grupos de alimentos e o contato com a cultura alimentar regional, tendo os alimentos regionais presentes no cardápio da alimentação escolar.

Pode-se afirmar que a presença de alimentos agroecológicos da agricultura familiar tem potencial na alimentação escolar promovendo uma alimentação saudável e a segurança alimentar e nutricional e as experiências cadastradas apontaram um fornecimento de alimentos diversificados e “regionais” em sintonia com as recomendações do Guia Alimentar para a população brasileira e com a diretriz do Programa que diz a respeito do apoio ao desenvolvimento sustentável, além de criar um cenário favorável para a inserção da Educação Alimentar e Nutricional, resgatando as tradições alimentares da cultura alimentar. Entretanto, ainda há um caminho a percorrer para que essa relação se fortaleça.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Kelly Poliany de Souza; JAIME, Patricia Constante. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 4331-4340, 2014.

ALVES, Mariane de Almeida et al. Padrões alimentares de adolescentes brasileiros por regiões geográficas: análise do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, 2019.

AMORIM, Ana Laura Benevenuto de; ROSSO, Veridiana Vera de; BANDONI, Daniel Henrique. 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 Nutricao**, v. 29, p. 297-306, 2016.

ANDRETTA, Vitória et al. Consumo de alimentos ultraprocessados e fatores associados em uma amostra de base escolar pública no Sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1477-1488, 2021.

AMPARO-SANTOS, Lígia et al. Segurança Alimentar e Nutricional e Tecnologias Sociais em Educação Alimentar e Nutricional: notas sobre um projeto de pesquisa e extensão. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 20, n. 1supl, p. 156-168, 2013.

ARAÚJO, Aillen Leite et al. O impacto da educação alimentar e nutricional na prevenção do excesso de peso em escolares: uma revisão bibliográfica. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 11, n. 62, p. 94-105, 2017.

BACCARIN, José Giacomo et al. Indicadores de avaliação das compras da agricultura familiar para alimentação escolar no Paraná, Santa Catarina e São Paulo. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 55, p. 103-122, 2017.

BARBOSA, Najla Veloso Sampaio et al. Alimentação na escola e autonomia-desafios e possibilidades. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 937-945, 2013.

BARONE, Bruna et al. Oferta de frutas e hortaliças da agricultura familiar na alimentação escolar. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência &**

Tecnologia (Health Surveillance under Debate: Society, Science & Technology)–Visa em Debate, v. 4, n. 3, p. 86-95, 2016.

BENVINDO, Joyce Larissa Da Silva. **Adesão Ao Programa Nacional De Alimentação Escolar: Fatores Associados E A Qualidade Nutricional Das Refeições**. Tese (Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde) – Curso de Pós Graduação em Nutrição – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2018

BORSOI, Aline Tecchio; TEO, Carla Rosane Paz Arruda; MUSSIO, Bruna Roniza. Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar: uma revisão integrativa. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p. 1441-1460, 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária [ANVS]. Resolução ANVISA. Resolução RDC n. 49, de 31 outubro de 2013. Dispõe sobre a regularização para o exercício de atividade de interesse sanitário do microempreendedor individual, do empreendimento familiar rural e do empreendimento econômico solidário e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília-DF, 31 out. 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0049_31_10_2013.html. Acesso em: 02/07/2023.

BRASIL, IBGE - Instituto Brasileiro de geografia e Estatística. "*Censo demográfico* 2010", Brasília, DF, 2010.

BRASIL. "Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional-SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências." Diário Oficial da União, Brasília. 2006.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Caderno de Compras da Agricultura Familiar para o PNAE. Brasília, DF. 2022

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

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de Referencia de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Cartilha Nacional da Alimentação Escolar. Brasília, DF, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Alimentos Regionais Brasileiros – 2ª edição. Brasília, DF, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília, DF, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde . Guia alimentar para a população brasileira. 2ª edição. Brasília, 2014.

BRASIL. Nota Técnica Nº2810740/2022/COSAN/CGPAE/DIRAE “Educação Alimentar e Nutricional no PBAE: atores sociais e possibilidades de atuação”. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília, DF. 2022

BRASIL, RESOLUÇÃO 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. Brasília, DF, 2013.

BRASIL. III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. p. 43. Brasília, DF, 2007.

BRITO, Tayrine Parreira; PEREIRA, Viviane Guimarães; SANTOS, Adriano Pereira. Os limites, desafios e potencialidades da agricultura familiar no PNAE em municípios atingidos pela mineração. **Retratos de Assentamentos**, v. 21, n. 2, p. 190-222, 2018.

