

**Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública**

**Promoção da alimentação saudável no ambiente
escolar: avaliação do Programa Horta Educativa em
escolas estaduais de São Paulo**

Andrea D'Agosto Toledo

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Nutrição em Saúde Pública para obtenção do
título de Doutor em Ciências.

Área de concentração: Nutrição em Saúde Pública

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ana Maria Dianezi
Gambardella

Versão Revisada

São Paulo
2021

**Promoção da alimentação saudável no ambiente
escolar: Avaliação do Programa Horta Educativa em
escolas estaduais de São Paulo**

Andrea D'Agosto Toledo

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Nutrição em Saúde Pública para obtenção do
título de Doutor em Ciências.

Área de concentração: Nutrição em Saúde Pública

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ana Maria Dianezi
Gambardella

Versão Revisada

São Paulo

2021

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida **exclusivamente** para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da tese.

*À querida avó
Carmen Vargas Toledo
inspiração de vida.*

AGRADECIMENTOS

À professora e orientadora Dra. Ana Maria Dianezi Gambardella, quem me mostrou o caminho da ciência desde a graduação até a presente tese. Agradeço pela parceria, carinho, orientação, confiança e respeito. Sem dúvida, contribuíram para o meu crescimento pessoal, acadêmico e profissional.

Aos professores da banca examinadora, Prof^ª. Dr^ª. Cláudia Maria Bógus, Prof^ª. Dr^ª. Renata Ferraz Toledo e Prof. Dr. Vicente Sarubbi Junior, por avaliarem e fornecerem contribuições enriquecedoras para a melhora desta tese.

Às professoras Prof^ª. Dr^ª. Cláudia Maria Bógus e Prof^ª. Dr^ª. Cristiane da Silva Cabral pelas contribuições e disponibilidade em discutir sobre os recortes metodológicos importantes para o desenvolvimento da pesquisa.

À Prof^ª. Dr^ª. Ana Maria Cervato Mancuso pela parceria, ajuda e contribuições no decorrer da graduação e pós-graduação.

Aos funcionários da FSP-USP e a todos que colaboraram para a realização dessa tese. À secretaria de pós-graduação de Nutrição em Saúde Pública por toda dedicação e cuidado no atendimento aos alunos.

A todos os atores das escolas participantes da pesquisa que nos receberam com toda atenção e apoio. Aos funcionários do Fundo Social de Solidariedade do Estado de São Paulo e da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo que colaboraram com a coleta de dados sobre o Projeto Horta Educativa.

À Juliana e à Regina, pessoas incríveis, que colaboraram na condução dos grupos focais.

Às queridas amigas e amigos de pós, de graduação e da vida, pelo incentivo, pelos conselhos diários e pelos agradáveis momentos vividos na FSP-USP.

A todos meus amigos e familiares que de alguma forma me apoiaram e incentivaram durante essa jornada.

E finalmente, ao meu marido, aos meus pais e à Deus, pelo amor incondicional!

Muito Obrigada!

Toledo AD'A. Promoção da alimentação saudável no ambiente escolar: Avaliação do Programa Horta Educativa em escolas estaduais de São Paulo [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2021.

Introdução- O Programa Horta Educativa (PHE), coordenado pelo Fundo Social e de Solidariedade do Estado de São Paulo em parceria com a Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo, prevê a implantação de hortas em escolas e centros infantis públicos. A horta escolar tem se mostrado uma excelente estratégia para a educação alimentar e nutricional que possibilita uma abordagem pedagógica participativa, articulando saúde, alimentação e meio-ambiente. **Objetivo-** Avaliar o PHE como dispositivo para a promoção da alimentação adequada e saudável (PAAS) no ambiente escolar. **Metodologia-** Trata-se de um estudo qualitativo de avaliação por triangulação de métodos, que avaliou o PHE em escolas estaduais do município de São Paulo. O levantamento documental e estrutural das escolas foi realizado em 18 escolas selecionadas, que desenvolveram o programa por, no mínimo, três anos consecutivos. Para a pesquisa de campo foram selecionadas duas escolas, que apresentavam a horta em plena atividade e maior envolvimento da comunidade escolar. O estudo, realizado com o emprego de diferentes métodos de investigação, foi desenvolvido na seguinte ordem: análise documental, contextualização das escolas, observação de campo, entrevistas (com professores, coordenadores e diretores) e grupos focais voltados para os estudantes. Os dados qualitativos foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo temática. A avaliação do PHE pautou-se pela análise do modelo lógico. **Resultados-** Os dados empíricos foram divididos em 4 categorias centrais: (1) O contexto alimentar escolar, abordando as especificidades de cada escola; (2) O desenvolvimento do PHE, trazendo as particularidades do projeto em ambas as escolas; (3) O ambiente escolar discutindo o papel da escola como agente de PAAS, os facilitadores e as barreiras para a PAAS na escola e; (4) A avaliação do PHE, trazendo as potencialidades, os entraves para o desenvolvimento do PHE e os resultados percebidos. Destacando as categorias de avaliação do PHE, as principais potencialidades para o desenvolvimento do PHE foram: o fato de a horta ser considerada uma atividade prazerosa para os estudantes; responsáveis engajados na realização do PHE; as parcerias estabelecidas com a escola; o envolvimento dos pais na horta e o vínculo entre o PHE e o projeto alimentação saudável das escolas.

As principais barreiras ao desenvolvimento do PHE foram: escassez de recursos humanos e financeiros; não adequação do material didático às diferentes turmas de alunos; não envolvimento dos professores e a indisponibilidade de tempo para a formação de professores. Entre os resultados percebidos, destacaram-se: mudança dos hábitos alimentares e o aumento do conhecimento dos estudantes sobre alimentação saudável; aumento no consumo da merenda escolar; valorização dos meios de produção orgânicos e promoção da educação ambiental entre os alunos; envolvimento de outras disciplinas possibilitando o trabalho interdisciplinar e maior envolvimento entre família e escola.

Conclusão - O PHE, apesar das suas barreiras, promoveu a valorização e o maior consumo da merenda escolar pelos estudantes, contribuiu para a conscientização e para o aprendizado reflexivo sobre as práticas alimentares, gerando mudanças na alimentação. Políticas que envolvam a prática de hortas escolares devem ser incentivadas.

Descritores: Educação alimentar e nutricional; Agricultura urbana; Saúde escolar; Promoção da saúde; Pesquisa qualitativa; Avaliação de Programas e Projetos de Saúde.

Toledo AD'A. [Promotion of healthy eating in the school environment: Evaluation of the School Garden Program in state public schools in São Paulo] [thesis]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2021. Portuguese.

Introduction- The School Garden Program (SGP), coordinated by the Social and Solidarity Fund of the State of São Paulo in partnership with the Secretariat of Agriculture and Supply of São Paulo, provides for the implementation of gardens in public schools and public children's centers. The school garden has proved to be an excellent strategy for food and nutrition education that enables a participatory pedagogical approach, articulating health, food and the environment. **Objective-** To evaluate SGP as a device for the promotion of adequate and healthy food (PAHF) in the school environment. **Methodology-** This is a qualitative study of evaluation by triangulation of methods, which evaluated SGP in state schools in the city of São Paulo. The documentary and structural survey of the schools and the SGP was carried out in 18 selected schools, which developed the program for at least three consecutive years. For the field research, two schools were selected, which presented the active garden and greater involvement of the school community. The study, carried out using different investigation methods, was developed in 5 stages: document analysis, contextualization of schools, field observation, interviews (with teachers, coordinators and principals) and focus groups conducted with students. Qualitative data were analyzed using the thematic content analysis technique. The evaluation of the SGP was based on the analysis of the logical model. Results - The empirical data were divided into 4 central categories: (1) The school food context, addressing the specifics of each school; (2) The development of the SGP, bringing the particularities of the project to both schools; (3) The school environment, discussing the role of the school as an agent of PAHF, the facilitators and barriers to PAHF in the school and; (4) The evaluation of the SGP, bringing the potential, the obstacles to the development of the SGP and the perceived results. Highlighting the SGP assessment categories, the main potentialities for the development of the SGP were: the school garden be considered a pleasurable activity for students, tutors engaged in the implementation of the SGP, the partnerships established with the school, the parents' involvement in the garden and the articulation of the SGP with the healthy eating project in schools. The main barriers to the development of the SGP were: shortage of human and financial resources; inadequacy of didactic material to different classes of students, non-involvement of teachers and unavailability of time for teacher training. Among the perceived results, the following stand out: changing eating habits and increasing students' knowledge about healthy eating; increased consumption of school meals; valorization of organic means of production and promotion of environmental education among students; involvement of other disciplines enabling interdisciplinary work and greater involvement

between family and school. Conclusion - SGP, despite its barriers, promoted the appreciation and increased consumption of school meals by students, contributed to awareness and reflective learning about eating practices, generating changes in food. Policies that involve the practice of school gardens should be encouraged.

Descriptors: Food and nutrition education; Urban agriculture; School health; Health promotion; Qualitative research; Evaluation of Health Programs and Projects.

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	A PROMOÇÃO DA SAÚDE, A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL.....	13
1.2	AS ESCOLA COMO UM ESPAÇO PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL	20
1.3	A HORTA COMO ESTRATÉGIA EM EAN.....	23
1.4	O PROGRAMA HORTA EDUCATIVA.....	24
1.5	EPIDEMIOLOGIA NUTRICIONAL NA INFÂNCIA E NA ADOLESCÊNCIA E O IMPACTO PARA A SAÚDE PÚBLICA.....	26
2	JUSTIFICATIVA.....	29
3	OBJETIVOS	30
3.1	OBJETIVO GERAL.....	30
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
4	ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	31
4.1	POPULAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO	32
4.2	ETAPAS DO ESTUDO, MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....	32
4.2.1	Análise Documental	33
4.2.2	Visitas de Campo às Escolas	34
4.2.2.1	Seleção das escolas para pesquisa de campo.	38
4.2.3	Observações de Campo	39

4.2.4	Entrevistas com Professores, Diretores e Coordenadores do PHE	40
4.2.5	Grupos Focais com os Estudantes das Escolas	43
4.2.5.1	Dinâmica dos grupos focais.....	44
4.3	ANÁLISE DE DADOS	46
4.3.1	Organização e Interpretação dos Dados Qualitativos.....	47
4.4	PESQUISA AVALIATIVA	49
4.4.1	Análise Lógica do PHE	49
4.5	ASPECTOS ÉTICOS	51
5	RESULTADOS	53
5.1.	O CONTEXTO ALIMENTAR DAS ESCOLAS: O EXERCÍCIO DE OBSERVAR	53
5.1.1	A Escola EE1	53
5.1.2	A Escola EE10	63
5.2	O DESENVOLVIMENTO DO PHE	76
5.2.1	O Material Educativo e o Kit Horta	76
5.2.1.1	O caderno do aluno e do educador.....	78
5.2.1.2	O caderno da família	81
5.2.2	A Capacitação	82
5.2.3	Atividades Desenvolvidas do PHE	84
5.2.4	Lembranças Marcantes do PHE.....	86
5.2.4.1	Colher e comer o que foi produzido.....	86
5.2.4.2	Plantar e cuidar	87

5.2.4.3 O crescimento das hortaliças	88
5.2.4.4 O primeiro contato com o a horta	89
5.2.4.5 Plantar junto com a família.....	89
6 DISCUSSÃO	91
6.1 O AMBIENTE ESCOLAR.....	91
6.1.1 A Escola como Agente da PAAS.....	91
6.1.1.1 A escola como promotora da alimentação adequada e saudável	92
6.1.2 Facilitadores para a PAAS no Ambiente Escolar	95
6.1.2.1 A merenda escolar.....	95
6.1.2.2 O desenvolvimento dos projetos alimentação saudável e o PHE	98
6.1.2.3 O envolvimento da família nas reuniões e eventos da escola	100
6.1.2.4 A criança com multiplicadora de novos hábitos e conhecimentos para a família.	100
6.1.3 Barreiras para a PAAS no Ambiente Escolar	101
6.1.3.1 A alimentação escolar	101
6.1.3.2 A cantina da escola	106
6.1.3.3 O lanche trazido de casa.....	109
6.1.3.4 A falta de envolvimento dos professores no horário de alimentação	111
6.2 A AVALIAÇÃO DO PROGRAMA HORTA EDUCATICA	112
6.2.1 Potencialidades para o Desenvolvimento do PHE.....	113
6.2.2 Entraves ao Desenvolvimento do PHE.....	119
Aspectos negativos do material didático	122

6.2.3	Resultados Percebidos	126
6.3	ANÁLISE LÓGICA DO PHE.....	138
6.3.1	O Mérito do Modelo Teórico do PHE.....	140
6.3.2	A Validade do Modelo Operacional do PHE.....	143
6.3.2.1	Atribuições sob responsabilidade da FUSSESP	143
6.3.2.2	Atribuições sob responsabilidade da SAA	145
6.3.2.3	Atribuições sob responsabilidade da SEE	146
6.3.2.4	Atribuições sob responsabilidade da escola estadual.....	148
7	CONCLUSÃO.....	153
8	REFERÊNCIAS.....	156
9	ANEXOS	164
9.1	ANEXO 1: ROTEIRO PARA MAPEAMENTO DA ESCOLAS.....	164
9.2	ANEXO 2: ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA - PROFESSORES	165
9.3	ANEXO 3: ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA – COORDENADORES, DIRETORES E EDUCADORES DO PHE	167
9.4	ANEXO 4: ROTEIRO PARA GRUPO FOCAL – ESTUDANTES	169
9.5	ANEXO 5: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO -PAIS.....	171
9.6	ANEXO 6: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (DIRETORES, COORDENADORES, PROFESSORES).....	172
9.7	ANEXO 7: TERMO DE ASSENTIMENTO DO MENOR.....	173

10	CURRÍCULO LATTES.....	174
10.1	CURRÍCULO LATTES AUTOR.....	174
10.2	CURRÍCULO LATTES ORIENTADOR	175

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CNS-	Conselho Nacional de Saúde
CONSEA-	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
CRN-	Conselho Regional dos Nutricionistas
DCNT-	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DRE-	Diretoria Regional de Ensino
DSS-	Determinantes Sociais da Saúde
EA-	Educação Ambiental
EE-	Escola Estadual
EAN-	Educação Alimentar e Nutricional
FUSSESP-	Fundo Social de Solidariedade de São Paulo
HTPC-	Horário de trabalho pedagógico coletivo
MDS-	Ministério do Desenvolvimento Social
MEC-	Ministério da Educação e Cultura
MMA-	Ministério do Meio Ambiente
MS-	Ministério da Saúde
OMS-	Organização Mundial da Saúde
PAAS-	Promoção da Alimentação Adequada e Saudável
PHE-	Programa Horta Educativa
PNAN-	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PRONAN-	Programa Nacional de Alimentação e Nutrição
SAA-	Secretaria da Agricultura e Abastecimento de São Paulo
SEE-	Secretaria de Educação do Estado de São Paulo
SISAN-	Sistema Nacional de Segurança Alimentar

USP- Universidade de São Paulo

WHO- *World Health Organization*

1 INTRODUÇÃO

1.1 A PROMOÇÃO DA SAÚDE, A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL

O conceito de promoção da saúde foi utilizado pela primeira vez pelo médico sanitário Henry Sigerist, no início do século XX. Ele determinou as quatro funções da medicina o primeiro sendo a promoção da saúde, depois prevenção de doença, seguido do tratamento dos enfermos e da reabilitação. Para ele a promoção da saúde era um conjunto de ações em educação em saúde, somadas a ações estruturais do Estado, garantindo melhores condições de vida. Em sua definição, já estavam presentes as ações voltadas para os determinantes sociais da saúde (DSS) (WESTPHAL, 2008), que são as condições de vida e de trabalho que influenciam a saúde dos indivíduos, englobando os aspectos econômicos, sociais e culturais (BUSS e PELLEGRINI FILHO, 2007).

Na conferência de Alma Ata, em 1978, seguindo nessa direção, a saúde foi reconhecida como um direito, envolvendo um trabalho cooperativo entre outros setores da sociedade, além do setor da saúde, baseado na Atenção Primária à Saúde. (MS, 2001)

Oito anos após, foi realizada a primeira Conferência Internacional em Promoção de Saúde, em Ottawa (Canadá), que tinha como meta estabelecer os requisitos fundamentais para a saúde: a paz, a habitação, a educação, a alimentação, o poder aquisitivo, um ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade (WHO, 1986).

Na Carta de Ottawa, o conceito sobre promoção da saúde é colocado como sendo um:

[...] processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo [...] A saúde deve ser

vista como um recurso para a vida, e não como objetivo de viver. Nesse sentido, a saúde é um conceito positivo, que enfatiza os recursos sociais e pessoais, bem como as capacidades físicas. Assim, a promoção da saúde não é responsabilidade exclusiva do setor saúde, e vai para além de um estilo de vida saudável, na direção de um bem-estar global. (WHO, 1986, p.1).

Desde então, o conceito de promoção da saúde foi se enriquecendo com uma série de declarações internacionais, mantendo a motivação e interesse sobre o tema (MS, 2001).

Em 1986, foi realizada no Brasil a I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição, onde foi apresentado o conceito de segurança alimentar, consolidado posteriormente em 1994 na I Conferência Nacional de Segurança Alimentar, que serviu de base para a construção da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), que ocorreu em 1999 e que integra a Política Nacional de Saúde (SANTOS, 2005).

Na PNAN, a alimentação é considerada uma estratégia para a promoção da saúde, tendo como diretrizes: estimular ações intersetoriais que garantam o acesso universal aos alimentos, a segurança e a qualidade dos alimentos, monitoramento da situação alimentar e nutricional, promoção de práticas alimentares saudáveis, prevenção e controle das doenças e distúrbios nutricionais, criação de linhas de investigação, e desenvolvimento e capacitação de recursos humanos (MS, 2003).

Em 2004, a OMS lança a Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde, uma importante política mundial de promoção da saúde, com enfoque principal na alimentação, que considerou as práticas alimentares saudáveis e a prática de atividade física, como estratégias mais efetivas para a promoção da saúde e redução substancial das doenças e mortes por DCNT no mundo (BARRETO et al., 2005).

A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) é aprovada em 2006 e apresenta como objetivo “promover a qualidade de vida e reduzir vulnerabilidade e riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes – modos de viver, condições de trabalho,

habitação, ambiente, educação, lazer, cultura, acesso a bens e serviços essenciais” (MS, 2006, p.17).

Nesse cenário, a promoção da saúde sugere um caminho promissor para o campo da alimentação e nutrição, fundamentalmente por se tratar de uma estratégia que articula diferentes atores sociais focados em conceitos como: integralidade; articulação de saberes técnicos e populares; capacitação dos indivíduos; intersetorialidade de órgãos públicos e privados; reforço à ação comunitária; educação popular e cidadania (FERREIRA e MAGALHÃES, 2007).

O Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), foi criado 20 anos após a I Conferência Nacional de Segurança Alimentar, através da Lei orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) que definiu a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN):

A Segurança Alimentar e Nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006a, Art. 3º, p.1).

A LOSAN abrangeu também a “promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população, incluindo-se grupos populacionais específicos e populações de vulnerabilidade social”, a “produção de conhecimento e acesso à informação” e a implementação de políticas e estratégias sustentáveis e participativas de produção, comercialização consumo de alimentos, respeitando-se as múltiplas características culturais do País (BRASIL, 2006a, Art. 4º).

A LOSAN, traz o conceito do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), como “fundamental do ser humano” colocando o poder público como responsável pela sua garantia, por meio de políticas e ações. Sendo parte dos direitos fundamentais da humanidade, o DHAA refere-se a um conjunto de condições necessárias e essenciais para que todos os seres humanos, de forma igualitária, sem discriminação, desenvolvam suas capacidades plenamente (CONSEA, 2007).

Ao completar dez anos de sua publicação, a PNAN teve suas diretrizes atualizadas e aprimoradas, apresentando em seu atual documento a diretriz Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS), que consiste em:

Um conjunto de estratégias que proporcionem aos indivíduos e coletividades a realização de práticas alimentares apropriadas aos seus aspectos biológicos e socioculturais, bem como ao uso sustentável do meio ambiente. Considerando-se que o alimento tem funções transcendentais ao suprimento das necessidades biológicas, pois agrega significados culturais, comportamentais e afetivos singulares que não podem ser desprezados. (MS, 2010, p. 32)

Nessa diretriz, a alimentação adequada e saudável é entendida como:

A prática alimentar apropriada aos aspectos biológicos e socioculturais dos indivíduos, bem como ao uso sustentável do meio ambiente. Ou seja, deve estar em acordo com as necessidades de cada fase do curso da vida e com as necessidades alimentares especiais; referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade; baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis com quantidades mínimas de contaminantes físicos, químicos e biológicos. (MS, 2010, p. 31)

Entre as estratégias propostas, destacam-se as ações em educação alimentar e nutricional (EAN) somadas às intervenções capazes de criar ambientes institucionais promotores de alimentação adequada e saudável, especialmente em escolas e ambientes de trabalho, considerando a regulação de alimentos e utilizando-se de práticas problematizadoras, construtivistas e que respeitem a realidade local, assim como, os contrastes sociais que possam intervir no direito universal à alimentação adequada (MS, 2012; SANTOS, 2012).

Visando subsidiar as ações públicas de EAN por meio de princípios e diretrizes, foi elaborado em 2012, por meio de representantes dos diversos segmentos ligados ao setor público e sociedade civil, o “Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas”, que definiu:

Educação Alimentar e Nutricional é um campo de conhecimento e prática contínua e permanente, intersetorial e multiprofissional, que utiliza diferentes abordagens educacionais

problematizadoras e ativas que visem principalmente o diálogo e a reflexão junto a indivíduos ao longo de todo o curso da vida, grupos populacionais e comunidades, considerando os determinantes, as interações e significados que compõem o comportamento alimentar que visa contribuir para a realização do DHAA e garantia da SAN, a valorização da cultura alimentar, a sustentabilidade e a geração de autonomia para que as pessoas, grupos e comunidades estejam empoderadas para a adoção de hábitos alimentares saudáveis e a melhoria da qualidade de vida. (MDS, 2012, p.23).

Esse documento tem como objetivo “promover um campo comum de reflexão e orientação da prática no conjunto de iniciativas de educação alimentar e nutricional que tenham origem, principalmente, na ação pública”. É importante que diferentes setores sejam apoiados em suas ações de EAN para que pessoas e comunidades possam ampliar seu empoderamento no que se refere à realização do DHAA e garantia da SAN, por meio da adoção de práticas alimentares saudáveis na perspectiva da promoção da saúde, corresponsabilização, autonomia, autocuidado e reconhecimento da alimentação como direito social e exercício da cidadania (MDS, 2012).

Como princípios a serem respeitados no desenvolvimento de estratégias de EAN, consideram-se: a sustentabilidade social, ambiental e econômica; a abordagem do sistema alimentar, na sua integralidade; a 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 como prática emancipatória; a promoção do auto cuidado e da autonomia; a educação como processo permanente e gerador de autonomia e participação ativa e informada dos sujeitos; a diversidade nos cenários da prática; a intersetorialidade; o planejamento, avaliação e monitoramento das ações (MDS, 2012) .

O Guia Alimentar para a População Brasileira se constitui em uma importante estratégia para implementação da diretriz de PAAS que integra a PNAN, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias para a promoção e a realização do DHAA.

A nova versão do Guia Alimentar para População Brasileira ressalta que para ampliar a autonomia nas escolhas dos alimentos é necessário o fortalecimento das pessoas, famílias e comunidades para se tornarem agentes protagonistas da sua saúde, desenvolvendo a capacidade do autocuidado. Considera ainda que para construção da autonomia nas escolhas alimentares mais saudáveis, são necessárias condições externas ao sujeito, como leis que garantam o acesso à educação, a serviços de saúde, a uma alimentação adequada, bem como os valores culturais e sociais no qual está inserido. Apresenta como princípios para sua construção: “alimentação é mais que a ingestão de nutrientes”, “recomendações sobre alimentação devem estar em sintonia com seu tempo”, “alimentação adequada e saudável deriva de sistemas alimentar socialmente e ambientalmente sustentável”, “diferentes saberes geram o conhecimento para a formulação de guias alimentares”, “guias alimentares ampliam a autonomia nas escolhas alimentares” (MS, 2014, p. 23).

Nesse sentido, utiliza a classificação NOVA para categorizar os alimentos (Quadro 1) e como regras de ouro, recomendam: 1. utilize como base da sua alimentação, os alimentos “in natura” ou minimamente processados, principalmente de origem vegetal e de preferência produzidos com métodos agroecológicos; 2. Utilize em pequenas quantidades os ingredientes culinários (óleos, gorduras, sal e açúcar) para temperar e cozinhar alimentos e para fazer preparações culinárias; 3. limite o uso de alimentos processados, consumindo-os em pequenas quantidades; 4. evite produtos ultraprocessados (MS, 2014). Tais recomendações apresentam estratégias em PAAS que favorecem um EAN focada no alimento, valorizando as habilidades culinárias, os padrões alimentares tradicionais e o ato de comer (a comensalidade), em um sistema alimentar sustentável.

Pensar EAN sob a perspectiva da SAN é compreender para além da dimensão do consumo individual e de seu estado nutricional, mas de modo integrado considerando os determinantes mais amplos desse cenário como à produção, comercialização, acesso, valores

culturais e sociais do alimento. Sendo necessário reestruturar as práticas profissionais dessa área. É de extrema importância compreender a sociedade em sua totalidade, segundo seus comportamentos e práticas (BURLANDY, 2004).

Quadro 1. Classificação dos alimentos presente no Guia Alimentar para a população brasileira.

Classificação	Definição	Exemplos
Alimentos “in natura” e Alimentos minimamente processados	São produtos originados da natureza sem sofrer qualquer processo de modificação, podendo ser de origem vegetal ou animal. Os produtos minimamente processados correspondem a alimentos “in natura” que foram submetidos a processos de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam adição de nenhuma outra substância.	Legumes, verduras, ervas frescas, frutas, raízes e tubérculos, leguminosas, grãos de cereais “in natura” ou embalados; cogumelos frescos; carnes de gado, de porco e de aves e pescados frescos ou resfriados; ovos, água. Arroz branco, integral ou parboilizado; milho em grão, grãos de trigo e de outros cereais; feijão de todas as cores, lentilhas, grão de bico e outras leguminosas; cogumelos secos; frutas secas, sucos de frutas e sucos de frutas pasteurizados; castanhas, nozes, amendoim e outras oleaginosas sem sal ou açúcar; cravo, canela, especiarias em geral e ervas frescas ou secas; farinhas, macarrão ou massas frescas ou secas feitas com apenas farinhas e água; carnes de gado, de porco e de aves e pescados congelados; leite pasteurizado, ultrapasteurizado (‘longa vida’) ou em pó, iogurte (sem adição de açúcar); chá e café.
Ingredientes culinários	São produtos extraídos de alimentos da natureza por processos como prensagem, moagem, trituração, pulverização e refino. Usados para temperar e cozinhar alimentos e para criar preparações culinárias.	Óleos de soja, de milho, de girassol ou de oliva, manteiga, banha de porco, gordura de coco, açúcar de mesa branco, demerara ou mascavo, sal de cozinha refinado ou grosso.
Alimentos processados	São fabricados com a adição de sal ou açúcar ou outra substância de uso culinário a alimentos “in natura” para torná-los duráveis e mais agradáveis ao paladar. Derivados diretamente de alimentos, são conhecidos como versões dos alimentos originais.	Cenoura, pepino, ervilhas, palmito, cebola, couve-flor preservados em salmoura ou em solução de sal e vinagre; extrato ou concentrados de tomate (com sal e ou açúcar); frutas em calda e frutas cristalizadas; carne seca e toucinho; sardinha e atum enlatados; queijos; e pães feitos de farinha de trigo, leveduras, água e sal.

Alimentos ultraprocessados	São formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos, derivadas de constituintes de alimentos ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (vários tipos de aditivos). Técnicas de manufatura incluem extrusão, moldagem, e pré-processamento por fritura ou cozimento.	Biscoitos, sorvetes, balas e guloseimas; cereais açucarados; bolos e misturas para bolo; barras de cereal; sopas, macarrão e temperos ‘instantâneos’; molhos; salgadinhos “de pacote”; refrescos e refrigerantes; iogurtes e bebidas lácteas adoçados e aromatizados; bebidas energéticas; produtos congelados e pratos prontos para aquecimento como pizzas, hambúrgueres; extratos de carne de frango ou peixe empanados do tipo nuggets, salsichas e outros embutidos; pães de forma, pães doces e produtos panificados, cujos ingredientes incluem substâncias como gordura vegetal hidrogenada, açúcar, amido, soro de leite, emulsificantes e outros aditivos.
----------------------------	--	--

Fonte: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília (DF): MS; 2014.

Para tanto, o envolvimento dos diferentes espaços públicos, como redes de ensino, de saúde, indústria, comércio de alimentos, organizações sociais e governamentais, a mídia deve ocorrer visando à promoção de práticas alimentares saudáveis nas diferentes faixas etárias. (BURLANDY, 2004).

O desenvolvimento de estratégias de intervenção para a formação de hábitos de vida saudáveis no ambiente escolar é recomendado, uma vez que tais hábitos consolidados desde a infância permearão por toda a vida do indivíduo (OPAS, 1999).

1.2 AS ESCOLA COMO UM ESPAÇO PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL

O ambiente escolar, sempre foi foco das políticas públicas em alimentação e nutrição, visando a promoção da alimentação saudável (SANTOS, 2012). A Política Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), instituída no país desde 1955, tradicionalmente conhecida, pela oferta da alimentação escolar, com caráter assistencial, veio sendo reformulada ao longo dos

anos, sofrendo influências mais voltadas para a SAN, tornando-se mais significativa e abrangente (BARBOSA et al., 2013).

A Portaria Interministerial 1.010 (BRASIL, 2006b), resultado de uma parceria entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação (MEC), instituiu diretrizes nacionais para a promoção da alimentação saudável no ambiente escolar nos diversos níveis, tendo como eixo prioritário o desenvolvimento de ações de EAN.

Em sua versão mais recente, estabelecida pela Lei no 11.947, de 16 de junho de 2009, a PNAE apresenta como objetivo melhorar a aprendizagem e rendimento escolar, promover o crescimento e desenvolvimento do estudante e formar hábitos alimentares saudáveis. Como diretrizes para suas ações estabelece a promoção da alimentação adequada e saudável; a inclusão da EAN perpassando o currículo escolar; o apoio ao desenvolvimento sustentável, controle social e a descentralização de gestão e recursos.

A incorporação do tema alimentação saudável no projeto político pedagógico da escola, perpassando por todas as áreas de estudo, é um passo importante a ser conquistado, propiciando experiências no cotidiano das atividades escolares. Sendo imprescindível a participação de outros profissionais da comunidade escolar, a fim de envolvê-los nos processos e ações que remetam à formação e educação continuada relacionada ao tema (SANTOS, 2012).

O ambiente escolar é considerado como irradiador dos canais de informação, pois permite a estreita relação entre família, escola e comunidade, sendo campo ideal para prática de atividades para a promoção da saúde de toda comunidade escolar (PÉREZ-RODRIGO & ARANCETA 2001, YOKOTA 2010).

Diversos países têm realizado estudos sobre a implementação de programas de EAN nas escolas destinados a aumentar o conhecimento sobre nutrição entre as crianças e seus pais, melhorando assim o seu comportamento alimentar e, portanto, sua saúde (GAGLIONE *et al.*,

2006; JANSEN *et al.*, 2008; BAYER *et al.*, 2009; LAKSHMAN *et al.*, 2010; GIRALT *et al.*, 2011).

Contudo, RAMOS *et al.* (2013) destacam, em seu estudo de revisão sobre a EAN no ambiente escolar, uma contramão entre as diretrizes que preconizam práticas educativas problematizadoras, dialógicas, emancipatórias e críticas, e as estratégias utilizadas pela maioria dos estudos de EAN, analisados no período de revisão, pautadas na transmissão de informações e métodos tradicionais de ensino. Os autores, também, fazem uma crítica aos desenhos metodológicos utilizados nestas pesquisas, baseados em estudos epidemiológicos de intervenção, que acabam por não responder o hiato entre teoria e prática. Neste sentido proem:

O campo da EAN necessita de métodos aperfeiçoados e aprofundados que deem conta da subjetividade que perpassa o processo educativo e dos fatores que o cercam, como as histórias de vida, crenças e valores presentes na aprendizagem alimentar socioculturalmente construída. Para tanto, cabe considerar a contribuição do campo da socioantropologia da alimentação e nutrição em interface com outras ciências que fundamentam o ato educativo que podem trazer possibilidades teórico-metodológicas na construção de estudos mais consistentes no campo da saúde, alimentação e nutrição (RAMOS *et al.*, 2013, p.2159).

