

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

MYLENA FÉLIX DOS SANTOS

**EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA O CULTIVO E CONSUMO DE
ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS COM CRIANÇAS DE UM ASSENTAMENTO
NA ZONA DA MATA SUL PERNAMBUCANA**

Vitória de Santo Antão

2019

MYLENA FÉLIX DOS SANTOS

**EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA O CULTIVO E CONSUMO DE
ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS COM CRIANÇAS DE UM ASSENTAMENTO
NA ZONA DA MATA SUL PERNAMBUCANA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco em cumprimento a requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, sob orientação da Prof^a Juliana Souza Oliveira.

Vitória de Santo Antão

2019

Catálogo na fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE - Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Ana Ligia F. dos Santos, CRB4-2005

S237e Santos, Mylena Félix dos.
Educação alimentar e nutricional para o cultivo e consumo de alimentos agroecológicos com crianças de um assentamento na Zona da Mata Sul pernambucana. / Mylena Félix dos Santos. - Vitória de Santo Antão, 2019.
72 folhas; il.: tab., fig., graf.

Orientadora: Juliana Souza Oliveira.
TCC (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Bacharelado em Nutrição, 2019.

1. Educação Alimentar e Nutricional. 2. Agricultura Sustentável. 3. Saúde da Criança. I. Oliveira, Juliana Souza (Orientadora). II. Título.

613.20832 CDD (23.ed.)

BIBCAV/UFPE-059/2019

MYLENA FÉLIX DOS SANTOS

**EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA O CULTIVO E CONSUMO DE
ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS COM CRIANÇAS DE UM ASSENTAMENTO
NA ZONA DA MATA SUL PERNAMBUCANA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco em cumprimento a requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em: 18/06/2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª Dra. Juliana Souza Oliveira (Orientadora)

Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória

Prof^ª Dra. Wylla Tatiana Ferreira e Silva (Examinador interno)

Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória

Prof^ª Msc. Nathalia Barbosa de Aquino (Examinador externo)

Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me agraciar com a missão de ajudar as pessoas através da alimentação, e por iluminar meu caminho durante toda esta longa caminhada.

Aos meus pais Maria e Roberto, e ao meu irmão Mathews, que sempre me incentivaram a buscar e alcançar meus sonhos, além de se esforçarem para garantir minha permanência na Universidade apesar de todas as dificuldades.

A minha Tia Cida, que dentre meus familiares foi a primeira a avivar este sonho.

Ao meu namorado Gil, que com muito carinho e amor sempre acreditou em mim e me apoiou em todos os momentos da minha trajetória.

Aos meus amigos Ana, Danyella, Eduarda, Elayne, Jackeline, Jackson, Jeferson, Lucas, Maralyne, Maurício e Mécia, que me incentivaram a seguir este sonho.

As minhas companheiras de turma Alana, Aline, Allane, Carla, Cynthia, Edilza, Estefany, Isaura, Joyce, Laís e Normanda que por quatro anos foram minha família.

A minha querida professora e orientadora Juliana Oliveira, por toda orientação e dedicação na realização deste trabalho, contribuindo diretamente na minha formação profissional.

A todos os professores do curso de Nutrição da UFPE/CAV, em especial Catarine, Evane, Izabel, Vanessa e Wylla, que foram tão importantes na minha vida acadêmica.

A Executiva Nacional de Estudantes de Nutrição e ao Diretório Acadêmico de Nutrição da UFPE/CAV, em especial a Ana, Caio, Chrisley, Deise, Elisa, Érica, Ícaro, Isabelli, Júlia, Luan, Klisman, Mayra, Nara, Nicole, Sara, Sarah e Vítinho, por me acolherem no Movimento Estudantil de Nutrição, trazendo uma formação política e humanizada.

Aos alunos e funcionários da escola em que este trabalho foi realizado, por me receberem com carinho e alegria durante toda a realização do projeto.

“Não estou no mundo para simplesmente a ele me adaptar, mas para transformá-lo.”

(Paulo Freire)

RESUMO

A construção dos hábitos alimentares na infância sofre influência de diferentes fatores, estando a criança mais propensa a alterações do comportamento alimentar após sua inserção na escola, ambiente no qual ela passa boa parte de sua rotina diária. Dessa maneira, se torna importante o desenvolvimento de ações tendo como fundamentos a Educação Alimentar e Nutricional (EAN), que sejam capazes de sensibilizar e estimular a autonomia das crianças para produção de práticas alimentares adequadas e saudáveis. Nesse sentido, o objetivo do estudo foi realizar atividades de EAN para o cultivo e consumo de alimentos agroecológicos com crianças de um assentamento na zona da mata sul pernambucana. Trata-se de uma pesquisa-ação com abordagem quanti-qualitativa, realizada com 10 crianças de ambos os sexos com faixa etária entre 4 e 11 anos, matriculadas na turma mista de 1º ao 5º ano do ensino fundamental na Escola Municipal Nossa Senhora das Graças, no Assentamento Cícero Gomes no município de Amaraji - Pernambuco. Inicialmente foi realizado o diagnóstico do consumo e comportamento alimentar dos escolares, do cultivo e consumo de alimentos agroecológicos, e do estado nutricional. Em seguida, foram realizadas as atividades de EAN, sendo 14 encontros quinzenais e mensais com duração entre 90 e 120 minutos, durante o período de setembro a dezembro de 2018 e fevereiro a junho de 2019. A maioria dos escolares que participaram do estudo era do sexo masculino. Quanto ao estado nutricional, 50% das crianças apresentaram sobrepeso. Todos os alunos não realizavam a ingestão hídrica recomendada para a idade, e 60% realizavam apenas duas das três refeições principais. As responsáveis pelas crianças eram todas do sexo feminino com idade entre 22 e 48 anos, destas, 50% não possuem escolaridade ou não concluíram o ensino fundamental. Observou-se que a alimentação das crianças se caracterizou pelo consumo de alimentos tradicionais e elevado consumo de alimentos ultraprocessados. A maioria das crianças consome e cultiva alimentos agroecológicos, e os fazem por motivo de saúde. Quanto às atividades de EAN, verificou-se participação efetiva e interesse por parte dos alunos com as ações aplicadas, havendo a sensibilização para adoção de hábitos alimentares saudáveis, sendo relatado o aumento do consumo de alimentos saudáveis e do cultivo e consumo de alimentos agroecológicos na própria escola e em suas residências. Os recursos de EAN utilizados no estudo possibilitaram um melhor entendimento e identificação dos alunos com as temáticas abordadas, já as metodologias ativas facilitaram o processo de aprendizagem, e promoveram um maior envolvimento dos educandos. Conclui-se que o estudo pôde contribuir para as crianças compreenderem a importância da alimentação saudável e sustentável para a saúde e o meio ambiente, além de estimular o cultivo e consumo de alimentos agroecológicos pelos escolares. Ressalta-se que as atividades de EAN no ambiente escolar são de extrema importância para promover a formação de hábitos alimentares saudáveis e a construção de valores mais humanizados.

Palavras-chave: Educação alimentar e nutricional. Agroecologia. Saúde da Criança.

ABSTRACT

The construction of eating habits in childhood is influenced by different factors, and children are more sensitive to changes in eating behavior after insertion in school, an environment which they spend several hours a day. Thus, developing actions based on Food and Nutrition Education (EAN) has become important, these actions can sensitize and stimulate children's autonomy in production for adequate and healthy food practices. In this regard, the objective of the study was to perform EAN activities about the cultivation and consumption of agroecological foods with children living in a settlement in the south zone of woods of Pernambuco. It is an action research with quantitative-qualitative approach, carried out with 10 children, male and female, between 4 and 11 years old, registered in mixed classes from 1st to 5th year of elementary school in Nossa Senhora das Graças Municipal School, located on Cícero Gomes settlement in the city of Amaraji - Pernambuco. Initially the diagnosis was made of the consumption and feeding behavior of the students, the cultivation and consumption of agroecological foods, and the nutritional status. EAN activities were then performed, with 14 biweekly and monthly meetings lasting between 90 and 120 minutes during the period from September to December OF 2018 and February to June OF 2019. The majority of schoolchildren who participated in the study were male. Regarding nutritional status, 50% of the children were overweight. All students did not perform the age-recommended water intake, and 60% performed only two of the three main meals. Those responsible for the children were all females between 22 and 48 years old, whom 50% did not conclude elementary school or were not educated at all. It was observed that children's eating habits were characterized by the consumption of traditional foods and a high consumption of ultraprocessed foods. Most children consume and cultivate agro-ecological food, and do so for health reasons. In terms of EAN activities, there was an effective participation and interest of the students about the actions performed, raising awareness of healthy eating habits, and reported an increase in consumption of healthy foods and the cultivation and consumption of agroecological foods in their own school and homes. EAN resources used in the study allowed a better understanding and identification of the themes approached by the students, since active methodologies facilitated the learning process, and promoted a greater involvement of the students. It is concluded that the study could contribute to the children's understanding of the importance of healthy and sustainable food in what concerns health and environment, as well as stimulating the cultivation and consumption of agroecological foods by schoolchildren. It is emphasized that EAN activities in the school environment are extremely important to promote the formation of healthy eating habits and the construction of more humanized values.

Key words: Food and Nutritional Education. Agroecology. Child Health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Blocos temáticos das atividades realizadas. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019.....	24
Quadro 2 - Metodologias ativas utilizadas nas atividades de EAN. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019.....	25
Gráfico 1 - Frutas cultivadas nas residências da população estudada. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019.....	35
Gráfico 2 - Alimentos cultivados nas residências da população estudada. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019.....	36
Quadro 3 - Ações de EAN desenvolvidas com os escolares da Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019.....	37
Figuras 1 – 6 - Escolares participando de atividades de EAN no Bloco I. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019.....	71
Figuras 7 – 12 - Alunos participando de atividades de EAN no Bloco II. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019.....	71
Figuras 13 – 15 - Alunos participando de atividades de EAN no Bloco II. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019.....	72
Figuras 16 – 24 - Alunos participando de atividades de EAN no Bloco III. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019.....	72

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil da população estudada. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amara­ji/PE, 2018 – 2019.....31

Tabela 2 - Perfil das responsáveis entrevistadas. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amara­ji/PE, 2018 – 2019.....32

Tabela 3 - Distribuição da frequência do consumo alimentar segundo grupo de alimentos de crianças. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amara­ji/PE, 2018 - 2019.....33

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 OBJETIVOS.....	13
2.1 Geral.....	13
2.2 Específicos.....	13
3 JUSTIFICATIVA.....	14
4 REVISÃO DA LITERATURA.....	15
4.1 Infância e desenvolvimento saudável.....	15
4.2 Transição Nutricional e estado nutricional de crianças.....	15
4.3 Insegurança Alimentar na Zona Rural.....	16
4.4 Agricultura Convencional X Agroecologia.....	17
4.5 Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).....	19
4.6 Zona da Mata Sul Pernambucana.....	20
4.7 Educação Alimentar e Nutricional.....	21
5 MATERIAIS E MÉTODOS.....	23
6 RESULTADOS.....	31
6.1 Perfil da população estudada.....	31
6.2 Perfil das responsáveis entrevistadas.....	32
6.3 Consumo alimentar dos escolares.....	32
6.4 Consumo e cultivo de alimentos agroecológicos pelos escolares.....	34
6.5 Alimentos cultivados nas residências dos escolares.....	35
6.6 Ações de EAN realizadas com os escolares.....	36
6.7 Avaliação final dos escolares.....	43
7 DISCUSSÃO.....	44
8 CONCLUSÃO.....	50
REFERÊNCIAS.....	51
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO.....	59
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	66
APÊNDICE C – CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO COMO VOLUNTÁRIO (A).....	67
APÊNDICE D – CARTA DE ANUÊNCIA.....	68
ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA.....	69
ANEXO B – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO FINAL.....	70
ANEXO C – IMAGENS DOS ESCOLARES DURANTE AS AÇÕES DE EAN.....	71

1 INTRODUÇÃO

Os primeiros anos de vida são decisivos e importantes para o crescimento e desenvolvimento da criança, para a formação de hábitos e para sua saúde durante toda a vida. A alimentação tem papel fundamental nesse período (BRASIL, 2018a), visto que nesta fase, as crianças passam por uma infinidade de mudanças e desenvolvimentos, tanto motores quanto emocionais e cognitivos, sendo importante a promoção da alimentação adequada e saudável (BRASIL, 2018b). A formação dos hábitos alimentares da criança, sobretudo nos primeiros anos de vida, sofre influência de diferentes fatores ao longo da vida, ficando esta mais propensa a alterações do comportamento alimentar após a inserção na escola, ambiente no qual ela passa boa parte de sua rotina diária (SILVA; COSTA; GIUGLIANI, 2016).

Com relação ao consumo alimentar, nessa fase da vida é possível identificar fatores que podem atuar na formação de hábitos alimentares, desde os fisiológicos aos ambientais (SILVA; COSTA; GIUGLIANI, 2016). O acesso aos alimentos, por exemplo, tem sido um determinante para o desenvolvimento do comportamento alimentar, tendo em vista que é diretamente influenciado pela estrutura socioeconômica que garante o acesso ao alimento, a qual envolve políticas sociais, agrárias e agrícolas (GARCIA, 2003). No Brasil, a área rural apresenta prevalências de insegurança alimentar superiores à zona urbana e a região nordeste apresenta os mais elevados percentuais do país, além do maior percentual de famílias no grau moderado ou grave na área rural brasileira (IBGE, 2014), o que nos leva a refletir que o fato de residir na zona rural não é garantia do acesso ao alimento e isso impacta diretamente na formação de hábitos alimentares das crianças residentes desses locais.

O Movimento Sem Terra (MST) desempenha um importante papel no cenário rural brasileiro, devido à contribuição social e econômica ao gerar renda e alimentos de boa qualidade para o país, dentre eles, os alimentos agroecológicos (BORSATTO; CARMO, 2014). A agroecologia inserida no MST é entendida não só como técnicas científicas de melhoria do solo, mas também como um movimento social, baseado em saberes populares e tradicionais da terra (STEDILE; FERNANDES, 2012). Porém, com o processo de modernização que estabelece um atual modelo de produção capitalista, grande parte dos pequenos agricultores têm aderido ao uso indiscriminado de agrotóxicos, trazendo uma desestruturação ecológica e diversos impactos para a saúde dos que produzem os alimentos, e de quem os consomem (BORSATTO; CARMO, 2014).

Além disso, a nova geração apresenta uma visão negativa da atividade agrícola, que dificulta o compartilhamento de saberes culturais de cultivo da terra, fazendo com que as

crianças e adolescentes não desenvolvam interesse com o ato de cultivar e alimentar (STEDILE; FERNANDES, 2012), resultando no afastamento dos filhos com a terra, deixando de desenvolver identidade com a mesma e com os alimentos produzidos, implicando em impactos no desenvolvimento do comportamento alimentar e social dos mesmos (SILVA; COSTA; GIUGLIANI, 2016; STEDILE; FERNANDES, 2012).

Com isso, torna-se importante desenvolver ações tendo como fundamentos a Educação Alimentar e Nutricional (EAN), que sejam capazes de sensibilizar e estimular a autonomia das crianças para produção de práticas alimentares adequadas e saudáveis (BRASIL, 2012a). A escola é indiscutivelmente um dos agentes para promover a EAN, pois é um espaço de articulação entre políticas de educação e de saúde (BRASIL, 2018c), sendo um espaço importante para promover práticas educativas e motivar os indivíduos a adotarem hábitos de vida saudável e mantê-los durante a vida adulta (FRIEDRICH *et al.*, 2014). A alimentação na escola visa a contribuição para o crescimento e permanência dos escolares na instituição educacional, adicionalmente, desempenha também um papel de grande relevância social, uma vez que, em muitos casos, a merenda é considerada a refeição principal do dia e a única garantia de alimentação da criança (ISSA *et al.*, 2014; BRASIL, 2018c).