BURITY, Valéria et al. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília: Abrandh, 2010.

CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de. Desafios e perspectivas para a promoção da alimentação adequada e saudável no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, p. 7-9, 2015.

CATTO, Leonice Maria Wille; NARDI, Elton Luiz. Percepções sobre a implementação do programa nacional de alimentação escolar (PNAE) na perspectiva do direito humano à alimentação adequada. **Barbarói**, p. 97-119, 2021.

CHAVES, Lorena Gonçalves et al. O programa nacional de alimentação escolar como promotor de hábitos alimentares regionais. **Revista de nutrição**, v. 22, p. 857-866, 2009.

CRUZ, Suely Ferreira da; ASSIS, Thiago Rodrigo de Paula. Contribuições de três organizações para a comercialização da agricultura familiar no PNAE, no território sul litorâneo do Espírito Santo. **Interações (Campo Grande)**, v. 20, p. 737-752, 2019.

DA CONCEIÇÃO. Adriana Angelita. História da Alimentação Escolar no Brasil: Algumas questões sobre políticas públicas educacionais, cultura escolar e cultura alimentar. ANPUH-Brasil – 30º SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA – Recife, 2019

DA SILVA, Isameriliam Rosaulem Pereira et al. Alimentação escolar e agricultura familiar: limitações e potencialidades de sua operacionalização no nordeste paraense. **Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento**, v. 15, n. 1, p. 75-91, 2021.

DA SILVA, Marina Vieira; DANELON, Mariana Schievano. Conselhos de Alimentação Escolar (CAEs): análise dos pareceres conclusivos sobre a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). **Segurança Alimentar e Nutricional,** v. 20, n. 1, p. 122-135, 2013.

DE ASSIS, Maíra Macário et al. Avaliação do conhecimento nutricional e comportamento alimentar após educação alimentar e nutricional em adolescentes de Juiz de Fora–MG. **HU Revista**, v. 40, n. 3 e 4, 2014.

DE AVILA BOTTON, Luciane; PERIPOLLI, Patrícia Zanon; SANTOS, Leila Maria Araújo. Podcast-uma ferramenta sob a ótica dos recursos educacionais abertos: apoio ao conhecimento. **Redin-Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 6, n. 1, 2017.

DE CASTRO, Ralph. Educação alimentar e nutricional enquanto processo educativo: um estudo de práticas e percepções de uma comunidade escolar de Uberaba-MG. 2005. Tese (Mestrado em Educação) - Curso de Pós Graduação em Educação – Universidade de Uberaba, Minas Gerais, 2018.

DE LIMA, Aparecida de Fátima Alves et al. A comercialização da agricultura familiar para o pnae no território rural do alto Paraguai-MT. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 36760-36776, 2021.

DE OLIVEIRA FRANCO, Giselly Nunes; LIMA, Jacqueline de Cássia Pinheiro; AVELAR, Kátia Eliane Santos. A vigilância sanitária no contexto da agricultura familiar. **Multitemas**, p. 233-253, 2021.

DE OLIVEIRA, Cassia Bonfim; FAGUNDES, Andhressa Araújo; DE SIQUEIRA, Renata Lopes. Aquisição de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar segundo regiões brasileiras: uma revisão. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e31610313346-e31610313346, 2021.

DE VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes. Programa Nacional de Alimentação Escolar: limites e possibilidades para a garantia do direito humano à alimentação adequada, saudável e sustentável. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 4, p. 906-908, 2013.

DO CARMO, Ana Paula Cantarino Frasão et al. Modos de organização e desafios da participação dos Agricultores Familiares no Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 28, p. e021016-e021016, 2021

DOS SANTOS CORRÊA, Edilene; WIVES, Daniela Garcez. Influências e efeitos do PNAE na agricultura familiar em São Lourenço do Sul. **COLÓQUIO-Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 15, n. 1, p. 17-37, 2018.

DOS SANTOS GOMES, Ludmir; BEZERRA, José Arimatea Barros. Alimentação escolar e desenvolvimento social local: O caso da aquisição de gêneros da agricultura familiar. **Educação & formação**, v. 4, n. 11, p. 97-116, 2019.

DOS SANTOS, Cleunice Pereira. **A participação das associações da agricultura familiar no pnae: uma reflexão sobre a aquisição da alimentação escolar no município de Cruz das Almas/Bahia**. 2019. Tese (Graduação em

Tecnologia) – Curso de Pós Graduação em Tecnologia em Gestão de Cooperativas – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bahia, 2019.