Em uma revisão mais recente sobre o tema, cujo foco era avaliar os resultados de uma intervenção no ambiente escolar, também encontrou abordagens de intervenção mais tradicionais:

(...) um dos grandes desafios da EAN pode ser o desenvolvimento de abordagens que permitam abarcar as questões alimentares em uma perspectiva ampliada, por meio de estratégias problematizadoras que superem a lógica reducionista da transmissão de informação. Outras possibilidades existem e devem ser estimuladas para que se possa desenvolver mecanismos inovadores de promoção de hábitos alimentares saudáveis transversais, contextualizados e mais bem-sucedidos no ambiente escolar e a partir dele (BORSOI *et al.*, 2016, p.1456).

Por outro lado, estudos com abordagens mais coerentes, cujo foco era consolidar o papel da EAN no ambiente escolar, na prática de outros atores (educadores, gestores e donos de cantina), mostrou um olhar diferenciado para as questões da EAN (BORSOI *et al.*, 2016).

Os estudos na área estão cada vez mais procurando uma articulação e aproximação entre os diversos atores da escola, para a promoção de um ambiente alimentar saudável que favoreça

a autonomia dos indivíduos. Para que o processo de EAN seja efetivo e alcance os resultados almejados, é preciso que não só os estudantes sejam educados do ponto de vista da alimentação, mas também os gestores, os professores, as merendeiras, os agricultores familiares, nutricionistas, coordenadores pedagógicos e os pais (BARBOSA et al.,2013).

Um estudo de revisão, elencando 120 pesquisas experimentais ou de intervenção, com o objetivo de mudar as escolhas alimentares de crianças demonstrou que as abordagens práticas, como hortas escolares e práticas culinárias podem encorajar um maior consumo de frutas verduras e legumes e podem ter um efeito maior em comparação com a educação nutricional pautada na transmissão de conhecimento. Além disso, demonstrou experimentalmente que o fornecimento de frutas verduras e legumes gratuitos e acessíveis às crianças afeta positivamente o comportamento alimentar a longo prazo (DECOSTA *et al.*, 2017).

Estudos brasileiros também mostraram o efeito protetor da alimentação escolar presente nas escolas públicas através do PNAE sobre a alimentação dos estudantes que fazem o uso da merenda (AZEREDO et al., 2016; MASTER et al., 2018).

Nesse sentido, programas que fortaleçam e valorizem o PNAE e o desenvolvimento de hortas escolares devem ser estimulados, uma vez que são alternativas eficazes para a mudança dos hábitos alimentares entre crianças e adolescentes. Além do envolvimento da comunidade escolar em atividades de EAN, com o foco de melhorar o ambiente alimentar da escola e o lanche trazido de casa.

1.3 A HORTA COMO ESTRATÉGIA EM EAN

Nesse contexto, a implantação de hortas educativas em escolas, como estratégia pedagógica em EAN, por meio da aprendizagem participativa e significativa, permitindo a articulação de diversas disciplinas e diferentes atores, envolvendo alimentação, meio ambiente, cidadania e qualidade de vida, tem sido realizada em todo o mundo. Mudanças dos hábitos alimentares, como a melhora na aceitação de frutas verduras e legumes, melhora na consciência sobre alimentação saudável e o cuidado com o meio ambiente, do tem sido evidenciado nos estudos. (COELHO, 2014; SANTOS *et al.*, 2014; COELHO e BOGUS, 2016; OHLY *et al.*, 2016; GARCIA *et al.*, 2017, NURY *el al.*, 2017; PRAGER, 2017; DORIA *et al.*, 2017; HUYS *et al.*,2017; Ortiz *et al.*, 2019).

Para COELHO e BOGUS (2016, p.769), “diante de ações majoritariamente normativas focadas na mudança de hábito, a horta é uma proposta que pode trabalhar com uma perspectiva dialógica e emancipatória de educação, dentro da escola”, indo ao encontro das orientações preconizadas no Marco de Referência em Educação Alimentar e Nutricional.

No que se refere a promoção da saúde:

As hortas escolares são uma poderosa estratégia pedagógica para a Promoção da Saúde e revelam importantes contribuições para o desenvolvimento de competências pessoais, criando ambientes promotores de saúde, participação social, empoderamento e igualdade. As hortas também podem integrar ações de educação alimentar e nutricional com ações de educação ambiental, por meio de atividades criativas e interativas que estimulem o envolvimento das crianças. (DORIA et al., 2017; p.86)

1.4 O PROGRAMA HORTA EDUCATIVA

O programa “Horta Educativa”, instituído pelo decreto nº 57.910 de 27/03/2012 (atualizado pelo Decreto nº 59.794 de 22/11/2013) e coordenado pelo Fundo Social e de

Solidariedade do Estado de São Paulo (FUSSESP), previa a implantação de hortas em escolas e centros infantis públicos, com atividades direcionadas aos pré-escolares e estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 4º ano), por meio de capacitação de profissionais e transferência de recursos materiais. Tendo como objetivo:

I - Incentivar a adoção de hábitos alimentares saudáveis; II - fortalecer o trabalho educacional voltado à formação de valores sociais, culturais e alimentares compatíveis com a preservação da cultura do país e do meio ambiente; III - sensibilizar os alunos a respeito da importância da boa alimentação para um crescimento saudável; IV - divulgar os alimentos oriundos do ecossistema de cada região; V - integrar, a partir da horticultura, os diferentes conteúdos curriculares da educação infantil. (Decreto nº 57.910/2012, p.1)

No caso das escolas estaduais, em 2013, foi firmado um termo de cooperação entre o FUSSESP, a Secretaria Estadual de Educação (SEE) e Secretaria da Agricultura e Abastecimento (SAA) do Estado de São Paulo, sendo o primeiro responsável pelo provimento dos materiais necessários para a sua implantação (ferramentas, sementes, material pedagógico e didático); o segundo por eleger um coordenador pelo PHE em cada diretoria regional de ensino (DRE), bem como, um gestor, um cuidador e um educador responsáveis pelo programa nas escolas, que atuarão como agentes multiplicadores em cada unidade escolar; e o terceiro, como apoio técnico, responsável pelo estudo de viabilidade das áreas nas quais foram implementadas as hortas e pela capacitação da equipe escolar.

As escolas interessadas em implantar o programa em sua unidade contataram a SEE, que firmou parceria junto ao FUSSESP e a SAA, para início do convênio, cabendo à direção e ao gestor escolar a responsabilidade de implantar e realizar as atividades previstas no programa horta educativa, seguindo o seguinte cronograma de atividade:

- Capacitação da equipe escolar indicada, realizada pela SAA, qualificando os profissionais envolvidos na execução do programa;
- Elaboração do plano de trabalho, desenvolvido pela escola, onde é informando: número de alunos que participarão do programa; os responsáveis pela horta e os multiplicadores; cronograma de atividades; plano de aplicação dos recursos;

custo total do programa, somatória dos recursos de contrapartida da SEE (recursos humanos, materiais de consumo, terra, água, etc) e dos recursos materiais disponibilizados pela FUSSESP (kit horta e material didático);

- Retirada dos Kits de Ferramentas e Kits Pedagógicos pela SEE no local designado pelo FUSSESP;
- Implantação e manutenção da horta na escola, realizada pelo cuidador da horta indicado;
- Início das atividades pedagógicas e lúdicas, realizadas pelo educador indicado, junto aos escolares e familiares;
- Entrega do Relatório Final de Atividades da Horta Educativa, elaborado pelo gestor do programa na escola, bem como o preenchimento de um questionário de avaliação do programa, pela direção.

A finalização do programa nas escolas estaduais está vinculada ao final do ano letivo, uma vez que o material didático é entregue de acordo com as turmas daquele ano. No caso de a escola não ter realizado as atividades previstas pelo programa, esta poderia prorrogar a sua vigência por mais um ano mediante pedido.

Caso fosse de interesse da escola, ela poderia solicitar renovação do projeto para o ano subsequente, mediante novo plano de trabalho e assinatura de um novo convênio.

1.5 EPIDEMIOLOGIA NUTRICIONAL NA INFÂNCIA E NA ADOLESCÊNCIA E O IMPACTO PARA A SAÚDE PÚBLICA

A obesidade, segundo a OMS, é um dos maiores problemas de saúde pública no mundo. O aumento na prevalência de excesso de peso, particularmente nas duas últimas décadas, foi relatado em diversos países (WHO, 2009). Só no Brasil, segundo pesquisa realizada em 2008-

2009 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010a), 33,5% das crianças e 20,5% dos adolescentes estão com excesso de peso e 14,3% e 4,9%, respectivamente, com obesidade. O aumento do excesso de peso em crianças e adolescentes no Brasil tem sido associado ao aparecimento precoce de alterações metabólicas de risco para doenças cardiovasculares (TAVARES *et al.*, 2010; VASCONCELOS *et al.*, 2010).

Sabe-se que práticas e comportamentos alimentares adequados desde a infância, além da prática de atividade física, contribuem para o bom estado nutricional e podem evitar o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis na fase adulta, como a obesidade (LEVY *et al.*, 2010). Contudo, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, percebe-se o consumo elevado de alimentos ricos em gordura, açúcar e sódio, em detrimento de frutas, hortaliças e cereais integrais (WHO, 2002).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) (2008-2009) demonstrou uma importante mudança no comportamento de compra do brasileiro, com diminuição de alimentos tradicionais da dieta, como o arroz, feijão e mandioca, e aumento de alimentos processados prontos para o consumo, como pães, embutidos, biscoitos, refrigerantes e refeições prontas, resultando em um teor excessivo de açúcar, consumo insuficiente de frutas e hortaliças e, nas regiões economicamente mais desenvolvidas, o consumo excessivo de gorduras saturadas (IBGE, 2010b).

Mais recentemente, com base na nova classificação para os alimentos presentes no guia alimentar brasileiro, segundo dados da última POF (2018-2019), cerca de 24,7% das calorias presentes nos alimentos adquiridos nas casas brasileiras são compostos por ultraprocessados, e 11,1% são provenientes de alimentos processados. Mostrando um aumento desses alimentos na disponibilidade domiciliar no Brasil, sobretudo dos ultraprocessados (IBGE, 2020).

Dados do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), realizado em 2013-2014, com adolescentes entre 12 a 17 anos, mostraram um baixo consumo de frutas e um

elevado consumo de bebidas açucaradas e de alimentos ultraprocessados, como refrigerantes, salgados fritos e biscoitos, apesar da maior prevalência de consumo ter sido arroz (82%) e feijão (68%). Além disso, observou-se o consumo de sódio acima dos limites máximos recomendados em cerca de 80,0% dos indivíduos, e alta prevalência de ingestão inadequada de vitaminas e minerais (SOUZA et al., 2016).

Atualmente, sabe-se que a obesidade infanto-juvenil é um importante fator prognóstico para a obesidade na vida adulta. Estudos longitudinais mostram que até 80% dos adolescentes obesos se converterão em adultos obesos e que, um terço dos pré-escolares e metade dos escolares obesos serão adultos obesos e estarão expostos a um alto risco para enfermidades crônicas, além de consequências socioeconômicas e psicológicas deletérias para o indivíduo (WHO, 2002; STETTLER, 2004; SILVEIRA *et al.*, 2006).

Neste sentido, o fortalecimento do campo da informação e da comunicação em alimentação e nutrição se faz necessário. Em 2004, a Organização Mundial de Saúde (OMS) propôs recomendações pautadas em mudanças de estilo de vida, se possível desde a infância, visando prevenir e minimizar a prevalência mundial das doenças crônicas não transmissíveis (Brasil, 2004).

2 JUSTIFICATIVA

A implantação de hortas educativas em escolas apresentou-se como um instrumento de EAN, com propostas educacionais participativas e problematizadoras, que favorecem o diálogo e a reflexão, visando promover autonomia dos indivíduos na prática de hábitos alimentares saudáveis, segundo aspectos de sustentabilidade e da diversidade cultural.

Essa prática, tem sido considerada um dispositivo efetivo de PAAS, conforme observado em diversos estudos e nas escolas visitadas nesta pesquisa (COELHO e BÓGUS, 2016; ORTIZ *et al.*, 2019).

Nesse sentido, programas governamentais que propiciem a implantação de hortas nas escolas públicas do país, tornam-se um potente dispositivo de PAAS para população em geral. O PHE desenvolvido no Estado de São Paulo, que teve como objetivo a implantação de hortas em escolas públicas e centros infantis nos diferentes municípios do estado, foi um programa de grande alcance em São Paulo.

Nesse sentido, o estudo tem a finalidade de elencar as potencialidades e barreiras do PHE para sua implementação, desenvolvimento e como dispositivo para a PAAS no ambiente escolar. Esse estudo permitirá não só elucidar o campo de estudo, preenchendo possíveis lacunas do conhecimento científico, mas também futuras políticas públicas voltadas para EAN.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o “Programa Horta Educativa” como dispositivo para a PAAS no ambiente escolar, para o fortalecimento de políticas públicas.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar barreiras e facilitadores para a PAAS no ambiente escolar;
- Caracterizar o papel da escola como agente promotor da alimentação saudável;
- Relacionar temas, barreiras e facilitadores que se aproximam ou se distanciam da PAAS no desenvolvimento do PHE;
- Analisar os efeitos do PHE na PAAS em ambiente escolar;
- Analisar o modelo lógico e operacional do PHE;
- Contribuir para o fortalecimento de políticas públicas.

4 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Trata-se de um estudo qualitativo de avaliação por triangulação de métodos, que pretende avaliar o programa “Horta Educativa” no cenário das escolas estaduais do município de São Paulo.

A pesquisa qualitativa trabalha com o universo dos significados, das crenças, dos valores e das atitudes, o que garante uma compreensão mais abrangente dos fenômenos.

O método qualitativo é o que se aplica ao estudo da história das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam (MINAYO, 2014; p.57).

A avaliação, utilizando uma abordagem qualitativa, leva em consideração as percepções e a participação dos sujeitos envolvidos desde a criação até a implementação dos programas sociais. O contexto, as relações e representações sociais dos indivíduos são consideradas fatores decisivos dos sucessos e limites das ações implementadas (MINAYO et al., 2005).

Na avaliação por triangulação de métodos, o processo de investigação integra tanto os aspectos objetivos como os subjetivos: a análise das estruturas (recursos físicos, humanos, materiais) e a análise de processos e resultados, como também considera as relações e as percepções dos indivíduos envolvidos. Nesta proposta, os atores do projeto ou programa, além de objetos de análise, são considerados participantes deste processo, possibilitando que estes compreendam e apropriem-se dos resultados gerados pela pesquisa, dando subsídios para atuarem nas mudanças necessárias, trabalhando também como sujeitos de auto avaliação (MINAYO et al., 2005).

4.1 POPULAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO

De acordo com os dados coletados do FUSSESP, foram capacitadas 52 escolas estaduais no município de São Paulo que desenvolveram o PHE entre o período de 2014 a 2018, sendo 23,1% de tempo integral. Para a pesquisa, foram selecionadas as escolas que desenvolveram o PHE o maior número de vezes possíveis, sendo incluídas todas as escolas que tiveram três edições do PHE, ou seja, que pediram renovação para continuar com o programa nos anos subsequentes, totalizando 18 escolas nesta situação.

4.2 ETAPAS DO ESTUDO, MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Segundo MINAYO (2014) a investigação científica é:

(...) um processo com etapas e atividades específicas em cada fase, que podem e devem ser delimitadas em cronograma. Ao mesmo tempo (...) um movimento reflexivo permanente de integração das partes no todo e vice-versa, em sucessivo recomeço e enriquecimento. (MINAYO, 2014; p.33)

E considera que, o conhecimento científico:

(...) é um processo infinito e não há condições de fechá-lo numa fase final, assim como não se pode prever o final do processo histórico, embora seja possível projetá-lo como politicamente mais democrático e ecologicamente saudável. (MINAYO, 2014, p.34)

Nesta perspectiva, o estudo foi desenvolvido com utilização de diferentes instrumentos e métodos de investigação e de coleta de dados, sendo desenvolvidos na seguinte ordem: análise

documental, visitas de campo às escolas, observação de campo, entrevistas com professores, coordenadores e diretores e grupos focais com os estudantes das escolas.

4.2.1 Análise Documental

A análise documental do presente estudo, utilizou como base os seguintes documentos: os materiais pedagógicos do programa (caderno do professor, do aluno, do cuidador da horta e da família), as apresentações e documentos oficiais, relatório de avaliação interno (referente ao ano de 2014) e os prontuários de convênio das 18 escolas selecionadas para a pesquisa, incluído os planos de trabalho, relatórios e questionários de avaliação interna, que foram coletados no FUSSESP, no período de 03/09/2018 a 10/09/2018, mediante solicitação de acesso à informação.

Para a análise documental, considera-se também a revisão da literatura, para compor o campo semântico da avaliação, permitindo a discussão dos conceitos centrais tanto teóricos como metodológicos, visando a criação de indicadores (MINAYO et al., 2005). O levantamento bibliográfico foi feito de forma contínua durante todo o período da pesquisa, sendo um processo contínuo, de teorização – prática – análise.

Os materiais pedagógicos do projeto foram analisados com o objetivo de avaliar e descrever o material utilizado, sendo coletados dados sobre as temáticas abordadas e as atividades propostas, que foram detalhadas no capítulo 5.2.1.

A análise documental dos prontuários de convênio das escolas permitiu a contextualização no que se refere ao desenvolvimento do projeto na escola. Desse material foram coletados dados sobre o número de alunos e turmas envolvidas na horta, atividades

realizadas, estrutura física da horta, envolvimento dos professores e comunidade escolar, bem como o questionário de avaliação interna. Essa análise colaborou para a seleção das escolas para o estudo de campo.

Ao mesmo tempo, a análise dos documentos oficiais (decretos, termos de cooperação, manual de convênio do PHE) e das apresentações sobre o projeto disponibilizados, permitiram a criação do modelo lógico do PHE, apresentado no capítulo 6.3.

4.2.2 Visitas de Campo às Escolas

A contextualização no tempo e espaço é primordial na pesquisa qualitativa, entender as especificidades e as generalizações de cada escola participante, assim como entender a vida cotidiana e como se dão as relações no ambiente escolar, torna-se necessário, especialmente para auxiliar na seleção de escolas chaves para a pesquisa de campo.

Após análise documental dos relatórios e prontuários das 18 escolas selecionadas, foram realizadas visitas presenciais, com o objetivo de realizar um mapeamento contextual de cada unidade escolar. As visitas foram previamente autorizadas e agendadas por telefone junto a direção das escolas no período de 08/10/2018 a 25/11/2018.

Para a coleta de dados, foi utilizado um roteiro para a pesquisa de campo, com questões a serem preenchidas com os dados das escolas como: localização, infraestrutura disponível (quadra, biblioteca, horta, parque, entre outros), ambiente alimentar (cantina escolar, alimentação escolar, festas), programas e parcerias desenvolvidos na escola e dados referentes ao PHE (ANEXO 1).

A coleta de dados foi realizada em duas etapas: a primeira desenvolveu-se a partir de uma conversa direta com membros da direção e/ou coordenação e com um responsável pela horta, com o objetivo de preencher os dados da escola; a segunda, visando o conhecimento físico dos locais, consolidou-se a partir de visitas feitas aos espaços da escola acompanhado por algum funcionário designado.

Com a finalidade de preservar seu anonimato na pesquisa as unidades escolares foram nomeadas de EE1 a EE18, os dados obtidos estão sintetizados no Quadro 2.

Quadro 2 - Caracterização das escolas estaduais do município de São Paulo selecionadas para pesquisa segundo: tipo de ensino, número de turmas e alunos, parcerias, professores ligados ao Programa Horta Educativa (PHE) e situação da horta, 2021.

Escola	Tipo de Ensino	N Turmas	N Alunos	PEF	Parcerias	Professores e disciplinas ligadas ao PHE	Horta	Observações
EE1*	M/T	20	654	Não	Parceiros da educação.	Professores regulares, junto com o cuidador ou a vice.	Ativa	Toda escola envolvida.
EE2	PEI	13	386	Não	Parceiros da educação, CDRA (atende alunos com dificuldade), Escola Santa Cruz (jornal), CEDES (cursos e atendimento).	Professores regulares e auxiliares (disciplinas diferenciadas), todas as turmas participam da horta.	Ativa	Cada turma com um canteiro, o PHE colaborou com a sementeira, composteira e material didático.
EE3	PEI	12	416	Não	Instituto Makigute (projeto de horta) e Parceiros da Educação.	Práticas Experimentais, Multi letramento (Projeto Alimentação Saudável).	Ativa	Bem ativa.
EE4	M/T	10	341	Não	Instituto Makigute (palestras e orientações sobre horta em escola).	Professores regulares. Já tinha horta antes desde 2009.	Ativa/fraco	Poucas turmas participam. Horta cuidada por um professor readaptado
EE5	ETI	12	391	Não	Não	Professores da oficina de Inglês e Atividades artísticas (professor provisório)	Inativa	A professora que tocava o PHE saiu da escola.
EE6	M/T	40	1251	Sim	Não	Professora adaptada, e vice do PEF. Algumas turmas 1 e 2 anos. Horta era realizada em pneus.	Inativa	Área da horta bastante abandonada.
EE7	ETI	14	343	Não	Não	Oficina: Qualidade de vida e mais educação (com voluntários - alimentação saudável). Barraca de verduras na mostra cultural. Apenas professores da parte diversificada.	Inativa	Não, espaço bem abandonado, sementes jogadas no chão. Porém tem vontade de retomar.
EE8	M/T	21	623	Não	Não	Professores regulares conforme interesse. Ajuda dos pais na construção dos canteiros da horta.	Inativa	Escola bastante desanimada com o PHE, mato alto.
EE9	M/T	21	594	Não	Não	Resistência dos professores. A professora readaptada, a vice e as merendeiras (que levavam os alunos na horta).	Ativa/fraco	Poucos alunos participam da horta. Direção trabalha para maior envolvimento dos professores
EE10*	M/T	20	637	Não	Não, mas já tiveram os Parceiros da Educação.	Projeto alimentação saudável. Participação por adesão dos professores regulares mais professora adaptada. Pais ajudam no plantio.	Ativa	Bem organizado, com a participação de 13 turmas.
EE11	M/T	32	1039	Não	Não	Projeto ler e escrever. Professores regulares de acordo com o interesse do professor. A escola havia construído uma estufa, porem foi depredada.	Inativa	Área da horta bastante abandonada. Diretora tem vontade de retomar.

Continua

Quadro 2 - Caracterização das escolas estaduais do município de São Paulo selecionadas para pesquisa segundo: tipo de ensino, número de turmas e alunos, parcerias, professores ligados ao Programa Horta Educativa (PHE) e situação da horta, 2021.

Continuação

Escola	Tipo de Ensino	N Turmas	N Alunos	PEF	Parcerias	Professores e disciplinas ligadas ao PHE	Horta	Observações
EE12	PEI	11	395	Não	Parceiros da educação, Rotary, voluntario para horta e pomar (pais).	Práticas experimentais - Sociedade e natureza, todos professores participaram, exceto artes e educação física. Tinha horário para a horta.	Ativa/fraco	Agora na área tem um pomar e horta suspensa, com poucas turmas envolvidas
EE13	M/T	26	774	Sim	Bioóleo, UNIFESP (fonoaudiologia), Dzop (educação financeira), parcerias voltadas para PEF	O PHE se desenvolveu em garrafas pets, cada professor era responsável, cada ano foi envolvido algumas turmas, por adesão dos professores.	Inativa	Sem observações.
EE14	PEI	15	461	Não	Não	Práticas experimentais + o professor regular de história, ciências e geografia (2 professores juntos desenvolvem as atividades da horta)	Ativa/fraco	Em garrafas pets e em espaço pequeno, poucas turmas.
EE15	M/T +EFII	27	966	Sim	Igreja adventista curso, oficinas voltadas para PEF	Professores regulares.	Inativa	Tem canteiros e espaço, mas sem funcionar. Falta de pessoal.
EE16	M/T +EFII +EM	40	1266	Não	Rotary (voltado para o EM), Ides: atendimento psicológico, dentista, multiprofissional, SESC fez um minhocário (orientações- workshop).	Professora de biologia 6º ano, e uma professora do primário.	Inativa	Espaço bem abandonado. Existe um minhocário cuidado pela professora do 6ºano.
EE17	M/T +EFII	28	935	Sim	Pegavam terra na prefeitura – departamento de meio ambiente, próximo a escola.	Todos professores participaram, os 1º a 3º caderno didático e rega; 4º e 5º canteiros; 6 e 7º limpeza e capinagem (disciplina de ciências)	Inativa	Não, mas a escola tem intenção de revitalizar o espaço
EE18	ETI	10	296	Não	UNIP - estagiários de nutrição; Souza Lima- aula de música; Universidades de pedagogia e psicologia, Demarest - custeio de professores de dança, de artes marciais e de reforço.	Professores regulares, qualidade de vida e ler e escrever.	Ativa	São os pais que tocam a horta junto com a professora, são só 3 turmas que participam, por falta de pais voluntários.

* escolas selecionadas para a pesquisa de campo

PEF – Programa escola da família
 PEI - Escolas de período integral
 ETI - Escolas de tempo integral

M/F - Escolas de período parcial (manhã e tarde)
 +EFII - Mais turmas do ensino fundamental dos anos finais
 +EM - Mais turmas do ensino médio.

Todas as escolas visitadas eram de ensino fundamental dos anos iniciais, sendo que três possuíam também turmas do ensino fundamental dos anos finais e/ou do ensino médio na mesma unidade de ensino. Metade das escolas eram de período parcial, nos turnos manhã e tarde e apenas quatro possuíam o Programa Escola da Família (um programa social do governo do Estado de São Paulo que tem o objetivo de proporcionar atividades ligadas ao esporte, a cultura, a qualificação profissional e a saúde, aos finais de semana, para a comunidade escolar e do entorno). A maioria das escolas tinha parceria com outras instituições (n=10) e somente metade apresentou a horta ativa no momento da visita, sendo que, em quatro delas, o desenvolvimento da horta foi considerado fraco, uma vez que envolvia poucos alunos ou turmas, não tendo um envolvimento significativo da escola.

Os professores das disciplinas diversificadas e das oficinas ficaram responsáveis por executar o PHE nas unidades de período integral, enquanto nas escolas de período parcial, o programa ficou sob responsabilidade dos professores regulares, que contaram com o auxílio de professores readaptados e cuidadores da horta em cinco delas.

4.2.2.1 Seleção das escolas para pesquisa de campo.

Após a realização das visitas nas 18 unidades escolares, realizadas no âmbito da pesquisa de campo, foram selecionadas duas escolas seguindo os seguintes critérios: (1) possuir o PHE ainda ativo no momento da visita; (2) ser de período parcial, por representarem o modelo de ensino mais prevalente no município de São Paulo e (3) ser exclusivamente de ensino fundamental dos anos iniciais, excluindo as escolas que ofereciam na mesma unidade turmas do ensino fundamental dos anos finais e do ensino médio, diminuindo assim possíveis fatores

de interferência no desenvolvimento do PHE e por consequência na sua avaliação. Como último critério de seleção optou-se pelas escolas que envolviam o maior número de alunos e turmas na horta, restando selecionadas as escolas EE1 e EE10, onde foram realizadas as atividades das etapas subsequentes, observações de campo, entrevistas e grupos focais.

4.2.3 Observações de Campo

A observação em pesquisas avaliativas é, quase sempre, “participante” e “tem a finalidade de contrabalançar a investigação que valoriza a fala com a que avalia a ação, as relações e os evasivos da vida cotidiana, na medida do possível, participando mais ou menos do contexto da investigação” (MINAYO et al., 2005).

A realização da observação de campo permitiu o desenvolvimento de uma análise descritiva do ambiente e das relações entre os sujeitos (professores, aluno, direção, cuidador da horta, merendeiras, funcionários e pais), além de possibilitar o conhecimento do ambiente alimentar da escola e do entorno.

As visitas foram realizadas durante o período de 11/03/2019 à 30/05/2019, em dias alternados entre as duas escolas selecionadas, totalizando 21 visitas na escola EE1 e 24 na escola EE10, o que possibilitou o acompanhamento de diferentes dias da semana e de diferentes atividades desenvolvidas na escola. Os dados foram coletados com auxílio de um diário de campo, onde as observações e impressões vivenciadas nas escolas visitadas foram anotados no próprio dia da visita, evitando assim possíveis erros. Além de observar o ambiente alimentar das escolas (intervalos, recreio, entrada, saída dos alunos e o entorno), foi possível conhecer e vivenciar o espaço dos professores e da coordenação. Foram acompanhadas as reuniões de pais dos alunos dos quintos anos nas escolas, o que possibilitou a apresentação da pesquisa aos

presentes. Adicionalmente, houve a participação em um sábado letivo na escola E10 e de uma reunião do conselho de classe dos quintos anos e de uma reunião da Associação de Pais e Mestres (APM) na escola EE1.

Os dados obtidos a partir da observação participante permitiram elencar informantes-chaves para pesquisa, auxiliar na elaboração dos roteiros e subsidiar uma análise mais crítica das falas e discursos produzidos nas entrevistas e os grupos focais. O tempo em campo contribuiu para diminuir o estranhamento normalmente existente entorno do pesquisador, transformando-o em parte integrante do meio estudado e facilitando a troca durante as entrevistas entre pesquisador e pesquisado.

Além das observações realizadas nas escolas, foi possível participar de duas capacitações do PHE realizados pela SAA, destinadas aos docentes e coordenadores de escolas estaduais de São Paulo, em 2017 e 2018.

4.2.4 Entrevistas com Professores, Diretores e Coordenadores do PHE

Em pesquisas avaliativas, a criação de um ambiente descontraído, de confiança e de empatia, é fundamental para o sucesso das entrevistas, sendo importante o cuidado para a introdução gradativa de assuntos polêmicos, como possíveis contradições entre prática e teoria e problemáticas de um programa (MINAYO et al., 2005).

Foram feitas 21 entrevistas, previamente agendadas e realizadas na própria escola em local reservado (que variou entre salas de aula vazias, biblioteca, pátio e sala da coordenação). Após a devida autorização dos participantes, as entrevistas foram gravadas, com auxílio de gravadores de som, sendo posteriormente transcritas e revisadas.

Para auxiliar a entrevista com os professores (n=16) e com os diretores e coordenadores do PHE (n=5), foram utilizados roteiros semiestruturados (ANEXO 2 e 3, respectivamente), visando identificar as percepções sobre os seguintes temas: o ambiente alimentar da escola, entendendo os facilitadores e barreiras para a PAAS neste local; o PHE, no qual procurou-se identificar as potencialidades e os entraves para o seu desenvolvimento na escola, bem como suas contribuições para a PAAS entre os estudantes, familiares e comunidade escolar.

A entrevista é uma técnica a partir da interação entre duas pessoas, “uma conversa com finalidade”, que permite explorar o significado de valores, normas, atitudes e opiniões dos participantes. São semiestruturadas quando guiadas por um roteiro elaborado previamente, composto por questões abertas que permitem flexibilidade e interação do entrevistado (MINAYO, 2010).

O agendamento das entrevistas ocorreu no último mês da pesquisa de campo, assim que identificados os informantes chave, sendo priorizados os professores que trabalhavam há mais tempo na escola e ou que apresentavam maior envolvimento com o desenvolvimento do PHE.

Na Tabela 1, estão descritas as características dos atores escolares entrevistados, segundo idade, sexo, formação, séries para as quais lecionam e há quanto tempo trabalham nas escolas pesquisadas. Para preservar o anonimato dos entrevistados os nomes foram substituídos por identificações.

Tabela 1 - Caracterização dos professores, coordenadores e diretores das escolas participantes da pesquisa, segundo: função, idade, sexo, formação e anos de trabalho na escola.