As atividades de EAN realizadas no âmbito escolar estão preconizadas em programas e políticas nacionais, destinados a garantir a promoção da saúde, como a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) que prevê entre as suas diretrizes a instituição de processos permanentes de EAN (BRASIL, 2009a) no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) onde uma diretriz prevê a inclusão da EAN no processo de ensino e aprendizagem (BRASIL, 2009b), o Programa Saúde na Escola (PSE) que traz a linha de ação com ênfase nas ações de EAN (BRASIL, 2011), na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) que prevê entre suas diretrizes, a EAN direcionada na promoção da alimentação adequada e saudável (BRASIL, 2012b), e na Lei 13.666/18 que inclui a EAN como tema transversal nos currículos escolares (BRASIL, 2018d).

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Realizar atividades de educação alimentar e nutricional para o cultivo e consumo de alimentos agroecológicos com crianças de um assentamento na zona da mata sul pernambucana.

2.2 Específicos

- Realizar o diagnóstico do estado nutricional e do comportamento alimentar das crianças;
- Identificar o cultivo de alimentos agroecológicos pelas crianças;
- Analisar o consumo de alimentos agroecológicos das crianças;
- Desenvolver atividades de Educação Alimentar e Nutricional com os escolares;
- Implantar uma horta escolar na unidade de ensino.

3 JUSTIFICATIVA

A promoção da alimentação saudável e de qualidade no início do curso da vida contribui para o crescimento e desenvolvimento adequados. Por outro lado, uma alimentação de má qualidade tem relação direta com o comportamento alimentar inadequado na fase adulta e o desenvolvimento de agravos à saúde.

Nesse contexto, desenvolver atividades de Educação Alimentar e Nutricional no ambiente escolar, com ênfase no cultivo e consumo de alimentos agroecológicos, permite a sensibilização da comunidade escolar com incorporação e adoção de hábitos alimentares saudáveis, demonstrando que o alimento pode e deve ser utilizado como estratégia pedagógica inserida no currículo escolar, na tentativa da formação de práticas alimentares saudáveis, bem como, conter a precocidade das doenças crônicas futuras.

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Infância e desenvolvimento saudável

A infância corresponde ao primeiro período da vida do ser humano e se caracteriza como uma fase de crescimento rápido e imaturidade fisiológica e imunológica, fazendo com que seja uma faixa etária vulnerável (LIMA *et al.*, 2011). O Ministério da Saúde (MS) do Brasil segue o conceito de que os limites cronológicos da infância compreendem a fase do nascimento aos 10 anos de idade (BRASIL, 2018a). Já o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei 8.069, artigo 2º de 1990, determina que a infância corresponda ao período do nascimento aos 12 anos de idade (BRASIL, 1990).

Os primeiros anos de vida são o melhor período para se estimular o desenvolvimento do indivíduo, tendo em vista sua plasticidade cerebral. A associação da imaturidade desta fase a condições de vida desfavoráveis como a ausência de saneamento básico, a insegurança alimentar e nutricional, presença de violência na família, difícil acesso aos serviços de saúde, educação e assistência social, entre outros, são determinantes de maior morbimortalidade na infância, e fatores de risco que implicam no não desenvolvimento pleno das crianças (BRASIL, 2018a).

É direito de toda criança receber a atenção e o cuidado necessários por meio dos equipamentos de saúde, que devem atender suas demandas propiciando o acolhimento e o cuidado singularizado (BRASIL, 2005). Sabemos que a definição de direitos humanos está em constante construção, pois foram conquistados a partir de lutas históricas e, por essa razão, correspondem a valores que mudam com o tempo (ABRANDH, 2013). Dentre os direitos da criança está o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), que significa ter acesso regular, permanente e irrestrito, de forma direta ou por aquisição financeira a alimentos saudáveis e seguros, quantitativa e qualitativamente adequados e suficientes, além de corresponder tradições culturais (BRASIL, 1990; BRASIL, 2018a).

4.2 Transição Nutricional e estado nutricional de crianças

Assim como outros países em desenvolvimento, nos últimos cinquenta anos o Brasil têm vivenciado modificações significantes no processo saúde/doença. O processo de transição nutricional está relacionado a alterações no perfil alimentar e nutricional com mudanças qualitativas e quantitativas da alimentação (LUZ, 2016), se caracterizando pelo alto consumo

de alimentos ultraprocessados, e a redução da ingestão de alimentos in natura e minimamente processados, refletindo em alterações no estado nutricional (CEBES, 2014), além de serem associadas às condições econômicas, sociais e demográficas (SOUZA, 2010).

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008 – 2009), 33,4% das crianças com idade entre 5 e 9 anos estão com excesso de peso, sendo 14,4% de obesidade e 19% de sobrepeso. No Nordeste, o maior índice de excesso de peso vem do meio urbano, sendo 35,2% e 28,9% para crianças da zona urbana de 5 a 9 anos do sexo masculino e feminino, respectivamente, e 19% para ambos os sexos de crianças da mesma faixa etária que residem no meio rural (IBGE, 2010). Em Pernambuco, o estudo de Leal *et al.* (2012) indicou 13,3% de excesso ponderal nas crianças e adolescentes do estado, sendo 9,5% de sobrepeso e 3,8% de obesidade. No Agreste do estado, o estudo de Petribu *et al.* (2011) indicou que 20,6% e 16,4% dos escolares do sexo feminino e masculino de Caruaru-PE, respectivamente, apresentaram sobrepeso, enquanto que 5,1% meninas e 6,2% meninos apresentaram obesidade.

A crescente prevalência de excesso de peso tem sido atribuída a diversos fatores como o político, econômico, social, cultural, e não apenas ao indivíduo (CORREA; SCHMITZ; VASCONCELOS, 2015; SWINBURN *et al.*, 2015). Quando presentes na infância, a obesidade e o sobrepeso apresentam grande probabilidade de ter continuidade na fase adulta, trazendo como consequência riscos à saúde que têm efeitos adversos na qualidade de vida, como as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), das quais fazem parte a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), o Diabetes Mellitus tipo II, dislipidemias, doenças cardiovasculares e câncer (ANS, 2017; SANTOS *et al.*, 2004).

4.3 Insegurança Alimentar na Zona Rural

Segundo a POF 2008-2009, o déficit de peso ou peso inadequado para idade tem maior prevalência no meio rural do Nordeste, sendo de 6,3% para crianças de 5 a 9 anos que residem na zona rural e 5,1% para crianças da mesma faixa etária da zona urbana, o mesmo padrão é visto quanto ao baixo crescimento, pois 13,9% das crianças desta faixa etária residentes na área urbana apresentam déficit de altura, relativamente menor comparada à prevalência de baixa altura das 17,3% das crianças da área rural nordestina (IBGE, 2010). A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) que utilizou a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) para estimar a prevalência de Insegurança Alimentar (IA) em inquérito nacional, identificou que as prevalências de IA na área rural eram maiores que as

verificadas nas áreas urbanas. Em 2013, enquanto 6,8% dos domicílios da área urbana tinham moradores em situação de IA moderada ou grave, na área rural, a proporção foi 13,9%. Nos domicílios urbanos em IA moderada ou grave viviam 7,4% da população urbana, enquanto nos rurais viviam 15,8% da população rural (IBGE, 2014).

A zona rural da região Nordeste, não muito diferente do resto do país, padece de uma infraestrutura adequada, tendo em vista o maior número de filhos, a menor renda familiar, e a dificuldade no acesso à energia elétrica, água tratada e encanada, destinação de lixo e tratamento de esgoto, além disso, também há um menor acesso à saúde e educação, pois as Unidades Básicas de Saúde e escolas geralmente ficam numa localização distante das casas dos moradores (ALMEIDA *et al.*, 2017). O estudo de Morais *et al.* (2014) demonstra a relação da IA com a menor renda familiar, baixa ou nenhuma escolaridade, maior número de pessoas no domicílio, falta de saneamento básico, e maior prevalência entre famílias de zona rural.

Por outro lado, a SAN entendida como a realização do direito universal ao acesso regular e permanente a alimentos qualitativa e quantitativamente suficientes, sem comprometer o acesso às demais necessidades, sendo baseado nas práticas alimentares promotoras de saúde respeitando a diversidade cultural, além de serem ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006), envolve a valorização da agricultura familiar como ponto importante para a redução da IA, tendo em vista que o fortalecimento de agricultores de pequenas propriedades é fundamental para propiciar um ambiente favorável à promoção da SAN (STRASSBURG *et al.*, 2015; FAVARETO *et al.*, 2010).

4.4 Agricultura Convencional X Agroecologia

Pautado pela “Revolução Verde”, o modelo convencional de agricultura demanda de um uso intenso de insumos químicos, como adubos químicos e agrotóxicos, que causam danos ao ambiente e à saúde humana (NAVOLAR; RIGON; PHILIPPI, 2010). Muitos estudos elucidam os problemas de saúde causados pela utilização dos agrotóxicos, principalmente para os agricultores que fazem uso deles (ARAUJO; OLIVEIRA, 2017; SOUSA; SANTANA, 2016; MEDEIROS; MEDEIROS; SILVA, 2014; SANTOS *et al.*, 2017; SOARES; PORTO, 2012; RIGOTTO; VASCONCELOS; ROCHA, 2014). O Brasil é o país que mais consome agrotóxicos no mundo, possuindo diversas leis que regulamentam o registro, a produção, o uso e o comércio desses produtos venenosos em seu território (CREMONESE *et al.*, 2012). Muitos desses produtos são proibidos no resto do mundo, mas

liberados no país, além disso, há uma grande fragilidade na fiscalização e nas providências tomadas para cumprimento da legislação (LOPES; ALBUQUERQUE, 2018).

O uso desenfreado de agrotóxicos tem poluído os lençóis freáticos e outros reservatórios de água como rios e bacias fluviais, podendo interferir nos organismos vivos aquáticos como peixes e microcrustáceos, e outros organismos encontrados na superfície como abelhas, formigas, larvas de insetos, mosquitos e joaninhas, o que reflete em danos ecológicos e sanitários, além do empobrecimento da biodiversidade (LOPES; ALBUQUERQUE, 2018; MORIN, 2013). Além disso, tais produtos são tóxicos de forma aguda para os seres humanos, causando dores de cabeça, náusea, vômitos, diarreia e morte, quando a exposição é maior. Já a intoxicação na forma crônica é fator predisponente para diferentes tipos de câncer, pode causar óbito fetal, infertilidade, más formações congênitas, depressão, ansiedade, perda auditiva, além de doenças do sistema nervoso central e neurodegenerativas, como doença de Parkinson e Alzheimer (LOPES; ALBUQUERQUE, 2018; RIBEIRO; JAIME; VENTURA, 2017; SANTOS *et al.*, 2017).

A Agroecologia é entendida não só como uma prática sustentável, mas também um movimento social compreendido além das práticas produtivas e científicas. Sua definição é construída de forma sinérgica através das diferentes práticas sociais que têm em comum a necessidade de uma ruptura com o atual modelo de desenvolvimento rural com característica capitalista e monocultural (SILVA, 2013). Tal modelo agroecológico de produção se baseia na agricultura sustentável, sem agrotóxicos e adubos químicos, além disso, é pautado nos saberes e métodos tradicionais que perpassam de geração em geração (NAVOLAR; RIGON; PHILIPPI, 2010), reconhecendo que as pessoas possuem um saber legítimo construído por meio do aprendizado cultural, que permitiram a captação do potencial dos agroecossistemas com os quais convivem há gerações (CALDART *et al.*, 2012).

A Agroecologia traz como proposta a produção de alimentos saudáveis, seguros e adequados, cultivando a pluralidade ambiental, reafirmando os laços entre o meio ambiente e o ser humano. Esta prática prima, ainda, por princípios éticos de solidariedade, onde todos e todas do convívio familiar e social podem participar do cultivo, construindo a garantia da alimentação adequada e saudável para todas as pessoas (SILVA, 2013). Dessa maneira, a agroecologia busca a construção de uma sociedade sustentável que ao produzir alimentos tenha como objetivo a emancipação humana e a alimentação saudável, e não a lucratividade (CALDART *et al.*, 2012).

4.5 Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST)

O Brasil é um dos países com maior concentração de terras do planeta. Em nosso território, estão os maiores latifúndios, centralizando muitas terras para poucos privilegiados. Este modelo de distribuição disparitário e improdutivo possuem raízes históricas, que remontam ao início da invasão portuguesa no território indígena no século 16 (CALDART *et al.*; 2012; MST, 1998). Em conjunto com o modelo de desenvolvimento rural capitalista em monocultura e a escravidão, a forma que nossas terras foram ocupadas e invadidas pelos portugueses enraizou a desigualdade social que atinge o Brasil até os dias de hoje (STEDILE; FERNANDES, 2012; MST, 1995).

O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) é um movimento social e territorial que envolve diferentes camponeses chamados de sem-terra, e outros lutadores sociais que também acompanham e apoiam a luta pela terra, pela Reforma Agrária e por mudanças na agricultura brasileira (BORSATTO; CARMO, 2013; CALDART *et al.*, 2012). O MST foi fundado em 1984 e é considerado um dos maiores movimentos camponeses do mundo. Dentre suas bandeiras, está a luta pela reforma agrária com caráter popular, que garanta o acesso à terra de forma racional e social para todos os que nela trabalham, inclusive comunidades originárias, dos povos indígenas, ribeirinhos, seringueiros, geraiszeiros e quilombolas (STEDILE; FERNANDES, 2012; STEDILE, 1993).

Nas últimas décadas, o MST tem defendido cada vez mais o discurso da produção agrícola nacional do modo de produção sustentável que deve ser adotado pelos agricultores em seus assentamentos, tendo como objetivo principal a produção de alimentos saudáveis sem agrotóxicos e transgênicos para toda a população, aplicando assim o princípio da soberania alimentar (BORSATTO; CARMO, 2013). O movimento defende uma agricultura em harmonia e respeito com o meio ambiente se baseando na agroecologia, que valoriza a ancestralidade do manejo com a terra e o perpasso das sementes crioulas com a ciência, objetivando a produção de alimentos adequados e saudáveis para toda a população sem prejudicar as riquezas naturais (MST, 1995).

A teoria da Pedagogia do Oprimido fundamenta a pedagogia de luta em movimento praticada pelo MST (FREIRE, 1987). Paulo Freire ensinou e aprendeu a sua metodologia de alfabetização no ambiente daqueles que eram desprovidos da terra, tendo como intencionalidade o reverso desse quadro. Sua proposta estabelece uma relação de troca de saberes entre o educador e os educandos, partindo do contexto histórico dos alunos. O MST vivencia a metodologia de Paulo Freire fundamentando sua dinâmica pedagógica e

organizativa, tal característica o diferencia dos demais movimentos sociais. Ao mesmo tempo em que educa, o movimento luta pela terra e pela transformação da sociedade, tornando seus espaços de atuação pedagógicos (FREIRE, 1987; PIRES, 2012).

4.6 Zona da Mata Sul Pernambucana

A Zona da Mata Sul Pernambucana é uma microrregião com área de 5.208,6 km² formada por 24 municípios onde vive uma população de 733.447 habitantes, sendo 538.347 habitantes na área urbana e 195.100 habitantes na zona rural (LIMA, 2007; MATA Sul, 2019). A economia desta área é baseada na produção de cana-de-açúcar e seus derivados como açúcar e bebidas alcoólicas, sendo as usinas e destilarias da região responsáveis por 60% de toda a produção de açúcar e álcool do Estado, se considerando um número significativo, pois o setor sucroalcooleiro corresponde a 12% do Produto Interno Bruto (PIB) de Pernambuco (MATA Sul, 2019).