DOS SANTOS, Rafaela; MENEZES, Sônia de Souza Mendonça. Entre desafios e possibilidades: o PNAE como espaço de valorização da produção da agricultura familiar. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 2, 2020.

DOS SANTOS, Tatiana Tomal Brondani; TORRES, Ricardo Lobato. O programa nacional de alimentação escolar e a importância do fortalecimento da agricultura familiar para a promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Retratos de Assentamentos**, v. 25, n. 1, p. 41-68, 2022.

DO VALLE, Paula; DE OLIVEIRA CHAMON, Edna Maria Querido; RODRIGUES, Alexandra Magna. Representações sociais sobre educação alimentar e nutricional para professores. **Profanações**, v. 7, n. esp. 2, p. 83-101, 2020.

ELIAS, Lilian de Pellegrini et al. Impactos socioeconômicos do Programa Nacional de Alimentação Escolar na agricultura familiar de Santa Catarina. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 57, p. 215-233, 2019.

FBSSAN e ASA. Levantamento sobre Alimentação Escolar na pandemia. Disponível em: https://fbssan.org.br/2020/11/fbssan-e-asa-apresentam-levantamento-sobre-alimentacao-escolar-na-pandemia/. Acessado em: 22/07/2022.

FANIN, Elister Lilian Brum Balestrin et al. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: NUTRICIONISTAS E COZINHEIRAS ESCOLARES. **International Journal of Environmental Resilience Research and Science-IJERRS**, v. 2, n. 2. 2020

FERIGOLLO, D. et al. Aquisição de produtos da agricultura familiar para alimentação escolar em municípios do Rio Grande do Sul. **Revista de Saúde Públ**ica, v. 52, n. 6, p. 1-10, 2017.

FIGUEIREDO, Isabella Araújo. **Influência das capacitações na implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar em Minas Gerais**. Tese (Mestrado em Gestão Pública) – Curso de Pós Graduação em Gestão Pública – Brasília, DF. 2017.

FERREIRA, Carmen Regina Gonçalves. O PODCAST COMO RECURSO EDUCACIONAL NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES. **Redin-Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 8, n. 1, 2019.

GARCIA, Jaciara Reis Nogueira; CARNIATTO, Irene; NETO, Daniel Felício Nogueira. Atuação do Programa Nacional De Alimentação Escolar e aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar durante a pandemia Covid–19. **Desenvolvimento em Debate**,v.9,n 3, p101-119. 2021.

GIRARDI, Mariana Werlang et al. Oferta de preparações culinárias e alimentos regionais e da sociobiodiversidade na alimentação escolar: um estudo na Região Sul do Brasil. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 25, n. 3, p. 29-44, 2018.

GREGOLIN, Graciela Caroline et al. Inserção da agricultura familiar no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): estratégia de segurança alimentar e nutricional sustentável. **PERSPECTIVA, Erechim,** v. 42, n 159, p. 47-57. 2018.

GUBERT, Flavia Piccinin Paz et al. Empoderamento feminino na agricultura familiar. **Revista Fitos**, v.14, p. 23 – 30. 2020.

GUIMARÃES, Eduardo Policário Borges et al. Regionalismo presente nos cardápios da alimentação escolar no município de Campinorte-Goiás. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 31, p. 95, 2019.

KROTH, Darlan Christiano; GEREMIA, Daniela Savi; MUSSIO, Bruna Roniza. Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma política pública saudável. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 4065-4076, 2020.

MACHADO, Letiane de Souza et al. Alimentos orgânicos e/ou agroecológicos na alimentação escolar em municípios do Rio Grande do Sul, Brasil. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde. Rio de Janeiro, RJ.** Vol. 13, n. 1 (2018), p. 101-115, 2018.

MACHADO, Patrícia Maria de Oliveira et al. Compra de alimentos da agricultura familiar pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): estudo transversal com o universo de municípios brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 4153-4164, 2018.

MAGALHÃES, Heloísa Helena Silva Rocha; PORTE, Luciana Helena Maia. Percepção de educadores infantis sobre educação alimentar e nutricional. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 25, p. 131-144, 2019.

MANFRE, Vanessa; CASEMIRO, Juliana; SCHOTTZ, Vanessa; MASELLI, Morgana. A (dupla) ofensiva do agro nas escolas. Diplomatique.org. Disponível em: https://diplomatique.org.br/dupla-ofensiva-do-agro-nas-escolas/. Acesso em: 22/03/2022.