Identificação	Função	Idade	Sexo	Escola	Série	Titulação	Área de Formação	Anos na escola
Diretora-EE1	Diretora	49	F	EE1	-	Pós-graduação	Gestão escolar	26
Educadora PHE-EE1	Vice-diretora	-	F	EE1	-	Pós-graduação	Administração e supervisão escolar	20
P1-EE1	Professor	57	F	EE1	4ºano	Magistério	Pedagogia	10
P2-EE1	Professor	48	F	EE1	1ºano	Pós-graduação	Pedagogia hospitalar	6
P3-EE1	Professor	38	F	EE1	3ºano	Pós-graduação	Educação infantil	3
P4-EE1	Professor	57	F	EE1	5ºano	Graduação	Pedagogia	15
P5-EE1	Professor	62	F	EE1	4ºano	Graduação	Serviço Social/ Pedagogia	11
P6-EE1	Professor	40	F	EE1	3ºano	Graduação	Pedagogia	13
P7-EE1	Professor	50	M	EE1	5ºano	Graduação	Língua portuguesa e Inglesa	12
P8-EE1	Professor	49	F	EE1	5ºano	Graduação	Magistério/Psicopedagogia	10
Coord. Pedag.- EE10	Coordenadora Pedagógica	56	F	EE10	-	Pós-graduação	Administração escolar	14
Diretora-EE10	Diretora	53	F	EE10	-	Graduação/ Pós	Educação física/Psicopedagogia Institucional	6
Educadora PHE-EE10	Professora adaptada	60	F	EE10	-	Graduação	Educação Artística	6
P1-EE10	Professor	58	F	EE10	3ºano	Graduação	Magistério/Biologia	6
P2-EE10	Professor	-	F	EE10	1ºano	Graduação	Pedagogia	17
P3-EE10	Professor	51	F	EE10	5ºano	Graduação	Pedagogia	17
P4-EE10	Professor	-	F	EE10	3ºano	Graduação	Letras/Pedagogia	5
P5-EE10	Professor	47	F	EE10	3ºano	Pós-graduação	Psicopedagogia	3
P6-EE10	Professor	55	F	EE10	5ºano	Pós-graduação	Psicopedagogia	8
P7-EE10	Professor	45	F	EE10	4ºano	Pós-graduação	Gestão escolar	3
P8-EE10	Professor	40	F	EE10	5ºano	Graduação	Pedagogia	3

Na escola EE1, foram realizadas 8 entrevistas com os professores regulares, dos quais 7 são do sexo feminino, apresentando idade média de 50 anos e com variação de tempo de escola entre 3 a 13 anos, sendo que a maioria está há mais de 11 anos na escola, além dos professores entrevistou-se também a diretora da escola e a vice que é coordenadora do PHE.

Na escola EE10, foram entrevistados 8 professores regulares, todos do sexo feminino, apresentando idade média de 51 anos, com variação de tempo de escola entre 3 e 17 anos, sendo que a maioria está há mais de 6 anos na escola. Entrevistou-se também uma professora adaptada que é a educadora do PHE, a coordenadora pedagógica que também coordena o PHE e a diretora da escola.

4.2.5 Grupos Focais com os Estudantes das Escolas

A avaliação do programa sob a ótica dos estudantes foi realizada por meio de grupos focais, nos quais foram investigadas suas percepções em relação ao PHE e sobre o ambiente alimentar da escola, bem como sobre suas atitudes e práticas alimentares. Foram realizados 8 grupos focais, 4 em cada escola, formados por equipes mistas de 6 estudantes do 5ºano, participando no total 24 meninas e 24 meninos, os grupos duraram cerca de 45 minutos cada, abrangendo todas as turmas dos 5ºanos de ambas as escolas. Optou-se pelos alunos dos 5ºanos, pois, além de serem mais velhos, passaram pela horta mais vezes e desde seu início, o que facilitou na condução do grupo focal.

Para a investigação com os escolares optou-se pela técnica de grupo focal, pelas vantagens oferecidas por este método para a formação de um ambiente propício para o debate informal entre os participantes, onde sentimentos, entendimentos, experiências e conceitos

podem ser compartilhados. Constitui a forma ideal para a exploração das atitudes e percepções dentro do ambiente social em que foram construídas. A utilização de grupos focais também é favorável em pesquisas avaliativas, permitindo uma reflexão crítica e coletiva sobre a implantação e funcionamento do programa, trazendo os consensos ou divergências significativas sobre os pontos abordados (Trad, 2009).

Os grupos focais foram conduzidos por dois pesquisadores: um facilitador, que seguiu um roteiro semiestruturado (ANEXO 4) e um observador que fez anotações durante a sessão, descrevendo o ambiente, o posicionamento do grupo diante das questões levantadas e as expressões corporais. Para preservar a identidade dos participantes da pesquisa, os grupos focais foram enumerados e identificados de acordo com escola a qual pertenciam, por exemplo, GF1-EE10 (grupo focal número 1 da escola EE10).

4.2.5.1 Dinâmica dos grupos focais

O desenvolvimento dos grupos focais com os alunos dos quintos anos foi combinado previamente com os professores e ocorreu ao final da pesquisa de campo. Optou-se pela formação de grupos mistos, a partir da seleção aleatória de meninos e meninas, realizada dentre os alunos que possuíam o TCLE assinados pelos responsáveis.

Os alunos em geral mostraram-se animados em participar do grupo focal e, antes de iniciar propriamente as questões da pesquisa, foi realizada uma dinâmica para apresentação dos participantes e “quebra de gelo”. No centro da roda de conversa havia uma mesa com fotos de alimentos de todos os tipos e grupos e os alunos foram orientados a pegarem um ou dois alimentos que quisessem (não foi dada nenhuma orientação ou condução de que tipo de

alimento deveria ser escolhido), no entanto, entre eles havia conversas e trocas sobre o que estavam escolhendo. Depois que todos escolheram, foi dada nova orientação para que cada um se apresentasse, informando o seu nome, a sua idade, o alimento escolhido e o motivo da escolha desse alimento.

Nessa dinâmica, foi possível identificar que muitos alunos buscaram alimentos, preocupados com escolhas que fossem consideradas “saudáveis”, enquanto outros selecionaram seus alimentos preferidos, sem julgamento dos alimentos entre “bons”, “saudáveis” ou “não saudáveis”, conforme é possível perceber em algumas falas, transcritas a seguir. Com isso foi possível entender subjetivamente a expectativa dos alunos em relação a roda de conversa que estava por vir, quais papéis deveriam desempenhar e quais preocupações possuíam, fato que auxiliou o pesquisador na condução do grupo focal.

Eu escolhi chocolate e alface. Bom, eu não sei do que a gente vai falar, o que a gente vai fazer, então eu escolhi o chocolate, porque eu gosto de comer e a alface, porque é a única salada que eu gosto. (Menino, GF1-EE10)

Eu escolhi o chocolate e a melancia. A melancia, porque é a minha fruta favorita e o chocolate, porque eu gosto muito. (Menina, GF2-EE1)

Eu escolhi a carne, porque eu gosto muito de carne e o mamão, porque eu gosto muito de ficar comendo coisas saudáveis. (Menino, GF1-EE10)

Eu escolhi melancia e alface. Eu não como muito doce, porque eu uso aparelho, então para mim eu como bastante fruta, doce só como quando vou em outros lugares ou quando minhas tias dão e eu pego. (Menina, GF1-EE1)

Sobre o grupo focal realizado, alguns estudantes expressaram algumas opiniões positivas e consideraram importante esse espaço, onde puderam trocar informações e conhecer a opinião uns dos outros.

Eu acho que isso que a gente está fazendo aqui, tem que se repetir, porque é muito bom saber a opinião dos outros. (GF4-EE1)

Porque a gente falou sobre o que a gente achava importante. (GF4-EE1)

4.3 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram analisados pela técnica de triangulação, que permitiu a integração de diferentes instrumentos de pesquisa, como os que foram utilizados neste trabalho: análise documental, observação de campo, grupo focal, entrevistas e a pesquisa bibliográfica sobre o tema.

A triangulação é um conceito, desenvolvido primeiramente por Dezim (1973), apud MINAYO et al.(2005), significando:

(...) A combinação e o cruzamento de múltiplos pontos de vista; a tarefa conjunta de pesquisadores com formação diferenciada; a visão de vários informantes e o emprego de uma variedade de técnicas de coleta de dados que acompanha o trabalho de investigação. Seu uso na prática permite interação, crítica intersubjetiva e comparação. (MINAYO et al., 2005, p. 29)

A triangulação de métodos trabalha de forma dialética, conservando as especificidades metodológicas, que não se dissolvem, mas continuam a existir em constante diálogo inter e transdisciplinar (MINAYO, 2014).

A hermenêutica e a dialética sintetizam os pensamentos compreensivos e críticos da realidade social. Na sua articulação superam os seus limites, a hermenêutica pautada na compressão dos sentidos da comunicação da vida cotidiana, do senso comum, dos significados, considerando o contexto e cultura dos indivíduos, soma-se a dialética que se propõe, ao diálogo, à pergunta, à contradição, buscando realizar uma análise crítica da realidade (MINAYO, 2014).

Neste sentido, a abordagem hermenêutica-dialética torna-se muito produtiva em pesquisas de avaliação qualitativa, uma vez que abarca elementos das abordagens compreensivas, como a fenomenologia, a etnometodologia e o interacionismo simbólico, não se prendendo a nenhuma delas, mas ultrapassando a simples produção de linguagem, de

significado e de compreensão, orientando-se para a diferença, o contraste e o dissenso, tornando-se, portanto, crítica (MINAYO et al., 2005).

4.3.1 Organização e Interpretação dos Dados Qualitativos

Tanto as entrevistas como os grupos focais foram gravados, transcritos literalmente e revisados. Para que fosse garantido o anonimato nos documentos publicados, como também, garantida sua localização para contextualização e utilização dos dados relacionados obtidos na pesquisa, cada entrevistado ou participante dos grupos focais recebeu um código.

Para a análise dos materiais empíricos provenientes tanto dos grupos focais quanto das entrevistas, optou-se pela análise temática de conteúdo de Bardin (1995), que contempla três etapas. A primeira, ordenação dos dados, incluiu a transcrição e releitura exaustiva dos discursos e organização dos relatos e observações. A segunda, classificação dos dados, compreendeu a leitura do material de modo a apreender estruturas de relevância e ideias centrais transmitidas pelos sujeitos, estabelecendo-se uma relação interrogativa entre as narrativas. Em seguida, categorias empíricas foram criadas a partir do agrupamento das falas dos diferentes sujeitos em unidades temáticas, considerando-se as significações atribuídas. E a terceira e última, trata da comparação e articulação dos dados com o referencial teórico que embasou o estudo.

Para auxiliar na organização e na análise dos materiais e dos dados empíricos, foi utilizado o software Qualitative Solutions Research NVivo® (QSR N-Vivo 10). Este software tem como função principal a codificação de texto e o seu armazenamento em categorias específicas, gerenciados por três instâncias, tais como documentos (local onde ficam

armazenadas as entrevistas, documentos e observações de campo); nós (espaço onde é guardada a codificação - categorização) e atributos (local onde ficam guardadas as características dos sujeitos) (Guizzo et al., 2003).

Emergiram-se a partir da análise do material empírico das entrevistas e dos grupos focais quatro temas centrais que foram organizados em categorias temáticas, conforme sintetizado no Quadro 3.

Quadro 3 - Categorias temáticas da pesquisa.

Temas	Categorias temáticas
O contexto alimentar das escolas	A escola EE1 A escola EE10
O Desenvolvimento do Programa Horta Educativa	O material educativo A capacitação Atividades Desenvolvidas do PHE Lembranças marcantes do PHE
O Ambiente Escolar	A escola como agente promotor da alimentação adequada e saudável Facilitadores para a PAAS Barreiras para a PAAS
Avaliação do Programa Horta Educativa	Potencialidades para o desenvolvimento do PHE Entraves ao desenvolvimento do PHE Resultados percebidos

Optou-se por apresentar as categorias pertencentes aos temas “o contexto alimentar das escolas” e “o desenvolvimento do PHE” nos resultados, capítulo 5, por apresentarem uma análise mais descritiva do ambiente escolar e do PHE, auxiliando na caracterização das escolas e das atividades do programa.

Na discussão da tese, capítulo 6, optou-se por focar nas categorias dos temas “o ambiente escolar” e “avaliação do PHE”, por apresentarem uma análise mais crítica e permitir uma avaliação mais analítica do PHE nas escolas pesquisadas.

4.4 PESQUISA AVALIATIVA

Segundo Champagne *et al.* (2011),

Avaliar consiste fundamentalmente em emitir um juízo de valor sobre uma intervenção, implementando um dispositivo capaz de fornecer informações cientificamente válidas e socialmente legítimas sobre essa intervenção ou sobre qualquer um de seus componentes, com o objetivo de proceder de modo que os diferentes atores envolvidos, cujos campos de julgamento são por vezes diferentes, estejam aptos a se posicionar sobre a intervenção para que possam contribuir individualmente ou coletivamente um julgamento que possa se traduzir em ações. (p.44)

A pesquisa avaliativa, segundo Contandriopoulos *et al.* (1997), tem como objetivo analisar a pertinência, os fundamentos teóricos, a produtividade e os efeitos entre outros componentes da intervenção, assim como as relações existentes entre a intervenção e o contexto no qual ela se situa, utilizando-se para isso dos meios científicos.

A pesquisa avaliativa pode ser dividida em seis tipos de análises diferentes: análise estratégica (que verifica a pertinência da intervenção); análise lógica que aprecia a coerência (a validade operacional e o mérito); análise da produção que examina a produtividade por meio dos determinantes da qualidade dos processos; a análise dos efeitos que se interessa pela a eficácia; análise de eficiência que atesta a eficiência global da intervenção; análise de implementação que investiga as interações entre intervenção e o seu contexto de implantação na geração dos efeitos (Champagne *et al.*, 2011).

4.4.1 Análise Lógica do PHE

Como método de pesquisa avaliativa do PHE, optou-se pela análise lógica, utilizando como abordagem a modelização da intervenção, uma vez que permite revelar o conjunto de hipóteses necessárias para que a intervenção permita melhorar a situação problemática.

A análise lógica possui dois objetivos principais:

1. Analisar o mérito do modelo teórico, ou seja, a plausibilidade dos objetivos e hipóteses frente a situação problema que se pretende resolver;
2. Analisar o modelo operacional, que se refere a adequação dos meios implementados para se alcançar os objetivos da intervenção (Champagne *et al.*, 2011).

Uma intervenção, pode ser entendida como um sistema organizado de ação que engloba: um ambiente composto pelos atores, uma estrutura (que inclui as instituições, os recursos e as regras), os processos (que se referem as atividades desenvolvidas com os recursos) e um objetivo (o que motiva e orienta todo processo de ação) (Champagne *et al.*, 2011).

Apresentar e discutir um modelo lógico de um programa, ou modelizar, é uma etapa essencial para definir exatamente o que deve ser medido (as perguntas certas), para que os efeitos (resultados observados) sejam atribuídos aos mecanismos específicos do programa, tornando assim a avaliação capaz de auxiliar na tomada de decisões, uma vez que ajuda a revelar os limites e fragilidades dos seus pressupostos teóricos (Champagne *et al.*, 2011).

Finalmente, é importante salientar que a elaboração de um modelo teórico/lógico deve ser convincente, apresentando plausibilidade das associações estabelecidas. Isto significa, necessariamente, que sua construção não despreza o acúmulo produzido pelas experiências e conhecimentos prévios e que as possibilidades colocadas pelo processo de investigação, orientadas pela teoria, podem contribuir significativamente para a redução das incertezas sobre o impacto atribuível ao programa, bem como uma razoável estimativa desse impacto (Hartz e Silva, 2005).

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

Para o desenvolvimento da pesquisa foram considerados os princípios éticos que norteiam a pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (CAAE: 80436317.9.0000.5421).

Na pesquisa qualitativa habitualmente não existe desconforto ou riscos físicos. Entretanto o desconforto que o sujeito poderá sentir é o de compartilhar informações pessoais ou confidenciais, ou em alguns tópicos que ele possa sentir incômodo em falar, sendo considerado de risco mínimo. O pesquisador deve deixar claro que o sujeito não precisa responder a qualquer pergunta ou parte de informações requeridas nos questionários/grupos focais/entrevistas da pesquisa, caso sinta que ela é muito pessoal ou tenha desconforto em falar.

Todos os participantes foram esclarecidos sobre a pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO 4) utilizado para anuência de participação dos sujeitos envolvidos. Solicitou-se autorização à direção das escolas selecionadas para realização da pesquisa de campo. No caso das crianças participantes da pesquisa, foram entregues três vias do TCLE aos responsáveis (ANEXO 5), ficando uma via em posse do responsável, uma em posse da escola e uma com os pesquisadores. Além disso, foi entregue às crianças um Termo de Assentimento (ANEXO 6), que é um documento elaborado em linguagem acessível para que os menores envolvidos na pesquisa fossem devidamente esclarecidos, e pudessem explicitar sua anuência em participar da pesquisa, sem prejuízo do consentimento de seus responsáveis legais. O esclarecimento dos sujeitos foi feito de modo que tivessem conhecimento sobre a pesquisa a ser realizada, na qual puderam decidir sobre sua participação. As informações foram

as mesmas do TCLE, contudo, redigido em linguagem acessível, evitando-se termos técnicos ou quaisquer outras palavras que pudessem gerar incompreensões por parte dos estudantes. Participaram da pesquisa apenas as crianças que apresentaram anuência nos dois termos.

5 RESULTADOS

5.1. O CONTEXTO ALIMENTAR DAS ESCOLAS: O EXERCÍCIO DE OBSERVAR

Nesta seção, compartilho minha experiência de observar esses dois cenários escolares distintos, trazendo suas diferenças e semelhanças no que se refere à alimentação e ao ambiente. Ambas as escolas atendem alunos do ensino fundamental dos anos iniciais (1° ao 5°), sendo 10 turmas no período da manhã e 10 no período da tarde.

Inicialmente, comecei a pesquisa de campo acompanhando a entrada e a saída dos alunos e a hora do intervalo (momento em que é servido a merenda), com o objetivo de conhecer o ambiente alimentar das escolas. Fora desses períodos, permaneci digitando os dados de campo na sala dos professores, local que se revelou um estratégico espaço de observação, uma vez que permitiu um estreitamento de laços com os professores. Por meio de conversas informais, foi possível conhecer em maior profundidade, as relações de trabalho, o ambiente e as opiniões sobre o PHE, o que contribuiu para a identificação e seleção dos possíveis informantes chaves. Nesse período tive acesso ao projeto político pedagógico (PPP) das escolas, tendo constatado que o PHE se encontra inserido no PPP em ambas as escolas observadas.

5.1.1 A Escola EE1

Durante todo o período de coleta na escola EE1, foi a vice-diretora, responsável por coordenar o PHE na escola, quem contribuiu para a investigação e desenvolvimento da pesquisa, explicando o funcionamento da escola, os espaços, os horários de intervalo das turmas, viabilizando a participação em reuniões de pais, auxiliando no agendamento para os grupos focais com os alunos e apresentando o corpo docente e funcionários.

A escola é situada em um bairro residencial de classe média com boas casas e apartamentos, não possuindo comércio no entorno, existindo apenas em uma grande avenida a algumas quadras da escola.

A maior parte das crianças vão para a escola de transporte escolar, enquanto uma pequena parcela é trazida pelos pais, que as buscam e logo vão embora, não ocorrendo aglomerações de alunos e pais na porta da escola nem na entrada e nem saída, não existindo nenhum tipo de comércio nesse período. Talvez por se tratar de alunos menores, são pouquíssimos os que vão embora sozinhos e, nesse caso, são normalmente os alunos mais velhos do 5º, que precisam ter autorização dos pais para que voltem sozinhos para casa. Segundo a vice-diretora, 68 alunos vêm de um bairro mais carente com transporte escolar do estado. A escola possui um grande cuidado com a entrada e saída dos estudantes.

O período do intervalo é dividido em três horários distintos, para que todas as turmas tenham espaço e tempo para fazerem o lanche e brincarem. No Quadro 4, está disposto os horários de intervalo de cada turma no período da manhã e no período da tarde.

Quadro 4 - Horários de intervalo das turmas da escola EE1, nos períodos manhã e tarde.

Período da Manhã (7h00 às 11h30)		Período da Tarde (13h00 às 17h30)	
Horário do intervalo	Turmas	Horário do intervalo	Turmas
8h40 às 9h00	1ºA, 2ºA, 2ºB e 3ºA	14h40 às 15h00	1ºB, 2ºC e 2ºD
9h05 às 9h25	3ºB, 4ºA e 4ºB	15h05 às 15h25	2ºE, 3ºC e 3ºE
9h30 às 9h50	4ºC, 5ºA e 5ºB	15h30 às 15h50	3ºD, 4ºD, 5ºC e 5ºD

O pátio coberto da escola não é muito grande e possui mesas e bancos onde as crianças podem comer. Nesta área, existem dois jogos de “pimbolim” e uma área de leitura bem aconchegante com pufes, onde são disponibilizados livros de leitura, revistas e gibis.

A merenda é servida em um balcão térmico tipo *self-service*, onde as crianças podem se servir do que elas quiserem. Tanto os talheres como os pratos utilizados são de plástico. Ao lado da área de merenda, ficam os bebedores e os sanitários. A escola possui uma cantina, onde são vendidos salgados assados, hambúrguer, pizza, pão de queijo, doces, chocolates, refrigerantes, sucos industrializados e salada de fruta (mediante encomenda prévia). A responsável pela cantina faz o almoço para os funcionários (também com aviso prévio), possuindo um cardápio com o prato do dia (salada, arroz, feijão, uma guarnição e um prato principal).

Além das salas de aula, a escola possui uma biblioteca, sala de artes e sala de informática e multimídia. Na área externa existem duas quadras, sendo uma grande e coberta e outra descoberta, possui ainda um pátio descoberto, a área da horta (espaço grande de gramado, com 6 canteiros grandes, plantações em pneus e uma composteira), um parquinho e um estacionamento, onde existem algumas árvores frutíferas, como limão, banana e acerola. A escola conta com o auxílio de cinco agentes de organização da escola, sendo um deles o cuidador da horta, que junto da vice-diretora tocam o PHE com os professores.

No intervalo, as crianças são supervisionadas por três agentes escolares e pela vice-diretora no pátio, enquanto os professores fazem o seu período de descanso na sala dos professores. Nos dez primeiros minutos, as crianças são estimuladas a comer e nos 10 minutos seguintes liberadas para brincar (nesse momento é fornecida a bolinha para a prática dos jogos de “pimbolim” e, quando está sol, é a área da quadra é aberta para as crianças correrem e brincarem). Conforme observado, no período da manhã somente um terço das crianças se

alimenta da merenda, enquanto a maioria delas se serve da cantina ou se alimenta de lanches trazidos de casa.

Na cantina, os alimentos mais comprados pelas crianças são: pão de queijo, esfiha aberta (queijo e calabresa), doces, chocolates, geladinhos, sucos e refrigerantes industrializados.

O lanche trazido de casa não é muito diferente, muitos trazem salgadinhos, sucos e bebidas açucaradas, como achocolatado e refrescos, bolacha recheada, bolinhos recheados, bisnaguinha, pouquíssimos trazem frutas e lanches caseiros.

Durante as primeiras observações, as crianças perceberam a minha presença e muitas ficaram se entreolhando e olhando para mim. Procurei ficar em locais distintos durante os intervalos. O primeiro intervalo, das 8h40 às 9h00, era o mais agitado, quando o pátio ficava mais cheio, pois eram 4 turmas do primeiro ano. Nos dias de sol que era possível abrir a área das quadras, após os 10 minutos destinado à alimentação, todas crianças saíam correndo em grande alvoroço, muitas crianças perguntavam ou me tratavam como agente escolar (pedindo para amarrar o sapato, abrir embalagens de alimentos ou reclamar de algum coleguinha). A maioria delas trazia lanche de casa e outras poucas crianças compram da cantina (talvez por serem as crianças mais novas). Conforme foi possível verificar, somente um terço das crianças se alimenta da merenda escolar.

O segundo período, dos 3º e 4º anos, é bastante agitado e as crianças têm mais conflitos, alguns alunos questionam se sou nova na escola, outros reclamam dos colegas. Após os 10 minutos de alimentação, correm para o pátio das quadras, nesse período os alunos correm bastante. Nesse horário e no último, no horário dos mais velhos, mais alunos compram da cantina. Geladinho, chocolate, pizza, hambúrguer, refrigerante, balas e doces.

Às vezes é difícil focar a observação apenas na alimentação das crianças, o ambiente alimentar é bastante complexo e envolve várias situações, as relações entre os alunos, a relação entre os funcionários e as crianças, entre a vice-diretora e os funcionários. Percebo, que existem

crianças que são curiosas; as que querem ser boazinhas; as que incomodam os colegas; as que desafiam os colegas e funcionários; as carinhosas; as carentes, as que ficam mais isoladas, enfim, entender essas relações faz parte da observação de campo e, muitas vezes, contribui para o entendimento de como esse ambiente alimentar pode influenciar positivamente os hábitos alimentares das crianças, promovendo uma alimentação saudável ou, negativamente, dificultando essa promoção.

No período da tarde, o consumo da merenda parece ser um pouco maior que no período da manhã, tendo observado também que as crianças mais velhas compram mais na cantina, seguindo a mesma lógica que o período da manhã. Esse aspecto foi também percebido por um professor que trabalha no período da tarde.

Mas acho que é uma minoria, a maior parte das crianças almoçam aqui, comem na escola ou na cantina. Poucos trazem. De manhã a gente percebe mais eles trazendo lanche. Agora no período da tarde, não, período da tarde eu percebo que eles consomem mais na cantina e na merenda. (P6-EE1)

É de se admirar o cuidado da escola e da equipe de limpeza, em deixar o pátio organizado para receber as crianças no intervalo. Entre um período e outro, de 5 minutos apenas, as funcionárias passam pano e varrem a área rapidamente, para que as próximas turmas sejam recebidas com um pátio limpo e mesas organizadas, tornando o ambiente agradável e acolhedor.

Os agentes escolares que supervisionam o intervalo, conversavam comigo durante as observações, e procuravam mostrar a preocupação que tinham para que as crianças comecem, vez ou outra, as crianças eram estimuladas a comer da merenda, ou ao menos pegar uma fruta ou a salada nos dias que eram ofertadas. O Quadro 5 a seguir apresenta o cardápio de três semanas distintas da escola EE1.

Quadro 5 - Cardápios semanais observados na escola EE1.

	Semana 1 11 a 15/março	Semana 2 25 a 29/março	Semana 3 8 a 12/abril
2° feira	Arroz, carne de panela e salada .	Arroz, estrogonofe, salada .	Arroz, feijão, fritada de ovos, farofa de flocos de milho.
3° feira	Arroz, lentilha, fritada de ovos e farofa temperada.	Arroz, feijão, almondegas ao molho, farofa temperada.	Arroz, feijão, carne refogada, creme de milho, salada .
4° feira	Arroz, feijoada, farinha de mandioca e salada de couve .	Arroz, feijão, carne suína ao forno e salada .	Arroz, feijão, torta salgada de legumes e salada .
5° feira	Macarrão ao alho e óleo, frango grelhado e fruta .	Macarrão ao molho, frango temperado e fruta .	Arroz, tutu de feijão, maionese de legumes, mamão
6° feira	Arroz, feijão, bolinho de peixe e salada .	Arroz, feijão, carne de panela e salada .	Arroz, atum e salada .

É possível perceber que a oferta de salada e de frutas não é diária, tendo uma frequência de 3 vezes por semana para salada e 1 vez por semana para frutas. Embora dentro dos parâmetros preconizados pelo PNAE (FNDE, 2013), no qual o cardápio deve oferecer três porções de frutas e verduras por semana (200g por aluno por semana), esta oferta poderia ser melhorada, uma vez que a OMS recomenda o consumo equivalente a cinco porções, de 80g cada, de frutas, legumes e/ou verduras diariamente. (OMS, 2003) Sendo um importante fator de proteção e de prevenção das doenças crônicas não transmissíveis (OMS, 2014).

A fruta é bem aceita pelas crianças e mesmo aquelas que trazem ou compram lanche da cantina pegam a fruta quando tem, ela é servida um pouco depois, para que as crianças comam a preparação culinária quente primeiro. Acompanhei por alguns dias ao lado do balcão térmico e minha percepção sobre quem consome a merenda mudou um pouco. As crianças que consomem a merenda comem bem e estimulam outras crianças a consumirem também. Não foi uma única vez que presenciei esta cena, normalmente as crianças que trazem lanche de casa, não vão ver o que está sendo oferecido pela merenda, vão direto para as mesas sentar-se para

comer, nisso quando um colega que come da merende vem com o prato dele, as outras crianças olham e vão até lá, ou pegar uma fruta, ou a salada ou uma preparação que gosta.

Alguns alunos consomem apenas arroz, feijão e salada, outros pegam de tudo; tem os que gostam mais da salada e os que comem só a preparação quente. A impressão que se tem é que se tivesse mais salada e mais fruta as crianças comeriam mais.

Outro fator que chamou a atenção, foi o cuidado com a forma que é servida a merenda, o capricho na apresentação (a salada colorida e com decoração), a combinação do cardápio e mudança nas preparações, com o objetivo de melhorar aceitação das crianças (preparo de tortas de legumes e bolinhos de peixe). Isso faz toda a diferença na aceitação das crianças, essa percepção foi também relatada pelas merendeiras, que têm um enorme carinho pelas crianças.

Percebi que alguns pratos são preferidos pelas crianças e a feijoada é um deles. No dia da feijoada, mesmo as crianças que trouxeram lanche iam pegar a merenda, teve uma aluna que comprou um hambúrguer na cantina e quando viu que era feijoada foi fazer um prato. Neste dia observei bastante repetição. O macarrão é outro prato preferido pelos alunos e com bastante consumo. Quando teve melancia, o consumo foi total (talvez se tivesse maior quantidade comeriam mais, alguns queriam e já não tinha mais para oferecer), geralmente as frutas são bem aceitas e acabam em sua totalidade ao final do intervalo.

Mesmo criança que compra na cantina ou traz alguma coisa, eu vejo comendo fruta, comendo mamão, essa semana eu vi todo mundo comendo mamão, mesmo quem trouxe a sua bolacha, que trouxe alguma coisa de casa. (P4-EE1)

Eu trago lanche, mas se tiver coisa boa, aí eu como e eu guardo o lanche e como na perua. (GF1-EE1)

- Fruta! (...)

- Eu como a banana que eles dão, a melancia, as frutas! (...)

- Eu gosto de comer a maçã. (GF4-EE1)

Entre os alimentos pouco aceitos está o cuscuz e o peixe. Em entrevista com a diretora da escola, tais aspectos também foram relatados, segundo ela são aproximadamente 400 alunos que comem da merenda, representando 61% dos alunos.

Depende, eu acho assim, macarrão, estrogonofe, coisas que eles gostam. Porque a gente tem uma quantidade x de alunos que comem na merenda, 400. Quando é uma coisa que todos gostam, tem uma adesão maior, eles acabam comendo mais e outras vezes acabam não comendo tanto porque não gostam de certas comidas. Por exemplo, no ano passado tinha moela, tinha feijão branco, eram coisas com as quais eles não estavam acostumados, então a gente tinha meio que inventar para sair os produtos. Moela tinha que fingir que era carne moída para eles comerem. Fazer uma almôndega, senão eles não comiam. (Diretora-EE1)

Nos dias em que são servidos os alimentos preferidos o consumo pelos alunos é maior, segundo eles os pratos favoritos são: almondegas, estrogonofe, feijoada, macarrão, bisnaguinha, salada e fruta.

- *Tomate, um pouquinho de salada (...)*
- *Eu não sou muito acostumada a comer a comida da escola, eu como é mais a salada. (...)*
- *Eu como de vez em nunca na escola, o que eu como mesmo é a salada. (GF3-EE1)*

Para alguns professores a maior parte dos alunos consome da merenda, quando comparado aos que trazem de casa ou se alimentam da cantina.

A maioria come na merenda (...) você vê assim que, a proporção dos que trazem, dos que compram, quem ganha, a maior parte é quem come aqui na escola. (P3-EE1)

Algumas crianças, eles não pegam a merenda, que é uma pena. Mas eu acho que a maioria deles usam a alimentação da escola, usam a cantina também, mas a maioria come da merenda da escola. (P1-EE1)

Já para outros professores e para a educadora do PHE, cerca de metade dos alunos consomem da merenda.