O município de Amaraji que compõe esta microrregião limita-se a norte com Chã Grande, a sul com Ribeirão, a leste com Primavera, e a oeste com Cortês e Gravatá. A área municipal ocupa 237,8 km² e representa 0,24% de Pernambuco, apresentando uma população total de 22.788 habitantes (IBGE, 2019). A rede de saúde é composta por 1 hospital, 1 unidade de vigilância em saúde, 1 unidade de serviço móvel de urgência e 6 Unidades de Saúde da Família (PERNAMBUCO, 2019c). Em 2017 o município de Amaraji apresentou 3.410 famílias em situação de extrema pobreza e 3.568 famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família (PBF), além disso, 859 famílias (2.574 pessoas) se encontram em insegurança alimentar e nutricional, sendo um município sem Sistema Nacional de Segurança Alimentar - SISAN, Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional - COMSEA, Câmara Intersetorial de Segurança Alimentar e Nutricional - CAISAN e Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional – PLAMSAN (MATA Sul, 2019; PERNAMBUCO, 2019a).

Na Zona da Mata Sul Pernambucana há 91 Assentamentos do MST, destes, 9 estão localizados no território de Amaraji, são Riachão do Norte, Estivas, Rinoceronte, Tapuia, Raiz de Dentro, Manhoso, Não Pensei, Bom Jesus e Cícero Gomes. O Assentamento Cícero Gomes foi fundado oficialmente em 03 de Junho de 1998, suas parcelas possuem uma área de 351,25 hectares. O assentamento faz parte da Superintendência Regional Três – Pernambuco no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, tem capacidade para 38 famílias, mas possui 37 famílias assentadas, sendo a parcela 38 uma área que ficou destinada para

preservação ou uso conjunto das famílias. O mesmo se localiza entres os sítios Camaçari, Mumbucas, Ninho das Águias e Quaresma na zona rural do município de Amaraji (INCRA, 2017).

4.7 Educação Alimentar e Nutricional

A EAN no contexto da realização do DHAA e da garantia da SAN é 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 EAN é ainda uma estratégia fundamental para prevenção e controle dos problemas alimentares e nutricionais contemporâneos, com resultados potenciais como a contribuição na prevenção e controle das DCNT e deficiências nutricionais, assim como a valorização da cultura alimentar, o fortalecimento de hábitos regionais, a diminuição do desperdício de alimentos, a promoção do consumo sustentável e da alimentação saudável (BRASIL, 2018c; BRASIL, 2012b).

A EAN é definida como uma prática contínua e permanente que objetiva o agir de forma autônoma e voluntária, não pode ser efetiva se realizada mediante ações esporádicas, desarticuladas, não planejadas e sem processos educativos que resultem em uma leitura fidedigna que expresse a realidade em que a pessoa e os grupos vivem. Pensar e pesquisar comportamentos e atitudes alimentares requer processos educativos de forma duradoura e contínua que são necessários à criação de predisposições a hábitos alimentares saudáveis e ao viver saudável (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2012b).

Para realização desta prática, é proposto que se faça uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto aos indivíduos, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e tudo que compõe o comportamento alimentar, se tornando os sustentáculos da proposta de promoção da formação crítica e autônoma do ser humano, em relação às dimensões de extrema importância em sua existência, que fazem parte da cultura material, como é o caso da alimentação (BRASIL, 2018c). No entanto, percebe-se uma fragilidade quando se analisam as questões referentes às estratégias metodológicas utilizadas, visto que boa parte dos estudos possui um período curto de intervenção, não propondo um trabalho contínuo e permanente como preconizado. Além disso, poucos estudos realizam avaliações qualitativas, para compreender a percepção do participante e as questões inerentes ao empoderamento e autonomia do sujeito sobre os seus hábitos alimentares (FRANÇA; CARVALHO, 2017).

As Metodologias Ativas (MA) são relevantes meios para a formação crítica e para o estímulo à reflexão dos estudantes através de processos de ensino-aprendizagem construtivistas que favorecem a autonomia e a curiosidade dos educandos (MOREIRA; RIBEIRO, 2016). A escolha do tipo de MA a ser utilizada em determinada aula ou atividade, vai ao encontro ao tipo de aprendizagem. Alguns exemplos de MA são: aula dialogada; tempestade de ideias; seminário; mapa conceitual; solução de problemas; dramatização; portfólio; grupo de verbalização e de observação; oficina; júri simulado; simpósio; ensino com pesquisa; estudo de caso; entrevista; painel; entre outras (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

O ponto de partida da EAN não é a informação, mas a sensibilização. Para educar em alimentação é preciso primeiramente ir até onde o educando está, compreender o seu contexto e, então, convidá-lo a transitar conosco pelas nossas ideias e preocupações (BOOG, 2013). A escola é o ambiente que as crianças mais passam tempo durante o dia, sendo assim um espaço importante para a realização de atividades de EAN que promovam o acesso à alimentação saudável por intermédio de estratégias de intervenção nutricional, objetivando a saúde e a prevenção de doenças (BRASIL, 2018c; ISSA *et al.*, 2014; FRANÇA; CARVALHO, 2017).

5 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa-ação com abordagem quanti-qualitativa, realizada com crianças de ambos os gêneros, com faixa etária entre 4 e 11 anos, matriculados na turma mista de 1º ao 5º ano do ensino fundamental, no período de agosto a dezembro de 2018 e fevereiro a junho de 2019, na Escola Municipal Nossa Senhora das Graças no Assentamento Cícero Gomes, zona rural do município de Amaraji, Pernambuco.

Primeiramente foi realizada a coleta de dados relativos ao consumo e comportamento alimentar dos escolares; cultivo e consumo de alimentos agroecológicos, e da antropometria individual. Para isto, aplicou-se com as mães das crianças um questionário dividido em quatro partes (Apêndice A) na forma de entrevista, sendo abordadas no momento que levavam os alunos para a escola. Na Parte I do questionário foram abordadas questões referentes aos aspectos sociodemográficos e alimentares das crianças, e o questionário de frequência alimentar (QFA); na Parte II as mães foram questionadas quanto ao comportamento alimentar das crianças e participação na preparação do alimento; na Parte III foram tratadas questões referentes ao consumo de alimentos agroecológicos; e na Parte IV foi abordado o cultivo destes alimentos.

Para a avaliação antropométrica de cada criança foram utilizadas as recomendações da OMS (WHO, 1995). Todas as medidas foram mensuradas em duplicata, sendo realizada uma terceira mensuração, quando as duas medidas de peso diferiram em mais de 100g, e as de altura em mais de 0,5 cm. A aferição do peso foi realizada através de uma balança portátil digital com capacidade máxima de 150kg e variação de 100g. As crianças foram posicionadas de costas, descalças, com os pés juntos, em posição ereta e com os braços estendidos ao longo do corpo. A altura foi determinada através de um estadiômetro portátil com escalas em centímetros (cm) e precisão de um milímetro (mm). Os indivíduos foram posicionados de costas, descalços, em posição ereta, com a cabeça livre de adornos e olhando para frente. Para a classificação do estado nutricional foram utilizadas as curvas da OMS de 2007 (WHO, 2007), onde as crianças foram classificadas pelo índice de massa corporal/idade (IMC/I) com a informação do sexo, segundo os valores em escore Z, sendo adotados os seguintes pontos de corte para categorização dos resultados: < -2 escores Z = déficit nutricional; -2 escores Z a $< +1$ escore Z = eutrófico; $+1$ escore Z a $+2$ escores Z = sobrepeso e $\geq +2$ escores Z = obesidade (WHO, 2007).

Após o diagnóstico dos escolares foram planejadas as atividades de intervenção caracterizadas por ações de EAN voltadas para a alimentação adequada e saudável, sendo

enfaturados o consumo e a participação dos mesmos no cultivo dos alimentos agroecológicos, sendo considerados os princípios contidos no Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas, a saber: privilegiar os processos ativos, com incorporação dos conhecimentos e práticas populares embasados nas realidades dos indivíduos que possibilitem a integração permanente entre a teoria e a prática, e considerar a legitimidade dos saberes oriundos da cultura, religião e ciência, respeitando e valorizando as diferentes expressões da identidade cultural (BRASIL, 2012a), a fim de possibilitar reflexões sobre alimentação e nutrição e analisar seus comportamentos e buscar estratégias para a mudança gradativa de práticas alimentares.

Foram realizados 14 encontros quinzenais e mensais na escola com duração entre 90 e 120 minutos, de acordo com a disponibilização dos dias e horários da professora e dos alunos, sendo dois encontros para avaliação dos alunos, e aplicação do questionário com as mães, e doze encontros com as ações de EAN. As ações de EAN foram divididas em três blocos temáticos: Bloco I – Conhecendo os alimentos; Bloco II – Cultivando os alimentos; Bloco III – Preparando os alimentos (Quadro 1).

Quadro 1 - Blocos temáticos das atividades realizadas. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019.

Bloco I – Conhecendo os alimentos	Bloco II – Cultivando os alimentos	Bloco III – Preparando os alimentos
O caminho dos alimentos	Agrotóxicos e Transgênicos X Agroecologia	Montagem do prato saudável
Grupos alimentares	Horta escolar 1: cultivando coentro e cebolinha	Oficina culinária 1: preparando o bolo integral de banana
Semáforo dos alimentos	Horta escolar 2: cultivando alface e manjerição	Oficina culinária 2: preparando comidas juninas – milho cozido
Alimentação e Diabetes	Horta escolar 3: cultivando batata doce e macaxeira	Oficina culinária 3: preparando comidas juninas – pamonha de forno

Fonte: SANTOS, M. 2019.

Todas as temáticas trabalhadas foram selecionadas de acordo com os objetivos e o diagnóstico do estudo. Para realização das ações foram utilizadas diferentes Metodologias Ativas (Quadro 2) a partir dessa abordagem o aluno pode exercer seu protagonismo, é

personagem principal e o coloca como maior responsável pelo processo de aprendizado. Ainda contou-se com um sistema de monitoria, onde os escolares com idade maior que 8 anos auxiliavam as crianças menores durante as atividades, seguindo o pensamento de Freire (2014), considerando os alunos como agentes do processo de intervenção. Os escolares foram avaliados ao final de cada ação para verificar a compreensão da temática abordada em cada ação.

Quadro 2 - Metodologias ativas utilizadas nas atividades de EAN. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraí/PE, 2018 – 2019.

Atividade	Metodologia Ativa utilizada
O caminho dos alimentos	Aula dialogada; painel; contação de história; oficina.
Grupos alimentares	Aula dialogada; dramatização; oficina.
Semáforo dos alimentos	Aula dialogada; painel; dramatização.
Alimentação e Diabetes	Aula dialogada; painel; seminário.
Agrotóxicos e Transgênicos X Agroecologia	Aula dialogada; seminário.
Horta escolar 1: cultivando coentro e cebolinha	Oficina; ensino com pesquisa; solução de problemas.
Horta escolar 2: cultivando alface e manjeriço	Oficina; ensino com pesquisa; solução de problemas.
Horta escolar 3: cultivando batata doce e macaxeira	Oficina; ensino com pesquisa; solução de problemas.
Montagem do prato saudável	Aula dialogada; oficina; seminário.
Oficina culinária 1: preparando o bolo integral de banana	Aula dialogada; oficina; ensino com pesquisa; solução de problemas.
Oficina culinária 2: preparando comidas juninas – milho cozido	Aula dialogada; oficina; ensino com pesquisa; solução de problemas.
Oficina culinária 3: preparando comidas juninas – pamonha de forno	Aula dialogada; oficina; ensino com pesquisa; solução de problemas.

Fonte: SANTOS, M. 2019.

No primeiro bloco que objetivou fazer com que os alunos pudessem conhecer melhor os alimentos, iniciou com o encontro “O caminho dos alimentos” onde foi possível refletir

com as crianças sobre o caminho percorrido pelos alimentos e sobre os profissionais envolvidos no sistema alimentar; e incentivar a reflexão do papel do MST no caminho dos alimentos. A ação iniciou com as crianças sendo dispostas em uma roda no pátio da escola, foram mostrados cartões circulares com imagens de sementes, plantas, agricultores, e outras imagens relacionadas com o caminho que o alimento faz até a mesa dos consumidores, à medida que se mostrava os cartões foi realizada uma contação de história. Além disso, as crianças tiveram contato com a bandeira do MST e acessórios que os integrantes usam como os bonés e camisas, sendo explicado o papel do movimento no sistema alimentar em que eles estão inseridos. Os alunos foram convidados a colar os cartões na ordem referente ao caminho percorrido pelos alimentos numa cartolina. No final, todos puderam deixar sua marca ao fazer um carimbo com as mãos no cartaz. Para avaliação, os escolares foram convidados a fazer recortes sobre o assunto abordado e colar em folhas, logo após deveriam explicar as figuras que escolheram (Figura 1).

Na atividade que trabalhou o encontro “Grupos alimentares” foi possível refletir com as crianças sobre os diferentes grupos alimentares; e sensibiliza-los a reconhecer os alimentos. A ação iniciou com as crianças sendo dispostas em uma roda no pátio da escola, foram mostrados diferentes alimentos que são presentes na alimentação dos escolares contidos em potes e explicados a quais grupos alimentares eles pertenciam. Cada criança escolheu um pote contendo um alimento seco ou fresco e foi convidada a dramatizar como se estivesse vendendo o alimento, explicando do que se tratava, se gostavam do alimento ou não, quais as formas de consumo e a qual grupo alimentar ele pertencia. Para avaliação, os alunos desenharam os alimentos em seus determinados grupos e pintaram os seus alimentos preferidos (Figura 2).

O encontro “Semáforo dos alimentos” objetivou a sensibilização das crianças quanto ao grau de processamento dos alimentos. Após dispor as crianças em círculos, foram mostradas imagens cortadas de alimentos em diferentes graus de processamento de acordo com o Guia Alimentar Para a População Brasileira (BRASIL, 2014). Logo depois, os alunos foram convidados a participar da dinâmica “trânsito alimentar” onde fizeram uma fila em frente à um semáforo e poderiam parar (alimentos ultraprocessados), andar com atenção (alimentos processados) ou correr (alimentos in natura e minimamente processados), de acordo com o alimento citado pela pesquisadora. Para avaliação da atividade, foi utilizado um cartaz com um semáforo composto por três círculos, um na cor vermelha onde seriam colados alimentos ultraprocessados, um na cor amarela onde deveriam ser colados os alimentos

processados, e um círculo na cor verde onde deveriam estar os alimentos in natura e minimamente processados (Figuras 4-6).

O encontro “Alimentação e Diabetes” foi sugerido pelos próprios escolares que relataram querer conhecer melhor a doença, visto que um dos coleguinhos é diabético. Essa atividade objetivou sensibilizar as crianças quanto ao que é o Diabetes, quais seus impactos na saúde e quais os cuidados a pessoa com Diabetes deve tomar quanto a alimentação, assim como a importância do exercício físico no tratamento e prevenção da doença. As crianças ficaram em círculo ao redor de uma mesa no pátio da escola, foi disposto um cartaz com a representação do pâncreas, do vaso sanguíneo por onde percorriam a glicose e a insulina circulantes, e das células. O cartaz foi utilizado para ilustrar de forma didática o papel do pâncreas na liberação de insulina (retratada como uma chave) para ajudar na entrada da glicose (retratada como uma bolinha de açúcar) nas células, e como tudo isso é alterado quando se tem açúcar demais ou pouca insulina. Para avaliação, os alunos foram convidados a explicar o assunto utilizando o cartaz (Figura 3).