MERCANTE, Soraia Corrêa; MESSIAS, C. M. B. O. A visão de docentes do ensino médio técnico sobre a educação alimentar e nutricional numa abordagem interdisciplinar. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**. 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Programa Nacional de Alimentação do Escolar: Histórico. FNDE.gov. Disponível em: https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-historico. Acesso em: 15 de fevereiro de 2022

MORAES SILVA, Catarina Francisca et al. Relato de experiência de educação nutricional para o incentivo do consumo do pescado entre escolares do ensino fundamental em Palmas, Tocantins. **Em Extensao**, v. 16, n. 1, 2017.

MOREIRA, Isabela Renó Jorge et al. Papéis e desafios das cooperativas da agricultura familiar no processo de implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em cidades de Minas Gerais, Brasil. **Espacio abierto: cuaderno venezolano de sociología**, v. 30, n. 3, p. 196-227, 2021.

MOTA, Juliana Santos; SILVA, Daniele Wagner; PAULETTO, Daniela. A inserção de produtos da Sociobiodiversidade na alimentação escolar no município de Santarém, PA. **Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento**, v. 15, n. 1, p. 92-114, 2021.

NASCIMENTO, Fernanda Malta Leite. **Educação alimentar e nutricional e a promoção da qualidade de vida em escolares da Educação Infantil: percepção da função desempenhada neste processo**. 2018. Tese (Mestrado em Administração Escolar e Administração Educacional) – Curso Pós Graduação em Docência em Gestão da Educação – Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2018.

NUNES, Emanoel Márcio et al. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) como política de inclusão na agricultura familiar do Nordeste do Brasil. **Grifos**, v. 27, n. 45, p. 114-139, 2018.

NUPENS, A Classificação NOVA, fsp.usp.br, 2021.Disponível em: https://www.fsp.usp.br/nupens/a-classificacao-nova/. Acesso em: 10/06/2023.

OBSERVATÓRIO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR.. O Programa de Alimentação Escolar em tempos de pandemia. Anuário 2021. Disponível em: https://alimentacaoescolar.org.br/media/acervo/documentos/Anu%C3%A1rio_%C3%93A%C3%8A_2021.pdf. Acesso em : 13/09/2022

PAIVA, Janaína Braga de et al. A confluência entre o “adequado” e o “saudável”: análise da instituição da noção de alimentação adequada e saudável nas políticas públicas do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00250318, 2019.

PERONDI, Cristiane; MACHADO, Carmen Lucia Bezerra. Uso de metodologias dialógicas em grupos de educação alimentar e nutricional na atenção primária à saúde: desafios e potencialidades. **Revista Saberes Plurais educação na saúde. Porto Alegre. Vol. 5, n. 1 (jan./jun. 2021), p. 92-116**, 2021.

PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DO ESCOLAR - 2019. Brasília, DF, 2019

PIASETZKI, Cláudia Thomé da Rosa. **Educação alimentar e nutricional na infância: a influência da família, do professor e de meios de comunicação**. 2019. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) – Curso de Pós Graduação de Educação em Ciências – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande de Sul, 2019.

PINTO, Laura Anne Martins et al. Eficácia de estratégias de educação alimentar e nutricional em ambiente escolar. **Revista Ciência em Extensão**, v. 15, n. 3, p. 45-61, 2019.

PRADO, B.G. et al. Efeito de ações educativas no consume de alimentos no ambiente escolar.Nutrire:**Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, v. 37, n. 3, p. 281-292, dez. 2012.

PROGRAMA NACIONAL DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: HISTÓRICO. FNDE,2017. Disponível em: https://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-historico. Acesso em: 20/03/22

REGERT, Rodrigo; DE OLIVEIRA REGERT, Cecília Franco. O papel da Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar. **Cadernos Zysmunt Bauman ISSN 2236-4099**, v.10, n.24, 2020.

ROSSETTI, Francini Xavier; DA SILVA, Marina Vieira; WINNIE, Lo Wai Yee. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o desafio da aquisição de alimentos regionais e saudáveis. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 23, n. 2, p. 912-923, 2016.

SALGADO, Bárbara Teles; DELGROSSI, Mauro Eduardo. Segurança Alimentar e PNAE: o que mudou durante a pandemia?. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 29, p. e022005-e022005, 2022.