A maioria traz de casa. A gente não tem a maioria comendo merenda, a gente tem quase metade da escola, acredito, que comendo da merenda. (Educadora PHE-EE1)

É muito proporcional é meio a meio praticamente (...) mas eu percebi também que a outra metade que traz lanche. Dessa mesma metade, o que não traz lanche compra da cantina. (P8-EE1)

Tenho a impressão de que se os professores viessem comer com os alunos, ao menos uma vez na semana, estes seriam mais estimulados comeriam melhor.

A escola possui os seguintes projetos da SEE ativos: Jornada Matemática, Festival de Cinema, Currículo +, PHE, Projeto alimentação saudável, Programa Educação conectada e bolsa mais alfabetização. O PHE é mantido com verba proveniente da APM. A escola possui parcerias como Bióleo (ponto de coleta para reciclagem de óleo de cozinha) e os parceiros da educação. Durante o primeiro semestre de 2019 (período da observação de campo) a escola não conseguiu desenvolver o PHE por falta de recursos, sendo desenvolvido somente no semestre seguinte, posterior a observação, não sendo possível o acompanhamento o desenvolvimento da horta ativa. Por outro lado, o projeto de alimentação saudável foi acompanhado e o tema do ano foi o desperdício, no qual todas as turmas passaram a pesar os alimentos que eram desperdiçados nos diferentes intervalos. Para estimular o menor desperdício, foi feita uma conscientização e um placar entre as turmas nos horários dos intervalos.

De acordo com os relatórios e entrevistas realizados, o desenvolvimento do PHE teve início na escola no segundo semestre de 2014. Os alunos tinham uma aula por semana para realizarem as atividades do caderno de atividades, que eram intercaladas com visitas e atividades na horta (limpando o terreno, preparando o solo, plantando nas sementeiras, replantando as mudas no solo, regando etc.). As atividades na horta eram realizadas pelos professores em conjunto com o educador do PHE (a vice-diretora) e com o cuidador da horta (agente de organização escolar).

O PHE foi apresentado aos responsáveis em reunião de pais, onde foi entregue o caderno da família.

Então, é um projeto que veio do estado (...) então teve o primeiro momento de conhecer o solo, depois plantar no copinho, aí a vice-diretora explica, cada um plantou o seu, aí volta-se para a sala. É o dia da horta, é uma aula da horta, uma vez por semana. Aí volta para a sala, então tem a página 1, como foi isso, o que tem embaixo da terra, quais os nutrientes da terra, então a gente vai trabalhar só aquele momento que eles vivenciaram. Aí no outro dia tem outra etapa, eles vão lá regar, tirar a sujeira, afogar a terra, aí nós voltamos e trabalhamos o porquê disso. (P4-EE1)

Nessa escola, com o decorrer e amadurecimento do projeto, foi desenvolvido um cronograma de rega e de cuidado com as plantas, seguido por toda a escola, onde pequenos grupos de alunos faziam a manutenção diária dos canteiros (rega, retirada de matinhos, entre outros), juntamente com o cuidador da horta.

As regras da rega, por exemplo, eles montavam o cronograma e eles chamavam, selecionavam os alunos para irem naquela semana, toda semana ia um aluno porque funciona com a escola toda, então todas as salas regam, para não encharcar também. Para plantar sim, eu levava a sala toda, mas a manutenção eram só alguns alunos, então eu procurava selecionar para que todos fossem. Então eu tinha esse controle. (P3-EE1)

- Eu lembro que o cuidador nos chamava para tipo, teve um dia que ele chamou duas salas, tipo tem dois quintos anos, aí ele chamava os quintos anos para ver a horta do jeito que ela estava, daí depois de uma semana ele chamava de novo para ver do jeito que mudou. (GF3-EE1)

- Toda semana a gente ia, eles chamavam a gente para regar (...)

- Era toda sexta-feira (...)

- Tipo tinha uma listinha lá de que turma ia por semana. Tinha uma lista no armário falando os dias. (GF1-EE1)

No começo do projeto, a horta da escola EE1 era menor e realizada em pneus, com o decorrer dos anos, foram criados canteiros maiores e em local mais apropriado. No ano

de 2017, a escola contou com o envolvimento de pais que vieram colaborar e potencializar o trabalho que estava sendo feito.

Os alimentos plantados na horta eram utilizados na merenda escolar e, de acordo com os entrevistados, foram plantados: alface, tomate, pepino, pimentão, rabanete, beterraba, cenoura, mandioca, coentro, cebolinha, milho, brócolis, couve flor.

A vice-diretora, ela dividia, por exemplo, primeiro ano fazia determinada planta, tipo alface, a outra era cenoura, a outra rabanete. Era uma diversidade de legumes e verduras na escola. (P7-EE1)

- Foi legal, no dia que a gente colheu, todo mundo gostou do que a gente colheu, foi uma flor, e foi alguma dessas aí que a gente falou, que a gente colheu e todo mundo saiu feliz e depois de um dia na hora do lanche de tarde a gente comeu, eu experimentei. (GF4-EE1)

- Eu lembro que o ano passado eu peguei uma cebolinha e fui comer, eu não sabia que era cebolinha, era um negócio ardido. (GF1-EE1)

- No quarto ano eu colhi e aí eu levei lá para cozinheira. (GF3-EE1)

A escola possuía árvores frutíferas que também tinham as frutas colhidas e oferecidas aos alunos.

Como a gente tem algumas árvores frutíferas, por exemplo, tem acerola, tem atemoia, tem banana, tem jabuticaba. Então as vezes eles acabam tendo esse contato. Limão, tem mexerica. (Diretora-EE1)

- É, aí o tio (cuidador da horta) tinha me chamado e ele falou, "Me ajuda aqui a tirar um cachão de banana que tem aqui", meu Deus que bagulho pesado, tinha que levar lá na minha sala (...)

- A gente colheu muito. (GF2-EE1)

5.1.2 A Escola EE10

Na escola EE10, a condução da investigação e o desenvolvimento da pesquisa contou com o auxílio da coordenadora pedagógica da escola, que viabilizou a participação em reuniões de pais, auxiliando no agendamento dos grupos focais com os alunos e na apresentação do corpo docente e dos funcionários. A escola possui cinco agentes de organização escolar que auxiliam na hora do intervalo e na entrada e saída dos alunos, além da gerente de organização escolar que trabalha na escola há mais de 40 anos. Além deles, a escola conta com o auxílio de duas professoras readaptadas, sendo uma responsável pela biblioteca e outra exclusivamente pelo PHE.

A escola está situada em um bairro residencial de classe média alta com boas casas e apartamentos, não possuindo comércio no entorno, existindo apenas em uma grande avenida a algumas quadras da escola.

A maior parte das crianças vai para a escola de transporte escolar e o restante é trazido pelos pais. Não há aglomerações de alunos e de pais na porta da escola, seja na entrada ou na saída, que logo vão embora. A escola possui dois portões para entrada e saída dos alunos, sendo um exclusivo para as crianças que chegam de transporte escolar e o outro destinado às crianças trazidas pelos pais ou responsáveis.

No período de observação, a escola estava desenvolvendo os seguintes projetos: PHE, projeto alimentação saudável, sacola literária e mediador escolar e comunitário. A escola não possui parcerias, assim o PHE é conduzido por meio de arrecadação da APM. Além das salas de aula, a escola conta com: sala de informática; biblioteca; sala de artes; um deck coberto para rodas de leitura; duas quadras, sendo uma coberta e grande e outra menor sem cobertura; três pátios, dois cobertos (um onde é servido a merenda com mesas e bancos de alimentação e outro onde é disponibilizada mesa de “ping pong”, jogos, gibis e corda de pular) e um descoberto, equipado com uma mini quadra e desenhos de amarelinha no chão (na mini quadra é

disponibilizada uma bola e possui um cronograma de uso); e uma grande área de gramado, onde estão localizados os canteiros da horta (total de 11 canteiros), que são divididos sempre que necessário para atender um maior número de turmas que a capacidade da horta.

No período da manhã, estudam os alunos mais velhos (3° ao 5° ano) e o intervalo acontece no mesmo horário para todas as turmas. O intervalo é de 20 minutos e as crianças ficam sob os cuidados dos agentes de organização escolar, enquanto os professores cumprem o intervalo na sala dos professores. No período da tarde, existe um intervalo específico de 10 minutos para alimentação dos alunos, que é realizada juntamente com os professores, sendo considerado um momento de aula e educação alimentar, onde cada turma tem um horário específico de alimentação (de acordo com o Quadro 6). Além do horário exclusivo para alimentação, as crianças do período da tarde possuem um intervalo de 20 minutos, com todas as turmas juntas para brincar, onde os as crianças ficam sob supervisão dos agentes escolares, enquanto os professores têm seu tempo de descanso.

Quadro 6 - Horário de intervalo das turmas da escola EE10, nos períodos manhã e tarde.

<u>Período da Manhã (7h00 às 11h30)</u>		<u>Período da Tarde (13h00 às 17h30)</u>	
Horário do intervalo	Turmas	Horário do Intervalo	Turmas
9h30 às 9h50	Todas as turmas:	14h50 às 15h00	Alimentação: 3°C e 3°D
Alimentação e recreio:	3°A, 3°B, 4°A, 4°B,	15h00 às 15h10	Alimentação: 1°anos (A ao D)
	4°C, 4°D, 5°A, 5°B,	15h30 às 15h50	Recreio: todas as turmas
	5°C e 5°D	15h50 às 16h00	Alimentação: 2°anos (A ao D)

Segundo a diretora, esse horário específico para alimentação surgiu em 2015, com a implantação do projeto Alimentação Saudável para toda a escola:

Percebemos fazendo o levantamento em 2015, na construção do plano de gestão, que aqui é o único lugar que eles tinham para brincar, a grande maioria fica em outra instituição no contra turno ou sozinho em casa com adultos. Então nós

decidimos naquela época que era importante o recreio só para brincar e montamos o projeto alimentação saudável. Que eles teriam 10 minutos durante a aula, né, em um horário organizado, que precede ou depois do intervalo, especificamente para comer, e aí os professores por fazer parte da aula, aproveitariam esse momento como uma ação pedagógica. Então estamos neste percurso, até hoje construindo. (Diretora-EE10)

A gente tem o momento da alimentação saudável, porque eles têm 10 minutos antes, no caso do primeiro ano 20 minutos antes do recreio aí leva essas crianças para comer, e é aula, é momento de aula, não é só comer, então é isso. É sentado, é saber usar o talher, é aprender a dividir o espaço com o outro, é saber comer de forma adequada, tem muitas coisas envolvidas ali por traz (...) as outras escolas, a maioria que eu já trabalhei é tudo junto a hora da alimentação com a hora do recreio, só que também não tem esse foco, esse olhar de cuidar da alimentação da criança, bons hábitos. (P5-EE10)

Nos anos anteriores, esse horário específico para alimentação funcionava para toda escola, mas sofreu algumas modificações no ano de 2019, tendo sido retirado das turmas da manhã, que, dentro do período de 20 minutos, se dividem em se alimentar e brincar, como o que se verifica na maioria das escolas estaduais.

Assim, eu vejo que aqui na escola as crianças têm uma condição meio que diferenciada, primeiro pelo espaço, o nosso espaço físico ele é privilegiado, então a gente tem um pátio maior, um refeitório maior e até o ano passado as crianças tinham um tempo de 10 minutos no caso dos quartos anos, apenas para a refeição, então isso trazia uma condição diferenciada, no sentido de a gente poder trabalhar mais com eles a importância de se alimentar adequadamente, de acompanhar essa alimentação. (...). Esse ano, por uma decisão, a gente teve essa mudança, o horário da alimentação está dentro do horário do recreio, que é o que acontece em todas as escolas estaduais. Eu vi como uma perda, porque a gente não tem mais esse horário. Por outro lado, os alunos do quinto ano precisam viver essa transição, porque para qualquer outra escola que eles vão, eles não vão ter esse tempo (...) então acredito que tudo tem prós e contras mesmo. (P8-EE10)

De acordo com a diretora isso ocorreu devido ao pouco envolvimento de alguns professores do período da manhã ao projeto de Alimentação Saudável e por se tratar dos alunos mais velhos, que poderiam desenvolver uma certa autonomia em administrar o horário de brincar com o da alimentação.

Porque por um período funcionou maravilhosamente bem, aí pela própria proposta, funciona bem a tarde até hoje, mas pela própria necessidade de construir autonomia nos grandes, a gente percebeu que a autonomia que a gente vem desenvolvendo, comer durante a aula não estava sendo bacana, porque virava mais um outro momento de recreio, porque o professor não queria ser tutor do momento de alimentação, né, tutor de aprendizagem mesmo. Então este ano, nós decidimos que, já que eles têm autonomia, eles têm que construir uma autonomia de em 20 minutos selecionar o tempo para comer e, dentro desse tempo, o tempo para brincar. Então hoje o projeto funciona assim a tarde eles seguem a orientação do professor e da aula, no período da manhã depois de três anos de orientação ele já tem que ter essa autonomia. (Diretora-EE10)

Todavia, tanto os alunos dos quintos anos, durante os grupos focais, como vários professores e a própria direção, nas entrevistas, lamentaram muito a retirada desse horário exclusivo de alimentação, considerada uma grande perda para a escola e para os alunos.

Eu falei para eles: “enquanto tiver momento de recreio no momento de alimentação eu vou cortar, porque isso significa que o aluno está com autonomia e, se no momento da aula, o professor não tem autoridade para ele entender que é o momento de alimentação, mesmo que ele não queira comer, que é o momento de comunhão para com os colegas. Então está indo contra os nossos valores da proposta pedagógica. E aí não dá para a gente escrever uma proposta pedagógica e fazer outra coisa. A hora que vocês acharem que tão preparadas para fazer desse momento de alimentação um momento efetivo de aula, vocês montam um projetinho e a gente retoma”. E reclamaram meio pelos corredores um ou outro, né. Mas efetivamente, montar o projeto, até agora ainda não apareceu. Eu fico bastante frustrada, porque eu gostaria que tivesse tido um movimento dos professores de “não, nós temos um projeto sim, tá aqui provado, olha tudo o que eles aprenderam no momento de alimentação”, né, que eles lutassem por um espaço de aula tão diferenciado, né? (...) Professor de quarto e quinto quer que o aluno tenha uma autonomia que ele não foi capaz de preparar o aluno para ter aquela autonomia. Talvez isso tenha acontecido com a gente né, como nós não tínhamos tempo de formação em serviço, nós achamos que o professor teria autonomia para dar a devida importância daquele momento, que não rolou, entendeu. (Diretora-EE10)

E por que mudou? (pesquisadora)

- Não sabemos.

- Eles pensaram que seria um horário melhor, para as crianças que vão para outra escola. (GF1-EE10)

- Eu achava bom, mas a gente perdeu o direito.

E por que vocês acham que tinha esse horário separado? (pesquisadora)

- Para comer melhor.

- *É, comer melhor.*
- *E para ter o horário de brincar*
- *Porque a hora da comida é sagrada. (GF4-EE10)*

A escola não possui cantina, entretanto sorvete e geladinho são eventualmente vendidos pela APM durante o intervalo. No período da manhã, essa venda aconteceu ao mesmo tempo e ao lado do local em que era servida a merenda, nessa ocasião os sorvetes foram comprados por cerca de 50 crianças.

Pela manhã a alimentação acontece junto com o recreio, a correria é grande, o barulho é alto e as crianças aproveitam bastante, mas pode-se observar que menos crianças comem da merenda.

A escola não possui balcão térmico nem “*self-service*”, a merenda escolar é servida pelas merendeiras em pratos plásticos e talheres plásticos, que retiram os alimentos direto da panela para o prato, o que contribui em perda de temperatura e eventualmente o alimento é servido frio.

No dia em que foi servido cuscuz de sardinha, muitos comeram apenas arroz e feijão ou somente arroz e salada, enquanto outras pegaram só a fruta, o cuscuz com peixe não foi bem aceito, estava seco parecendo mais uma farofa. Como a escola possui várias áreas para o intervalo, que incluem quadra e área de brincar, no período da manhã, as crianças querem mais é brincar e correr.

Segundo alguns professores do período da manhã, embora estes não acompanhem mais o horário de alimentação, muitos têm a percepção de que metade dos alunos se alimentem da merenda escolar.

A maioria traz de casa (...) eu tenho muitos alunos que comem a comida da escola, mas muitos ainda optam por trazer. (P2-EE10)

No geral, fica meio que meio a meio pelo que eu pude observar nesses dois anos. (P8-EE10)

Entre as crianças que trazem o lanche de casa, a maioria consome alimentos industrializados, são pouquíssimas as crianças que trazem fruta e lanches preparados em casa, o campeão é o suco de caixinha, seguido dos achocolatados, iogurtes, bolacha recheada, bolinho, salgadinho e chocolate, cereais açucarados também aparecem.

No período da tarde, o aumento no número de crianças que se alimenta da merenda é visível. Cada turma tem seu horário e é acompanhada pelos professores, todos sentam-se à mesa e comem seus lanches, nesse período não é permitido ficar correndo e/ou brincando, o foco é se alimentar com os colegas e professores, que os estimulam a consumir da merenda, ou, ao menos, da fruta do dia, ou da salada.

Para os professores do período da tarde, onde todos acompanham o horário da alimentação, a percepção em relação ao consumo da merenda escolar é maior, eles consideram que mais crianças consomem a merenda.

É menos da metade que traz, porque agora, quando chega no terceiro ano, a mãe e o próprio aluno já se acostumou com o tipo de alimentação que a gente tem, e como você vai introduzindo, a mãe até manda porque pensa que o filho pode não comer, aí manda um reforço, mas mesmo os que trazem, eles vão pegar, você pode perceber, eles vão pegar aquele arroz, feijão, couve, aquela farofa assim eles pegam. (P1-EE10)

No entanto, embora essa organização aconteça com todas as turmas da tarde, existem grandes diferenças entre professores, onde alguns que não contribuem ou não intervêm na organização da alimentação dos alunos: as crianças ficam amontoadas, fazendo bagunça, brigando. Por outro lado, outros professores organizam filas e acompanham aluno, por aluno, o que irá comer, ajudando as merendeiras e as crianças.

No período da tarde, o horário do recreio é bastante agitado, as crianças correm, brincam e gritam, nesse horário é vendido o sorvete e geladinho, as agentes escolares se dividem entre os pátios, porém é muita criança, são 10 turmas fazendo o intervalo no mesmo horário. O sinal

da escola é motivo de gritaria e correria dos alunos, momento de bastante barulho, mas após tanta agitação todos voltam em fila para as salas e logo o silêncio retorna à escola.

O cardápio da merenda da escola EE10 está representada no Quadro 7. A frequência de salada e frutas se assemelha com à da escola EE1, o que também poderia ser melhorado, com a oferta diária de frutas e de salada.

Quadro 7 - Cardápios semanais observados na escola EE10.

Dias da Semana	Semana 1 25/fevereiro a 1/março	Semana 2 11 a 15/março	Semana 3 25 a 29/março
2° feira	Arroz, feijoada com carne e farofa com ovos.	Arroz, feijoada com carne e farofa com ovos.	Arroz, feijão, quibe de forno e salada .
3° feira	Arroz, feijão, cuscuz de sardinha e salada .	Arroz, feijão, cuscuz de sardinha e salada .	Arroz com lentilha, almondegas ao molho e fruta .
4° feira	Macarrão à bolonhesa, salada de ervilha e fruta .	Macarrão à bolonhesa, salada de ervilha e fruta .	Arroz, feijoada com carne, farofa temperada e salada .
5° feira	Arroz de carreteiro, tutu de feijão, farofa e salada .	Arroz de carreteiro, tutu de feijão, farofa e salada .	Macarrão ao molho bolonhesa, salada e sobremesa: leite com morango.
6° feira	Arroz, picadinho de carne com legumes e salada .	Arroz, picadinho de carne com legumes e salada .	Arroz, picadinho de carne com legumes e salada .

Nesta escola os professores podem se alimentar da merenda, o que estimula o consumo entre os alunos. No período da manhã, onde existe um único intervalo e todos estão juntos, poucos professores comem da merenda, e seguem para a sala dos professores para cumprir o próprio intervalo, nesse período, com certa frequência, apenas dois, um professor de educação física e uma professora do quinto ano, comem da merenda e se sentam com os alunos para

conversar, estimulando-os. À tarde, como existe o horário exclusivo de alimentação com papel educativo, mais professores comem da merenda.

Os alimentos preferidos dos estudantes assemelham-se muito com os alimentos apontados na escola EE1, sendo elencados: feijoada, estrogonofe, almondega e macarrão. A fruta também aparece como a opção favorita dos alunos e na salada são mencionados: beterraba, cenoura, tomate e alface.

Eu percebo que eles estão sempre atrás de uma fruta, acho que tem 2 ou 3 vezes na semana fruta. Eles gostam bastante! (P1-EE10)

- Às vezes quando tem maçã assim eu como, quanto tem maçã.
- Quando tem fruta.
- Quando tem melão eu como. (GF2-EE10)

Nesta escola, participei do primeiro sábado letivo do ano, onde aconteceu a inauguração do PHE do ano vigente. Vinculado ao projeto alimentação saudável da escola, os pais foram apresentados ao PHE, assistiram à parte do filme “Muito além do peso”¹ e participam de atividades sobre alimentação saudável juntamente com os alunos e professores. Nas semanas que antecedem o evento, todas as turmas preparam atividades sobre o tema, sendo uma proposta para cada turma. Muitas das atividades realizadas foram pautadas nas atividades propostas nos cadernos do PHE (pirâmide alimentar, montar um prato saudável).

O fato de que uma horta na escola também melhoraria a qualidade da alimentação dos educandos, e seria um incentivo ao consumo de hortaliças, na maioria das vezes desprezadas na alimentação escolar, constatamos que o Projeto Horta na Escola, seria relevante e de grande valia tanto para os educandos quanto para a família e acrescentamos Horta Educativa com Alimentação Saudável. (Relatório final – EE10)

¹ Muito Além do Peso - Documentário com Jamie Oliver, Amit Goswami, Frei Betto, Ann Cooper, William Dietz, Walmir Coutinho, entre outros. Direção: Estela Renner, Produção: Maria Farinha Filmes Patrocínio: Instituto Alana. Disponível em: <https://muitoalemdopeso.com.br/> (acesso em 26/05/2019).

Após a inauguração, os alunos, cujas professoras aderiram ao PHE, foram plantar as mudas nos canteiros junto com os pais, nesse ano treze turmas aderiram à horta e escolheram um tipo de alimento. Foram plantados: cebolinha, manjericão, hortelã, alecrim, coentro, couve, alface mimosa, alface crespa, cenoura, tomate cereja, abobrinha, erva doce e berinjela.

Maravilhoso. Eles vêm em peso. Você sabe que nesse ano as meninas até estavam falando que no quinto ano eles se cansam e não vem muito. Encheu uma sala. Eu acho que vem muito da direção também que faz a proposta (...) os professores... tudo o que você estimula, tudo o que é bem estimulado depois no final dá certo. (P2-EE10)

Durante a atividade, acompanhei a sala dos quintos anos, onde entreguei o termo de consentimento sobre a pesquisa em questão, para que os pais pudessem autorizar a participação das crianças nos grupos focais. A atividade dos quintos anos trouxe a nova classificação dos alimentos proposta pelo novo guia alimentar (alimentos in natura ou minimamente processados, processados e ultraprocessados) e foi muito interessante. Foi exibido um vídeo com os dez passos da boa alimentação e, em seguida, foi realizada uma dinâmica com os pais (montagem um prato não saudável e um prato saudável, a partir de alimentos escolhidos de jornais de supermercado, recortados e colados onde achavam correto), acompanhada de uma discussão ao final.

Após a discussão ao final da dinâmica, foi possível acompanhar a plantação que já estava no fim, atuando no replantio das cenouras, pois algumas mudas tinham sido plantadas com o saquinho plástico que as envolvia. Ao final do plantio, os pais foram convidados a almoçar uma feijoada oferecida pela escola.

O evento de sábado é só um ponta pé inicial, porque na verdade a gente já tava trabalhando com alguma coisa, as nossas aulas começam em fevereiro, então a gente já vem trabalhando com algumas questões, e só para abrir o ponta pé inicial da alimentação saudável. (P3-EE10)

Neste evento, a empolgação e o envolvimento dos pais nas atividades eram notórios, as crianças também pareciam bastante entusiasmadas, querendo mostrar as atividades que fizeram durante as aulas e que estavam expostas nos corredores (cartazes, pesquisas e gráficos), sobre o tema de alimentação saudável.

Nós nunca plantamos sem a família. Nunca teve um dia normal, sempre foi um sábado letivo que a gente veio com a família, daí tem um almoço para a família, um vídeo instrutivo, e a família fica apaixonada. Aí a gente vem para a sala, trabalha com eles e por fim faz o plantio. É muito legal, eu gosto demais. É um sábado que eu venho trabalhar, mas quando a gente vai embora fala: “puxa, valeu a pena”.
(P2-EE10)

Para os autores MORGADO e SANTOS (2008):

As atividades desenvolvidas na horta envolvem a participação de diversos membros da comunidade escolar (diversos profissionais das unidades educativas, pais e pessoas da comunidade), tal trabalho coletivo fortalece a relação da comunidade com a escola, aproximando os sujeitos sociais e desenvolvendo o senso de responsabilidade e de cooperação nas escolas. (MORGADO e SANTOS, 2008; p. 03)

O PHE é apresentado para os pais na semana da boa alimentação, em um clima de cooperação e comunhão, onde é solicitada uma parceria para que os pais participem. Na semana seguinte ao plantio, os pais são orientados para que não enviem lanche para as crianças, no intuito de que estas experimentem e comam da merenda escolar. Nessa semana todos os professores ficam empenhados em estimular os alunos, sobre uma alimentação saudável, especialmente em relação aos alunos mais novos que ainda não conhecem os projetos da escola.

Embora ocorra todo esse envolvimento e cuidado para a promoção de um ambiente alimentar saudável na escola, alguns fatores acabam por interferir negativamente nesse processo, além da EE10 não possuir uma estrutura que permita que os alunos se sirvam da merenda, a forma como os alimentos são apresentados, não parece tão atrativa. Foi possível constatar que o envolvimento das merendeiras era diferente do observado na outra escola (EE1),

faltava um maior cuidado na montagem dos pratos e na apresentação da refeição. Em conversa com as funcionárias da merenda, verificou-se que elas estavam desmotivadas, pois cumpriam aviso prévio na empresa terceirizada que prestava serviço na escola.

Algumas semanas após o plantio, a escola ficou sem merendeiras até a troca da empresa terceirizada, tendo sido fornecida merenda seca nesse período (que durou até o fim da observação de campo). O fornecimento da merenda seca acabou por atrapalhar as atividades sobre alimentação saudável, uma vez que a escola passou a servir, alimentos industrializados (bolachas, bolinhos, sucos de caixinha, bebidas lácteas açucaradas), indo contra todas as orientações fornecidas durante a semana da boa alimentação e do PHE.

Esse ano infelizmente a gente começou o ano atípico né, foi feito todo um projeto falando da alimentação e agora temos essa merenda seca, que infelizmente não era para ter acontecido, foi um banho de água fria, inclusive a diretora conversou com os pais explicou o que estava acontecendo. (P5-EE10)

Nessa escola, a ida à horta é de responsabilidade do professor da turma que, naquele ano, aderiu ao projeto e participou do plantio, normalmente, no período da tarde todos os professores plantam, enquanto, no período da manhã, poucos professores optam por plantar. A forma como é feito o plantio, o cuidado e o acompanhamento ficam a critério dos professores. A educadora do PHE capacita e orienta os professores sobre os recursos materiais e subsídios que servirão de apoio para o desenvolvimento da horta e desenvolve atividades lúdicas com os alunos participantes do PHE.

As atividades são previstas desde o início do ano letivo, com um planejamento das ações a serem desenvolvidas e sistematizadas ao Projeto Político Pedagógico da Escola. Apresentamos aos novos alunos e aos familiares o objetivo do Projeto e retomamos com os alunos e professores em curso a importância de todas as ações norteadoras do Projeto. Assim, após implantação e retomada de ações de conscientização disponibilizamos a todos os professores e alunos aderirem ao desenvolvimento da Horta (canteiro). Após receber resposta positiva das partes envolvidas iniciamos os trabalhos práticos. O Projeto ocorre em dois momentos específicos: No planejamento no início do ano, elaborando cronograma para o

desenvolvimento das atividades do primeiro semestre e no Replanejamento (julho/agosto) novamente elaborando o cronograma de desenvolvimento das atividades do segundo semestre. (Relatório final – EE10)

Grande parte dos professores divide as turmas de alunos em pequenos grupos que se revezam para fazer a rega diária dos canteiros e, eventualmente, esses professores juntam-se aos grupos nos cuidados com os canteiros e fazem o acompanhamento o desenvolvimento da horta.

A gente termina o horário de alimentação e já vai com eles para ... assim, uma vez por semana a gente vai com toda a turma para a horta para ver como está sendo o crescimento da planta. E aí, todos os dias eu mando três alunos para molhar. Como eles já são grandes, então dá para mandar a turma do terceiro ano para ir regar. (P4-EE10)

- A professora escolhia uma criança, duas, aí a gente ia lá e pegava o regador e regava lá duas, três vezes por semana.

Todo mundo chegou a regar alguma vez?

- Sim, eu acho que toda a sala

- A gente plantava num certo dia, uma semana depois ela sorteava duas crianças para ir à horta regar.

- Só que quando chovia, a gente não precisava regar, aí no dia seguinte ficava sol, aí a gente ia. (GF2-EE10)

Normalmente, os alimentos colhidos são oferecidos na merenda escolar e alguns professores realizam atividades culinárias junto com os alunos. Em alguns momentos pontuais as crianças levaram a horta para casa, para consumir com a família.

Eles colhem né e plantam, e a gente normalmente traz para cozinha e elas usam como salada, eu já trouxe, couve, já trouxe brócolis, já plantei abobrinha. É bem diferente, este ano eu estou com erva-doce. (P1-EE10)

Sim, a gente colhia, lavava e se alimentava com aquilo (...) A gente que fazia o preparo, no caso dos maiores era a gente que fazia, a gente lavava e a gente fazia. Lá na cozinha, lavava tudo direitinho, e preparava, e aí comia. (P6-EE10)

Eu coloquei em um saquinho, a gente embalou e cada um levou um pé de alface para casa. Então foi bem gratificante ver a carinha deles. (P8-EE10)

Há uma grande variedade de hortaliças plantadas nessa escola, cada turma escolhe um tipo. Durante as entrevistas e grupos focais foram mencionadas: alface, alface roxa, couve, salsinha, cebolinha, hortelã, alecrim, manjeriço, erva-doce, cenoura, beterraba, rabanete, tomate, brócolis e abobrinha.

5.2 O DESENVOLVIMENTO DO PHE

A partir das entrevistas, observação de campo, bem como leitura dos relatórios finais enviados ao FUSSESP foi possível compreender como o programa avançou na realidade de cada escola. Essa temática foi dividida nas seguintes categorias: o material educativo e o kit horta; a capacitação realizada pela SAA; atividades desenvolvidas do PHE e as lembranças marcantes.

5.2.1 O Material Educativo e o Kit Horta

O material educativo do PHE disponibilizado para as escolas pelo FUSSESP, consiste em 4 cadernos direcionados aos atores envolvidos no programa sendo:

- Caderno do educador: elaborado para apoiar o professor no desenvolvimento das atividades com as crianças, dando suporte aos temas de educação ambiental e educação nutricional com propostas de atividades voltadas às crianças da pré-escola até o 4º ano do ensino fundamental.

- Caderno do cuidador: com informações técnicas e orientações sobre a construção dos canteiros, sementeiras, replante, plantação, produção e manutenção da horta escolar.
- Caderno da família: destinado aos pais ou responsáveis dos estudantes, contém informações para o desenvolvimento de uma alimentação saudável e receitas.
- Caderno de atividades da criança: foi criado para ser utilizado em sala de aula, como extensão ou complemento das atividades sugeridas no caderno do educador.

Além da distribuição dos cadernos, foi disponibilizado, uma apresentação no formato eletrônico, sobre alimentação saudável para ser utilizada na multiplicação dos conteúdos aprendidos na capacitação, com o objetivo de conscientizar a população (pais e responsáveis pelas crianças, educadores, funcionários e população em geral) sobre a importância da alimentação saudável.