No segundo bloco que objetivou sensibilizar os alunos quanto a importância de cultivar os alimentos de forma saudável, iniciou com o encontro “Agrotóxicos e Transgênicos X Agroecologia”, onde os escolares puderam entender o perigo do uso de agrotóxicos e transgênicos no cultivo de alimentos, além disso, foi trabalhada a importância da Agroecologia. A ação iniciou com as crianças sendo dispostas em uma roda no pátio da escola, onde foram utilizados cartões ilustrativos e coloridos para explicar os perigos dos agrotóxicos e dos transgênicos, e a importância da Agroecologia de uma forma mais acessível. Na mesma atividade, foi explicado com formas geométricas como a horta escolar seria desenvolvida, como um agricultor do assentamento iria desenvolver a base do canteiro, e de que forma eles poderiam plantar e cultivar os alimentos. Os alunos foram convidados a falar sobre quais alimentos eram cultivados em suas parcelas, e quais deles eram cultivados com o uso de agrotóxicos, além disso, também foram convidados a falar os Equipamentos de Proteção Individuais (EPIS's) que seus pais usavam no cultivo. Para avaliação, os alunos foram separados em subgrupos onde deveriam explicar os cartões ilustrativos e dizer o que achavam dos agrotóxicos, transgênicos e da Agroecologia (Figura 7).

Os encontros “Horta Escolar 1, 2 e 3” tiveram como objetivos a vivência do cultivo de alimentos agroecológicos cultivados nas casas dos escolares; e o reconhecimento da importância da agricultura familiar para a SAN. Nos encontros “Horta Escolar 1 e 2” as crianças foram preparadas com protetor solar, bonés e guarda sol e se dirigiram junto à pesquisadora para o terreno conjunto do MST ao lado da escola onde o agricultor familiar já

havia preparado um canteiro para o desenvolvimento da horta. Este terreno foi escolhido inicialmente, visto que a terra da própria escola aparentou ser infértil segundo os profissionais da instituição.

No primeiro encontro da “Horta Escolar 1: cultivando coentro e cebolinha”, as crianças se dirigiram até o terreno ao lado da escola, onde o agricultor orientou como preparar o solo e o “lerão” para o cultivo de coentro e a cebolinha, logo após, ensinou como plantar as sementes e mudas. Os alunos plantaram e regaram a horta e as flores próximas ao canteiro como alternativas agroecológicas e não convencionais para deter os insetos. O agricultor adubou novamente a plantação e falou da importância do adubo orgânico para o crescimento das plantas. Para avaliação, as crianças foram dispostas em círculo e convidadas a relatar o que acharam da experiência e como poderiam continuar a fazer isso em suas casas (Figuras 8-11).

No encontro “Horta Escolar 2: cultivando alface e manjerição”, o agricultor orientou como plantar alface e manjerição, enfatizando que a planta medicinal deveria ser plantada ao redor do canteiro e entre as sementes de alface, pois ela seria importante para evitar os insetos e pragas na plantação. As crianças plantaram as sementes, e logo depois regaram a horta. No final, o agricultor adubou novamente a plantação com o adubo orgânico e convidou as crianças a comerem o mamão que foi cultivado próximo a horta. Para avaliação, as crianças puderam relatar o que aprenderam na atividade e como poderiam fazer o mesmo em suas casas (Figura 12).

No encontro “Horta Escolar 3”, as crianças foram preparadas da mesma forma dos encontros anteriores, porém se dirigiram junto com a pesquisadora, a professora, a merendeira e o vigia ao terreno da própria unidade escolar (em frente e atrás do imóvel), visto que com uso de adubação orgânica para tratamento do solo, viu-se que a horta poderia ser elaborada na própria escola. O vigia e a merendeira orientaram as crianças de como seria feito o cultivo de macaxeira e batata doce, além disso, as crianças puderam plantar e cultivar sozinhas dois “lerões” de coentro, tendo em vista que já tinham aprendido nos encontros anteriores. Para avaliação, as crianças foram convidadas a desenhar em seus cadernos o que tinham achado da atividade, e relatar para a turma o que haviam aprendido. No tempo entre os encontros, a professora foi orientada a levar os alunos para regar e observar a plantação, podendo ver todos os dias a evolução da horta. Todos os alimentos cultivados em ambos os encontros foram utilizados na merenda escolar da instituição (Figuras 13-15).

O terceiro bloco teve como objetivo preparar alimentos junto com os alunos à unidade escolar, e iniciou com o encontro “Montagem do prato saudável”, onde foi possível incentivar

a alimentação saudável através da montagem do prato saudável. A ação iniciou com as crianças sendo dispostas em uma roda no pátio da escola, foram utilizados diferentes alimentos que são presentes na alimentação dos escolares e cultivados próximo às suas casas contidos em potes, para explicar a importância da alimentação saudável. Com o próprio prato da merenda escolar e os alimentos dos potes foi explicada como seria a montagem de um prato saudável. Logo após, os alunos foram divididos em subgrupos para montar diferentes pratos com os alimentos e compartilhando os alimentos com outros grupos. Para avaliação, foi solicitado que os escolares desenhassem pratos saudáveis numa folha de ofício e os pintassem (Figura 16).

O encontro “Oficina Culinária 1: preparando o bolo integral de banana” foi uma sugestão dos próprios escolares que queriam elaborar um bolo que todos pudessem comer, inclusive o aluno que possui Diabetes, o mesmo teve como objetivo a valorização da prática culinária. Como a escola possui bananeira, e a banana é comum nas casas de todos os escolares, foi levada uma receita de bolo de banana e aveia para a primeira oficina. As crianças foram dispostas em círculo ao redor de uma mesa no pátio da escola, foram convidadas a lavar as mãos e vestir toucas descartáveis. Logo após, foi lida a receita que foi composta por medidas caseiras para facilitar o preparo e aprendizagem. Iniciou-se o preparo descascando e amassando as bananas, em seguida foram misturados os outros ingredientes. Todo o preparo foi feito sob orientação da pesquisadora, mas com o protagonismo das crianças. A preparação foi levada ao forno com ajuda da merendeira, e servida posteriormente pelos próprios alunos para que a merendeira e a professora provassem. A avaliação foi realizada após a degustação da preparação, onde todos os alunos e profissionais da unidade escolar foram convidados a falar sobre a experiência e sobre as características organolépticas do bolo de banana e aveia, e receberam a receita impressa para levar pra casa (Figuras 17-18).

No encontro “Oficina Culinária 2: preparando comidas juninas – milho cozido”, objetivou-se a valorização da prática culinária e da cultura alimentar local. Como se aproximava o período junino e o milho já estava disponível no assentamento, foi realizada a oficina culinária para o preparo de milho cozido. Após serem preparadas com o uso de toucas e lavagem de mãos, as crianças descascaram o milho e a pesquisadora os cortou e os higienizou. Os milhos foram levados ao cozimento com a ajuda da merendeira, e servidos posteriormente pelos escolares aos profissionais da escola. A avaliação foi realizada após o lanche, todos os alunos foram convidados a relatar o que acharam da atividade e o que haviam aprendido (Figuras 19-21).

O último encontro “Oficina Culinária 3: preparando comidas juninas – pamonha de forno”, teve como objetivo a valorização da prática culinária e da cultura alimentar local. Por ser realizado no mês junino, nesta oficina foi elaborada a Pamonha de forno, receita típica do assentamento. As crianças foram previamente preparadas com a lavagem de mãos e uso de toucas, logo após cortaram o milho para processar no liquidificador, e acrescentaram outros ingredientes sob a orientação da pesquisadora. A mistura foi adicionada à forma e levada ao forno pela merendeira, logo após o cozimento, a preparação foi servida pelos alunos aos profissionais da escola. A avaliação da atividade se deu na forma de desenho, onde as crianças deveriam desenhar o que aconteceu na oficina e explicar aos colegas o que haviam desenhado (Figuras 22-23).

Para verificar se as atividades de EAN realizadas foram compreendidas pelas crianças, as mesmas responderam a um questionário final de avaliação, contendo questões abertas sobre a compreensão dos alunos em relação às atividades desenvolvidas (Anexo B).

Os escolares foram autorizados pelos seus pais a participarem da pesquisa, pela assinatura, ou assinatura a rogo quando analfabetos, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (Apêndice C). O estudo foi autorizado pela Associação Agrícola dos Parceleiros do Assentamento Cícero Gomes através da Carta de Anuência aprovada em ata na reunião da Associação, e assinatura do Presidente (Apêndice D). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências de Saúde da Universidade Federal de Pernambuco em atendimento às normas regulamentares de pesquisas envolvendo os seres humanos – Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde. Sob o número de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 01164412.0.0000.5208 (Anexo A). Para análise das informações coletadas utilizou-se de abordagem qualitativa e parcialmente quantitativa, além de ser construído um banco de dados contendo todas as informações dos questionários e das atividades no programa Microsoft Office Word 2010.

6 RESULTADOS

6.1 Perfil da população estudada

O estudo foi composto por 10 escolares, sendo a maioria do sexo masculino, na faixa etária de 4 a 11 anos. Todos os alunos apresentaram baixa ingestão hídrica, a maioria demonstrou realizar apenas duas das três principais refeições, e uma minoria participa da preparação dos alimentos em sua residência, sendo estas do sexo feminino. Quanto ao estado nutricional, 50% estavam com sobrepeso, não havendo presença de crianças com desnutrição ou obesidade (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil da população estudada. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019

Variáveis	Total (N)	%
Sexo		
Feminino	2	20,0
Masculino	8	80,0
Idade (em anos)		
4 – 7	6	60,0
8 – 11	4	40,0
Estado nutricional (IMC/I)		
Magreza	0	0,0
Eutrofia	4	40,0
Risco de Sobrepeso	1	10,0
Excesso de peso	5	50,0
Ingestão hídrica diária (ml)		
400	1	10,0
600	5	50,0
800	4	40,0
Realização das principais refeições		
Nenhuma refeição	0	0,0
Uma refeição	0	0,0
Duas refeições	6	60,0
Três refeições	4	40,0

Participação na preparação das refeições

Participa	2	20,0
Não participa	8	80,0

Fonte: SANTOS, M. 2019.

6.2 Perfil das responsáveis entrevistadas

As responsáveis pelas crianças eram todas do sexo feminino, com idade entre 22 e 48 anos. A maioria era casada, e todas tem como ocupação a agricultura. Quanto ao nível de escolaridade, 30% não possuem escolaridade, 20% possuem ensino fundamental incompleto, 40% possuem ensino fundamental completo, e 10% possui ensino superior completo (Tabela 2).

Tabela 2 - Perfil das responsáveis entrevistadas. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019

Variáveis	Total (N)	%
Idade (em anos)		
22 - 35	7	70,0
36 - 48	3	30,0
Estado civil		
Casada	6	60,0
Em união estável	4	40,0
Ocupação		
Agricultora	10	100,0
Escolaridade		
Sem escolaridade	3	30
Fundamental incompleto	2	20,0
Fundamental completo	4	40,0
Superior completo	1	10,0

Fonte: SANTOS, M. 2019.

6.3 Consumo alimentar dos escolares

No que se refere aos hábitos alimentares, percebe-se que o consumo diário das crianças constituiu-se majoritariamente pelos seguintes alimentos: carne (100%), caldos e temperos industrializados (90%), embutidos (80%), frutas (80%), leite (80%), biscoito (70%),

bolacha (70%), feijão (70%), ovos (60%), achocolatado (40%), batata doce (40%), inhame (40%), macaxeira (40%), suco de frutas (40%), e verduras (40%) (Tabela 3).

Quanto aos alimentos frequentemente consumidos, destacaram-se: batata doce (60%), chocolate (60%), doces e balas (60%), inhame (60%), macaxeira (60%), queijo (60%), suco artificial (60%), suco de fruta (60%), legumes (50%), macarrão (50%), ovo (50%), refrigerante (50%), verduras (50%) e achocolatado (40%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição da frequência do consumo alimentar segundo grupo de alimentos de crianças escolares. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019

Alimentos	Nunca (%)	Raramente (%)	Frequentemente (%)		Diariamente (%)	
		<1x mês/ 1-3x mês	1x Sem	2-4x Sem	1x dia	2x dia
Raízes e tubérculos						
Batata doce	-	-	20	40	40	-
Inhame	-	-	20	40	40	-
Macaxeira	-	-	20	40	40	-
Verduras	10	-	10	40	40	-
Legumes	30	-	20	30	20	-
Frutas	10	-	10	-	70	10
Leguminosas						
Feijão	10	-	-	20	70	-
Carnes e ovos						
Carne	-	-	-	-	10	90
Embutidos	-	-	-	20	80	-
Ovo	-	-	10	30	60	-
Leite e derivados						
Leite	10	10	-	-	80	-
Queijo	10	-	20	40	30	-
Bebidas						
Refrigerante	10	20	20	30	20	-
Suco artificial	40	-	20	40	-	-
Suco de fruta	-	-	-	60	40	-

Enlatados	60	10	-	30	-	-
Diversos						
Achocolatado	20	-	-	40	10	30
Batata frita	20	60	20	-	-	-
Biscoito	10	-	-	20	50	20
Bolacha	10	-	-	20	50	20
Cachorro quente	20	60	20	-	-	-
Caldos e temperos industrializados	-	-	-	10	40	50
Chocolate	10	-	10	50	20	10
Doces e balas	10	-	10	50	20	10
Hambúrguer	20	60	20	-	-	-
Macarrão instantâneo	20	30	10	40	-	-
Molhos prontos	10	30	10	10	20	10
Pizza	20	60	20	-	-	-

Fonte: SANTOS, M. 2019.

6.4 Consumo e cultivo de alimentos agroecológicos pelos escolares

Quanto ao perfil de consumo de alimentos agroecológicos pelos escolares, nota-se um consumo insuficiente entre 60% dos alunos com uma frequência de apenas uma vez por semana, em contrapartida 40% dos estudantes consomem mais de duas vezes por semana. Quando questionado às mães o motivo para as crianças consumirem alimentos agroecológicos, 100% responderam que consomem por ser mais saudável, 10% por ter melhor sabor, 10% por preservar o meio ambiente e 10% por possuir mais nutrientes. Em relação à presença de dificuldade para consumir alimentos agroecológicos, 60% das responsáveis afirmaram apresentar dificuldades e 100% destas, alegaram que o motivo é a complexidade do cultivo.