SALGADO, Rafael Junior dos Santos Figueiredo; DIAS, Marcelo Miná; SOUZA, Washington José de. Agricultura familiar, extensão rural e soberania e segurança alimentar e nutricional: delimitando categorias analíticas à luz da implementação do Programa de Aquisição de Alimentos no Brasil. **Mundo agrario**, v. 21, n. 46, p. 137-137, 2020

SANTOS, Gladis da Silva Vale dos et al. **Narrativas digitais na formação de educadores: possibilidades de aturia com o podcast.**2016. Tese (Graduação em Educação na Cultura Digital) – Curso de Educação na Cultura Digital. Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2016.

SANTOS, Ligia Amparo da Silva et al. Formação de coordenadores pedagógicos em alimentação escolar: um relato de experiência. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 993-1000, 2013.

SANTOS, Ligia Amparo da Silva. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 455-462, 2012.

SCARPARO, Ana Luiza Sander et al. Formação para nutricionistas que atuam no Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma avaliação da efetividade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 1001-1008, 2013.

SCHABARUM, Joseane Carla; TRICHES, Rozane Márcia. Aquisição de produtos da agricultura familiar em municípios paranaenses: análise dos produtos comercializados e dos preços praticados. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 57, p. 49-62, 2019.

SCHOTTZ, Vanessa; CINTRÃO, Rosângela Pezza; DOS SANTOS, Rosilene Mendes. Convergências entre a Política Nacional de SAN e a construção de normas sanitárias para produtos da Agricultura Familiar. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, v. 2, n. 4, p. 115-123, 2014.

SIPIONI, Marcelo Eliseu et al. Percepções de professores da educação básica sobre alimentação saudável e educação alimentar e nutricional na escola. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN**, v. 12, n. 2, p. 21-41, 2021.

SIQUEIRA, Renata Lopes de et al. Análise da incorporação da perspectiva do direito humano à alimentação adequada no desenho institucional do programa nacional de alimentação escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 301-310, 2014.

SILVA, Damione Damito Sanches Sigalas Dameão da. O papel do podcast papo de educador na formação de professores-ouvintes. 2020. Tese (Mestrado em Educação Escolar) – Curso de Pós Graduação em Educação Escolar. Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2020.

SILVA, Mariane Rodrigues; MURTA, Nadja Maria Gomes. Segurança alimentar com inclusão produtiva de agricultores familiares no programa nacional de alimentação escolar: Um estudo do município em Ladainha/MG/Food security with productive inclusion of family farmers in the national school food program: A study of the municipality in Ladainha/MG. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 40250-40269, 2020.

SILVA, S. U. et al. As ações de educação alimentar e nutricional e o nutricionista no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p.2671-2681, ago. 2018.

SOUZA, Amanda de M. et al. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito nacional de alimentação 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, p. 190s-199s, 2013.

SOUSA, Luana Bezerra de. **Ambiente escolar: um espaço concreto de promoção da alimentação saudável**. 2021. Tese (Graduação em Nutrição) – Curso de Nutrição – Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2021.

STURION, Gilma Lucazechi et al. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 18, p. 167-181, 2005.

TRICHES, Rozane Marcia et al. Condicionantes e limitantes na aquisição de produtos da agricultura familiar pelo Programa de Alimentação Escolar no estado do Paraná. **REDES: Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 24, n. 1, p. 118-137, 2019.

VALE, Diôgo et al. Adesão à alimentação escolar por adolescentes brasileiros: determinantes individuais e do contexto escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 637-650, 2021.

VLIEGER, N. de et al. Nutrition education in the australian New South Wales primary school curriculum: knowledge and attitudes of students and parents. Children, v. 7, n. 24, p. 94–101, 2020.

ANEXO A - Ficha Cadastral das Experiências na Agroecologia em Rede.

1. Identificação da experiência (a organização da agricultura familiar que protagoniza esta experiência)

a) E-mail da organização:

b) Telefone da organização:

c) Palavra(s)-chave associada(s) à experiência:

d) Que sujeitos estão envolvidos com o processo de gestão do PNAE dentro da experiência?

e) Município e estado de localização onde a organização tem sua sede:

2. Sujeitos (com quem essa experiência é realizada)

a) Quantas pessoas fazem parte da experiência?

b) Há agricultoras e agricultores de outros municípios que compõem a organização na experiência do PNAE?

c) Quais as identidades sócio territoriais dos grupos, coletivos, populações que participam da experiência?

d) A organização acessa o PNAE como um dos grupos prioritários?