Os kits enviados para as escolas, eram compostos por ferramentas para horta e sementes sem defensivos agrícolas de abobrinha, alface americana, alface crespa, alface lisa, beterraba, cebolinha, cenoura, chicória, couve, rúcula, rabanete e salsa, conforme descrito no Quadro 8.

Quadro 8 - Kit horta disponibilizado pelo Fundo Social de Solidariedade do Estado de São Paulo para Programa Horta Educativa (PHE).

Ferramentas e insumos	Quantidade disponibilizada
Carrinho de mão	1 unidade
Enxada	2 unidades
Enxadão	1 unidade
Pá	1 unidade
Ancinho/rastelo	1 unidade
Sacho	1 unidade
Kit jardinagem 3 peças (pazinha, garfo e rastelo)	1 unidade
Regador (5 L)	1 unidade
Mangueira (30 m)	1 unidade
Rolo de barbante (150m)	3 unidades
Bandejas para mudas (200 células)	6 unidades
Bacias Plásticas (5,6L)	6 unidades
Sementes diversas sem defensivos agrícolas	2 envelopes de 10g de cada tipo

Fonte: Manual de convênio do PHE.

5.2.1.1 O caderno do aluno e do educador

De acordo com os documentos do PHE, o material didático disponibilizado pelo FUSSESP apresenta as seguintes metas pedagógicas: nomear e reconhecer hortaliças e outras plantas; compreender relações; sentir, experimentar, construir e transformar pela ação. No Quadro 9, seguem os temas e as atividades propostas nos cadernos do educador e da criança, com seus respectivos objetivos.

Quadro 9 – Temáticas, objetivos e atividades abordadas nos cadernos do educador e da criança do Programa Horta Educativa (PHE).

Tema	Objetivo	Atividades
Sementes	Observar a diversidade das sementes, sensibilizando as crianças com relação à biodiversidade vegetal e à beleza do processo e desenvolvimento da semente até uma árvore adulta.	Germinação do feijão com e sem água; coleção de sementes; receita de barrinha de cereal.
Solo	O solo é um dos elementos fundamentais tanto para o crescimento da horta como para a manutenção de qualquer ecossistema. As atividades deste tópico foram pensadas como uma maneira de apresentar às crianças alguns tipos de solo fáceis de reconhecer (areia, argila de diferentes cores, terra com matéria orgânica, etc.) e ajudá-las a observar a diversidade de animais (insetos, minhocas, etc.) que vivem no solo e auxiliam a nutri-lo.	Composto orgânico; composteira; minhocário; textura de diferentes solos e pintura com a terra.
Água	Atividades com objetivo de oferecer oportunidade de contato com a água, de reflexão sobre sua importância para vida, seus ciclos e a importância da sua preservação.	Rega das plantas da horta; terrário; filtro de areia e pedras; desenhar os rios.
Luz	Apresentar atividades que mostrem a importância da luz para o crescimento das plantas e para a vida de um modo geral.	Desenvolvimento do feijão em diferentes ambientes (com luz, com luz reduzida e sem luz); dança do girassol; atividade de desenha as árvores e florestas (para onde elas nascem).
Plantas	Junto com o plantio e a colheita das hortaliças, é possível fazer atividades que sensibilizem o olhar das crianças em relação à beleza, a diversidade e a importância das plantas da horta e das plantas de um modo geral, como fonte direta ou indireta de alimento para todos os seres vivos.	Boneco com cabelo vegetal; canteiro de condimentos; quais ervas são usadas pela minha família; flor da alface; diário da horta.

Continua

Quadro 9 – Temáticas, objetivos e atividades abordadas nos cadernos do educador e da criança do Programa Horta Educativa (PHE).

			<i>Continuação</i>
Temas	Objetivo	Atividades	
Biodiversidade	Uma parte muito importante do trabalho de educação ambiental é o reconhecimento e a valorização da diversidade como característica fundamental dos ecossistemas. Incentivar e conscientizar sobre a riqueza e a variedade de animais que as rodeiam, e que sustentam a existência de um sistema simples como a horta e de ecossistemas complexos, por meio da observação, registro, nomeação e a imitação com o corpo de animais e de plantas.	Atividades de observação com a lupa; escutar os pássaros; arca de Noé (mímica de animais); que animal é esse; habitantes da horta; colagem de diferentes folhas; animais que vivem embaixo da terra.	
Alimentação	Conscientizar sobre as escolhas alimentares. A sequência de atividades para este tema foi pensada para que as crianças comecem a compreender que a discriminação entre alimentos saudáveis e não-saudáveis não precisa ser pensada como do tipo certo ou errado simplesmente, mas que têm razões para ser feita, já que há, nos alimentos, substâncias que podem tanto auxiliar e permitir um funcionamento adequado do organismo, como também prejudicá-lo.	Gincana dos sentidos; conhecendo as frutas, legumes e verduras; jogo da memória; benefícios dos alimentos para o corpo humano; montando seu prato; alimentos que fazem bem à saúde; hábitos saudáveis de higiene; receita sanduíche bacana; registre uma receita.	
Atividades complementares aos cuidados da horta	Auxiliar o “Cuidador da horta” na manutenção dos canteiros e do espaço, por meio de atividades educativas	Cata-vento; plaquinhas das hortaliças; espantalho.	
Outras receitas	Incentivar o consumo de alimentos caseiros e o desenvolvimento de habilidades culinárias.	Ponche de Frutas; sorvete de papaia e iogurte; fanta caseira.	

Fonte: Caderno do educador e da criança do PHE do Fundo Social e de Solidariedade do Estado de São Paulo.

Dentre as atividades presentes nos cadernos do aluno e do professor, as que foram mais citadas entre os atores escolares durante as entrevistas e grupos focais foram: (1) montando seu prato, (2) experimento com o feijão, (3) coleção de sementes, (4) alimentos que fazem bem a saúde, (5) composteira e minhocário, (6) gincana dos sentidos; (7) jogo da memória com frutas, verduras e legumes, (8) sanduíche bacana, (9) diário da horta, (10) dança do girassol, (11) colagem de diferentes folhas e (12) textura de diferentes solos.

No Quadro 10, estão descritos alguns discursos, sobre as atividades dos cadernos desenvolvidos.

Quadro 10 - Trechos dos discursos dos atores escolares categorizados de acordo com as atividades dos cadernos desenvolvidas no Programa Horta Educativa (PHE). São Paulo, Brasil, 2021.

Atividade do caderno e temática	Trechos das entrevistas e grupos focais
Montando seu prato (temática alimentação)	<i>Eu gosto muito quando eles fazem as atividades de construir os pratos simbolicamente adequados, porque quando a criança vivencia essa construção, ela se apropria né, essa questão mais pragmática mesmo, ela vai lá e monta o pratinho no prato. (Diretora-EE10)</i> - <i>Tinha tipo um desenho de um prato, aí a gente ia cortar lá o tomate e botava no pratinho. (GF2-EE10)</i>
Experimento com o feijão (temática semente e luz)	<i>Eu acho que foi o plantio do feijão no copinho, bem interessante (...) A sementinha depois ver o crescimento...a gente deixa na sala de aula, então um fica na luz solar, e ele recebe água, e um, coitadinho fica dentro do armário, sem nada, para poder fazer essa comparação para os alunos saberem da necessidade de luz, água, sol. (P4-EE10)</i> - <i>Eu lembro que a professora ela falava para gente plantar feijão, que ela pegava o copinho plástico e colocava algodão.</i> - <i>E crescia o feijão.</i> - <i>Eu me lembro que ela até fez um teste, ela fez um que ficava sem a luz e sem água e outro que ficava com luz. (GF1-EE10)</i>
Coleção de sementes (temática sementes)	<i>Olha a parte que eles mais se envolvem sabe qual é? A parte que ele tem que colecionar sementes, que tem uma página lá que eles fazem um mosaico então eles apresentam na sala, então tem aluno que traz semente que você nem nunca ouviu na sua vida, e eles explicam, eles fazem aquele mosaico de sementes. (P5-EE10)</i> - <i>Teve um que era do milho que você tinha que colar o milho, o feijão e o arroz, aí tipo fazia uma flor, um rosto, esse eu gostei bastante. (GF2-EE10)</i>
Alimentos que fazem bem a saúde (temática alimentação)	- <i>Eu lembro, tinha um que era tipo um mercado que tinha um carrinho, aí você colocava os alimentos que faziam bem, os alimentos que faziam mal você colocava fora, tinha tipo uma lixeira e você colocava lá dentro, os que faziam mal (...)</i> - <i>Foi muito legal. (GF2-EE1)</i> <i>Na atividade já tem antes de tudo o que você deve comprar no supermercado, então tem o carrinho do mercado, eles recortam, eles colam. (P2-EE10)</i>
Composteira e minhocário (temática solo)	<i>A vice-diretora estava mostrando o que ia lá, os componentes que iam na composteira, fazendo a folha seca, a casca, acho que casca de ovo, casca de banana. (P7-EE1)</i> - <i>Lembro que também tinha um buraco para fazer o adubo.</i> - <i>E lembro também que tinha só um buraco para adubo, agora tem uma caixa.</i> - <i>Tinha que desenhar o adubo. (GF1-EE1)</i> <i>O minhocário, nós fizemos, não foi assim igual, mas foi muito interessante eles verem as minhocas, eles verem como elas se movimentam na terra. (P4-EE1)</i>
Gincana dos sentidos (temática alimentação)	<i>Tem uma atividade desse livro que você trabalha os sentidos né? A criança sentir o cheiro de uma determina comida, determinada fruta. Tentar identificar o que é aquilo pelo tato, que fruta é essa pelo sabor, tentar identificar... Achei essa atividade bem interessante, porque foi na prática, eles gostaram muito. (P2-EE1)</i>
Jogo da memória (temática alimentação)	<i>Teve um jogo que tinha que recortar e virava um jogo da memória. Nesse jogo da memória não estava descrito o que era preciso, daí eu aproveitei o gancho e trabalhei outro assunto a pirâmide alimentar. (P7-EE1)</i>
Sanduíche bacana (temática alimentação)	<i>No primeiro ano eu plantei alface, e aí o objetivo final da alface era a gente fazer um grande dia de sanduíche aqui na escola. Então nós montamos, fizemos sanduíche com eles, depois da colheita fomos comer (...) no nosso caso foi o sanduíche de alface, tomate, pão de forma e queijo. E eles amaram!! Porque assim, nós lavamos a alface, ensinamos a lavar, como que lava. (P5-EE10)</i>
Diário da horta (temática plantas)	<i>Eles tinham que colocar todo o processo do plantar, de como se transformava aquela sementinha, então tinha a parte teórica, a parte deles estudarem, tinha os desenhos, e tinha algumas questões para eles responderem. É bem diversificado, vamos dizer assim, esse caderninho. (P3-EE10)</i>

Continua

Quadro 10 - Trechos dos discursos dos atores escolares categorizados de acordo com as atividades dos cadernos desenvolvidas no Programa Horta Educativa (PHE). São Paulo, Brasil, 2021.

Continuação

Atividade do caderno e temática	Trechos das entrevistas e grupos focais
Dança do girassol (temática luz)	- Teve uma vez que a professora passou no caderninho, mostrou uma foto do girassol, que ele sempre fica para o lado do sol. - E, ela explicou para gente, que a gente sempre tem que plantar assim, na horta. (GF3-EE10)
Colagem de diferentes folhas (temática biodiversidade)	- Lá tinha algumas plantações, A gente pegava algumas folhas e colava no caderno, aí tem que colar alguma coisa, alguma planta, alguma folha no livro, aí a gente pegava e colocava uma fita e colava. (GF4-EE1)
Textura de diferentes solos (temática solo)	Uma experiência que eles tiveram de fazer um trabalhinho no projeto horta. Vamos ver o que nós temos de material diferente na terra, de solo, o que a gente encontra aqui. Adoram pegar aquela terrinha diferente (P8-EE1) - A sala ficou toda suja de terra. - Parece que a professora pedia só terra molhada e sujava tudo. (GF4-EE1)

5.2.1.2 O caderno da família

No material da família, os temas abordados estão mais relacionados ao campo da alimentação das crianças, tendo como base o antigo guia alimentar para a população brasileira de 2006. Apresentando os seguintes tópicos:

- Alimentação saudável na infância.
- Meu filho não come, o que eu faço? (Orientações e ideias para melhorar a aceitação das crianças e o que deve ser evitado, como chantagens e recompensas).
- Pirâmide dos alimentos, trazendo os grupos, funções dos alimentos e as porções recomendadas.
- Os dez passos para uma alimentação saudável para crianças maiores de 2 anos (proposto pelo guia alimentar brasileiro de 2006).
- Atenção às propagandas de alimentos.
- Receitas saudáveis.

- Tabela de sazonalidade de frutas e legumes.

O material da família, foi entregue de formas distintas, alguns anos, foi entregue diretamente para os responsáveis em reuniões de pais, outros anos por meio do aluno que levava o caderno da família para casa.

5.2.2 A Capacitação

A capacitação aos agentes da escola (cuidador, coordenador e educador), era realizada pela SAA, na sede em São Paulo, ou na Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) – órgão da Secretaria de Agricultura e Abastecimento responsável pela assistência técnica e extensão rural em Campinas.

Durante o desenvolvimento e construção da pesquisa foi possível participar de duas capacitações, uma realizada em São Paulo e outra em Campinas. A capacitação normalmente acontecia em um dia inteiro, na qual havia palestras teóricas e práticas. A primeira palestra, realizada com todos os participantes juntos era sobre a criação, objetivos e estrutura do PHE. Após a palestra de abertura, os grupos eram divididos em educadores e cuidadores e cada um assistia a uma palestra específica.

Os educadores assistiam duas palestras, uma ministrada pela nutricionista da SAA, sobre educação alimentar e nutricional (com material disponibilizado para multiplicação com pais e corpo docente) e uma palestra realizada pelo engenheiro agrônomo do CATI, que abordou os temas de educação ambiental presente no material pedagógico do programa.

Os cuidadores da horta, participaram de duas palestras, sendo uma teórica, sobre a construção e manejo das hortas educativas e outra aula prática com a construção de um canteiro, plantação de sementes e orientações sobre o cultivo das hortaliças.

Essa capacitação foi mencionada pelos diretores, coordenadores e educadores da horta entrevistados que participaram da capacitação.

O ano retrasado, acho que 2017, que eu estava como gestora do projeto que nós fomos lá na Secretaria, ali perto do Teatro Municipal, que nós tivemos uma formação ali, só. Foi bem interessante, você entende o que é o projeto, você participa de... Pessoas participam da discussão, pessoas que acham que dá certo, pessoas que não dá certo, mas aí você percebe que é um problema de gestão de recursos, gestão de tempo, gestão de pessoas, mas eu achei a capacitação bem interessante. (Coord. Pedag.-EE10)

Eu participei da primeira. Nós passamos o dia na secretária de Agricultura, lá para o lado da Imigrantes. Passamos o dia todo lá, tivemos alguns momentos juntos, outros separados. Na época quem era educadora do projeto uma outra professora readaptada que eu tinha, e o nosso zelador, o cuidador. Então o cuidador foi para uma capacitação separada. (Diretora-EE10)

Então até que a gente conseguiu entrar nessa questão da horta educativa, tinham duas pessoas que iam, que fizeram cursos para poder trazer pra cá, veio uma pessoa um agrônomo aqui para estudar onde a gente ia fazer a horta, qual era o lugar disponível, onde batia sol onde que não batia sol, tipo de terra que tinha, teve todo esse preparo, não foi simplesmente vou fazer a horta aqui pronto e acabou, teve todo esse preparo, trouxeram alguns vídeos pra gente poder assistir, poder conversar, debater, vê quem é que vai plantar. (P3-EE10)

De acordo com as regras do PHE, os cuidadores, coordenadores e educadores capacitados, deveriam realizar a multiplicação do conteúdo adquirido no treinamento recebido para os demais professores e comunidade escolar. Conforme observado em algumas falas de professores essa transmissão de conhecimento ocorreu em ambas as escolas, no entanto para alguns professores não foi considerado suficiente.

A nossa vice, tem essa capacitação, ela vai ter as reuniões, têm as reuniões e ela que aprendeu como plantar e tudo, e depois ela passa para a gente algumas dicas em

HTPC [horário de trabalho pedagógico coletivo] e explica como tem que trabalhar. Mas depois normalmente cada um vai seguindo o ritmo da sua sala. (P4-EE1)

Sim na HTPC, ela explicou para gente, para os novos sempre explica, sempre tem rotatividade, e os novos chegam precisam saber. E ela explica no HTPC e tem sim a orientação do que é o projeto, de como trabalhar com o projeto e qual é a importância desse projeto, a gente tem orientação sim. (P5-EE10)

Poderia ter mais formações para os professores entenderem a necessidade disso, para o professor parar com essa resistência, de: "Ah não isso é bobeira, não faz parte da escola". Não, isso não é da escola, é para ele entender que faz parte sim, por que que faz parte? Então por exemplo, se viessem pessoas que falassem: "Olha, por que que vocês estão fazendo isso? O motivo, tem um motivo, qual é o motivo?" Tem pessoas ligadas à área, entendeu? Porque aí eu acho que entraria na cabeça de um monte de gente. (P6-EE10)

5.2.3 Atividades Desenvolvidas do PHE

As atividades desenvolvidas relacionadas a PHE, foram descritas seguindo a seguinte ordem de maior frequência nos depoimentos: receitas e livro de receitas, atividades interdisciplinares, atividades com as famílias, atividades lúdicas, brincadeiras e atividades espontâneas, pesquisa sobre as hortaliças da horta e atividades sobre reciclagem, lixo e o meio ambiente.

O Quadro 11 mostra alguns exemplos de discurso para as subcategorias das atividades desenvolvidas no PHE.

Quadro 11- Trechos dos discursos dos atores escolares categorizados de acordo com as atividades desenvolvidas no Programa Horta Educativa (PHE). São Paulo, Brasil, 2021.

Categorias	Trechos das entrevistas e grupos focais
Receitas e livro de receitas	<p><i>Tinha a pizza que eu trabalhei, e foi bom que na pizza cada um trouxe um ingrediente, e aí nós conseguimos montar aqui, a pizza, e assou aqui no forno, foi o ano retrasado, se não me engano. Quando eu trabalhei com o quinto ano. E tinha relação com a horta, usamos tomate, usamos da horta, cebola usamos da horta, foi muito bom. E aproveitei essa aula da horta, de alimentação, para trabalhar com eles em matemática, a fração, então inseria uma coisa na outra, foi muito bom. Muito proveitoso. (P1-EE1)</i></p> <p><i>Nós fizemos um livro de receitas mais naturais. (P2-EE1)</i></p> <p><i>- Foi, aí quando a gente plantou a salsinha, a gente escolheu depois de um tempo, aí gente fez patê na escola. (GF2-EE10)</i></p>
Atividades interdisciplinares	<p><i>Eles fizeram toda a ficha técnica sobre a alface, aí nós fizemos uma plaquinha, acho que ainda está lá, e colocamos na nossa horta de alface. Eles aprenderam sobre o que estavam plantando e aproveitaram para trabalhar o gênero textual também (...) Sempre o que eu faço, eu tento tirar do caderno de atividade alguma coisa que eu esteja trabalhando em matemática ou em português. A receita, as fichas técnicas, ou produzir um texto científico sobre os animais que tinha lá. Então eu intercalava, aproveitava para inserir aquilo em português ou em matemática que eles estavam aprendendo. (P4-EE1)</i></p>
Atividades com as famílias	<p><i>Então a gente faz primeiro todo esse trabalho com eles em sala de aula, e em paralelo e a gente conversa depois em seguida com os pais, e fala do projeto tem uma reunião que mostra a proposta da escola, os projetos que envolve a escola, e esse é um deles que a família vem junto, e aí no dia escolhe um dia, geralmente é um sábado letivo, eles vêm plantar junto com os filhos. (P5-EE10)</i></p> <p><i>Esse ano a gente no dia do plantio da horta a gente fez um quiz com os pais bem legal, de perguntas, perguntas e respostas, uma competição entre as equipes e que foi bem legal, tinha alguns temas polêmicos, eles questionaram algumas coisas, então foi interessante. (P7-EE10)</i></p>
Atividades lúdicas	<p><i>A forma que a educadora do projeto passou a explorar os pequenos o ano passado, por meio de músicas de interpretação teatral, ela os põe aqui no pátio, canta a musiquinha, ela passa o vídeo, aí um representa a melancia, ela traz a fruta, então todas essas atividades onde eles são protagonistas. (Diretora-EE10)</i></p> <p><i>No decorrer de cada semestre, a Educadora do Projeto, desenvolveu atividades pedagógicas e lúdicas visando manter ativa a conscientização dos bons hábitos alimentares pelos alunos. Sentindo, experimentando e cantando, as crianças puderam também, através de uma gincana, reconhecer as hortaliças e, sobretudo, conhecer a relação entre as mesmas e as funções do corpo humano. (Relatório final EE10)</i></p>
Brincadeiras e atividades espontâneas	<p><i>- Sergio lembra que tinha um buraco de tatu.</i></p> <p><i>- A gente ficava pegando o tatu.</i></p> <p><i>- Verdade.</i></p> <p><i>- A gente pegava na mão.</i></p> <p><i>- Era muito legal.</i></p> <p><i>- Saia um monte.</i></p> <p><i>- Quando eles andavam fazia cosquinha na nossa mão. (GF2-EE1)</i></p>
Pesquisa sobre as hortaliças da horta, repelentes naturais.	<p><i>Ah, a gente pesquisou o que estava plantando. Por exemplo, quantas espécies de alface tem, duração, quanto tempo demora para as folhas fiquem boas para o consumo. A questão do sol, o sol interfere muito, se tiver muito sol como que fica, a alface depois de um tempo se não for colhida ela começar a amarelar, se tiver muita chuva também estraga. Então foram pesquisas que eles foram fazendo sobre como cultivar esse alimento. E eles foram trazendo aos poucos. É uma diversidade de alface muito grande. (P8-EE10)</i></p> <p><i>Ano passado agente trabalho o projeto e aí envolveu outros projetinhos e fazíamos a plantação da horta e aí sentimos a necessidade, porque os insetos estavam comendo a horta, os fungos e a gente fez um trabalho sobre isso. Um inseticida natural, repelente natural. (...) Era um repelente feito à base de alho, cebola, água e detergente. (P3-EE1)</i></p>
Atividades sobre reciclagem, lixo e o meio ambiente	<p><i>A gente trabalha também no Projeto Horta, a gente fala sobre reciclagem, que ajuda o meio ambiente, a deixar o meio ambiente limpo e a gente também inclui deixar a escola limpa, o espaço de alimentação limpo, não jogar nada no chão, falo sobre o lixo, né, que tudo isso se for respeitado, ajuda o meio ambiente. (P4-EE10)</i></p>

5.2.4 Lembranças Marcantes do PHE

Os entrevistados, relataram a lembrança mais marcante que tiveram do projeto, e as respostas foram ordenadas em categorias que apareceram com maior frequência nos discursos, seguindo a seguinte sequência: colher e comer o que foi produzido; plantar e cuidar; o crescimento das hortaliças; o primeiro contato com a horta; plantar junto com a família.

5.2.4.1 Colher e comer o que foi produzido

A lembrança mais marcante apontada pelos entrevistados, foi o momento da colheita e de comer o que foi produzido. A alegria de ver as hortaliças crescidas e a hora de tirar da terra, foi mencionada com muita emoção.

O tamanho das aboboras, quando plantou abobora e ela alastrou pela horta inteira. Era abóbora que não acabava mais. Acho que isso foi bem marcante, não só para mim, mas para as crianças, que eles iam tirar foto das abóboras, cada abobora deste tamanho assim, foi bem legal. (Diretora-EE10)

Foi quando eu plantei rabanetes e os rabanetes, eu não sei o que aconteceu, eles ficaram desse tamanho (grandes), não sei se passou do ponto. Então a gente ia tirando os rabanetes, foi um segundo ano, acho que foi o primeiro segundo ano que eu trabalhei, e eles iam escandalizados, mas ficou um vídeo tão lindo e eu falava: “gente, puxa, puxa”, e a gente puxava e não acabava de tirar. Então ele cresceu além da conta, o rabanete. Essa é uma lembrança que eu tenho dos alunos e tenho da plantação que foi muito legal, eu gostei de plantar rabanete. (P2-EE10)

É o dia de colher, que foi assim, para eles colher baciada de alface, foi o dia da colheita, e não era só alface, no meio era alface e tinha outros temperos, tinha, nossa era um cheiro de coisas diferentes sabe? Salsinha e aí eles sentiam aquele cheiro, nossa, foi uma farrá aquele dia. A outra colega do primeiro ano ela plantou, eu esqueci agora, beterraba, a beterraba eles viram que demorou mais, eles já

acompanharam que o tempo é diferente. De cada planta né? E aí o dela foi por último. (P5-EE10)

A empolgação dos alunos nesse momento de levar o que colheu para o prato, também foi descrita por vários professores e estudantes.

E a felicidade deles quando colhem, lavam e comem aquilo que foi produzido por eles, então horta para mim é isso. (Coord. Pedag.-EE10)

- O mais interessante quando a gente plantava, quando a gente colhia, a gente ficava lá na hora do lanche esperando a gente comer a verdura que a gente plantou. Então toda vez que a gente colhia alguma coisa eu ficava lá na fila. (GF1-EE10)

Eu acho que é o dia da colheita mesmo, e que a gente lavou os alimentos, que aí elas viram as meninas da cozinha prepararem a salada, e eles comendo aquele prato todo de salada, eu acho que foi o momento mais legal assim. Que é o onde a gente colhe os frutos do trabalho que a gente fez literalmente. (P7-EE10)

A colheita e comer o que plantou estimulou os alunos a se alimentarem da merenda e consumir as verduras e legumes como apontado por alguns professores.

Quando você os vê colhendo, nesse momento eles estão todos assim com a consciência de alimentação saudável. Parece que nesse dia que eles colheram, tinha alface que eles colheram, todo mundo foi para fila comer a merenda aquele dia, porque eles sabiam que aquela alface que foi lavada não foi comprada, foi aquela que eles plantaram, aquela que eles colheram. Então isso me marcou. (P8-EE1)

Foi o dia que eles tiveram que colher, eles chegaram assim na sala todos contentes 'nossa, colhi a couve professora, colhi a couve', muitos não gostam de folha verde, e 'nossa a gente fez a colheita e vamos comer'. Então eles vieram com aquela vontade de comer. Uns comeram cru na hora, na horta. Então você fala 'Nossa!'. (P3-EE1)

5.2.4.2 Plantar e cuidar

O plantar e o cuidar da horta, foram apontados como lembranças marcantes para os professores e estudantes.

As crianças com a mão na terra, descobrindo o que é mexer na terra, descobrindo o que é plantar, descobrindo esse meio que muitos não conhecem(...) falou em horta eu lembro, é criança com a mão na terra, com a mão molhada, cavando, sabe? Plantando, olhando o que está acontecendo com a plantinha, até triste porque, a partir do momento que ela coloca, planta na terra, é dela. (Coord. Pedag. - EE10)

- O projeto a melhor coisa foi poder mexer na terra, poder tocar na terra (...)
- A gente tirava aquelas ervas daninhas. A gente tirava era mó legal.
- Era muito legal! (GF1-EE1)

5.2.4.3 O crescimento das hortaliças

Outros professores e alunos relataram o crescimento das hortaliças como algo sendo marcante durante o desenvolvimento do PHE.

Marcou foi a presença dos alunos quando eles foram pôr a semente, plantaram, depois no período da planta crescendo, eles foram ver como ficou depois de crescer, na fase da colheita. Eles chegavam e: “nossa, eu joguei só uma sementinha desse tamaninho, olha o pé de alface que formou”. (P7-EE1)

Foi quando eu vi a alface brotando assim, que teve uma que ela foi tão grande, tão grande, parecia uma rosa, sabe, então é quando a gente vê o resultado mesmo, até então você pensa assim: “Será que isso vai brotar mesmo, será que vai vingar esse negócio aqui”, aí daqui a pouco você passa final de semana, e quando volta, “prô tá nascendo” (...) “Prô, olha só como cresceu”. Então assim, eles ficam encantados, você ver o resultado, a plantinha crescendo, se desenvolvendo, eles acompanhando isso é muito gratificante, é marcante para eles. (P5-EE10)

- Achei bem legal, por causa que a gente via os passos da planta, quando ela crescia, quando a gente plantava. (GF1-EE10)

5.2.4.4 O primeiro contato com o a horta

A primeira vez que o PHE foi desenvolvido na escola, foi marcante para a professora, que mencionou esse primeiro contato dos estudantes com a horta, como sendo encantador para eles.

Uma lembrança assim foi a primeira vez, foi o projeto. Porque agora eles estão mais acostumados, porque eles passaram o primeiro, o segundo, tiveram também no terceiro, então na primeira vez que foi levada a minha sala, o primeiro ano que teve esse projeto aqui. Eles foram plantar e eles ficaram muito felizes. A educadora faz aquela roda, explica, aquilo foi para eles, eu estou plantando. Então a carinha deles de nossa, depois com o tempo eles ficaram mais acostumados, mas a minha primeira vez. Para mim também foi gratificante, levá-los, eles ouviram com atenção o que ela falou, cada um com a sua planta na fila. Então foi bem legal. (P4-EE1)

5.2.4.5 Plantar junto com a família

As famílias nas EE10, plantam junto com as crianças em um sábado letivo, aspecto apontado como uma boa lembrança.

Olha sempre o sábado, quando a gente recebe os pais é bastante marcante, eles gostam muito, o envolvimento da família que vem, é bem prazeroso, eles fazem com a gente o trabalho que a gente tem que fazer, esse ano nós montamos cardápios saudáveis com fotos, com pratinhos para montar refeição, e no mesmo dia nos fomos para lá com as mudas, isso é muito gostoso! (P1-EE10)

Um professor comentou sobre uma colheita realizada com os pais como sendo uma lembrança marcante do PHE.

Foi uma vez que a gente fez, a gente plantou, e depois a gente fez a colheita com os pais, né, a satisfação do pai colher o alface, mas era muito engraçado, porque tinha pai eu não sei se ele nunca tinha colhido um alface na vida, então os pais estavam mais satisfeitos do que as crianças, eles escolheram mais o alface do que as próprias crianças, eles estavam satisfeitos e naquele ano eles pegaram e levaram o alface embora, então, a satisfação dos Pais em colher aquele alface, e saíram todos alegres, eu fui tirando fotos e eles todos alegrinhos assim com o alface na mão, é muito gostoso. (P6-EE10)

- Então tipo a única coisa que eu gostei do ano passado, que foi um dos melhores anos, na hora da colheita, foi que a gente plantou, colheu, pegou a alface, levou para casa e comeu, a gente tipo fez uma salada, fez alguma coisa em casa, isso foi o mais divertido. (GF2-EE10)

6 DISCUSSÃO

6.1 O AMBIENTE ESCOLAR

Para realizar a avaliação do PHE como um dispositivo para o desenvolvimento da PAAS no ambiente escolar, foi preciso, conhecer o contexto, os facilitadores e as barreiras deste ambiente para esse objetivo, permitindo uma análise mais crítica do quanto o PHE aproxima ou distancia a escola da PAAS.

Na trajetória de tornar o ambiente escolar mais saudável, cada escola pesquisada apresentou características diferentes ou similares, que contribuíram ou dificultaram esse propósito. Nesse capítulo, a categoria sobre o ambiente alimentar foi dividida em três temáticas: a escola como agente da PAAS, facilitadores para a PAAS no ambiente escolar e barreiras para a PAAS no ambiente escolar.

6.1.1 A Escola como Agente da PAAS.

O espaço escolar é alvo de diversas políticas públicas, intervenções e pesquisas focadas na promoção da saúde e, especificamente, na promoção da alimentação adequada e saudável (ARAÚJO et al., 2017; ORTIZ et al.; 2019). Para BOOG (2010) a escola é um espaço privilegiado para desenvolver ações de EAN.

No entanto, pouco se sabe, sobre as percepções dos atores escolares (professores, coordenadores e diretores) sobre a escola ser um agente de promoção da saúde. Nesse sentido, durante as entrevistas foi possível elencar algumas questões que serão discutidas a seguir.