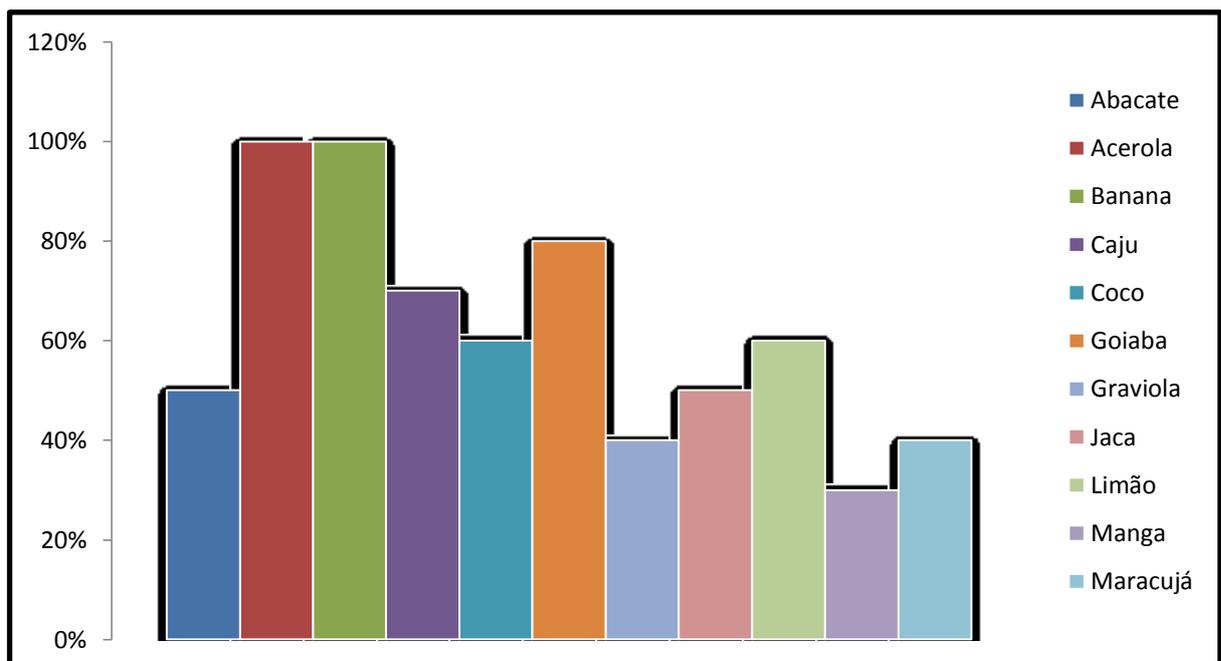
Sobre o cultivo de alimentos agroecológicos nas casas dos escolares, todas as entrevistadas responderam que há cultivo destes alimentos, sendo cultivados há mais de um ano tanto os alimentos convencionais, como os alimentos agroecológicos. Quanto aos motivos para cultivar os alimentos convencionais, todas as mães afirmaram que cultivam pela facilidade, todas também responderam que cultivam alimentos agroecológicos por serem mais saudáveis, enquanto que 40% afirmou cultivá-los devido questões ambientais. Além disso,

60% das crianças participam do cultivo dos alimentos, indicativo de que os pais das crianças não desejam que os filhos sejam agricultores, isso foi expresso da seguinte forma pelas mães: “eu não quero ver meu filho sofrendo na roça [...] é um trabalho muito difícil e pesado” (agricultora de 38 anos, mãe de um aluno); “é melhor que ela estude e procure uma vida melhor pra ela” (agricultora de 36 anos, mãe de uma aluna). Sendo fundamental o desenvolvimento de atividades de EAN críticas que possibilitem também a participação dos pais juntos aos alunos para que compreendam não só o valor da alimentação saudável como direito, mas também percebam como o sistema capitalista desvaloriza trabalhos voltados para o desenvolvimento humano e para condições básicas de vida.

6.5 Alimentos cultivados nas residências dos escolares

Em relação às frutas cultivadas nas residências dos escolares, destacam-se a acerola (100%), banana (100%), goiaba (80%), caju (70%), coco (60%), limão (60%), abacate (50%), jaca (50%), graviola (40%) e maracujá (40%) (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Frutas cultivadas nas residências da população estudada. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019

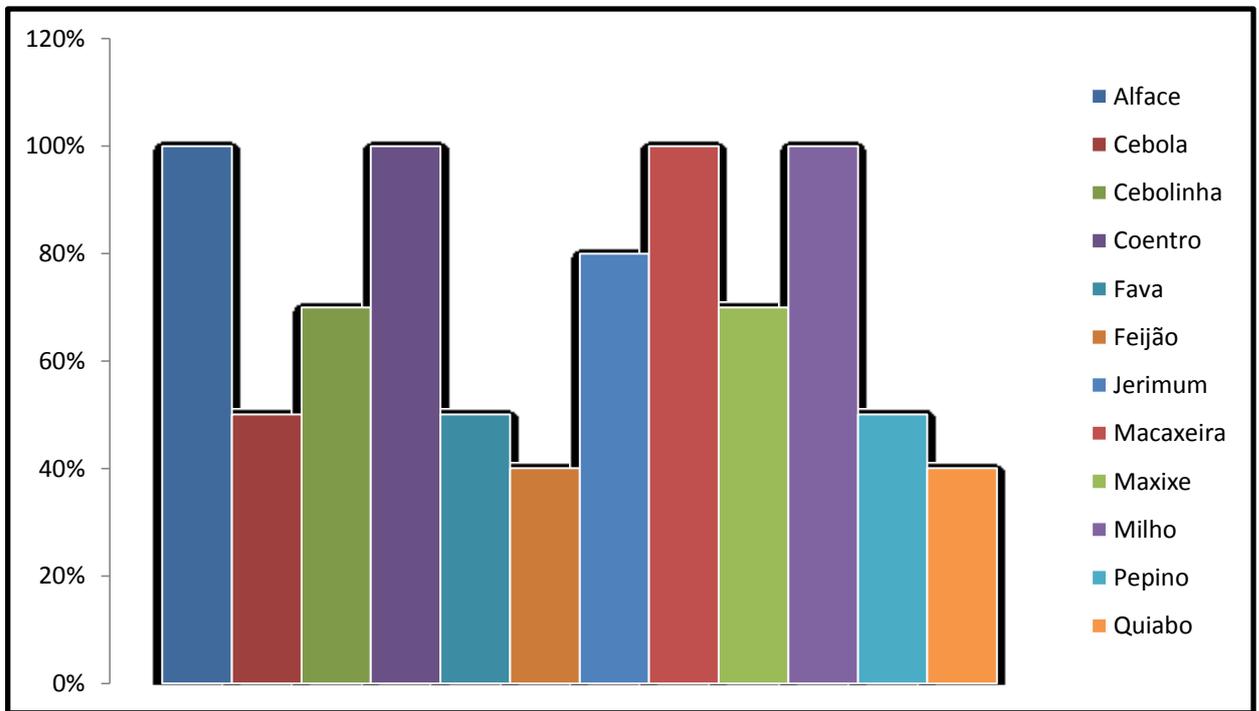


Fonte: SANTOS, M. 2019.

Quanto a outras plantas cultivadas nas casas dos alunos, percebe-se que a maioria cultiva os seguintes alimentos: alface (100%), coentro (100%), macaxeira (100%), milho

(100%), jerimum (80%), cebolinha (70%), maxixe (70%), cebola (50%), fava (50%), pepino (50%), feijão (40%) e quiabo (40%) (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Alimentos cultivados nas residências da população estudada. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019



Fonte: SANTOS, M. 2019.

6.6 Ações de EAN realizadas com os escolares

Os resultados das ações de EAN realizadas no presente estudo estão descritos e comentados no quadro a seguir:

Quadro 3 - Ações de EAN desenvolvidas com os escolares da Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraji/PE, 2018 – 2019

Atividade	Resultados esperados	Resultados das atividades	Comentários
BLOCO I			
O caminho dos alimentos	Compreensão da importância do caminho percorrido pelos alimentos e sobre os profissionais envolvidos no sistema alimentar, bem como incentivar a reflexão do papel do MST no caminho dos alimentos.	As crianças refletiram sobre a temática abordada e colaram os cartões numa cartolina, ilustrando o caminho dos alimentos, no final carimbaram suas mãos no cartaz.	Ao ser explicada a importância dos profissionais que participam do sistema alimentar, os escolares comentaram: “meu pai é agricultor, então ele é importante”, “a profissão da minha mãe alimenta as pessoas”, demonstrando felicidade e reconhecimento com as profissões apresentadas, visto que seus familiares exercem tais papéis.
Grupos alimentares	Descoberta dos alimentos, reconhecendo os diferentes grupos alimentares.	Os escolares compreenderam a explicação, escolheram potes contendo um alimento e dramatizaram a venda do alimento, explicando qual alimento escolheu, se gostavam do alimento, quais as formas de consumo e a qual grupo alimentar ele pertencia.	Durante a explicação, os alunos tocavam e mostravam os alimentos aos quais tinham mais conhecimento e contato, visto que todos os alimentos eram regionais e se faziam presentes em suas casas ou na região.
Semáforo dos alimentos	Compreensão da diferença dos alimentos de acordo com o grau de processamento e a forma que tais	Após a discussão, as crianças participaram da dinâmica do trânsito alimentar demonstrando que	Os alunos relataram gostar mais de atividades dinâmicas e puderam entender o assunto proposto,

	alimentos devem ser consumidos.	compreenderam bem o assunto abordado. Além disso, colaram corretamente os alimentos que correspondiam às cores do cartaz do semáforo.	demonstrando que a metodologia ativa utilizada foi efetiva na atividade.
Alimentação e Diabetes	Sensibilização quanto ao que é o Diabetes, quais seus impactos na saúde e quais os cuidados a pessoa com Diabetes deve tomar.	As crianças explicaram corretamente e com suas palavras o papel do pâncreas, da glicose e da insulina no corpo e como tudo fica alterado em caso de diabetes.	Os escolares relataram entender o motivo do coleguinha não consumir determinados alimentos e ocasionalmente não ter energia para as mesmas atividades que eles realizam, além disso, sugeriram fazer alguma comida pra merenda que ele também pudesse comer, a qual foi realizada na primeira oficina culinária.
BLOCO II			
Agrotóxicos e Transgênicos X Agroecologia	Entender o perigo do uso de agrotóxicos e transgênicos no cultivo de alimentos, e a importância da Agroecologia.	Os alunos conseguiram explicar corretamente os cartazes ilustrativos, inclusive os subgrupos se ajudaram acrescentando informações.	Durante a atividade, as crianças relataram que seus familiares não usam EPI's ao aplicar os agrotóxicos e adubos químicos nas plantações. Além disso, afirmaram que suas famílias priorizam consumir os alimentos cultivados sem venenos, que são

			afastados das plantações e cuidados geralmente pelas mães.
Horta escolar 1: cultivando coentro e cebolinha	Vivência do cultivo de coentro e cebolinha de forma agroecológica, e reconhecimento da importância da agricultura familiar.	Todos os alunos plantaram as sementes e mudas sob orientação do agricultor, também regaram a horta e as flores próximas ao canteiro.	Os alunos que tinham experiência com o cultivo ajudaram os outros. Durante e após a atividade, os escolares comentaram como poderiam fazer o mesmo em suas casas, deixando de usar a “semente rosa” que é transgênica e usa agrotóxicos no seu cultivo, para usar as “sementes naturais”.
Horta escolar 2: cultivando alface e manjerição	Conhecimento do cultivo de alface e manjerição de forma agroecológica, e reconhecimento da importância da agricultura familiar.	As crianças plantaram as sementes de alface e manjerição sob orientação do agricultor, também regaram a horta.	No decorrer da atividade, os alunos relataram as propriedades medicinais do manjerição e seu uso no preparo de diferentes comidas, porém afirmaram desconhecer que esta planta poderia ser utilizada para evitar os insetos na plantação.
Horta escolar 3: cultivando batata doce e macaxeira	Experimentação do cultivo de batata doce e macaxeira de forma agroecológica, e reconhecimento da importância da agricultura familiar.	Os escolares plantaram as manivas da macaxeira e as ramas da batata doce sob orientação da merendeira e do vigia da escola.	As crianças também plantaram e cultivaram sozinhas dois “lerões” de coentro. No fim do encontro, as mesmas fizeram desenhos em seus

			cadernos sobre a atividade e apresentaram pra turma o que haviam feito.
BLOCO III			
Montagem do prato saudável	Estimulação da alimentação saudável através da montagem do prato saudável.	Os alunos refletiram sobre a temática abordada, se dividiram em subgrupos e montaram diferentes pratos com os alimentos, compartilhando os alimentos com outros grupos.	Alguns alimentos não foram reconhecidos pelas crianças, mas os alunos que os conheciam explicaram para os colegas quais eram os alimentos e suas formas de consumo.
Oficina culinária 1: preparando o bolo integral de banana	Vivência da valorização da prática culinária através dos alimentos regionais, e produção de alimentos simples e de fácil acesso para a merenda escolar.	As crianças prepararam o bolo sob orientação da pesquisadora, e o serviram para a merendeira e a professora. 100% dos alunos e profissionais da instituição aprovaram a preparação e relataram repeti-la em suas casas.	A atividade despertou interesse e prendeu a atenção dos alunos que em sua maioria, nunca haviam participado da preparação de alimentos. Além disso, demonstrou a solidariedade dos alunos ao sugerir uma preparação que todos pudessem comer.
Oficina culinária 2: preparando comidas juninas – milho cozido	Vivência da valorização da cultura alimentar através da preparação de alimentos festivos.	Sob orientação da pesquisadora e ajuda da merendeira, as crianças prepararam o milho cozido e serviram para os funcionários da escola. Todos os alunos afirmaram gostar de preparar este alimento.	Durante a oficina alguns alunos relataram não participar da preparação de alimentos, pois achavam que isso é “coisa de menina”, mostrando assim o padrão de gênero que a sociedade nos impõe afetando também o

			comportamento das crianças. Foi explicado que preparar os alimentos é um ato compartilhado por todas as pessoas, e não só das meninas.
Oficina culinária 3: preparando comidas juninas - pamonha de forno	Vivência da valorização da cultura alimentar através da preparação de alimentos festivos.	As crianças prepararam a pamonha de forno com auxílio da merendeira e da pesquisadora. Através dos desenhos realizados no final da atividade, as crianças relataram gostar da oficina.	Algumas crianças relataram estar felizes por repetir uma receita comumente realizada por sua família, mas que nunca a havia preparado. Mostrando assim que elas tinham interesse na preparação, mas não havia o estímulo.

Fonte: SANTOS, M. 2019.

6.7 Avaliação final dos escolares

O questionário final aplicado no último encontro mostrou que 100% das crianças gostaram das atividades desenvolvidas e afirmaram achar tais atividades importantes. Além disso, 83,3% dos alunos afirmaram melhorar seus hábitos alimentares através do maior consumo de alimentos saudáveis. Todos os alunos afirmaram ter começado a preparar alimentos com seus pais em suas casas e ajudado no plantio e cultivo de alimentos sem uso de adubos e agrotóxicos.

Quanto às atividades preferidas, 100% afirmaram no questionário que gostaram de todas, porém alguns relataram verbalmente que apesar de gostarem de todas, gostariam de repetir as atividades da horta e as oficinas de culinária.

7 DISCUSSÃO

Diante dos resultados obtidos, é possível observar que $\frac{1}{2}$ da população estudada apresentou sobrepeso, não havendo presença de crianças com desnutrição ou obesidade. Dados semelhantes aos encontrados no estudo de Borges *et al* (2017) que avaliou escolares residentes da zona rural no estado de Goiás e constatou que 31,5% dos meninos menores de 12 anos apresentaram excesso de peso, enquanto que 36% das meninas da mesma faixa etária também apresentaram sobrepeso e obesidade. O estudo de Soares *et al.* (2018) também apresentou resultados parecidos, foi realizado com crianças do município de Caruaru-PE e observou 58% de prevalência de excesso de peso.

O excesso de peso é considerado um dos maiores problemas da saúde pública do Brasil. Em 20 anos, as prevalências de obesidade em crianças foram quatro vezes maior (4,1% para 16,6%) entre meninos, e quase cinco vezes maior (2,4% para 11,8%) nas meninas (BRASIL, 2012b). Nos últimos anos, a população tem vivenciado a transição nutricional, onde a desnutrição deixa de ser a principal causa de morbimortalidade, cedendo espaço para a obesidade (SOARES *et al.*, 2014). Souza *et al.* (2017) retrata a propaganda infantil, o ultraprocessamento de alimentos, e o uso de agrotóxicos como contribuintes para o desenvolvimento de obesidade. Além disso, o consumo energético elevado, maior tempo gasto com atividades sedentárias como assistir televisão, e a inatividade física são fatores relacionados com o excesso de peso (PINTO; NUNES; MELLO, 2016).