3. A gestão pública do PNAE no Município/Estado

a) A que estado e município se refere a experiência do PNAE que está sendo cadastrada?

b) A que estado e município se refere a experiência do PNAE que está sendo cadastrada?

c) A qual rede de ensino a experiência do PNAE está associada?

d) Qual tipo de gestão do PNAE?

e) Quantas escolas vinculadas a rede estadual existem no município?

f) Em que ano teve início a compra da agricultura familiar para o PNAE neste município/estado?

g) Que órgão do poder público é responsável pela execução do PNAE nesta experiência?

h) Quais outros setores da gestão pública estão envolvidos?

i) Quais as formas de diálogo existentes entre a organização e o poder público?

j) A gestão do processo como um todo é participativa? Se possível, explique melhor.

k) Como se dão os processos de construção das Chamadas Públicas?

l) Se outro, qual?

m) Como se dão os processos de divulgação das Chamadas Públicas?

n) Como são estruturadas as Chamadas Públicas?

o) Qual a periodicidade de lançamento das Chamadas Públicas?

p) Há diálogo da organização de agricultores/as com o/a Responsável Técnico/a (nutricionista) dos municípios?

q) Conte mais sobre esse processo o diálogo com a/o nutricionista.

r) Houve/há processos formativos com as/os profissionais da educação?

s) Quantos e quais são/foram esses processos de formação?

t) Foram suficientes/satisfatórios?

u) Que resultados podem ser percebidos na comercialização para o PNAE a partir desses processos de formação?

v) A chamada pública prevê a aquisição de produtos agroecológicos ou orgânicos com preço diferenciado?

4. PNAE e as Escolas envolvidas

a) É possível aferir quantas escolas são atendidas pela organização?

b) Quantas escolas são atendidas pela organização?

c) Que sujeitos da comunidade escolar estão envolvidos com o processo do PNAE?

d) Como é feita a entrega dos produtos da organização?

e) Quem recebe os alimentos na escola?

f) Que ações são desenvolvidas com a comunidade escolar relacionadas ao fornecimento da agricultura familiar?

5. PNAE e os alimentos comercializados

a) Como a maior parte dos sistemas de produção da organização podem ser caracterizados?

b) Possui certificação?

c) Quais são os principais alimentos comercializados?

d) O cardápio escolar expressa a diversidade produtiva local?

e) Descreva como se expressa a diversidade/regionalidade nos produtos comercializados:

f) Indique o ano a que se referem as informações sobre os produtos e suas quantidades:

6. Desafios e aprendizagens

a) Que mudanças a comercialização para o PNAE trouxe ou traz para a organização?

b) O processo de comercialização para o PNAE está combinado a outros canais de comercialização?

c) Quais outros canais de comercialização possuem relação com o processo do PNAE?

d) O acesso ao PNAE possibilitou aos/as agricultores/as ocupar outros espaços de comercialização?

e) Quais espaços de comercialização?

f) Houve mudanças na segurança alimentar e nutricional e/ou na qualidade da alimentação das famílias e comunidades que produzem os alimentos?

g) Quais mudanças?

h) É possível calcular a contribuição da comercialização para o PNAE na geração de renda para a organização como um todo?

i) Qual foi o aumento da renda mensal da organização, em porcentagem?

j) Quais os principais entraves e barreiras identificadas para o bom funcionamento do processo de comercialização para o PNAE?

k) Descreva melhor as barreiras existentes:

l) Que processos/iniciativas foram inovadores nessa experiência para concretizar a compra direta da agricultura familiar para o PNAE?

7. Impactos da Pandemia

a) Quais estratégias estão sendo adotadas pelo governo estadual/municipal para a distribuição dos alimentos do PNAE durante a pandemia?

b) Houve mudança no fornecimento de alimentos da agricultura familiar para o PNAE durante a pandemia?

c) Quais foram as mudanças?

d) Como a organização avalia essas mudanças?

e) Se possível, descreva as alterações ocorridas

f) A organização tem feito doações, vendas específicas ou articulações para distribuição de alimentos com outros grupos em decorrência da pandemia?

g) De que maneira as fragilidades ou potencialidades da experiência foram reforçadas no contexto da pandemia?

h) Há previsão de retorno às aulas em seu município?

i) Liste os nomes dos grupos/projetos/experiências com quem essas articulações estão sendo feitas:

8. Comunicação e Anexos

a) Que tipo(s) de ferramenta(s) utiliza para divulgar a experiência e se comunicar com os envolvidos?