6.1.1.1 A escola como promotora da alimentação adequada e saudável

Embora todos os professores e coordenadores tenham concordado que a escola tem uma função a desempenhar como promotora da alimentação adequada e saudável, existem alguns pontos de conflitos que, se não são evidenciados e discutidos, podem se tornar grandes obstáculos para o desenvolvimento de estratégias educativas com este enfoque.

Existem duas concepções sobre a PAAS no ambiente escolar, a primeira, relacionada ao fornecimento e ao acesso a alimentos de qualidade respeitando os aspectos do DHAA, garantida pela PNAE e a segunda, associada a EAN, com um enfoque educativo sobre as práticas alimentares dos estudantes.

Em sua revisão sobre as práticas de EAN no ambiente escolar, BORSOI et al. (2016) encontrou uma visão reducionista do papel da alimentação escolar na PAAS:

Constatou-se que a alimentação escolar, apesar de representar a mais antiga política pública brasileira na área da alimentação e da nutrição, vigente ininterruptamente há mais de 60 anos, é pouco concebida e, portanto, pouco utilizada como estratégia de EAN. Esta observação reforça a necessidade de fortalecer, neste ambiente, uma nova compreensão de alimentação escolar, que vai além da refeição fornecida. (p.1455)

Embora, alguns entrevistados também tenham relacionado a PAAS na escola estritamente com o fornecimento de uma alimentação adequada, sem considerar o papel educativo.

Eu acho que a escola junto com estudo, a escola não precisa dar só esse estudo, mas junto com garantir o estudo poderia ser essa garantia de um copo de suco, uma fruta, alguma coisa, porque não é fácil você entrar para a escola no horário que você não se alimentou. Você não produz com fome. (P1-EE10)

Alguns entrevistados já evidenciam o potencial educativo presente no fornecimento da alimentação escolar, na qual por meio dela é possível promover a mudança de hábitos.

Tem, tem. Porque esse incentivo à primeiro, tirar aquela cultura de que comida de escola é ruim. E esse incentivo a experimentar alimentos diferentes. (Coord. Pedag.-EE10)

Outros participantes relacionam a PAAS às orientações realizadas durante o período da alimentação, como o estímulo a se alimentar da merenda, ao consumo da fruta e da salada, o aconselhamento sobre os lanches trazidos. Além da influência que esse ambiente tem sobre a alimentação dos estudantes.

Conforme elas vão vendo os outros amigos se alimentando, elas começam, 'opa!' E a gente vai conversando: 'trouxe o lanchinho, deixa para comer de sobremesa, experimenta um pouquinho da comida mesmo que seja bem pouquinho'. Então está sendo feito esse tipo de trabalho, come um pouquinho e depois come o que traz de casa (...) já trabalhei em escolas que de terça, quarta e quinta era macarrão com carne moída e só, e era só aquilo, nenhuma salada, legume esse tipo de hortaliça, verdura, nunca! O máximo que tinha, às vezes, quando tinha era chuchu ou uma salada de ovo, então, por exemplo, eles não tinham essa diversidade, aqui já é uma escola atípica. Né, então tem todo esse trabalho feito com as crianças, então nesse caso, para essa escola ela tem uma importância grande na alimentação das crianças e as vezes até mesmo na dos pais. (P3-EE1)

Tem uma influência porque é uma forma de a criança na escola estar pegando hábito, porque às vezes, a gente observa: "antes eu não comia isso, agora estou comendo". Quer dizer, não é que a criança não gosta, é que não era oferecida. (P7-EE1)

Embora existam professores, que não considerem como papel da escola, mas sim da família, ensinar a comer e se alimentar adequadamente, existe a consciência de que o núcleo

familiar mudou, e as famílias já não estão mais dando conta dessa função, cabendo a escola assumir essa orientação.

Tem professor que não entende o motivo, porque fala: “Ah não, mas não sou eu que tenho que ensinar, não é a escola que tem que ensinar a criança a comer. Por quê, que eu tenho que ensinar a criança a usar um garfo e uma faca?” E a gente pensa: “Não, realmente não é papel da escola”, está bom, mas enquanto a família não faz o papel, não custa nada, se você tem essa possibilidade faça uso desse momento. Se a gente tem um projeto de alimentação saudável, o como se alimentar faz parte dessa alimentação saudável, então, faz parte do projeto. (P6-EE10)

A sim, eu acho que muitas vezes a escola cada vez mais tá fazendo o papel não só da escola né, tá fazendo o papel da família, de todo mundo, porque assim, os pais muitas vezes não têm esse tempo de ensinar. A crianças passa mais tempo fora de casa do que dentro de casa com os pais, então assim, veem a noite come alguma coisa e dorme, falta esse tempo, infelizmente dos pais poderem sentar, poderem conversar, poderem expor né o que que é o certo, como deve ser feito (...) A escola tem um papel assim acho que de informar, direcionar, de explicar, de colocar uma sementinha, de conversar com os pais quando os pais vêm em reunião. A gente chama às vezes e explica: “olha ele tá muito tempo sem comer”, como foi feito o dia que a gente fez aqui o dia da alimentação saudável no sábado, passar um vídeo, instruir, conversar, acho que isso é bacana bate-papo é muito importante né, esse bate-papo tem que ocorrer assim toda as reuniões, não só para trazer o filho para falar de nota né, mas assim, no âmbito geral os cuidados que deve ter com relação a como se comportam né. (P3-EE10)

Eu acredito que sim, é papel da família em primeiro lugar, porque aqui é só um ambiente formador, mas como é um ambiente formador de opinião, de saberes e de tudo, eu acredito que é papel sim da escola, sabe, mostrar o que é bom, o que é útil para aquela criança. (P5-EE10)

A maioria dos entrevistados concordaram que a promoção da EAN dos estudantes é um papel a ser desempenhado pela escola, fazendo parte do currículo e dos projetos de Alimentação Saudável e PHE desenvolvidos pela escola.

Nós trabalhamos projetos dentro da sala de aula, como teve o projeto horta, agora vai ter o projeto alimentação, e depois a própria alimentação da merenda. Então não que seja responsabilidade total da escola, mas ela tem uma participação (...) então a gente leva um pouco mais de informação para eles. (P4-EE1)

Sim, porque a escola é um espaço de aprendizagem, e não é só aquele aprendizado como se pensava no passado, aprender a somar, dividir, datas. O conhecimento é

muito maior que isso, mas eu vejo que o papel da escola não é falar: “você precisam comer legumes, porque é bom para a saúde”, não é isso, não é cartilha, é conscientização. (P5-EE1)

Hoje em dia que a gente sabe que a escola ela tem que ser interdisciplinar, tem que ter os temas transversais, eu acho que tem sim, porque senão fica na escola só conteudista, só para aprender conteúdos, e essa parte social, parte de postura, parte de vivência. (Educadora PHE-EE10)

6.1.2 Facilitadores para a PAAS no Ambiente Escolar

O ambiente alimentar é um fator importante para o estímulo de hábitos alimentares saudáveis, espaços agradáveis e acolhedores tornam-se facilitadores para o desenvolvimento educativo e influenciador da criança. Os estudantes explicitaram gostar da escola, e isso é muito favorável para que esse ambiente os estimule de forma positiva.

- *Eu queria falar que a gente é muito feliz nessa escola!*
- *É! (coro)*
- *E quando a gente sair daqui eu vou sentir muita falta.*
- *Eu também! (coro) (GF3-EE10)*

Neste capítulo, iremos abordar os aspectos considerados como facilitadores para a PAAS no ambiente escolar, divididos em: merenda escolar, desenvolvimento de projetos voltados para alimentação, envolvimento da família e a criança como multiplicadora de conhecimento entre escola e família.

6.1.2.1 A merenda escolar

A merenda escolar sem dúvida é um facilitador para a PAAS, uma vez que propicia o acesso dos alunos a uma alimentação adequada e saudável. No Brasil, a oferta de alimentação escolar aos alunos ocorre quase que exclusivamente nas escolas públicas (98,1%) quando comparadas às escolas particulares (8%) (CARMO et al.,2018).

Dois estudos brasileiros apontaram práticas alimentares mais saudáveis entre os estudantes do ensino público, que possuíam o serviço de alimentação escolar. Um estudo de 2016, que utilizou uma amostra nacional representativa de adolescentes brasileiros, encontrou um efeito protetor relacionado à alimentação escolar, no qual, o seu consumo estava associado à menor ingestão de alimentos não saudáveis como bebidas açucaradas, alimentos processados e ultraprocessados (AZEREDO et al., 2016).

E outro estudo, realizado em Belo horizonte, com 1.357 alunos dos 4º anos de escolas públicas, demonstrou uma relação dose-resposta entre o número de refeições escolares e a participação de alimentos “in natura” e minimamente processados e ultraprocessados na dieta dos escolares. O consumo diário de duas ou três refeições escolares estava relacionado à menor ingestão de produtos ultraprocessados e à maior participação de alimentos “in natura” e minimamente processados na alimentação dos estudantes, em comparação às crianças que não consumiam a merenda escolar, ou consumiam apenas uma vez ao dia (BENTO et al., 2018).

Nesse sentido, essa percepção também foi apontada pelos atores das escolas que, associaram a qualidade da alimentação oferecida como um facilitador para a PAAS. Dentre os aspectos positivos destacado foram evidenciados: a variedade e a composição da merenda com oferta de carne, frutas verduras e legumes; a presença de um nutricionista na elaboração dos cardápios e acompanhamento; o cuidado com a apresentação da merenda (o espaço de alimentação, a aparência das preparações), sendo destacado o papel das merendeiras.

É bem diferenciada (...) eu pude perceber que lá (outra escola que trabalhou) era a alimentação seca, né? Eles não tinham acesso a essa alimentação saudável que nem é aqui. Era totalmente diferente (...) aqui é oferecido o arroz o feijão, a verdura,

legumes, uma carne ou frango, e é bem variado e a comida é bem saudável, bem gostosa. (P4-EE10)

Uma comida bem feita. Dá até vontade às vezes de comer, porque o cheiro da comida é tão boa! As cozinheiras são bem caprichosas, a gestão da escola também é bem caprichosa nesse sentido de dar, oferecer, ofertar para as crianças uma boa alimentação. (P2-EE1)

Eu acho que é fundamental e viável que essas crianças comam da merenda da escola, que é uma merenda bem preparada, é uma cozinha bem limpa, bem organizada, as meninas da cozinha estão ali com o coração aberto, fazendo aquela merenda com muito amor, com muito carinho. Então você percebe que elas estão ali para fazer uma comida gostosa para os alunos. (P7-EE1)

Um aspecto observado em campo e relatado pelos professores, e a presença do sistema *self-service*, presente na escola EE1, pois ajuda os alunos a criarem autonomia e responsabilidade sobre sua alimentação, uma vez que estes podem se servir sozinhos. Além disso, os balcões térmicos garantem a temperatura e uma melhor apresentação das preparações culinárias.

Eu acho bem interessante essa visão que tem esse trabalho que é feito com os alunos, para eles terem autonomia de pegarem a alimentação, escolherem. (P3-EE1).

Em resposta a esse cuidado com a merenda, a aceitação pelos alunos é maior, estes gostam da merenda servida na escola e explicitam isso durante o desenvolvimento dos grupos focais. Sendo percebido, inclusive pelos professores e funcionários da escola.

Olha, eles têm me surpreendido no sentido de alimentação. A gente tem buscado que eles participem da merenda, provém, estimular no sentido de comer coisas diferentes. (Diretora-EE1)

- É na escola dá tipo comida caseira, que nem sua mãe faz. (GF1-EE1)

- Foi uma coisa boa de pôr na escola. É elas fazem também tipo umas comidas boas, tem escola que não. (GF3-EE1)

- Eu como a comida da escola desde os meus primeiros anos. (GF1-EE10)

Desta forma, a merenda escolar acaba sendo uma ferramenta que possibilita além do acesso ao alimento, proporcionar a criação de hábitos saudáveis, dando a oportunidade dos alunos em experimentar novos alimentos, e incorporar na sua alimentação alimentos in natura e saudáveis, como o caso do maior consumo de frutas e hortaliças pelos alunos.

Sem dúvida, eu acho que tem uma relação muito grande, porque aqui acho que eles conhecem as frutas, conhecem os legumes, têm uma alimentação que às vezes em casa eles não têm. (P4-EE1)

Ah, com certeza, porque tem algumas coisas que eles estão tendo contato, tem crianças que não comeram, por exemplo, uma beterraba, alguma coisa assim, e esse contato eles estão tendo na escola, essa diversidade acho que na escola eles estão conseguindo ter. (P6-EE1)

6.1.2.2 O desenvolvimento dos projetos alimentação saudável e o PHE

O desenvolvimento de projetos relacionados a alimentação desenvolvidos nas escolas, também foram apontados como facilitadores para PAAS na escola pelos entrevistados. Dentre esses programas foram destacados o PHE e o Projeto de Alimentação Saudável, que acontece de maneiras distintas nas diferentes escolas, como detalhado no capítulo 5.1.

Quando a gente também começou a ter mais essa efetivação da alimentação saudável, acredito que eles levaram isso para casa. Então acredito que eles mudaram alguns hábitos alimentares por conta dos projetos. (Educadora PHE-EE1)

O horário específico para a alimentação, que ocorre somente na escola EE10, foi apontado como um grande facilitador, uma vez que proporciona a convivência e a comensalidade entre os alunos e professores, tornando o espaço da alimentação escolar, um momento de EAN.

A alimentação aqui na EE10 ela é bem diferente das outras escolas, porque, nós temos um horário de alimentação, não é o intervalo, o recreio, que a criança leva o lanche, aí tem hora que ela come, tem hora que ela brinca, ela faz uma opção assim, ou vai brincar ou vai comer. Aqui desde que eu vim pra cá, já tinha esse projeto de alimentação, que são esses... Elas falam 10 minutos, mas é um pouquinho mais, dá uns 15 minutos, eles vão se habituando a ter aquele horário né, aí nessa escola a alimentação se torna, eu acredito que melhor, por ter esse diferencial. (P1-EE10)

Então a gente tinha esse tempo a mais para falar e olhar, ter esse olhar diferenciado para eles, desde hábitos, costumes, bons modos, vamos dizer assim, à mesa, até o que eles traziam de casa, então a gente tinha esses 10 minutos. De observar, de acompanhar, sentar-se, comer com eles. Como eu tenho o hábito de comer na escola já desde sempre, as vezes almoçava com eles, lanchava, o que fosse. (P8-EE10)

PRAGER (2017), em seu estudo com hortas escolares também observou a importância do envolvimento do professor durante o horário de alimentação, na comensalidade com os alunos, na influência positiva em consumir os alimentos da horta, assim como o consumo de novos alimentos.

ARAUJO et al. (2017) realizaram uma revisão bibliográfica, elencando trabalhos desenvolvidos e EAN no ambiente escolar e demonstrou a importância do professor no processo de PAAS, uma vez que:

O professor possui maior convívio com os alunos e conhece sua realidade cultural e social. Estes autores identificam ainda o papel dos professores na construção de conhecimentos, na conciliação de regras para o consumo alimentar, além de intervir como modelo de compartilhamento e favorecimento de trocas de experiências e opiniões referentes à alimentação entre os alunos. ARAUJO et al., 2017; p.100)

Em ambas as escolas, foi possível observar o papel fundamental que os professores desempenham para o sucesso dos projetos de EAN no ambiente escolar.

Aquele professor que faz realmente a nossa proposta, o nosso projeto de alimentação saudável, que a criança come, que a criança vê o professor também comendo, que o professor incentiva comer, também a comida da escola, que o professor não deixa a criança sem comer nada, então ele incentiva eles a comerem alguma coisa, pois eles passam muito tempo sem comer, tem salas que você vê que todos eles comendo, a salada, a fruta ou pelo menos o arroz e feijão, ou pelo menos

o macarrão e tem professor que incentiva experimentar o que não gosta. (Coord. Pedag.- EE10)

6.1.2.3 O envolvimento da família nas reuniões e eventos da escola

As reuniões de pais, espaço de estímulo, orientação e envolvimento da família, foram consideradas como facilitadoras para a PAAS na escola. Visto que é uma oportunidade para que orientações sobre alimentação saudável sejam realizadas, estimulando os pais a não mandarem lanche de casa para os filhos, valorizando a merenda escolar, ou até mesmo com orientações sobre a montagem de lanches mais equilibrados.

Então a escola tem um papel assim acho que de informar, direcionar, de explicar, de colocar uma sementinha, de conversar com os pais quando os pais vêm em reunião, a gente chama às vezes, de explicar: “olha ele tá muito tempo sem comer”, como foi feito o dia que a gente fez aqui o dia da alimentação saudável no sábado, passar um vídeo, instruir, conversar, acho que isso é bacana, bate-papo é muito importante né, esse bate-papo tem que ocorrer assim toda as reuniões, não só para trazer o filho para falar de nota né, mas assim, no âmbito geral os cuidados que deve ter com relação a como se comportam né (P3-EE10)

Eu tenho por praxe orientar os pais na reunião de pais a respeito desse lanche, quem não gosta de comer esse lanche da escola, a comida da escola, como que pode organizar a lancheira semanal. Então deixar o salgadinho uma vez por semana, o refrigerante também, e nos outros dias trazer uma alimentação mais saudável. Isso acontece, são raros, são poucas crianças que você vê que a família não consegue administrar essa lancheira de uma forma mais equilibrada. (P8-EE10)

6.1.2.4 A criança com multiplicadora de novos hábitos e conhecimentos para a família.

As crianças foram apontadas como um importante veículo de informação entre a família e a escola, capaz de multiplicar os conhecimentos adquiridos no espaço escolar para os meios em que vivem.

A gente percebe muito, que a criança é mobilizadora de transformação social, ela leva para o pai, “não mãe, isso não pode comer” (...) ela aprende aqui e ela faz uma mobilização no núcleo familiar (...) Isso a gente vê em cada detalhe, da gente atender pais aqui, e o pai falar: “nossa, ele me deu bronca porque eu fiz tal coisa e a professora disse que isso não pode ser feito” (...) tem uma influência bem grande. (Diretora-EE10)

A criança responde muito quando tem alguma coisa na escola, né, então ela leva isso para a casa, a gente percebe! (Educadora PHE-EE1)

A partir do momento que escola conscientiza as crianças e aí nesse trabalho conscientiza, através das crianças, as famílias, acaba tendo um papel muito importante na nutrição deles. (Coord. Pedag.-EE10)

6.1.3 Barreiras para a PAAS no Ambiente Escolar

Neste capítulo, os aspectos considerados como barreiras para a PAAS no ambiente escolar, foram divididos em quatro subcategorias: a alimentação escolar, a cantina da escola, os lanches trazidos de casa e a falta de envolvimento dos professores no horário de alimentação.

6.1.3.1 A alimentação escolar

Da mesma forma que a alimentação escolar foi bastante apontada como um facilitador para a PAAS e para a EAN, alguns aspectos relacionados a ela foram considerados como barreiras para a criação de um ambiente alimentar promotor da saúde.

O PNAE, por se tratar de um dos programas sociais mais antigos, marcado inicialmente pelo seu caráter assistencialista em fornecer alimentação para os alunos que não tinham condições de se alimentar, tem-se enraizado uma visão de que a merenda seja precária e de baixa qualidade. Essa visão, segundo a diretora, acaba por barrar a nova proposta de alimentação saudável e o estímulo ao consumo da merenda que as escolas vêm adotando.

Nós passamos por uma transição, quando eu aqui cheguei nós tínhamos a escola em recreio quase o dia todo, então tinha uma cultura de que crianças não comem merenda escolar, aquela necessidade de ruptura de paradigma daquela merenda escolar do sopão, da caixa escolar, então aquela cultura era muito presente aqui (...) A merenda era bem precária, além dessa cultura de que merenda é ruim, era precário. (Diretora-EE10)

Os professores que os levam para o refeitório, dizem que muitos trazem lanche de casa, não aceitam, tem um certo preconceito até em relação a comida ofertada, e nas reuniões a diretora fala muito, no começo do ano ela fala muito, na abertura do projeto também para que os pais não mandem lanche. (Educadora PHE-EE10)

Esse aspecto foi também evidenciado em uma revisão feita por SILVA et al. (2018) sobre PNAE, que trouxe à tona o paradoxo de que embora a atual política de alimentação escolar seja reconhecida como uma política pública fundamentada no DHAA e na SAN, “ainda persiste um viés assistencialista dentro do cotidiano das escolas, que minimiza a alimentação escolar a uma refeição para alunos pobres, imputando-lhes uma identidade estigmatizada (SILVA et al., 2018).

Esse paradigma, se mostraram bastante presentes nos discursos dos alunos quando perguntados “por que a escola oferece merenda escolar”.

- Tem pessoas que não tem condições de comprar lanche, aí come a comida da escola (...)

- *Eu acho que é para quem não tem dinheiro.*
- *Não tem condições de comprar lanche. (GF1-EE1)*

- *Eu acho também que tem aquelas pessoas que estudam na EE10 que tem possibilidade de ser de rua, não tem coisa para comer, tem que comer aqui na escola. (GF1-EE10)*

- *Eu acho que eu entendi por que a escola da merenda, é porque tem pais de crianças que não têm condições para comprar comida, então para criança não ficar com fome até a hora de ir embora eles dão a comida. (GF2-EE10)*

Embora ainda exista o paradigma nos discursos dos estudantes, foi possível identificar também, uma visão positiva da merenda escolar, mais voltada para a PAAS. indicando uma mudança de paradigma, resultado dos projetos de EAN que ambas as escolas investem para valorizar a alimentação escolar.

- *Eu acho que a merenda é uma conscientização de alimentação saudável, também né. (...)*

- *Para gente que tem sobrepeso.*
- *Para uma alimentação saudável. (GF1-EE1)*

- *Porque tem pessoas que traz muito salgadinho, essas coisas.*

Você acha que a merenda é para dar uma opção melhor de comida? (pesquisadora)

- *É. (GF4-EE1)*

- *Para incentivar a gente a comer comida saudável.*

- *Verdura. (GF4-EE10)*

Para SILVA et al. (2019):

O diálogo entre o campo da educação e o da alimentação e nutrição pode contribuir para que a alimentação escolar se integre às práticas escolares não como um mero suporte nutricional, mas como comida que valoriza a escola pública e seus sujeitos. (SILVA et al., 2019; p.8)

Dentre os aspectos apontados como barreiras em relação a merenda escolar destacou-se o horário das refeições especialmente no período da manhã, que de acordo com alguns

professores e alunos, acontece muito cedo, não sendo condizente com o tipo de refeição fornecida.

É, eu acho que é um pouco mais da questão do horário, a tarde eu não percebo tanto isso, mas de manhã isso me incomoda muito. Oito e quarenta uma criança comer um prato de arroz, feijão, carne, salada. Porque muitos ainda vão almoçar, então me incomoda um pouco essa questão do horário, mas isso não é uma coisa da escola, é uma coisa que vem do governo mesmo (...) não sei, eu pensava que uma alimentação não tanto como comida, de repente uma alimentação...com cara de café da manhã. (P6-EE1)

Outro aspecto levantado a partir da análise do material empírico foi a questão da autonomia na compra de hortifrúti pela escola, antes as escolas recebiam uma verba de enriquecimento da merenda, destinada a compra de hortifrúti, desta forma, em ambas as escolas, a diversidade destes itens eram muito maiores. Aspecto, observado inclusive pelas crianças e professores, que apontaram para uma menor variedade de verduras e legumes

Eu vejo também um retrocesso na questão da merenda quando eles centralizam a compra de hortifrúti, porque a vice, ela que cuida da merenda. Ela tinha o cuidado de pegar frutas que eles não conheciam porque a escola recebia o recurso financeiro per capita né, e aí dentro daquele recurso financeiro per capita, a gente conseguia administrar, servia aqui, servia carambola, servia frutas que eles não estavam habituados. E a mesma coisa com salada, com essas coisas assim hoje, a gente já não tem mais essa autonomia a gente perdeu essa autonomia. Agora eles que mandam tudo, se você vê a caixa de repolho que chegou. (...) Ficou monótono, nós chegamos a servir yakisoba, fazer peixe com molhinho de mostarda. A gente comprava alface roxa, alface verde com morango, a gente colocava uva as vezes (...) uma pena que agora a gente não pode oportunizar tanto. (Diretora-EE10)

A escola teria que ter autonomia, como tinha antes, de comprar...O enriquecimento, a gente comprava brócolis, comprava diferentes tipos de alface, diferentes tipos de fruta. Sempre a fruta, a verdura, a hortaliça da época, então eles conseguiam experimentar diferentes. Agora voltou para a questão do governo entregar a hortaliça e a fruta, então acaba sendo sempre a mesma fruta, sempre a mesma hortaliça. Ou é melancia, ou é melão, ou banana, maçã. Laranja já teve também. Aí de hortaliça é couve, é repolho, tomate... Couve, repolho e tomate, tomate, couve e repolho, entendeu? (Coord. Pedag.- EE10)

A falta de cuidado com a apresentação e o preparo da merenda escolar, foi outra barreira apresentada somente pela escola EE10, sendo considerada como um empecilho para o desenvolvimento do projeto de alimentação saudável desenvolvidos na escola. Aspecto também relatado pelos alunos.

Outra complicação é essa rotatividade das empresas (terceirizadas) (...) ela ganha o contrato por dois anos, dali dois anos novo contrato, dali dois anos... então quando nós preparamos as nossas preparadoras de merenda, que sabiam incrementar, o estilo da escola, a gente falava assim “primeiro a gente come com o cheiro, o perfume que a cozinha traz que vai atrair as crianças. Depois com os olhos, como é que eu apresento, então ela vai chegar, ela vai ver tudo, né? E depois é o paladar, se ela ver aquela coisa bonita ela vai querer comer”. Nós levamos quase um ano e pouco para que elas não dependessem mais da gente mandar, já ter autonomia, ter iniciativa. Ai a empresa foi embora e elas foram embora. (Diretora-EE10)

- Só uma coisa, a alimentação aqui está meio estranha, o arroz ele parou de ser do jeito que era. (...)

- A comida ela enjoava, tipo você comia uma garfada, você percebia que estava tudo sem gosto. (GF1 - EE10)

- Devia ter um pouquinho mais de sal nas coisas (...)

- E da última vez que eu me lembro que eu fui pegar tutu de feijão e ele estava frio, só para você ter uma ideia. (GF2 - EE10)

O uso de utensílio de plástico também foi relatado com um problema relacionado a merenda escolar, muito presente nas escolas estaduais visitadas.

Só acho que deveriam trocar os utensílios. Engraçado que nas as EMEIs, as CEIs, são tudo vidro, prato de vidro, colher normal de alumínio, de inox. E chega no Fundamental I eles retrocedem, é copo de plástico, é colher de plástico, é prato. Acho que não é muito legal isso, acho que o estado poderia investir nisso e estar mudando esse conceito do plástico. (P2-EE1)

E o fato de o professor não poder comer da merenda, fato que acontece somente na EE1, foi apontado como uma barreira para a promoção da alimentação saudável dos estudantes.

Acho que estar incentivando, acho que nosso papel é incentivar. Às vezes passo por ali, deixo meus alunos: “Olha!”. Nem deve, nem posso, mas de vez em quando peço

uma torradinha, uma banana, pego uma bisnaguinha, não porque eu quero comer, mas para mostrar pra eles que aquilo é bom. Porque a gente não pode comer, mas se a professora está comendo, é porque não é tão ruim. Eu tenho alunos que agora já comem a bisnaguinha, porque é gostoso, eles me viram várias vezes comendo, porque passo e tiro uma. Ai eles: “Professora é gostoso?”, eu falei: “Experimenta pra você ver como é gostoso”. E alguns já começaram a comer algumas coisas da escola. Às vezes, voltam pra sala com alguma coisa que trouxeram, porque comeram a comida da escola. Acho que quando veem os professores fazendo, isso é um estímulo. “Não é tão ruim, porque se minha professora está comendo, não pode ser tão ruim assim”.

6.1.3.2 A cantina da escola

Apenas a escola EE1 possui cantina e esta foi elencada como uma barreira para a PAAS no ambiente escolar, tanto entre os professores como entre os alunos, por oferecer alimentos considerados pouco saudáveis.

Eu acho que em relação a cantina, ter menos doce, porque doce é um atrativo para eles. Ou então ter doce só na sexta-feira. Porque apesar de toda alimentação eles se prendem muito no chocolate, na bala todo dia, no pirulito todo dia, então a relação da cantina seria seguir também um ritmo saudável. (P4-EE1)

Eu acho que se a gente tem que priorizar a alimentação da merenda, acho que a cantina, como eu vou dizer, acho que muitos preferem a cantina, é uma alimentação não tão adequada quando a merenda, mas mesmo assim enquanto tiver eles vão preferir a cantina, não tem jeito. (P6-EE1)

- Teve uma vez que nós conversamos com a vice-diretora, e falou que tipo chocolate, essas coisas têm muita gordura e faz mal, aí eu pensei, então por que tem na cantina se não faz bem. (GF4-EE1)

Estudos brasileiros, evidenciaram que um ambiente alimentar com oferta de alimentos poucos saudáveis, apresentam um efeito negativo no consumo alimentar dos estudantes, aumentando a presença de alimentos não saudáveis na dieta, como o caso dos alimentos

ultraprocessados, destacando-se biscoitos recheados, bebidas açucaradas e salgadinhos de pacote (AZEREDO et al., 2016; MASTER et al., 2018; ROSSI et al., 2019).

Um estudo com os dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2012, mostra que as cantinas que vendem alimentos não saudáveis na escola, estão associadas a uma maior frequência de consumo desses itens entre os alunos. Mesmo nas escolas públicas, onde o consumo da merenda se associa negativamente com o consumo regular de alimentos não saudáveis (AZEREDO et al., 2016). Aspecto também evidenciado em estudo de Santa Catarina (ROSSI et al., 2019).

Ou seja, torna-se importante a melhoria dos alimentos vendidos nas cantinas escolares, uma vez que estas têm influência no consumo dos estudantes. No entanto, uma questão importante apontada nos relatos, foi o fato dos estudantes não optarem pelas opções mais saudáveis, uma vez que houve uma tentativa na EE1 em oferecer alimentos mais saudáveis como frutas, sucos naturais, vitaminas e sanduiches naturais. Tentativa que acabou não dando certo e não tendo continuidade.

A escola já teve essa campanha de pedir para a própria criançada, já que a escola envolve também a cantina, o que poderia ser oferecido de lanche natural, mais saudável. Então tira dos próprios alunos o que pode ser oferecido, eles dão várias sugestões. Mas ao mesmo tempo em que eles dão as sugestões vai vindo os hábitos alimentares, aí é um ou outro que compra. Então é meio contraditório (...) ela até tentou fazer uns lanches naturais, integrais, mas eles não escolhem, salada de frutas, ela não consegue vender. O que a criança compra, que eu vejo, são os hamburques, os salgadinhos, é mais assim, os docinhos. (P8-EE1)

- Eu vou falar uma coisa da escola, porque quando a gente entrou, quando a gente foi para o primeiro e segundo ano a cantina só tinha coisa saudável, não tinha um hamburguinho, a pizza que vende agora.

E aí o que que vocês achavam disso? (Pesquisadora)

- Eu ficava enjoado de tanto comer aquelas coisas. (GF2 - EE1)

Os alimentos preferidos pelos alunos são justamente os alimentos considerados pouco saudáveis, por eles:

- *Doce.*
- *Hambúrguer.*
- *Doce, hambúrguer e pão de queijo.*
- *Doce, hambúrguer, pizza e pão de queijo.*
- *Pão de queijo.*
- *Tem gente que compra doce, refrigerante, sorvete, geladinho. (GF1-EE1)*

- *Eu gosto de tudo.*
- *Às vezes é mais gostoso.*
- *Hamburguer.*
- *Pão de queijo.*
- *Da cantina o que eu gostava antes de comer era...*
- *Pão com nutella.*
- *Chocolate,*
- *Croissant*
- *Croissant de chocolate*
- *Pizza.*
- *Tem chocolate aero. (GF3 - EE1)*

- *Às vezes eu compro um hambúrguer.*
- *Às vezes eu compro suco ou refrigerante (...)*
- *Pizza.*
- *Croissant.*
- *Hambúrguer (...)*
- *O croissant de chocolate (GF4- EE1)*

Em relação a frequência do consumo de alimentos da cantina, segundo o relato da maioria dos estudantes, foi de no máximo uma vez por semana, pois muitos pais não autorizavam a compra frequente na cantina.