Observou-se a baixa ingestão hídrica por parte das crianças, sendo variando entre 400 a 800ml diários. Sendo abaixo das recomendações de ingestão de água do Institute of Medicine (2004): 1.700ml para crianças de 4 a 8 anos, 2.100ml para meninas de 9 a 13 anos, e 2.400ml para meninos da mesma faixa etária. A água é o principal constituinte celular e está envolvida em todas as reações metabólicas do organismo. A baixa ingestão hídrica prejudica a regulação da temperatura e funcionamento adequado dos órgãos, além disso, pode causar desidratação, causando dores de cabeça e cansaço afetando também a capacidade de concentração, atenção e memória (SBAN, 2016).

Verificou-se que 60% da população estudada realiza duas das três refeições principais, dados semelhantes são encontrados no estudo de Melo *et al* (2017) que avaliou o comportamento alimentar de crianças do norte de Minas Gerais, e 97% das

crianças do estudo realizavam apenas o almoço e o jantar. Também é possível observar no presente estudo que apenas 20% das crianças participam da preparação destas refeições, sendo este número composto apenas por meninas, evidenciando assim a influência do gênero na alimentação, visto que o efeito do patriarcado estrutural da nossa sociedade rotula as mulheres como provedoras das refeições dos membros familiares (BRIGUGLIO, 2017), fazendo com que indivíduos homens que participem da preparação de alimentos, façam “papéis de mulher”, se definindo menos masculinos (RESENDE; MELO, 2016; SILVA; ARRAZOLA, 2017).

O ato de preparar o próprio alimento gera autonomia e facilita a reflexão e o exercício das dimensões sensoriais, cognitivas e simbólicas da alimentação (BRASIL, 2014). Nas ações de EAN é necessário refletir sobre a importância e o valor da prática culinária como recurso para alimentação saudável, contribuindo assim na conscientização e desconstrução desses papéis, tendo em vista que só há a real autonomia se cada ser humano preparar seu próprio alimento. O incentivo para a participação ativa e a ampliação da autonomia para as escolhas e práticas alimentares resultam na melhoria da capacidade de interpretação, e na capacidade de fazer escolhas sobre a própria vida. (BRASIL, 2014; BRASIL, 2018c).

Quanto à escolaridade materna, o estudo demonstrou que 30% das mães dos escolares nunca frequentaram a escola e 60% possuem ensino fundamental incompleto ou completo. A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde de 2006 (2008) evidencia que 21,1% das mães de crianças de 24 a 59 meses estudaram de 0 a 4 anos. Estudos indicam que crianças cujas mães possuam menor escolaridade apresentam uma alimentação de baixa qualidade (ALVES; MUNIZ; VIEIRA, 2013; DALAZZEN *et al.*, 2018; MICHEREFF *et al.*, 2014). Isto porque mães com maior escolaridade possuem maior acesso à informação, podendo entender quais alimentos são mais saudáveis ou não (MICHEREFF *et al.*, 2014). Além disso, o acesso à educação está relacionado à classe social, visto que a aquisição de alimentos mais saudáveis depende da renda familiar (ALVES; MUNIZ; VIEIRA, 2013). Segundo Zelioli (2015), existe ainda a falta de incentivo e apoio para que a mulher se dedique à vida acadêmica, buscando a melhoria de sua qualidade de vida, fazendo com que a escolaridade e a inserção das mulheres no mercado de trabalho não tenham correspondido a posições equânimes em relação aos homens. Além disso, nossa sociedade sexista impõe as múltiplas responsabilidades adicionais e uma dupla jornada de trabalho às mulheres, o que torna seu trabalho mais penoso (VICENTE, 2018).

Verificou-se um elevado consumo de alimentos *in natura*, principalmente os alimentos tradicionais como as frutas, leguminosas, raízes e tubérculos. A justificativa dada pelas responsáveis sobre o consumo destes alimentos foi que eles sempre estão disponíveis nas plantações de suas casas. A população brasileira da zona rural, quando comparada com a da zona urbana, apresenta maior frequência de consumo de alimentos básicos e saudáveis como arroz, feijão, batata doce, mandioca e frutas (BRASIL, 2012b). Sobre a prevalência de consumo de alimentos *in natura* por residentes de zona rural, o estudo de Bubolz *et al.* (2018) demonstra que 68,8% da população estudada consumia frutas em pelo menos três dias da semana, diferentemente do estudo de Sousa *et al.* (2019), onde apenas 44,3% apresentaram consumo regular de hortaliças e 31% de frutas.

Quanto aos alimentos ultraprocessados, observou-se um alto consumo, semelhante ao presente estudo, outros trabalhos indicam o aumento do consumo de alimentos industrializados pelas crianças em idade escolar (CÔRREA *et al.*, 2017; INOUE *et al.*, 2015; SOARES; SILVA; OLIVEIRA, 2018). Apesar do acesso aos alimentos *in natura* pela população rural, a frequência de consumo de alimentos ultraprocessados tende a aumentar com o aumento da renda das famílias. Sofrendo influência também da publicidade infantil, visto que a mídia tem influenciado nas escolhas alimentares (BRASIL, 2012b). O Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) traz a recomendação para evitar o consumo de alimentos ultraprocessados, visto que a composição nutricional desses produtos leva ao alto consumo de calorias, gordura, carboidratos simples, e conservantes, trazendo malefícios para a saúde da população, além de impactar na cultura, na vida social e no meio ambiente.

Apesar de toda a população estudada possuir cultivo de alimentos convencionais com uso de agrotóxicos e insumos químicos em suas propriedades, 100% das mães afirmaram consumir e cultivar alimentos agroecológicos após ter sido explicado o significado de tal termo. Quanto ao motivo, todas alegaram consumi-los e cultivá-los por serem benéficos para a saúde e para o meio ambiente, afirmações semelhantes foram vistas em outros estudos (HASIMU; MARCHESINI; CANAVARI, 2017; MENDONÇA, 2014; SINDELAR *et al.*, 2018; TAVARES, 2018). A produção de alimentos na perspectiva agroecológica tem pouco impacto ambiental e promove a qualidade de vida, por ser caracterizar como um modo de produção autossuficiente e sustentável, evitando o uso de produtos químicos, minimizando a poluição e os danos ambientais (TELES; LEITE, 2018), evitando agravos à saúde do agricultor e do

consumidor, além de valorizar a sabedoria popular e os costumes familiares que perpassam pelas gerações (AZEVEDO; PELICIONI, 2012; CALDART *et al.*, 2012).

O estudo revela que a população estudada detém conhecimento dos perigos dos agrotóxicos à saúde, porém continuam cultivando os alimentos convencionais devido à dificuldade encontrada no cultivo dos alimentos agroecológicos. A dependência da agricultura ao modelo convencional de cultivo é resultante da guerra contra a natureza e a biodiversidade travada pelas indústrias do agronegócio, que preza por uma agricultura capitalista globalizada ao criar sementes dependentes de agrotóxicos e adubos químicos (PORTO, 2018). O empobrecimento do solo e da biodiversidade presente nele devido ao uso dos insumos químicos (LOPES; ALBUQUERQUE, 2018) leva a uma cadeia de dependência com o objetivo de gerar lucratividade às multinacionais do agronegócio (PORTO, 2018).

Tendo em vista o modelo de desenvolvimento hegemônico da agricultura no país, um ponto importante e preocupante é o Projeto de Lei (PL) 6299/2002 (PL do veneno) que propõe a mudança do termo “agrotóxico” para “pesticida” ou “defensivo sanitário”, como uma estratégia para disfarçar e omitir o perigo destes produtos, além de negligenciar a fiscalização e análise dos agrotóxicos por órgãos da saúde e meio ambiente (SOUZA; DIAS, 2018). Em contrapartida, a resistência agroecológica é defendida pelo PL 6670/2016 (PL da PNARA) que propõe a Política Nacional para a Redução do Uso de Agrotóxicos - PNARA, através de um processo de redução da produção e uso de agrotóxicos e estruturação de territórios agroecológicos de produção (BRASIL, 2016).

Verificou-se que 60% das crianças participavam do cultivo de alimentos, mesmo sendo cultivados por todas as famílias. Segundo Barth *et al.* (2016), a desvalorização da atividade rural afasta os jovens da agricultura familiar, tendo como motivos: o esforço físico; aos riscos de acidentes e desenvolvimento de doenças; baixo valor dos alimentos; e a falta de fomento produtivo. A baixa adesão da juventude ao trabalho no campo leva a preocupação quanto ao futuro incerto da agricultura familiar, tendo em vista que com o passar do tempo os alimentos ficarão cada vez mais escassos e menos acessíveis (BARTH *et al.*, 2016; MESQUITA; MENDES, 2012).

Quanto às atividades de EAN, verificou-se participação efetiva e interesse por parte dos alunos com as ações aplicadas. As metodologias ativas utilizadas facilitaram o processo de aprendizagem, sabendo-se que a prática de EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que possam favorecer o

diálogo (BRASIL, 2012a). Os recursos utilizados no estudo como rodas de conversa, oficinas, apresentações, e brincadeiras possibilitaram um melhor entendimento e identificação dos alunos com as temáticas abordadas. As metodologias ativas resultam em uma educação reflexiva e crítica, estimulando o processo ensino-aprendizagem, e promovendo um maior envolvimento do educando (MACEDO *et al.*, 2018; MARQUES, 2018).

Nas atividades desenvolvidas foi possível trabalhar diferentes princípios da EAN proposto pelo Marco de Referência de EAN para as políticas públicas (2012a) como sustentabilidade social, ambiental e econômica; abordagem do sistema alimentar, na sua integralidade; valorização da cultura alimentar local e respeito à diversidade de opiniões e perspectivas, considerando a legitimidade dos saberes de diferentes naturezas; a comida e o alimento como referências, valorização da culinária enquanto prática emancipatória; a promoção do autocuidado e da autonomia; a educação enquanto processo permanente e gerador de autonomia e participação ativa e informada dos sujeitos; a diversidade nos cenários de prática; e planejamento, avaliação e monitoramento das ações.

Apesar das ações terem tido uma pequena duração, puderam surtir efeitos positivos nos escolares. O estudo de Prado *et al.* (2016) pontua que a eficácia de atividades de EAN não depende apenas do tempo de intervenção, mas sim dos fatores facilitadores como a sensibilização de toda a comunidade escolar, além de aspectos ligados ao próprio indivíduo. No presente estudo, o envolvimento da comunidade escolar foi muito importante, visto que os funcionários da instituição passaram a replicar as receitas das oficinas culinárias em suas casas, auxiliar os alunos no cultivo do canteiro e usar os alimentos da horta para a merenda escolar. Borsoi *et al.* (2016) indica que poucos estudos de EAN estendem as atividades aos profissionais da comunidade escolar, sendo que ações que envolvem estes agentes são uma importante força de mudança de comportamento dos estudantes. Apesar de não haver participação das mães, o ato dos alunos levarem as discussões, receitas e relatos das atividades pra casa, também surtiram efeitos positivos.

Os escolares afirmaram gostar de todas as atividades, mas desejariam repetir as Oficinas Culinárias e as ações na Horta Escolar. Estas possibilitaram um maior envolvimento dos alunos e quebrou o padrão hegemônico de aulas expositivas que o sistema escolar carrega. Tendo em vista que as atividades de EAN desenvolvidas pela pesquisadora foram pautadas pelo Marco de EAN que se baseia em um educação

libertadora, crítica e, sobretudo, autônoma (BRASIL, 2012a), e na Pedagogia libertadora e autônoma de Freire (2014) por contar com a participação ativa dos alunos na troca de saberes, o incentivo à reflexão e a criticidade dos participantes, tendo um retorno positivo nas avaliações pós-atividades e na avaliação final, notando-se assim, que os mesmos puderam entender bem os temas trabalhados, demonstrando a efetividade das ações de EAN aplicadas.

A EAN se configura como uma estratégia fundamental para prevenção e controle dos problemas alimentares e nutricionais, com resultados potenciais como a contribuição na prevenção e controle das DCNT e deficiências nutricionais, assim como a valorização da cultura alimentar, o fortalecimento de hábitos regionais, a diminuição do desperdício de alimentos, a promoção do consumo sustentável e da alimentação saudável (BRASIL, 2014). Nesse contexto se torna importante que o ambiente escolar funcione como veículo fornecedor de informações e estratégias de EAN que visam a promoção de hábitos saudáveis e sustentáveis entre os escolares, bem como o desenvolvimento de mais estudos que abordem atividades de EAN no âmbito escolar (PEDRAZA *et al.*, 2017; TRICHES, 2015).

8 CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que as crianças apresentam uma elevada prevalência de sobrepeso, que pode ser atribuído aos hábitos de vida dos escolares, assim como ao consumo alimentar inadequado. Verificou-se que as atividades de EAN desenvolvidas puderam contribuir para as crianças compreenderem a importância da alimentação saudável e sustentável para a saúde e o meio ambiente, tendo em vista que houve a sensibilização a adoção de hábitos alimentares saudáveis, sendo relatado o aumento do consumo de alimentos saudáveis e do cultivo e consumo de alimentos agroecológicos na própria escola e em suas residências, valorizando assim a Agricultura Familiar e o MST, contexto ao qual estão inseridas.

Sabendo-se que as experiências vividas na infância impactam na vida adulta, torna-se de extrema importância a promoção da EAN associada às práticas de atividade física no ambiente escolar para a formação de hábitos saudáveis e a construção de valores mais humanizados.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Manual de diretrizes para o enfrentamento da obesidade na saúde suplementar brasileira**. Rio de Janeiro: ANS, 2017.

ALMEIDA, J. A *et al.* Factors associated with food insecurity risk and nutrition in rural settlements of families. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 479-488, 2017.

ALVES, M. N.; MUNIZ, L. C.; VIEIRA, M. F. A. Consumo alimentar entre crianças brasileiras de dois a cinco anos de idade: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), 2006. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 11, p. 3369-3377, 2013.

ARAÚJO, I. M. M.; OLIVEIRA, A. G. R. C. Agronegócio e agrotóxicos: impactos a saúde dos trabalhadores agrícolas no nordeste brasileiro. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 117-129, 2017.

AZEVEDO, E.; PELICIONI, M. C. F. Agroecologia e promoção da saúde no Brasil. **Rev. Panam. Salud Publica**, Washington, v. 31, n. 4, p. 290-295, 2012.

BARTH, M *et al.* Características do trabalho na agricultura familiar e sua influência na emigração dos jovens. **Illuminuras**, Porto Alegre, v. 17, n. 41, p. 256-276, 2016.

BOOG, M. C. F. **Educação em Nutrição: integrando experiências**. Campinas: Komedi, 2013.

BORGES, L. V *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola integral residentes em zona rural. **Revista UNIANDRADE**, Curitiba, v. 18, n. 3, p. 140-148, 2017.

BORSATTO, R. S.; CARMO, M. S. A Construção do Discurso Agroecológico no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST). **RESR**, Piracicaba, v. 51, n. 4, p. 645-660, 2013.

BORSOI, A.T.; TEO, C. R. P. A.; MUSSIO, B. R. Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar: uma revisão integrativa. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 11, n. 3, p. 1441-1460, 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília: Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2009a.

BRASIL. **Lei nº11.346, 2006: Lei de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília: Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2006.

BRASIL. **Lei nº 13.666, 2018: Inclusão do tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar**. Brasília: Ministério da Educação, 2018d.

BRASIL. **Lei nº 8.069, 1990: Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)**. Brasília: Ministério da Justiça, 1990.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação alimentar e nutricional: articulação de saberes**. Brasília: Ministério da Educação, 2018c.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Brasília: Ministério da Educação, 2009b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças menores de 2 anos**. Versão para consulta pública. Brasília: Ministério da saúde, 2018b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da criança e da Mulher (PNDS-2006)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Saúde na Escola**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2012a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **O Direito Humano à Alimentação Adequada e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social, 2013.

BRASIL. **Projeto de Lei 6.670, 2016**. Brasília: Comissão de Legislação Participativa, 2016.

BRIGUGLIO, B. Cozinha é lugar de mulher? Desigualdades de gênero e masculinidade em cozinhas profissionais. *In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO*, 11.; *WOMEN'S WORLDS CONGRESS*, 13., 2017, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2017, p. 1-8.

BUBOLZ, C. T. R *et al.* Consumo alimentar conforme o tipo de alimentação consumida em escolas de zona rural no Sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p. 2705-2712, 2018.

CALDART, R *et al.* **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.

Centro Brasileiro de Estudos da Saúde. Atenção Básica – Construindo a Base da Integralidade. **Revista de Divulgação em Saúde para Debate**, Rio de Janeiro, n. 51. Disponível em: <<http://cebes.org.br/site/wpcontent/uploads/2014/12/Divulgacao-51.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2019.

CORRÊA, E. N.; SCHMITZ, B. A. S.; VASCONCELOS, F. A. G. Aspects of the built environment associated with obesity in children and adolescents: a narrative review. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 28, n. 3, p. 327- 340, 2015.

CORRÊA, R. S *et al.* Padrões alimentares de escolares: existem diferenças entre crianças e adolescentes? **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 553-562, 2017.

CREMONESE, C *et al.* Exposição a agrotóxicos e eventos adversos na gravidez no Sul do Brasil, 1996-2000. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 7, p. 1263-1272, 2012.

DALAZZEN, C. Introdução de alimentos não recomendados no primeiro ano de vida e fatores associados em crianças de baixo nível socioeconômico. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, p. 1-13, 2018.

FAVARETO, A. S *et al.* **Políticas de desenvolvimento territorial rural no Brasil: avanços e desafios**. Vol. 12. Brasília: IICA, 2010.

FRANÇA, C. J.; CARVALHO, V. C. H. S. Estratégias de Educação Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde: uma revisão de literatura. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 114, p. 932-948, 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 49. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1987.

FRIEDRICH, R. R *et al.* Effect of intervention programs in schools to reduce screen time: a meta-analysis. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 90, n.3, p: 232-241, 2014.

GARCIA, R. W. D. Reflexos da Globalização na Cultura Alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 16, n. 4, p. 483-492, 2003.

HASIMU, H.; MARCHESINI, S.; CANAVARI, M. A concept mapping study on organic food consumers in Shanghai, China. **Appetite**, Amsterdã, v. 108, p. 191–202, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama das cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, [2010]. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/amaraji/panorama>> Acesso em: 18 mar. 2019.

_____. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 – POF**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: segurança alimentar 2013.** Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

INOUE, D. Y *et al.* Consumo alimentar de crianças de 12 a 30 meses que frequentam Centros Municipais de Educação Infantil no município de Colombo, Sul do Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 28, n. 5, p. 523-532, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Assentamentos - Informações Gerais (2017).** Brasília: INCRA, 2017. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/assentamento>. Acesso em: 18 mar. 2019.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Guidelines for drinking-water quality.** [Kathmandu, Nepal]: IOM, 2004. Disponível em: <http://www.iom.edu/Reports/2004/DietaryReference-Intakes-Water-Potassium-Sodium-Chloride-and-Sulfate.aspx>. Acesso em: 28 maio 2019.

ISSA, R. C *et al.* Alimentação escolar: planejamento, produção, distribuição e adequação. **Rev Panam Salud Publica**, Washington, v. 35, n. 2, p. 96-103, 2014.

LEAL, V. S *et al.* Excesso de peso em crianças e adolescentes no Estado de Pernambuco, Brasil: prevalência e determinantes. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 6, p. 1175-1182, 2012.

LIMA, D. A. Estudos Fitogeográficos de Pernambuco. **Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica**, Recife, vol. 4, p. 243-274, 2007.

LIMA, D. B *et al.* Feeding in the two first years of life. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 45, n. spe2, p. 1705-1709, 2011.

LOPES, C. V. A.; ALBUQUERQUE, G. S. C. Agrochemicals and their impacts on human and environmental health: a systematic review. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 117, p. 518-534, 2018.

LUZ, V. G. Transição nutricional frente à modernidade: os desafios para os profissionais da saúde. **Interbio**, Dourados, v. 10, n. 1, p. 3-4, 2016.

MACEDO, K. D. S *et al.* Metodologias ativas de aprendizagem: caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 1-9, 2018.

MARQUES, L. M. N. S. R. As metodologias ativas como estratégias para desenvolver a educação em valores na graduação em enfermagem. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 1-6, 2018.

MEDEIROS, M. N. C.; MEDEIROS, M. C.; SILVA, M. B. A. Intoxicação aguda por agrotóxicos anticolinesterásicos na cidade do Recife, Pernambuco, 2007-2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 23, n. 4, p. 509-518, 2014.

MELO, K. M *et al.* Influência do comportamento dos pais durante a refeição e no excesso de peso na infância. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1-6, 2017.

MENDONÇA, A. C. **Produtos processados de frutas orgânicas: contaminantes, qualidade e segurança alimentar**. 2014. 169 f. Tese (Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2014.

MESQUITA, L. A. P.; MENDES, E. P. P. Agricultura familiar e estratégias: a participação feminina na reprodução socioeconômica e cultural. **Espaço em Revista**, Goiás, v. 14, n. 1, p. 14-23, 2012.

MICHEREFF, A. L. P *et al.* Associação da qualidade da dieta com as características do ambiente familiar em escolares de Itajaí-SC. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 296-305, 2014.

MORAIS, D. C *et al.* Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 1475-1488, 2014.

MOREIRA, J. R.; RIBEIRO, J. B. P. Prática pedagógica baseada em metodologia ativa: aprendizagem sob a perspectiva do letramento informacional para o ensino na educação profissional. **Outras Palavras**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 93-114, 2016.

MORIN, E. **A Via para o futuro da humanidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA. Gênese e desenvolvimento do MST. São Paulo: MST, 1998. (Caderno de Formação, n. 30).

MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA. **Programa de Reforma Agrária**. São Paulo: MST, 1995. (Caderno de Formação, n. 23).

NAVOLAR, T. S.; RIGON, S. A.; PHILIPPI, J. M. S. Diálogo entre agroecologia e promoção da saúde. **Revista Brasileira de Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 23, n. 1, p. 69-79, 2010.

OLIVEIRA, A. M *et al.* Metodologias ativas de ensino e aprendizagem na educação alimentar e nutricional para crianças: uma visão nacional. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 12, n. 73, p. 607-614, 2018.

PEDRAZA, D. F *et al.* Estado nutricional e hábitos alimentares de escolares de Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 469-477, 2017.

PERNAMBUCO. **Guia de Estabelecimentos e Serviços de Saúde**. Recife: Secretaria de Saúde de Pernambuco, [2019]. Disponível em: <http://www.saude.pe.gov.br/site/GuiaSaude/Index/download/GuiaSaude.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2019c.

PERNAMBUCO. Secretaria Executiva de Assistência Social. Controle Social. *In*: _____. **SIGAS: Sistema de Informação e Gestão da Assistência Social de**

- Pernambuco. Recife: SIGAS, [2019]. Disponível em: <https://www.sigas.pe.gov.br/instancia-controle-social>. Acesso em: 18 mar. 2019a.
- MATA Sul. *In*: PE-AZ: Seu portal em Pernambuco. [Recife]: PE-AZ, [2010]. Disponível em: <<https://www.pe-az.com.br/o-estado/regioes/291-mata-sul>> Acesso em: 18 mar. 2019.
- PERNAMBUCO. Secretaria Executiva de Assistência Social. **Amaraji**. *In*: _____. **SIGAS**: Sistema de Informação e Gestão da Assistência Social de Pernambuco. Recife: SIGAS, [2019]. Disponível em: <https://www.sigas.pe.gov.br/files/03312017113300-amaraji.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2019b.
- PETRIBU, M. M. V *et al.* Fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em estudantes do ensino médio da rede pública estadual do município de Caruaru (PE). **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 536-545, 2011.
- PINTO, R. P.; NUNES, A. A.; MELLO, L. M. Análise dos fatores associados ao excesso de peso em escolares. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 460-468, 2016.
- PIRES, C. L. Paulo Freire e o MST: a Pedagogia do Oprimido no contexto da luta pela terra. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, v. 12, n. 135, p. 80-87, 2012.
- PORTO, M. F. S. O trágico Pacote do Veneno: lições para a sociedade e a Saúde Coletiva. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 7, p. 1-5, 2018.
- PRADO, B. G. *et al.* Ações de educação alimentar e nutricional para escolares: um relato de experiência. **Demetra**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 369-382, 2016.
- RESENDE, A. M.; MELO, M. C. Lugar de mulher é na cozinha? Uma análise com Chefs mulheres sob a lógica da dominação masculina. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 4., 2016, Porto Alegre. **Anais [...]** Porto Alegre: SBEO, 2016. p. 1-19.
- RIBEIRO, H.; JAIME, P. C.; VENTURA, D. Alimentação e sustentabilidade. **Estud. av.**, São Paulo, v. 31, n. 89, p. 185-198, 2017.
- RIGOTTO, R. M.; VASCONCELOS, D. P.; ROCHA, M. M. Uso de agrotóxicos no Brasil e problemas para a saúde pública. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 7, p. 1-3, 2014.
- SANTOS, A. C. M *et al.* Perfil dos registros clínicos em prontuários de fumicultores em Alagoas. **Rev. Bras. Med. Trab**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 310-316, 2017.
- SANTOS, C. S *et al.* Produção e difusão de material educativo para orientação nutricional de escolares de 7 a 10 anos do município de Florianópolis. **Revista Eletrônica de Extensão UFSC**, Florianópolis, v. 1, n. 2, p. 1-9, 2004.
- SILVA, G. A. P.; KOSTA, K. A. O.; GIUGLIANI, E. R. J. Infant feeding: beyond the nutritional aspects. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 92, n. 1, p. 1-7, 2016.

SILVA, N. B. Agroecologia, ciência e emancipação humana. **Rev. Bras. De Agroecologia**, Pelotas, v.8, n.1, p. 3-17, 2013.

SILVA, M. Z. T.; ARRAZOLA, L. S. D. Mulher, política pública de segurança alimentar e relações de gênero: proposta para um debate. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO, 11.; WOMEN'S WORLDS CONGRESS, 13., 2017, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2017, p. 1- 6.

SINDELAR, F. C. *W et al.* O perfil de consumo e percepção em relação aos alimentos orgânicos dos consumidores gaúchos. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Pelotas, v. 13, n. 5, p. 210-225, 2018.

SOARES, A. C. F.; SILVA, A. F.; OLIVEIRA, F. V. **Fatores determinantes de sobrepeso e obesidade em crianças de 5 a 10 anos residentes no município de Caruaru – PE.** 2018. 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Núcleo de Nutrição, ASCES Unita, Caruaru, 2018.

SOARES, L. R. *et al.* The transition from malnutrition for obesity. **Braz. J. Surg. Clin. Res**, Maringá, v. 5, n. 1, p. 64-68, 2014.

SOARES, W. I.; PORTO, M. F. S. Uso de agrotóxicos e impactos econômicos sobre a saúde. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 209-217, 2012.

AZEVEDO, P. S.; PEREIRA, F. W. L.; PAIVA, S. A. R. de. **Água, hidratação e saúde.** [São Paulo]: Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição, 2016. Disponível em: http://sban.cloudpainel.com.br/source/Agua-HidrataAAo-e-SaAde_Nestle_.pdf Acesso em: 28 maio 2019.

SOUSA, B. C. *et al.* Hábitos alimentares de adolescentes quilombolas e não quilombolas da zona rural do semiárido baiano, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 419-430, 2019.

SOUSA, F. N, F.; SANTANA, V. S. Mortalidade por acidentes de trabalho entre trabalhadores da agropecuária no Brasil, 2000-2010. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 4, p. 1-13, 2016.

SOUZA, E. B. Nutritional transition in Brazil: Analysis of the main factors. **Cadernos UNIFOA**, Volta Redonda, n. 13, p. 49-53, 2010.

SOUZA, M. M. O.; DIAS, R. P. Entre uma agricultura com mais veneno e uma agricultura mais harmônica com o meio ambiente e socialmente justa: Contra o PL do veneno e a favor do PL da PNARA. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Pelotas, v. 13, n. 3, p. 44-47, 2018.

SOUZA, N. P. *et al.* A (des)nutrição e o novo padrão epidemiológico em um contexto de desenvolvimento e desigualdades. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 7, p. 2257-2266, 2017.

STEDILE, J. P. **A luta pela terra no Brasil.** São Paulo: Scritta, 1993.

STEDILE, J. P.; FERNANDES, B. M. **Brava gente: A trajetória do MST e a luta pela terra no Brasil**. 2 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

STRASSBURG, U *et al.* Produção rural e segurança alimentar no Brasil. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, Blumenau, n. 3, v. 1, p. 55-81, 2015.

SWINBURN, B *et al.* Strengthening of accountability systems to create healthy food environments and reduce global obesity. **The Lancet**, Amsterdã, v. 385, p. 2534-3545, 2015.

TAVARES, V. S *et al.* **Alimentos orgânicos: perfil dos consumidores e variáveis que afetam o consumo**. 2018. 111 f. Dissertação (Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2018.

TELES, E. C. P. V. A.; LEITE, D. C. Agroecologia como princípios na educação do campo. **Rev. de Agroec. no Semiárido**, Sousa, v. 2, n. 1, p. 01-12, 2018.

TRICHES, R. M. Promoção do consumo alimentar sustentável no contexto da alimentação escolar. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 13 n. 3, p. 757-771, 2015.

VICENTE, T. A. **As mulheres e seus tempos: dupla jornada de trabalho, cuidado de si e lazer na promoção da saúde**. 2018. 247 f. Tese (Doutorado em Ciências). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Dados de referência de crescimento para 5-19 anos**. Geneva: WHO, [2019]. Disponível em: https://www.who.int/childgrowth/standards/chts_bfa_boys_z/en/ Acesso em: 12 maio 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: The use and interpretation of anthropometry**. Geneva: WHO, 1995. (WHO - Technical Report Series, 854).