No entanto, a atenção deve ser dada aos estudantes que consomem todo os dias alimentos da cantina, podendo ser considerado um fator negativo para a qualidade da alimentação dessas crianças (AZEREDO et al., 2016; MASTER et al., 2018; ROSSI et al., 2019).

- *Ele comia na cantina todo dia, para de mentir (...)*
- *A maioria das vezes eu compro na cantina, às vezes eu como na escola (GF1-EE1)*

No Brasil, embora haja leis que regulamentam as cantinas escolares, sendo todas consistentes com a proibição da venda de alimentos ultraprocessados, há necessidade de

padronização das diversas legislações que tratam das cantinas comerciais no ambiente escolar, uma vez que apresentam características diferenciadas em todo o país, refletindo a necessidade de uma regulamentação federal. Além disso, esforços voltados para a fiscalização e cumprimento dessas normas são necessárias (SILVA e TORAL, 2018).

6.1.3.3 O lanche trazido de casa

Os lanches que os estudantes trazem de casa foram apontados como uma grande barreira para a PAAS em ambas as escolas. Tanto a direção como os docentes, relataram que a maior parte das crianças ainda trazem lanche a base de alimentos ultraprocessados, ricos em gorduras, açúcares e sódio e pobres em nutrientes. Essas percepções vão ao encontro com o que foi observado em campo também. Na fala dos estudantes, confirmou-se tudo o que foi relatado pelos professores e direção, em ambas as escolas.

Olha, não é aquela alimentação saudável né, é salgadinho, biscoito recheado (...) os que trazem, o que eu vejo é assim, salgadinho, aqueles sucos de caixinha, biscoito recheado, bolo, essas coisas que eles trazem. (P1-EE1)

Eu percebo que eles trazem mais de casa lanche industrializados, lanches prontos. Tipo, salgadinhos, são lanches que não trazem nada de nutrientes, vitaminas que o organismo precisa. (P7-EE1)

- Salgadinho.
- Bolacha.
- Suquinho.
- Suco.
- Bolinho.
- Bisnaguinha. (GF4-EE10)

Em estudo realizado em Santa Catarina com 3930 escolares (de 7 a 10 anos de idade), verificou que trazer alimentos de casa, foi significativamente associado ao maior consumo de lanches de baixo valor nutricional como bebidas açucaradas, guloseimas, biscoitos recheados, salgadinho de pacote entre outros, tanto nas escolas públicas como nas particulares (ROSSI et al., 2019).

Existem alguns pais que trazem um lanche mais saudável para as crianças, porém ainda é minoria em ambas as escolas pesquisadas. Segundo os professores, a justificativa para os pais optarem por mandar os alimentos ultraprocessados no lanche dos filhos, é praticidade que esses alimentos apresentam.

Para alguns professores, a opção dos pais por lanches mais práticos e ultraprocessados para os filhos, muitas vezes, ultrapassa a vontade e a escolha do responsável, pois muitos não possuem tempo ou até mesmo condições e informações para optar por lanches mais saudáveis.

Muitos trabalham, eu percebo que tem alunos meus que às vezes trazem o lanche que quem faz é o irmão mais velho porque a mãe não tem condições de estar preparando esse lanche. (P6-EE1)

Eles sabem que a criançada hoje em dia tem pais que saem muito cedo, muitas vezes não é nem a questão do querer, mas é a questão de não ter o dinheiro, porque alimentação saudável é muito bonita, mas tem que ter dinheiro para comprar as coisas, tempo para preparar, então assim, é da gente fazer aquele trabalho de formiguinha a gente sentar, conversar, ver quais pontos a gente vai trabalhar. (P3-EE10)

Uma estratégia interessante desenvolvida na escola EE10, frente ao problema nos lanches trazidos de casa, é a semana da alimentação saudável, em que os pais são orientados a não mandarem lanche para as crianças, para estimulá-las a comerem a refeição servida pela escola.

No entanto ainda falta conscientização e percepção da importância dessa atividade, uma vez que muitos pais ainda não seguem as orientações e acabam mandando o lanche para os filhos.

Apesar da gente ter feito aquela atividade da alimentação saudável e tudo o mais, a gente vê assim a insistência de alguns pais de concordarem aqui que a alimentação tem que ser saudável, mas no dia seguinte mandar a criança com salgadinho, mandar com uma bolacha recheada, então quer dizer ainda não entenderam qual que é a finalidade desse projeto. (P3-EE10)

Os hábitos alimentares trazidos de casa, foi outra barreira apresentada pelos professores. É preciso um trabalho mais específico na escola que mobilize a criança, mas também, o núcleo familiar para que as mudanças alimentares sejam sustentáveis e duradouras.

Sim, porque cada um vem de uma cultura de casa, traz um exemplo de casa, de alimentação, então quando chega aqui, as vezes eles entram em conflito, né? E fala: 'poxa, mas nossa minha mãe nunca comprou essa verdura roxa, né, nunca tinha visto uma alface roxa', então para eles assim muitas vezes os pais não têm esse costume, a família não tem esse costume, devido a correria ou não sei, por N motivos, e chega aqui e eles batem de frente com isso, então para eles também se adaptarem a alimentação precisa de ser feito um trabalho. E aí eles vão tendo a consciência. (P3-EE1)

Mudança em família, a mudança na família é muito difícil, não é impossível, porque a criança leva as coisas que ela aprende, e existem mudanças, obviamente, mas é mais complicado, é muito difícil. (P6-EE10)

6.1.3.4 A falta de envolvimento dos professores no horário de alimentação

A falta de envolvimento de alguns professores durante o horário diferenciado para alimentação (presente na EE10) foi considerado um obstáculo para a PAAS na escola. O horário específico para alimentação, foi uma estratégia considerada importante para a promoção da saúde, no entanto sem o engajamento dos docentes, acaba por se perder.

Agora só os menores (tem horário exclusivo para alimentação). Por que o que a gente percebeu? Tinham crianças que não estavam se alimentando naquele momento, e alguns professores não estavam indo meio que atrás das crianças que não se alimentavam naquele momento, então sempre tem um professor ou outro que não abraça a ideia, e aí fica difícil para você, porque você precisa ter esse convencimento não é tão fácil, mas tem gente que não entende o motivo (...) É que não tem muita facilidade vamos dizer assim, em aceitar alguns projetos, então por isso que foi cortado o quarto e o quinto ano, por conta de alguns professores que não estavam muito satisfeitos e estava se perdendo, então tinha algumas crianças que estava ficando com dois intervalos de brincar, e sem o momento de alimentar, então aí sim ficaria um tempo perdido, é uma pena, é uma pena porque realmente era o momento que eu acho que precisava. (P6-EE10)

Porém, segundo a direção, grande parte desse envolvimento se perdeu, pelo fato de muitos professores terem saído da escola e pela rotatividade dos professores, fazendo com que os novos, não acompanhassem o envolvimento dos professores que já conheciam o programa desde seu início, sendo necessário maior formação e conscientização de sua importância.

Acho que falta um pouco ainda, de verdade, o professor ver como responsabilidade esse compromisso com a nutrição das crianças. Não acho que está incorporado efetivamente na questão pedagógica, não percebo, mesmo depois de cinco anos, até pela rotatividade de professores também né. Eu aposentei nesse período que eu estou aqui 80% dos professores. Quem a gente tem de antigo aqui conta na ponta dos dedos (...) então em um quadro de vinte e cinco profissionais eu tenho três que estão desde 2015, quando a gente tomou essa iniciativa do projeto, entendeu? Então eu acho que é um processo, a gente tem que ir percebendo como a coisa vai acontecendo e ajustando (...) todos abraçaram, mas na rotina cotidiana por não ter, eu penso isso, por não ter a formação em serviço, essa formação para ele ter clareza daquele momento de aula. Vira um momento que os professores se sentavam separados dos alunos e os professores iam comer a comida deles e as crianças comer a comida delas e as crianças que não queriam comer brincavam igual recreio. (Diretora-EE10)

6.2 A AVALIAÇÃO DO PROGRAMA HORTA EDUCATIVA

Em relação a avaliação do PHE sob a ótica dos atores escolares, a partir das entrevistas e grupos focais emergiram-se as seguintes categorias: as potencialidades para o desenvolvimento do PHE; os entraves ao seu desenvolvimento e os resultados percebidos.

6.2.1 Potencialidades para o Desenvolvimento do PHE

Dentre as potencialidades do PHE, destacaram-se os seguintes pontos, ordenados de acordo com a maior frequência que apareceram nos discursos dos atores escolares: a horta escolar ser considerada uma atividade prazerosa para os estudantes, professores envolvidos; ter um responsável engajado nas atividades do PHE; o envolvimento dos pais; organização e amadurecimento do PHE na escola; parcerias com a escola; participação não obrigatória dos professores no PHE, vincular o PHE com o projeto de alimentação saudável e os aspectos positivos do material didático.

Algumas citações que ilustram essas categorias foram sintetizadas no Quadro 12.

Quadro 12- Trechos das declarações dos atores escolares categorizados de acordo com as potencialidades do Programa Horta Educativa (PHE). São Paulo, Brasil, 2021.

Categorias	Trechos das entrevistas e grupos focais
A horta ser uma atividade prazerosa	<i>Eu acho que todos se envolveram sim. Principalmente no começo foi uma atividade muito gostosa de fazer, porque a gente fica tanto tempo em sala de aula, sair com eles, ir lá, plantar, arejar, conversar sobre temas mais leves. Aquele momento professor e aluno ali. Então pelo menos eu gostei muito. (P4-EE1)</i>
	<i>É um trabalho que eles gostam muito e a gente sente muito que eles têm muito prazer em ir até lá. (Educadora PHE- EE1)</i>
	<i>Para mim foi a matéria preferida da escola. (GF1-EE10)</i>
Professores envolvidos com o PHE	<i>A gente tem professores que abraçam muito a ideia, que vão, fazem além do regar, colher e tal, vão lá, pesquisam, sabe quantas semanas faltam para germinar, tem professor que tem essa característica. (Educadora PHE- EE1)</i>
	<i>É, então tem coisas que surpreendem. Assim, o esmero de algumas professoras que estão realmente empenhadas, isso encanta a gente, unir forças né? (Educadora PHE-EE10)</i>
	<i>A nossa professora trazia tipo aqueles saquinhos, ela levava lá porque as vezes não tinha, ela comprou o cercadinho para colocar lá, comprou um monte de coisa. (GF1-EE1)</i>

Ter um responsável engajado nas atividades do PHE	<i>Tivemos muito a ajuda do cuidador, da secretaria, da vice sempre. Ficava lá, abria o portão porque ficava trancado, descia com as crianças, falava, mostrava, depois voltava. Quando é para regar, é o cuidador que vai com eles. (P5-EE1)</i>
	<i>A gente teve auxílio, a gente tem uma professora adaptada, que dá suporte para a gente, ela auxilia. A escola também dá suporte porque tem uma pessoa que vem, pré-prepara os canteiros e tal. (P8-EE10)</i>

*Continua***Quadro 12- Trechos das declarações dos atores escolares categorizados de acordo com as potencialidades do Programa Horta Educativa (PHE). São Paulo, Brasil, 2019.***Continuação*

Categorias	Trechos das entrevistas e grupos focais
O envolvimento dos pais	<i>Você viu quantas pessoas vieram em um sábado de manhã? (...) a gente nunca teve tanto pai assim, foi até uma surpresa para gente, é gostoso porque a gente percebe que está rendendo fruto, se a criança não se envolve a ponto de trazer o pai para cá, o pai não vai ligar também. Porque com tantas ocupações que os pais têm a gente percebe que os pais daqui são muito interessados. (P3-EE10)</i>
Amadurecimento do PHE na escola	<i>Começamos de uma forma bem pequena, bem devagar e hoje nós já temos outra estrutura, já temos os canteiros construídos. A gente começou com algumas classes, com os maiores, depois nós começamos já com todo mundo, hoje tem um programa semanal. Hoje todas as crianças vão na horta toda semana, então cada classe tem o seu horário. (Educadora PHE-EE1)</i>
Parcerias com a escola	<i>Gostaria de falar a importância da universidade pública estar próxima da escola pública, aqui ganhou muito quando eu firmei a parceira da gente ser escola campo (...) ter a universidade, o que os estagiários trazem, o que a pesquisa traz (...) Isso eu gostaria de deixar registrado, quanto mais a universidade pública se aproximar da escola pública, mais cresce a escola pública, mais cresce a universidade. (Diretora-EE10)</i>
	<i>Nós temos sala de informática, tablets, é parceria, temos parquinhos, é parceria, temos uma quadra bonita, toda uma escola bonitinha, conservada, é parceira. (P8-A)</i>
	<i>Na verdade, a horta é feita pela própria escola, de recurso próprio, da arrecadação da APM. (Diretora-EE1)</i>
Participação não obrigatória dos professores	<i>Tem que ser uma coisa assim, que o professor queira, não adianta impor, e o professor vai lá e faz de qualquer jeito, o professor tem que estar envolvido também na situação. (P3-EE10)</i>
	<i>Acho que é a melhor estratégia foi por adesão... No primeiro ano todo mundo plantou e a gente sabe que não é assim. Então, cada um faz aquilo que se adequa melhor. O projeto horta é optativo, não é porque ele não plantou que ele não pode trabalhar o projeto horta em sala de aula, trabalha. Tanto que o 5º ano fez uma ação bem legal na época do plantio. O professor vê importância naquilo? Então ele faz, aí quebra a barreira. Aí o professor que faz, vê que dá certo e aí ele vai e conta para o outro. (Coord. Pedag. - EE10)</i>
Vincular o PHE com o projeto de alimentação saudável.	<i>A gente sempre acaba colocando a semana da alimentação com o projeto horta, vamos supor agora, o desperdício de alimentos, o reaproveitamento, então eles já estão trazendo receitas, então a gente vai plantar coisas na horta que pode reaproveitar. Por exemplo, a cenoura, a casca da cenoura. Então a gente sempre vai trabalhar junto. (Educadora PHE-EE1)</i>
	<i>Então isso incentiva também a alimentação saudável, as duas coisas estão juntas, e eu incentivo no dia a dia deles comerem realmente a comida da escola, a comida que é servida, as saladas, e eles comem viu? Comem bastante, e aí fala: “Quem plantou salsinha?”, “Olha a salsinha vai ser usada como tempero”. (P5-EE10)</i>
Aspectos positivos do material didático	<i>O livro é bem interessante ele traz algumas questões até para as crianças terem esse contato de conversar com os pais, os pais se interessam também (...) Para eles é um material bastante diferente, porque sai daquela questão do livro didático que eles têm costume em sala de aula, vamos dizer é mais prático. (P3-EE10)</i>

O caderno da família eu acho fantástico. Orienta bastante os pais, até com receitas que os pais nem imaginavam em fazer. (Coord. Pedag.- EE10)

*- Esse livro é bem interessante, você aprende um monte de coisa.
- Eu amei. (GF2-EE10)*

A atividade na horta foi considerada pelos professores, coordenadores e diretores como uma atividade que os estudantes gostam muito e, por esse motivo, facilita o seu desenvolvimento. Os alunos ajudam na cobrança dos professores para irem na horta e participam com entusiasmo das atividades.

Porque as crianças gostam, as crianças acabam convencendo e eles (professores) acabam vendo que quando as crianças vão e participam, eles também têm atividades para fazer. Então eles acabam meio como eu, eles acabam sendo convencidos. (Educadora PHE-EE1)

O legal é que eles cobravam isso: “Quando é que a gente vai na horta?” e acabava tendo que ter um dia específico na rotina, para saber o dia que precisavam ir para horta. Eles querem, na verdade, eles têm essa vontade de ver como está, como está crescendo o que plantei. Então tem uma cobrança por parte dos próprios alunos com relação a isso. (P2-EE1)

Em estudo usando a observação participante e entrevistas semiestruturadas, com alunos do ensino fundamental (9–10 anos) de Amsterdã, que participaram de um projeto de horta escolar, também demonstraram grande satisfação com a parte prática de ir a horta ao ar livre. A colheita era a atividade preferida das crianças, seguida do plantio e da sementeira (NURY et al., 2017). Dados semelhantes foram encontrados nos depoimentos dos grupos focais realizados nas escolas EE1 e EE10.

O envolvimento do professor com o PHE, é fundamental para o sucesso na experiência vivida pelo aluno na horta. Durante os grupos focais, nos relatos dos alunos sobre as idas à horta, ficam evidentes a influência que determinados professores engajados com o PHE tem sobre as vivências e as lembranças que os alunos possuem da horta. Existem professores que

marcam de forma positiva os alunos. Aspecto também percebido pelos professores e coordenadores da escola conforme descrito no Quadro 12.

Diversos estudos em EAN e com hortas escolares, destacam o papel do professor como agente colaborador do processo, normalmente aparecem fortemente envolvidos nas intervenções desenvolvidas no ambiente escolar. (ARAUJO *et al.*, 2017; ORTIZ *et al.*, 2019).

Em pesquisa feita nas escolas públicas do Distrito Federal, encontraram que o principal motivo o insucesso de uma horta escolar foi a falta de pessoal conduzir as atividades da horta. (BERNARDON *et al.*, 2014).

Nesse sentido, ter uma pessoa responsável pela horta, ajudou muito no desenvolvimento das atividades e no acompanhamento da horta escolar. No caso da escola EE1, onde a vice diretora junto com o cuidador da horta, organizavam as turmas e salas para que todos participassem de todas as etapas, foi um importante facilitador para o engajamento de todos com o PHE.

O envolvimento do educador e cuidador da horta é de suma importância e nos ajudou muito no sucesso da continuação do projeto. (Relatório final EE1)

Na escola EE10, os professores eram responsáveis pelo cuidado com a horta e a ida com os alunos ao espaço da horta. No entanto, contavam com o apoio da educadora para o desenvolvimento de atividades especiais voltadas ao PHE, ela orientava e motivava a participação dos professores, sugerindo ideias de trabalhos e atividades relacionadas à horta.

Ela incorporou mesmo o projeto. Então ela se preocupa em fazer atividades que venham a ampliar os conhecimentos do projeto, a sustentar, embasar o projeto, então a educadora faz essa ação. Ela traz material, hoje mesmo ela está passando filme, está conversando com eles sobre legumes e verduras, então ela amplia, ela vai além. (Coord. Pedag.- EE10)

A forma que a educadora passou a explorar os pequenos o ano passado, por meio de músicas de interpretação teatral, ela põe eles aqui no pátio, canta a musiquinha,

ela passa o vídeo, aí um representa a melancia, ela traz a fruta, então todas essas atividades onde eles são protagonistas. (Diretora-EE10)

DAVIS et al (2015) em estudo de revisão, verificou que a presença de responsáveis engajados pela horta escolar, potencializou os resultados no comportamento alimentar dos estudantes. Corroborando com os dados encontrados com o PHE.

O envolvimento dos pais foi considerado positivo por muito dos entrevistados, podendo ser um potencializador no desenvolvimento do PHE. No entanto, na escola EE10, onde acontece a plantação junto com os pais, os comentários sobre o envolvimento da família com o PHE foram mais expressivos. Diferente do que acontece na escola EE1, onde as atividades são desenvolvidas apenas com os alunos. Sendo o envolvimento da família, restrito a entrega do caderno da família aos responsáveis pelas crianças.

Dois estudos de revisão, também observaram resultados mais expressivos na alimentação das crianças, com o envolvimento dos pais no programa de horta escolar, seja como voluntários, recebendo materiais educativos desenvolvidos para eles, estimulando a sua participação ou promovendo discussões no núcleo familiar sobre as escolhas alimentares (OZER, 2007; DAVIS et al., 2015).

A criação desse espaço no sábado letivo junto com as famílias, acaba formando um vínculo entre escola e família, em prol da alimentação saudável, o que torna favorável a conscientização sobre os cuidados na alimentação dos filhos.

Muitos dos entrevistados apontaram como um facilitador para o desenvolvimento do PHE, o tempo de apropriação e o amadurecimento do programa na escola. Ao longo dos anos, cada unidade aprimorou as estratégias e a organização da escola para o desenvolvimento da horta, por exemplo a criação de um cronograma para ir a horta, desenvolvido na escola EE1, tornando-a cada vez melhor e mais integrada à escola. Assim como, ampliou conscientização sobre a importância de fazer a horta na escola entre os professores e funcionários da escola.

Para o desenvolvimento e sucesso do projeto, muitas mudanças na rotina de sala de aula acabaram por se apresentar como uma dinâmica natural e processual de todo Projeto vivo, que naturalmente se planeja, replaneja e redireciona. Isso posto, pudemos observar também uma prontidão maior no espírito de cooperação e colaboração de alunos educadores, funcionários e a família. Dificuldades surgiram no decorrer do projeto, seja pelo pouco tempo disponível para o projeto durante as aulas, pela não adesão de alguns professores ao projeto, o importante é verificar que a cada ano do desenvolvimento do projeto ele se estabelece mais fortemente por suas próprias ações e pelo interesse e apoio total por parte dos alunos e das famílias, que mostraram vontade em aprender com essa experiência, e demonstraram, a cada etapa, que o projeto já estava mudando seu dia-a-dia e a maneira de pensar sobre a importância de uma alimentação mais saudável. (Relatório-EE10)

As parcerias estabelecidas com a escola, é um facilitador para o desenvolvimento de qualquer projeto na escola, seja com auxílio financeiro, de estrutura ou de pessoal capacitado, essas parcerias existentes nas escolas acabam ajudando de forma indireta no desenvolvimento do PHE, uma vez que escolas mais estruturadas conseguem destinar recursos próprios para o desenvolvimento da horta.

Tem, os parceiros da educação, que estão aqui desde 2004. Aí trabalha a questão pedagógica mesmo. A princípio eles entraram com a parte física e depois o pedagógico (...) de estrutura, deram uma geral na escola. (Diretora-EE1)

Eles fazem uma proposta bonitinha com agricultura, mas cadê o recurso? Vai vir uma verba para poder ou a escola que tem que fazer tudo? Se a escola tem uma parceria ou tem uma boa APM, vai fazer. Então é o que eu estou falando, tem umas propostas muito boas, tem no caderno deles para desenvolver, mas tem que ter os recursos também, entendeu? (...) A gente faz com o que é possível (P8-EE1)

A parceria entre a escola e a universidade pública, é um aspecto positivo, onde a escola estadual recebe os estagiários dessas universidades, contribuindo para o desenvolvimento de projetos, o que foi considerado como um benefício para a escola, pelos entrevistados.

A participação dos professores por adesão, não sendo obrigatório na escola EE10, foi considerado um facilitador para o desenvolvimento do PHE, uma vez que aumenta o

envolvimento dos professores conforme descrito no Quadro 12. Aspecto bastante questionado na escola EE1, onde o projeto é obrigatório para todas as turmas.

Em ambas as escolas o projeto alimentação saudável foi vinculado com a horta, pela possibilidade que a horta traz em abordar os temas sobre alimentação saudável de forma prática e integrada com o meio ambiente e com o ato de comer, tornando-se um potencializador da EAN na escola.

Para COELHO e BOGÚS (2016), a horta escolar permite estabelecer uma relação diferente com os alimentos, uma vez que a perspectiva educativa passa pelo contato e pelo cuidado com a natureza e com os alimentos.

Sobre o material didático, o fator mais positivo do material, foi o fato dos alunos gostarem bastante do material, aspecto pontuado por eles mesmos e pelos professores e coordenadores. De maneira geral os professores consideraram o material bastante envolvente, com destaque para as atividades práticas. O caderno do educador, segundo os professores, traz bastante instruções e ideias de como trabalhar as temáticas do PHE. Já o caderno da família foi considerado um material bastante rico de informações sobre a alimentação dos estudantes, facilitando a orientação dos pais.

6.2.2 Entraves ao Desenvolvimento do PHE

A maior dificuldade dos programas de horta escolar, estão no fato de não serem sustentáveis por muito tempo (OZER,2007; BURT *et al.*, 2017; Davis *et al.*, 2015). Neste sentido, alguns estudos, foram sendo desenvolvidos para elucidar os aspectos necessários para

o desenvolvimento de hortas integradas a escola de maneira sustentável. (BURT *et al.*, 2017; 2018).

As principais barreiras apontadas para o desenvolvimento do PHE foram organizadas em categorias, sendo apresentadas em ordem de maior frequência que apareceram nos discursos dos entrevistados, algumas sendo trabalhadas como sugestões para a melhoria do programa. São elas: recursos financeiros, infraestrutura e suporte técnico; o envolvimento dos professores com o PHE; falta de tempo para formação dos professores; administração do tempo para ir a horta; problemas de causas naturais; os estudantes não participarem ativamente da horta e; os aspectos negativos do material didático.

Alguns trechos das falas das entrevistas e dos grupos focais foram sintetizados, de acordo com cada categoria, no Quadro 13.

Quadro 13- Trechos das declarações dos atores escolares categorizados de acordo com as barreiras e os facilitadores para o desenvolvimento do Programa Horta Educativa (PHE). São Paulo, Brasil, 2021.

Categorias	Trechos das entrevistas e grupos focais
Recursos financeiros, infraestrutura e suporte técnico.	<i>Teria que ter pelo menos uma verba destinada, que fosse pequena, mas uma verba destinada mensalmente para que a gente pudesse comprar adubo, para que a gente pudesse comprar algum fortificante para a terra, porque como em toda plantação se tem que cuidar. E acaba sendo sempre despendido dos valores da escola, então nem sempre as vezes a escola tem esse recurso. (Educadora PHE-EE1)</i>
	<i>Não veio mais recurso de nenhum tipo, ano passado vieram quatro pacotinhos de semente de alguma coisa. Mas a escola incorporou então a associação de pais e mestres faz esses eventos, para a arrecadação de recursos de colaboração e com esses recursos devolve para os alunos, os projetos que ela incorporou que é o caso da horta, porque se a gente fosse depender da parceria com o poder público a gente não teria a horta funcionando mais. (Diretora-EE10)</i>
	<i>Teria que ter mais formação, capacita uma pessoa específica, como lidar com o canteiro, com os problemas que vão surgindo. Na verdade, eles mandam sementes e as sementes acabam não vingando porque não tem ninguém, ninguém é especialista. Então tem problema no solo, tem problema de irrigar, tem problema em várias coisas. E aí era aquela frustração, eles plantavam as sementes, faziam a parte de jogar nos canteiros, e não ia. Aí vamos comprar umas mudas para que eles possam ver. (Diretora-EE1)</i>
O não envolvimento dos professores com o PHE.	<i>Uma vez por semana o professor ir com a turma toda para fazer a manutenção do canteiro, observar como estão as plantas. Então isso é uma coisa que eu ainda preciso acompanhar. Às vezes têm algumas que esquece, porque não incorporou como atividade pedagógica. (...) A barreira que eu vejo é ser significativo para as pessoas que vão desenvolver. Não fazer por fazer ou fazer porque eu quero. Porque a diretora quer. Então a principal</i>

barreira que eu vejo, para o projeto dar certo ou não, é o envolvimento do professor. (Coord. Pedag.-EE10)

Continua

Quadro 13- Trechos das declarações dos atores escolares categorizados de acordo com as barreiras e os facilitadores para o desenvolvimento do Programa Horta Educativa (PHE). São Paulo, Brasil, 2019.

Continuação

Categorias	Trechos das entrevistas e grupos focais
Falta de tempo para formação dos professores.	<p><i>Acho que foi insuficiente o tempo disponibilizado para a gente fazer a formação dos nossos professores em serviço, nós não temos esse tempo. Então por mais que a educadora do PHE, faz, você vê ela está sempre tentando trazer uma novidade, eu não tenho na jornada do professor um horário que eu possa dar formação específica para que ele desenvolva esse trabalho pedagogicamente falando (...) O envolvimento do projeto, não é instalar o projeto, é ter tempo para pensar o projeto, discutir o projeto, construir as ações, avaliar, né? E isso, a gente, infelizmente, na carreira não tem. (...) O professor precisa ter horas para elaboração dos projetos da escola. (...) Na escola padrão a gente tinha 25 aulas com o aluno e 8 em estudo. Então a gente tinha 2 com o coordenador geral da escola e 6 horas só com o grupo da área do conhecimento (...) então 6 horas juntos os professores de 1º ano debruçados em fazer atividades, aplicar, avaliar, ver o resultado, corrigir o rumo (...) minha sugestão seria essa, mas não está na minha área de governabilidade. (Diretora-EE10)</i></p>
Administração do tempo para ir a horta.	<p><i>Eu digo assim a parte mais difícil é essa, é de aplicar isso no dia a dia, de encaixar na nossa rotina que já é tão apertada, mas funciona (...) então a gente vai dando um jeito, tem que dar, a gente vai adequando ali, adequando aqui (...), mas a gente conseguiu viu, é um sufoco. (P5-EE10)</i></p> <p><i>Eu acho que esse ano a gente optou por não plantar de fato porque ano passado nós plantamos. Eu achei que quando a gente tem outras demandas, a gente teve que optar, a criança já vivenciou, então esse ano tem coisas específicas de quinto ano que eles têm que vivenciar e ficaria meio que uma sobrecarga. Mas sem dúvida é importante eles participarem, se já participaram, participar de novo, viver essa experiência, mas esse ano especificamente a maioria dos professores optou por não, porque nós temos especificidades que são só de quinto ano. (P8-EE10)</i></p>
Problemas de causas naturais.	<p><i>Tivemos algumas eventualidades, por exemplo, teve um plantio que o saruê entrou aqui e comeu tudo em dois dias, aí um grupo desanima, e teve um outro que as formigas que estavam do lado de lá do muro atacaram e em dois dias levaram tudo! Mas que foram interessantes porque os professores da época, foram pesquisar o que era um Saruê, as crianças queriam ver um saruê, então assim, barreira natural, vamos dizer assim. (Diretora-EE10)</i></p> <p><i>Tem aquela parte também, deu uns dois anos atrás e eu plantei couve, e deu uma infestação de lagarta, nossa! Mas era uma coisa, aí gente ia tirando as folhas que tinham as lagartinhas tudo, depois arrumamos uma pulverização. (P1-EE10)</i></p> <p><i>E a horta, era engraçado, teve um ano que a vice fez um horário para não ir todo mundo no mesmo horário, então as quartas-feiras na quarta aula vai a minha turma. E a minha turma, toda vez que era o dia, chovia, impressionante, se não chovia no dia, chovia na véspera e estava um lamaçal, não podia ir. (P5-EE1)</i></p>
Os estudantes não participem ativamente da horta.	<p><i>Eu esperava que fosse um momento mais vivenciado pelos professores e pelas crianças e não um momento de ir lá regar e pronto (...) acho que não é nem a questão do material, porque o material seria um subsídio para nos auxiliar, eu acho que é a como é colocada. Se tem uma horta, e essa horta faz parte do projeto, as crianças têm que estar participando, não é o adulto que vai lá, planta e a criança só rega. Porque aí ela não participa de todo esse processo. E ela tem que estar indo sempre na horta, vendo esse processo, não é só uma vez na semana, ela tem que estar sempre vendo a transformação, o que aconteceu de um dia para o outro, o que foi que houve, então essa construção eles não tiveram. (P6-EE1)</i></p>

Continua

Quadro 13- Trechos das declarações dos atores escolares categorizados de acordo com as barreiras e os facilitadores para o desenvolvimento do Programa Horta Educativa (PHE). São Paulo, Brasil, 2021.

Categorias	Citações
Aspectos negativos do material didático	<i>A gente que solicita, então no primeiro ano nós pedimos até o quinto. Aí nos outros anos, por se tratar de mesmo material, a gente solicita só a quantidade de alunos do primeiro ano. (Diretora-EE10)</i>
	<i>A observação que eu faria é que quando lançou o programa horta educativa em 2014, o que nos foi passado é que o projeto começa para as escolas de educação infantil e pelo sucesso que teve na educação infantil ele é expandido como escolas de Ensino Fundamental e que o material seria adequado, o material pedagógico, seria adequado para os anos iniciais e isso até agora não aconteceu.(...) A cartilha, até mesmo pelo teor pedagógico dela, ela é explorada no primeiro ano (...) mas eu acho que não é um dificultador, poderia ser melhor já que há um investimento na confecção desse material, poderia ser um material mais apropriado. (Diretora-EE10)</i>
	<i>É um bom material, é um material muito rico, mas é um material repetitivo, porque eles só fizeram um material então se essa criança ficar aqui cinco anos, ela recebe o mesmo material cinco anos (...) então deveria ter um livro por série. (Educadora PHE-EE1)</i>

De acordo com OZER (2007), os principais desafios relacionados à implementação de hortas escolares se referem os recursos limitados de financiamento, de pessoas e de tempo, concordando como os dados obtidos na pesquisa de campo nas escolas EE1 e EE10.