ZELIOLI, S. M. **A posição da mulher no mercado de trabalho**. 2015. 65 f. Monografia (Bacharelado em Ciências Econômicas) - Centro Universitário de Franca, Franca, 2015.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Entrevistado:

Estado civil:

Ocupação:

Escolaridade:

Nome da criança:

Idade da criança:

Sexo: M () F ()

QUESTIONÁRIO DE FREQUENCIA ALIMENTAR

1. Costuma consumir macaxeira, batata, inhame?
 Sim () Não () Porção: _____
 A. Menos de 1 vez/ mês
 B. 1 a 3 vezes/ mês
 C. 1 vez/ semana
 D. 2 a 4 vezes/ semana
 E. 1 vez/ dia
 F. 2 vezes ou mais/ dia
2. Costuma consumir verduras?
 Sim () Não () Porção: _____
 A. Menos de 1 vez/ mês
 B. 1 a 3 vezes/ mês
 C. 1 vez/ semana
 D. 2 a 4 vezes/ semana
 E. 1 vez/ dia
 F. 2 vezes ou mais/ dia
3. Costuma consumir legumes?
 Sim () Não () Porção: _____
 A. Menos de 1 vez/ mês
 B. 1 a 3 vezes/ mês
 C. 1 vez/ semana
 D. 2 a 4 vezes/ semana
 E. 1 vez/ dia
 F. 2 vezes ou mais/ dia
4. Costuma consumir frutas?
 Sim () Não () Porção: _____
 A. Menos de 1 vez/ mês
 B. 1 a 3 vezes/ mês
 C. 1 vez/ semana
 D. 2 a 4 vezes/ semana
 E. 1 vez/ dia
 F. 2 vezes ou mais/ dia
5. Costuma consumir feijão?
 Sim () Não () Porção: _____
 A. Menos de 1 vez/ mês
 B. 1 a 3 vezes/ mês
 C. 1 vez/ semana
 D. 2 a 4 vezes/ semana
 E. 1 vez/ dia
 F. 2 vezes ou mais/ dia
6. Costuma consumir carne? Sim () Não ()
 Forma de preparação que mais consome: _____
 Porção: _____
 A. Menos de 1 vez/ mês
 B. 1 a 3 vezes/ mês
 C. 1 vez/ semana
 D. 2 a 4 vezes/ semana
 E. 1 vez/ dia
 F. 2 vezes ou mais/ dia
 G. Não consome
7. Costuma consumir ovo? Sim () Não ()
 Forma de preparação que mais consome: _____
 Porção: _____
 A. Menos de 1 vez/ mês
 B. 1 a 3 vezes/ mês
 C. 1 vez/ semana
 D. 2 a 4 vezes/ semana
 E. 1 vez/ dia
 F. 2 vezes ou mais/ dia

8. Costuma consumir leite?
Sim () Não () Porção: _____.
- A. Menos de 1 vez/ mês
 - B. 1 a 3 vezes/ mês
 - C. 1 vez/ semana
 - D. 2 a 4 vezes/ semana
 - E. 1 vez/ dia
 - F. 2 vezes ou mais/ dia
9. Costuma consumir queijo?
Sim () Não () Porção: _____.
- A. Menos de 1 vez/ mês
 - B. 1 a 3 vezes/ mês
 - C. 1 vez/ semana
 - D. 2 a 4 vezes/ semana
 - E. 1 vez/ dia
 - F. 2 vezes ou mais/ dia
10. Costuma consumir suco natural de fruta?
Sim () Não () Porção: _____.
- A. Menos de 1 vez/ mês
 - B. 1 a 3 vezes/ mês
 - C. 1 vez/ semana
 - D. 2 a 4 vezes/ semana
 - E. 1 vez/ dia
 - F. 2 vezes ou mais/ dia
11. Costuma consumir biscoito recheado ou bolachas industrializadas?
Sim () Não () Porção: _____.
- G. Menos de 1 vez/ mês
 - H. 1 a 3 vezes/ mês
 - I. 1 vez/ semana
 - J. 2 a 4 vezes/ semana
 - K. 1 vez/ dia
 - L. 2 vezes ou mais/ dia
12. Costuma consumir guloseimas como chocolate, balas, e doces e etc?
Sim () Não () Porção: _____.
- A. Menos de 1 vez/ mês
 - B. 1 a 3 vezes/ mês
 - C. 1 vez/ semana
 - D. 2 a 4 vezes/ semana
 - E. 1 vez/ dia
 - F. 2 vezes ou mais/ dia
13. Costuma consumir frituras como coxinha, pastel?
Sim () Não () Porção: _____.
- A. Menos de 1 vez/ mês
 - B. 1 a 3 vezes/ mês
 - C. 1 vez/ semana
 - D. 2 a 4 vezes/ semana
 - E. 1 vez/ dia
 - F. 2 vezes ou mais/ dia
14. Costuma consumir embutidos como presunto, salsicha, mortadela, linguiça, peito de peru, salame?
Sim () Não () Porção: _____.
- A. Menos de 1 vez/ mês
 - B. 1 a 3 vezes/ mês
 - C. 1 vez/ semana
 - D. 2 a 4 vezes/ semana
 - E. 1 vez/ dia
 - F. 2 vezes ou mais/ dia
15. Costuma consumir molhos industrializados como maionese, *Ketchup*, molho de tomate ou outros molhos prontos? Sim () Não () Porção: _____.
- A. Menos de 1 vez/ mês
 - B. 1 a 3 vezes/ mês
 - C. 1 vez/ semana
 - D. 2 a 4 vezes/ semana
 - E. 1 vez/ dia
 - F. 2 vezes ou mais/ dia
16. Costuma fazer o uso de caldos e temperos industrializados em suas preparações?
Sim () Não () Porção: _____.
- A. Menos de 1 vez/ mês
 - B. 1 a 3 vezes/ mês
 - C. 1 vez/ semana
 - D. 2 a 4 vezes/ semana
 - E. 1 vez/ dia
 - F. 2 vezes ou mais/ dia
17. Costuma consumir macarrão instantâneo?
Sim () Não () Porção: _____.
- A. Menos de 1 vez/ mês
 - B. 1 a 3 vezes/ mês
 - C. 1 vez/ semana
 - D. 2 a 4 vezes/ semana
 - E. 1 vez/ dia
 - F. 2 vezes ou mais/ dia

18. Costuma consumir hambúrguer, batata frita, cachorro quente, pizza? Sim () Não ()

Porção: _____.

- A. Menos de 1 vez/ mês
- B. 1 a 3 vezes/ mês
- C. 1 vez/ semana
- D. 2 a 4 vezes/ semana
- E. 1 vez/ dia
- F. 2 vezes ou mais/ dia

19. Costuma consumir alimentos enlatados como milho, ervilha e sardinha em conserva?

Sim () Não ()

Porção: _____.

- A. Menos de 1 vez/ mês
- B. 1 a 3 vezes/ mês
- C. 1 vez/ semana
- D. 2 a 4 vezes/ semana
- E. 1 vez/ dia
- F. 2 vezes ou mais/ dia

20. Costuma consumir sucos artificiais?

Sim () Não ()

Porção: _____.

- G. Menos de 1 vez/ mês
- H. 1 a 3 vezes/ mês
- I. 1 vez/ semana
- J. 2 a 4 vezes/ semana
- K. 1 vez/ dia
- L. 2 vezes ou mais/ dia

21. Costuma consumir achocolatado em pó?

Sim () Não ()

Porção: _____.

- A. Menos de 1 vez/ mês
- B. 1 a 3 vezes/ mês
- C. 1 vez/ semana
- D. 2 a 4 vezes/ semana
- E. 1 vez/ dia
- F. 2 vezes ou mais/ dia

22. Costuma consumir refrigerante?

Sim () Não () Porção: _____.

- A. Menos de 1 vez/ mês
- B. 1 a 3 vezes/ mês
- C. 1 vez/ semana
- D. 2 a 4 vezes/ semana
- E. 1 vez/ dia
- F. 2 vezes ou mais/ dia

23. Costuma consumir salgadinho, batatinha tipo chips e pipoca industrializados?

Sim () Não ()

Porção: _____.

- A. Menos de 1 vez/ mês
- B. 1 a 3 vezes/ mês
- C. 1 vez/ semana
- D. 2 a 4 vezes/ semana
- E. 1 vez/ dia
- F. 2 vezes ou mais/ dia

QUESTIONÁRIO DE COMPORTAMENTO

ALIMENTAR

1. Quantos copos de água você ingere diariamente?

_____.

2. Costuma consumir o café da manhã regularmente?

Sim () Não ()

3. Costuma consumir o almoço regularmente?

Sim () Não ()

4. Costuma consumir o jantar regularmente?

Sim () Não ()

5. A criança costuma fazer parte da preparação das refeições?

Sim () Não ()

**QUESTIONÁRIO DE CONSUMO DE ALIMENTOS
AGROECOLÓGICOS**

65

1. Você consome alimentos agroecológicos?

Sim () Não ()

A. Menos de 1 vez/ mês

B. 1 a 3 vezes/ mês

C. 1 vez/ semana

D. 2 a 4 vezes/ semana

E. 1 vez/ dia

F. 2 vezes ou mais/ dia

() cultiva por ser mais saudável

() cultiva por questões ambientais

() Outro: _____.

7. As crianças participam do cultivo dos alimentos?

Sim () Não () Por qual motivo?

2. Por quais motivos você os consome?

() Tem mais nutrientes

() São mais saudáveis

() Tem melhor sabor

() Preserva o ambiente

3. Você sente dificuldade para os consumir?

Sim () Não ()

Por quais motivos?

_____.

**QUESTIONÁRIO DE CULTIVO DE ALIMENTOS
AGROECOLÓGICOS**

1. Há cultivo de alimentos agroecológicos em torno de residência?

Sim () Não ()

2. Quais alimentos são cultivados em torno de sua residência?

_____.

3. Há quanto tempo você cultiva alimentos convencionais?

A. Menos de um ano

B. Mais de um ano

4. Há quanto tempo você cultiva alimentos agroecológicos?

A. Menos de um ano

B. Mais de um ano

5. Por quais motivos você cultiva alimentos convencionais?

_____.

6. Por quais motivos você cultiva alimentos agroecológicos?

() Cultiva por ser bom gerador de renda para a família

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa: “**Cultivo e consumo de alimentos orgânicos com crianças escolares de um assentamento na zona da mata sul pernambucana**”, que está sob a responsabilidade da pesquisadora Juliana Souza Oliveira, professora lotada no Centro Acadêmico de Vitória, Núcleo de Nutrição da UFPE, situado na Rua Alto do Reservatório, S/N – Bela Vista – CEP: 55608-680 - Vitória de Santo Antão-PE – cel. (81) 9 98861-3933 e (81) 3523-0670 (Secretaria do Centro Acadêmico de Nutrição – Vitória de Santo Antão – UFPE), e-mail: juliana_nutricao@yahoo.com.br. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, caso aceite em fazer parte do estudo, rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa o (a) Sr. (a) não será penalizado (a) de forma alguma. Também garantimos que o (a) Senhor (a) tem o direito de retirar o consentimento da sua participação em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

O objetivo desse estudo é avaliar o cultivo e o consumo de alimentos orgânicos com as crianças escolares do assentamento Cícero Gomes da zona da mata sul pernambucana. A pesquisa contribui para estudos sobre o perfil de ingestão alimentar das crianças, permitindo desenvolver ações de educação nutricional que contribuam para o incentivo à produção e consumo de alimentos orgânicos.

No dia marcado para a realização das visitas, será aplicado um questionário de frequência alimentar para identificar o perfil de ingestão alimentar das crianças.

A pesquisa oferecerá risco mínimo relacionado ao possível constrangimento durante a coleta dos dados através das perguntas que serão feitas baseadas no questionário. Como benefício você receberá informações sobre o seu comportamento alimentar e orientações sobre a sua alimentação e nutrição.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em pastas de arquivo e em arquivos digitais no computador pessoal, sob a responsabilidade do pesquisador principal. O (a) senhor (a) não pagará nada para participar desta pesquisa.

(Assinatura do pesquisador)

**APÊNDICE C – CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO COMO
VOLUNTÁRIO (A)**

Eu, _____,

CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo: **“Cultivo e consumo de alimentos orgânicos com crianças escolares de um assentamento na zona da mata sul pernambucana”**, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a importância da pesquisa a ser realizada, seus objetivos e procedimentos necessários para obtenção das informações bem como os riscos mínimos relacionados à pesquisa e os benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento).

Local e data: _____

Assinatura do participante: _____

APÊNDICE D – CARTA DE ANUÊNCIA**ASPARGO**

Associação Agrícola dos Parceiros do Assentamento Cícero Gomes
Assentamento Cícero Gomes, S/N – Zona Rural – Amaraji – PE,
CEP: 55515-000, Brasil.

CNPJ Nº: 03.166.610/0001-58

CARTA DE ANUÊNCIA

Eu, Josias Soares de Melo, Presidente da **Associação Agrícola dos Parceiros do Assentamento Cícero Gomes**, situada na zona rural do município de Amaraji, declaro, para os devidos fins, que autorizo a realização da pesquisa: “**Cultivo e consumo de alimentos orgânicos com crianças escolares de um assentamento na zona da mata sul pernambucana**”, conduzida por **MYLENA FÉLIX DOS SANTOS** sob a orientação da professora **JULIANA SOUZA OLIVEIRA**, do Núcleo de Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória.

O estudo se propõe a investigar o cultivo e o consumo de alimentos orgânicos. A pesquisa contribui para estudos sobre o perfil de ingestão alimentar das crianças escolares do assentamento, permitindo desenvolver ações de educação nutricional que contribuam para o incentivo à produção e consumo de alimentos orgânicos. Os dados obtidos nessa pesquisa serão utilizados com fins científicos, podendo ser publicados em revistas indexadas da área de estudo, preservando a identidade dos participantes.

A aceitação está condicionada ao cumprimento do pesquisador aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares.

Vitória de Santo Antão-PE, _____ de _____ de 2018.

Assinatura do presidente da associação

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS

PROJETO DE PESQUISA

Título: EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL COM ESCOLARES DA REDE ESTADUAL DE ENSINO EM PERNAMBUCO

Pesquisador: Juliana Souza Oliveira

Versão: 2

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

CAAE: 01164412.0.0000.5208

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 18460

Data da Relatoria: 26/04/2012

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa para elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Projeto contendo todos os elementos necessários

- Consta do processo: Folha de Rosto devidamente preenchida; TCLE; indicação do currículo lattes da orientadora, da co-orientadora e da acadêmica; carta de anuência da Gerencia de Merenda Escolar da Secretaria de Educação do Governo do Estado de Pernambuco.

Recomendações:

Sem recomendação

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O Colegiado considera aprovado o presente protocolo.

Projeto foi avaliado, aprovado e liberado para o início da coleta de dados . A APROVAÇÃO definitiva do projeto será dada, por meio de ofício impresso, após a entrega do relatório final ao Comitê de Ética em Pesquisa e UFPE

RECIFE, 08 de Maio de 2012

Assinado por:

GERALDO BOSCO LINDOSO COUTO

ANEXO B – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO FINAL

Nome:

- 1) Você gostou das atividades de educação alimentar e nutricional desenvolvidas?
- 2) Você acha importante as atividades de educação alimentar e nutricional?
- 3) Desde que começamos as atividades, você consumiu mais alimentos saudáveis?
- 4) Após as atividades, você preparou algum alimento em sua casa?
- 5) Após as atividades, você plantou ou cuidou de alguma planta sem veneno na sua casa?
- 6) Qual atividade você mais gostou?

ANEXO C – IMAGENS DOS ESCOLARES DURANTE AS AÇÕES DE EAN

Figuras 1-6 - Escolares participando de atividades de EAN no Bloco I. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraaji/PE, 2018 - 2019.



Fonte: SANTOS, M., 2019.

Figuras 7-12 - Alunos participando de atividades de EAN no Bloco II. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraaji/PE, 2018 - 2019.



Fonte: SANTOS, M., 2019.

Figuras 13-15 - Alunos participando de atividades de EAN no Bloco II. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraaji/PE, 2018 - 2019.



Fonte: SANTOS, M., 2019.

Figuras 16-24 - Alunos participando de atividades de EAN no Bloco III. Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. Amaraaji/PE, 2018 - 2019.



Fonte: SANTOS, M., 2019.