A falta de recurso financeiro específicos para desenvolvimento do PHE, foi apontado como barreira para o avanço da horta, em ambas as escolas, o programa foi mantido com verba proveniente da APM, não tendo nenhum repasse de verba pela SEE específico para o desenvolvimento do PHE. Nesse sentido, o PHE acaba sendo incorporado de forma permanente apenas nas escolas, mais estruturadas, que possuem parcerias (que ajudam financeiramente a escola) e recursos próprios como a da APM.

Além de recursos financeiros, foi apontada a necessidade de ter apoio pessoal, seja contratado, voluntário ou por meio de parcerias, para ajudar no cuidado com a horta. Então, sem esse apoio, o projeto acaba sendo responsabilidade dos professores, educadores e cuidadores do projeto.

As principais dificuldades relacionadas com a implementação e manutenção de hortas em escolas estaduais do Distrito Federal, foram a falta de financiamento e a falta de mão de

obra. Levando 31% dessas escolas a abandonarem a horta em algum momento (BERNARDON et al., 2014).

A falta de suporte técnico, como um agrônomo, ou mesmo um nutricionista, foi apontado pelos entrevistados como uma barreira, sendo necessário tanto para dar suporte para as atividades da horta, como para realizar atividades na escola com alunos e professores.

Em relação a infraestrutura, os entrevistados apontaram para os espaços das hortas, número de canteiros e variedade de hortaliças, referindo-se para possíveis melhorias. Além disso, foi sugerido a inclusão de pomares, com o plantio de árvores frutíferas. Além disso, foi apontado por uma professora, a necessidade de uma estrutura para o desenvolvimento de receitas mais elaboradas.

O segundo aspecto mais apontado como uma barreira para o desenvolvimento do PHE foi a falta de envolvimento dos professores. Podendo ser um dos mais graves entraves para o sucesso do programa, uma vez que o professor é o principal agente nessa construção (BERNARDON et al., 2015, DAVIS et al, 2015; PRAGER, 2017; BURT et al., 2017; ORTIZ et al., 2019).

A falta de envolvimento dos professores, segundo alguns entrevistados, ocorreu como consequência da falta de tempo para uma formação e orientação mais aprofundada sobre o PHE. A formação dos professores, incluindo tempo para estudo, planejamento e avaliação dos projetos desenvolvidos pela escola, tornaria possível a realização de trabalhos com maior engajamento e apropriação pelos docentes. A falta de tempo para esse tipo de alinhamento com os professores, foi considerada pela diretora como uma barreira para o desenvolvimento do PHE.

Um aspecto bastante destacado por algumas professoras da escola EE1, foi a necessidade de a construção dos projetos escolares serem realizados de forma coletiva em

conjunto com toda a equipe pedagógica, incluindo professores, coordenadores e direção. Para esses professores essa construção coletiva não ocorreu na realização do PHE.

Na verdade, o projeto Horta, desde o início eu tenho algumas críticas, porque não foi uma necessidade nossa, foi um projeto que veio da diretoria de ensino, vamos fazer, ponto e vamos fazer. Não teve uma discussão entre os professores, se era viável ou não o projeto. Não que ele não seja importante, ele é importante (...) eu vejo muito, vamos plantar, plantou, tchau, tira uma foto, e não é bem assim, o projeto é muito mais amplo. Eu acho que faltou um pouco dessa discussão no início (...) Acho que começa a partir daí, tem que ser discutido, se há o interesse em fazer o projeto, “por quê”, “como” que você vai fazer um projeto. Como fazer com que ele dê certo se você não tem interesse? Eu acho que tudo isso tem que ser questionado, tudo isso tem que ser discutido, não vindo de cima para baixo e tudo bem, vamos fazer. Então essa foi a minha questão. (P6-EE1)

A falta de tempo, ou a dificuldade de organizar o tempo para a ida a horta, foram apontados por muitos professores. A carga horária, por ser muito restrita, pela quantidade de atividades, disciplinas e outros projetos, que precisam ser desenvolvidos com os alunos, acabavam dificultando a ida para a horta. De acordo com os alunos, o tempo disponibilizado para ida a horta foi insuficiente, devendo ter mais tempo destinado ao PHE.

Outro aspecto negativo, apontado pelos alunos em relação ao PHE, é a não participação, no caso da escola EE10, e a baixa participação, no caso da escola EE1, dos alunos dos quintos anos nas atividades da horta escolar. Segundo os professores, os quintos anos não teriam condições de participar da horta tendo em vista a quantidade de conteúdo e atividades na grade curricular dessa série. Não havendo tempo hábil para a participação mais expressiva.

Foi unânime nos grupos focais, a vontade dos estudantes de continuar participando da horta, mesmo nos quintos anos.

- O 5º ano podia também plantar, porque o quinto ano não planta (...)
- Porque é o nosso último ano se a gente plantasse seria muito legal (...)
- É porque é o último ano, e a gente pode aprender muita coisa.
- É o meu último ano na EE10, tem que fechar com chave de ouro! (GF2 - EE10)

- Tipo tem turmas que vão participar da horta e os outros vão ficar com vontade, aí é melhor deixar todas as séries participar. (GF3-EE1)

A participação pouco ativa das crianças na horta, também foram apontados como barreiras por alguns professores na escola EE1, que consideram importante o protagonismo da criança nas atividades da horta.

Eles gostam muito de ir na horta, até cobram você estar indo na horta. Mas o que eu falo é o seguinte, quando você chega na horta, por exemplo, sempre tem um adulto lá que vai plantar, eles só regam. (...) Se tem uma horta, e essa horta faz parte do projeto, as crianças têm que estar participando, não é o adulto que vai lá, planta e a criança só rega. Porque aí ela não participa de todo esse processo. E ela tem que estar indo sempre na horta, vendo esse processo, não é só uma vez na semana, ela tem que estar sempre vendo a transformação, o que aconteceu de um dia para o outro, o que foi que houve, então essa construção eles não tiveram. (P6-EE1)

Uma professora sugeriu a inclusão dos alunos mais velhos como monitores dos mais novos, possibilitando maior participação e protagonismo dos alunos na horta. Aspecto também sugerido pelos estudantes em um grupo focal.

No ano passado ou retrasado, não lembro, a gente começou o planejamento do ano e eu tenho a ideia: Por que os quartos e quintos anos não poderiam ser os monitores dos segundos e terceiros? Porque eles já passaram desde o primeiro, segundo e terceiro, eles já passaram, de novo a horta para eles vai ficando assim, então jogar para eles isso, eles serão os monitores. (...) Pensando assim, uma coisa que eu falei que volto a repetir, que poderiam pegar os mais velhos, dentro daquele projeto do governo, que eles já dominam, e colocar os mais velhos em outro papel, no papel de monitor. Eles monitorando, eles levando as crianças menores, eles falando, eles explicando. Enfim, consultar essas crianças pelas experiências deles, o que eles gostariam, o que acham que seria legal colocar agora, porque eles têm muita coisa para falar. Então essa seria talvez uma das coisas. Os mais velhos, os de quinto ano estão envolvidos com SARESP, eles já têm tantas outras interpretações, então poderia colocá-los não como espectador, mas como ativos. Acho que eles se envolveriam mais. (P5-EE1)

*- É, mas também o primeiro ano não pode cortar sozinho.
- O terceiro podia ajudar o primeiro, porque o terceiro também tem a tarde.
- Tipo o terceiro, quarto e quinto poderiam cortar já, o segundo e o primeiro eu acho que não.
- O terceiro de tarde também podia ajudar o primeiro e o segundo (...)
- Porque tinha vezes que a gente não podia cortar, as professoras que davam para gente. (GF2-EE10)*

As barreiras de causas naturais, foram bastante apontadas pelos professores e alunos, como a presença de pragas (formigas cortadeiras, lagartas) e de pequenos animais (como saruê), que prejudicam o desenvolvimento da horta. Os dias chuvosos, também foram apontados como barreiras que inviabilizavam a ida para a horta.

GARCIA et al. (2017) chama a atenção para algumas dificuldades e desafios observados no desenvolvimento de hortas escolares tais como: falta de comprometimento de gestores e educadores; falta de envolvimento dos alunos, pais e comunidade; escassez de financiamento; espaço físico inadequado; falta de qualificação por parte dos educadores, entre outros.

Por fim, umas das principais críticas ao programa, foi a falta de continuidade do material educativo, sendo disponibilizado todos os anos o mesmo material. Além disso, não havia uma divisão por séries do material didático, sendo o mesmo para todas as turmas. A criança que participava em um ano, nos anos subsequentes teria os mesmos materiais para trabalhar na horta. Nesse sentido, o PHE demonstrou um programa pontual, embora estimule a sua continuidade nos anos subsequentes, com a possibilidade de renovação do convênio. Assim, como sugestão, muitos professores apontaram para a adequação do material por faixa etária.

Frente a isso, na escola EE10, nos anos subsequentes os cadernos foram destinados apenas para os alunos do 1ºano, as outras turmas desenvolviam outras atividades como os professores e com a educadora do programa.

6.2.3 Resultados Percebidos

Nesse capítulo, foram agrupados os resultados e as mudanças promovidas pelo PHE no ambiente escolar e na comunidade escolar, segundo a percepção dos atores pesquisados. Esses

resultados, foram organizados, de acordo com a maior frequência nos discursos analisados. Seguindo a seguinte ordem das categorias: mudanças nos hábitos alimentares e valorização da merenda escolar; maior conhecimento sobre alimentação saudável entre os estudantes; promoção da educação ambiental e formação para o cuidado e para a cidadania; aprendizado pela vivência prática e o trabalho interdisciplinar; o PHE foi incorporado pela escola; mudanças de hábitos nas famílias e maior acolhimento familiar na escola; estímulo para a prática de horticultura. Algumas citações de cada categoria estão descritas no Quadro 14.

Quadro 14 - Citações dos atores escolares entrevistados, categorizados de acordo com os resultados percebidos com o Programa Horta Educativa (PHE). São Paulo, Brasil, 2020.

Categorias	Citações
Mudanças nos hábitos alimentares e valorização da merenda escolar	<i>Teve, porque depois que começou a fazer esse trabalho na escola, de alimentação saudável, da horta, muitos alunos agora estão tendo esse hábito de comer na escola, de se servir, saber a importância, porque tem legume ali, porque tem verdura. Muitos alunos não gostavam de salada de chuchu, não gostavam de salada de beterraba, de cenoura (...) tem criança que não gostava de chuchu e hoje está comendo, tem criança que não gostava de abobrinha e hoje está comendo. (P7-EE1)</i>
	<i>Principalmente na época em que a gente está colhendo na horta, eles ficam loucos, até quem não come, vai, porque foi lá, plantou, regou, colheu, trouxe e está ali, a salada que tirou da horta. A gente pegava muito no ano passado, quase todos os dias a salada vinha da horta da escola e eles ficavam maravilhados. (P5-EE1)</i>
	<i>- Eu comecei a experimentar mais coisas, porque antes tipo era eu não gosto de salada, eu nem provava. (GF2 - EE1)</i>
Maior conhecimento sobre alimentação entre os estudantes	<i>É como falei para você, é importante essa horta, trouxe benefício para a escola, para a formação dos alunos, para eles conscientizarem a importância de termos uma alimentação saudável. (P7-EE1)</i>
	<i>Interfere, sim. Eles ficam mais críticos na hora de observar. Esse ano, com os alunos maiores, do quinto ano, a gente analisou muito rótulos dos alimentos. Aí eles começam a comparar (...) eu espero que os resultados, os frutos sejam mesmo essa consciência de que a gente precisa ter alimentos mais natural possível. (...) que eles percebam que a horta, as hortaliças como um todo, são essenciais para que a gente tenha essa alimentação saudável e equilibrada. (P8-EE10)</i>
Promoção da educação ambiental e a formação para o cuidado e para a cidadania.	<i>Eu acho que horta é uma aprendizagem muito importante, porque a aprendizagem não acontece só dentro da sala de aula, né? Então na horta você vai aprender todas as disciplinas e você vai enriquecê-lo como ser humano, como pessoa. Ele vai ter que respeitar o outro, vai ter que esperar a vez, vai ter que aguardar aquela natureza acontecer. Vai ter que ver: “Eu pus muita água, o que aconteceu?”, então é enriquecimento. (Coord. Pedag.- EE10)</i>
	<i>Acho que mudou assim entre as crianças porque elas falam muito do cuidado da natureza, cuidar da horta, cuidar da planta. A linguagem em ciências, naqueles livros, era muito superficial para eles. Então a linguagem deles no mexer, no lidar com a terra, a linguagem deles ficou um pouco mais de preservar mesmo o ambiente. (P4-EE1)</i>

Continua

Quadro 14 - Citações dos atores escolares entrevistados, categorizados de acordo com os resultados percebidos com o Programa Horta Educativa (PHE). São Paulo, Brasil, 2020.

Categorias	Citações	<i>Continuação</i>
Aprendizado pela vivência prática e trabalho interdisciplinar.	<i>E sempre enfatizando essa parte, as crianças, muitas delas, não tem oportunidade de ir em um pomar, em uma horta, ver uma horta de perto. São poucas que tem essa oportunidade. Então a EE1 deu essa oportunidade de um espaço da escola montar os canteiros e as crianças do primeiro ao quinto ano ter essa vivência, viver com a terra, mexer com a terra. Quando chegam lá no quinto ano está toda formada essa conscientização da horta. (P7-EE1)</i>	
	<i>Eu acho que a horta é um projeto vivo, vamos dizer, a horta dinamiza, a horta agrega muito porque você consegue trabalhar muitos temas de uma forma plural, interdisciplinar e aliada a essa demanda que a gente tem para que as pessoas, para que as crianças pensem já desde cedo em uma alimentação mais equilibrada, mais balanceada. (P8-EE10)</i> <i>Ele agrega valores, bastante. Por mais precário que ele ainda seja, por mais que a gente precisa de ajuste, ele agrega muito valor. Levar a criança para pôr a mão na terra, levar a criança a descobrir que a cenoura é para baixo, é uma raiz, não é para cima. A compartilhar quem é que molha, quem é que não molha, a colheita, a comunhão depois de comer. Então eu penso que ele agrega muitos valores por vincular essa teoria com a prática, né, com a vivência. (Diretora-EE10)</i>	
O PHE foi incorporado pela escola.	<i>Eu acho que é um projeto que dá certo, por isso que já faz parte do nosso projeto pedagógico. Aí com a ação da Secretaria ou sem, já está fazendo parte do nosso projeto. (Coord. Pedag.-EE10)</i>	
	<i>A meu ver é um projeto muito legal, eu acredito que ele precisa ser mais disseminado aí, mais divulgado, porque eu não conheço o trabalho das outras escolas, lá onde eu trabalhava não tinha horta, então, eu acho que ele precisa ser mais divulgado para que cada vez mais atinja mais escolas. Porque é um projeto legal, tem que estar na vida da gente, é saúde, né? (P7-EE10)</i> <i>O que eu percebo é que ano a ano, parece que está melhorando, o número de pessoas envolvidas está aumentando. Esse ano, no dia de inauguração do projeto, a gente tinha muitos mais pais na escola em relação ao ano passado. Então acho que ano após ano as famílias, a comunidade se envolvem mais. (P8-EE10)</i>	
Mudanças de hábitos nas famílias e maior acolhimento familiar na escola	<i>Acho que é mudança de hábito, deles se alimentarem melhor, deles passarem isso para os pais, porque muitas vezes o pai não tem noção. Às vezes eles erram, mas é porque não tem noção do que é certo, você tem que explicar, é uma sementinha que você está plantando em um, mas você está plantando na casa com mais quatro. Então você está passando essa questão do que é o alimento, do quanto ele é saudável, do quanto que ele é maléfico você ingerir. Então essa questão ultrapassa a barreira da escola, os muros da escola. (P3-EE10)</i>	
	<i>O projeto horta ajudou a gente a fazer o pai ter bastante pertencimento, depois que implantou o projeto horta, o pai é acolhido a gente serve refeição, almoço, sabe aquela comunhão, do pai não vir à escola só para ouvir bronca do filho, para falar de aprendizagem, mas de verdade, efetivamente de participar. Acho que ele trouxe esse pertencimento, ele favorece o pertencimento, o pai se sente parte da gente (...) acho que essa do pertencimento das famílias é mais forte, eles vêm para participar pôr a mão na terra, né. (Diretora-EE10)</i>	
Estímulo para a prática de horticultura.	<i>Muitas famílias descobrem a horta. Muitas, quando a gente faz o sábado letivo, vêm contar e a criança também vem contar que eles também têm uma horta em casa. Então, ou alguns têm uma hora em casa e o pai vem e ajuda a plantar. Outros, a partir do sábado e da criança ter essa experiência na horta, começa a fazer uma pequena hortinha em casa. (Coord. Pedag.-EE10)</i>	
	<i>Eu posso ter um pé de alface, eu posso ter um tomate, acho que eu deixo a cidade mais verde, acho que acaba com essa coisa de tudo asfaltado. De repente eu vou procurar um canto na minha casa onde possa estar fazendo nos vasilhos, deixar um espaço verde. Acho que a gente está chamando a atenção para isso. (Educadora PHE-EE1)</i>	

O principal resultado percebido pelos entrevistados, foram a mudança dos hábitos alimentares dos estudantes, promovidas pelo PHE, principalmente pela valorização da merenda escolar, uma vez que os produtos produzidos na horta são servidos na merenda, com isso há um maior interesse dos estudantes pelos alimentos servidos na escola.

A escola já oferece, por exemplo, uma salada para as crianças, já oferece esse tipo de coisa, já oferecia antes da horta. E vai continuar oferecendo. A diferença é eles saberem que estão comendo aquilo que plantaram. Tem um outro sentido, tem outro significado. Mesmo que não goste daquilo eu vou comer, porque eu plantei aquilo. Ou levavam para casa para fazer em casa com os pais. Isso eu acho que é muito mais válido (P2-EE1)

A horta escolar, possibilitou a criação de um vínculo com os alimentos “in natura” produzidos na horta, gerando maior significado, integrando natureza e alimentação. Para os estudantes as atividades no PHE, promoveu uma conscientização sobre a alimentação saudável e em todos os grupos focais os estudantes identificaram e relataram mudança alimentares de si mesmos. O contato com novos alimentos, estimulou os estudantes a experimentarem alimentos não conhecidos.

Um estudo qualitativo com hortas escolares realizado na Bélgica, envolvendo alunos dos 5º e 6º anos, pais e professores, também observaram um aumento no interesse pelos escolares por verduras, legumes e maior vontade de provar os alimentos produzidos por eles (HUYS et al., 2017).

Em um estudo realizado nas escolas públicas do Distrito Federal, os principais benefícios relatados em relação às hortas escolares foram a contribuição para hábitos alimentares mais saudáveis na escola (74,3%), melhoria dos aspectos pedagógicos (25,7%) e educação ambiental (21,8%). Além disso, 32,4% relataram algum tipo de alteração no preparo da alimentação escolar, após a implantação da horta escolar, com o enriquecimento de novos tipos de alimentos e uma melhora na aceitação da merenda (BERNARDON et al., 2014).

Estudos de revisão, que avaliaram o desenvolvimento de hortas escolares, também observaram como resultados mudanças no comportamento alimentar das crianças, maior interesse por verduras e legumes, e maior propensão para experimentar novos alimentos (OZER, 2007; DAVIS et al., 2015; OHLY et al., 2016)

Segundo COELHO e BOGUS (2016), a horta escolar, viabiliza a criação de um espaço de troca e aprendizado que pode contribuir para a promoção de hábitos saudáveis não apenas dos estudantes, mas também dos professores e demais funcionários da escola. Corroborando com o que foi encontrado nas entrevistas realizadas nas escolas EE1 e EE10.

Ver que muitas crianças mudaram os hábitos, muitos traziam, vinha todo mundo com lancheira, com aqueles salgadinhos, bolinho recheado, biscoito, hoje não, hoje você já vê que a maioria come a alimentação da escola (...) conscientizou não só os alunos, mas os professores também, a gente as vezes comia muita besteira, né. (P1-EE1)

Outro aspecto relacionado a alimentação saudável é que o PHE melhorou o conhecimento sobre alimentação saudável, uma vez que suas atividades desenvolvidas oportunizaram esse aprendizado, sendo citadas as atividades no caderno sobre alimentação e os tipos de alimento, bem como. as atividades práticas na horta, gerando uma valorização dos alimentos “in natura”. Esse aprendizado sobre alimentação foi percebido e relatado pelos estudantes nos grupos focais, que desconheciam a importância de se consumir alimentos “in natura”, como frutas verduras e legumes, e passaram a se conscientizar sobre a importância de uma alimentação saudável para sua saúde.

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) a educação ambiental compreende em processos que permitam a construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades e atitudes direcionadas para a conservação do meio ambiente entre os indivíduos e a coletividade. Devendo estar presente e articulada em todo processo educativo, seja de caráter

formal ou informal. Entende ainda o meio ambiente como sendo um bem coletivo e essencial a vida e a sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Seguindo mesma a linha da EAN, que prevê uma educação participativa, humana e problematizadora, a educação ambiental tem como princípios básicos:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo; VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural. (Brasil, 1999, p.2)

Tendo como objetivos fundamentais:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos; II - a garantia de democratização das informações ambientais; III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social; IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania; V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade; VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia; VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade. (Brasil, 1999, p.2)

A promoção da educação ambiental foi o segundo resultado mais apontado pelos entrevistados, atribuído ao desenvolvimento do PHE. Foi possível observar nos discursos alguns aspectos presentes na PNEA.

Aprendemos a cada ano que a Pedagogia de Projetos, em especial o construído a partir de uma diretriz da Secretaria da Educação em Parceria com outras Secretarias, neste caso a Secretaria da Agricultura e o Fundo de Solidariedade, transforma nosso cotidiano, nossos conhecimentos em alternativas de

desenvolvimento, construídas coletivamente com nossos educandos, vinculando a teoria à prática e tornando o conhecimento algo prazeroso e com significado. Essas ações concretas, mesmo que simples, nos ajudam a mudar a mentalidade e conscientizar sobre a importância do papel social e cidadão que cada um de nós em busca de uma sociedade plural, equilibrada e humana para que possamos viver todos em paz e com respeito e dignidade à vida acima de tudo. (Relatório final EE10)

Durante os grupos focais, os discursos dos estudantes apontaram para os aprendizados em educação ambiental tendo um maior destaque para a preservação do meio ambiente e a preocupação com o desmatamento das florestas e da natureza em geral.

- Porque ensinava mais sobre as plantas e nós plantava e regava todo os dias, cuidava do meio ambiente. (...)

- Eu achei legal porque a gente se conectava um pouco melhor com as plantas, com a natureza. (GF1 - EE1)

- Eu gostei por causa que ajuda a escola. Tipo plantar, regar. Fica mais verde, mais bonito. Também aquele bairro que está naquela época quente quanto mais árvores, mais fresco ele é.(GF1-EE10)

- Eu acho legal, porque é uma coisa que a gente não faz muito assim na cidade grande, mais no campo, então eu achei legal. (GF2 - EE1)

Um aspecto relacionado a educação ambiental, foi que o PHE aproxima a criança do contato com a natureza, com as plantas, envolvendo também toda comunidade escolar, tornando o ambiente da escola mais acolhedor. Valorizando a produção orgânica dos alimentos que acontecem na horta escolar, sendo considerada uma opção mais saudável e melhor para o meio ambiente.

Em alguns discursos, foi atribuído a horta o potencial em formar as crianças para o cuidado e a cidadania, desenvolvendo habilidade de cooperação, disciplina e respeito. O cuidado com a horta envolveu não só os estudantes, mas a comunidade escolar como um todo.

A gente conseguiu que toda criança tenha essa responsabilidade, esse cuidado, então não é um cuidado só do funcionário da escola, é um cuidado da escola em geral, do funcionário, do professor, é do aluno. (Educadora PHE-EE1)

Então na horta você vai aprender todas as disciplinas e você vai estar enriquecendo ele como ser humano, como pessoa. Ele vai ter que respeitar o outro, vai ter que esperar a vez, vai ter que aguardar aquela natureza acontecer. Vai ter que ver: “Eu pus muita água, o que aconteceu?”, então é enriquecimento. A horta para mim é enriquecimento. (Coord. Pedag.- EE10)

Muitos professores e em outras pesquisas também foi evidenciado uma melhora no comportamento dos estudantes em sala de aula após a inserção das atividades da horta na rotina das crianças (PRAGER, 2017).

Outro ponto positivo são os alunos que as vezes, são um pouco mais dispersos em sala de aula, tiveram mudanças positiva, a partir do momento que começaram a participar do projeto, interagindo mais com seus colegas e se concentrando mais nas atividades de classe, por manterem essa coletividade na realização do projeto, essa atitude se estendia as atividades rotineiras. (Relatório final EE1)

Facilita o aprendizado, porque a criança vai lá, a criança que dá muito trabalho na classe, ela é a melhor ajudante na horta. Aquilo faz com que ela destresse, com que ela se acalme, com que ela fique focada em alguma coisa. Então as vezes o mesmo aluno que me dá trabalho na classe, não me dá trabalho nas atividades de horta. Então eu acho que ele vem a somar sim na aprendizagem das crianças. (Educadora PHE-EE1)

Outro aspecto importante apontado nas entrevistas com os professores, foi o favorecimento da inclusão das crianças com necessidades especiais nas atividades com a horta.

Tem um menino que ele é especial, ele chora muito no grupo, aí ele assistiu ao filme e tal, e quando terminamos eles tinham que ir lá pegar o legume, hortaliça, aí eu falei: "Agora é a sua vez, você vai lá... Aí eu peguei um bem fácil milho, “você vai lá, deixa eu ver... o que você vai pegar... Você vai lá procurar um milho!", aí ele foi, ele logo achou né, nossa foi uma festa todo mundo falou: "Olha ele conseguiu! Parabéns! ". Sabe? Isso é bacana né. (Educadora PHE-EE10)

As hortas escolares são locais ideais para a aprendizagem experimental e dão às crianças a oportunidade de aprender fora do ambiente tradicional de sala de aula (DAVIS et al., 2015; Nury et al., 2017).

- Foi interessante que quando eu entrei na escola tipo eu pensava que nós só iríamos aprender essas coisas de ler, de escrever, aprender matemática, português.
- Só as matérias de escola, daí depois que passou um ano eu fui descobrindo novas coisas da horta, no terceiro ano a gente foi fazendo mais coisas, mais coisas, até no quinto ano... (GF3 - EE1)

O contato direto com a terra, o acompanhamento do crescimento das plantas, a formação do adubo, a colheita dos alimentos e outros aspectos, são apontados como facilitadores do aprendizado em EAN, EA e da PAAS no ambiente escolar. A atividade prática e participativa que a horta escolar oportuniza, criam um aprendizado mais significativo para as crianças.

Levar a criança para pôr a mão na terra, levar a criança a descobrir que a cenoura é para baixo, é uma raiz, não é para cima. A compartilhar quem é que molha, quem é que não molha, a colheita, a comunhão depois de comer. Então eu penso que ele agrega muitos valores por vincular essa teoria com a prática, né, com a vivência. (Diretora-EE10)

Eu acho que é a parte prática daquilo que a gente fala tanto né, acho que quando você junta prática com teoria e dá um significado, né. Não é só juntar por juntar, tem que ter um significado, para haver mudança tem que haver significado, aí eu acho que dá certo. (P3-EE10)

Eu acho que a horta é um projeto vivo, vamos dizer, a horta dinamiza, a horta agrega muito porque você consegue trabalhar muitos temas de uma forma plural, interdisciplinar e aliada a essa demanda que a gente tem para que as pessoas, para que as crianças pensem já desde cedo em uma alimentação mais equilibrada, mais balanceada. (P8-EE10)

Sendo considerada pelos estudantes e professores, como um momento de lazer, onde o aprendizado é facilitado.

O horário de horta para eles é fantástico, ele descobre um monte de coisa. Então eu acho que tem significado sim, significado de momento de lazer. E é nesse momento de lazer que acontece essa aprendizagem (...) Sim, de enriquecimento, de mostrar que a aprendizagem acontece em todo local. Porque é cultura da escola que só se aprende em sala de aula, então essa troca, não é perder tempo para horta, é ganhar aprendizagem. Isso eu acho que acrescenta bastante. (Coord. Pedag.- EE10)

- Para mim é um lugar onde tem coisas saudáveis, e tipo incentivar também a gente a comer, porque a gente vai tipo se divertindo, fazendo as coisas, a colheita, essas coisas. (GF2-EE1)

Por meio da horta escolar, diversos temas podem ser trabalhados com as crianças, sobre alimentação e meio ambiente, mas também em outras disciplinas como português, matemática e ciências como apontado pelos professores e coordenadores do PHE.

Vimos observando também que a cada ano, tendo a horticultura como ponto de integração, nossos educadores acrescentam práticas de interdisciplinaridade o que torna o Projeto ainda mais abrangente, mostrando em cada etapa como cada disciplina se relaciona com o projeto (construção de gráficos, produções textuais, confecção de cartazes, dentre outras); além de se apropriarem que práticas comunitárias por meio do trabalho coletivo traz benefícios a todos. (Relatório final EE10)

Sim, você consegue trabalhar português, lembro uma professora que trabalhou... Ela estava trabalhando os verbetes, então ela trabalhou através das hortaliças que estavam lá, trabalhou verbetes, trabalha alimentação saudável, trabalha saúde, dá para trabalhar várias coisas. Dá para você trabalhar matemática né. Dá para trabalhar infinitas coisas, desde que isso esteja lincado com a horta. Porque a gente acaba tendo que ter um cronograma para cumprir, se isso já faz parte do curricular escolar, então é mais fácil, mas se não está você acaba tendo que encaixar (...) é uma ferramenta a mais que você tem para trabalhar. (P2-EE1)

O trabalho interdisciplinar, que as atividades na horta escolar oportunizam, também foram relatados em estudos de revisão em escolas (Davis et al., 2015; ORTIZ et al. 2019).

Em escolas públicas do Distrito federal, 75,0% das escolas estudadas utilizavam a horta em outras disciplinas como ciências (91,8%), matemática (57,5%), português (54,8%) e geografia (32,9%) (BERNARDON et al., 2015). PRAGER (2017) em pesquisa com hortas escolares em Embu das Artes, São Paulo, também observou a utilização da horta de forma interdisciplinar pelos professores.

A incorporação do PHE no projeto político pedagógico de ambas as escolas, foi apontado como um resultado positivo no desenvolvimento do programa. Desde sua implantação, as atividades da horta foram crescendo, sendo organizadas, os canteiros ficaram maiores e em locais mais apropriados e houve uma valorização da horta pelos alunos e professores. Nas entrevistas, o PHE foi considerado muito importante pelas escolas pesquisadas, sendo recomendado para que todas as escolas tivessem a horta escolar implantada.

Eu gosto demais, todas as escolas deveriam ter, as que não tem, tem tantos projetos que você vê na internet, de hortas suspensas e assim, até a vertical com garrafas pet, que você tem dois pezinhos de alface em cada garrafa pet é muito bom. É bárbaro! Eu acho que esse cuidado torna mais humano, né? Mais vivo. (...) É uma pena que nem todas as escolas têm esse espaço. Esse projeto se envolvesse mais escolas seria o ideal. Por que isso é alimentação né, se você não cuida do seu corpo como você aprende, como você vive? (P1-EE10)

- *É uma coisa que a gente gosta muito, para a gente isso é tipo mudar a escola, porque a gente cuida da nossa escola e ao mesmo tempo a gente ajuda o meio ambiente (...)*
- *Ensinar as crianças que estão chegando na escola.*
- *Eles vão aprender mais tipo a cuidar da natureza a cuidar do meio ambiente.*
- *É um incentivo para outras escolas também fazer a horta. (GF1 - EE1)*

Outro aspecto importante relatado, podendo ser considerado um sucesso na implantação da horta, foi o fato de a horta passar a ocorrer de forma independente do FUSSESP e dos materiais do PHE. Em 2019, quando não foram mais entregues os materiais didáticos, ambas as escolas seguiram dando continuidade a horta escolar.

Aquilo que a escola incorporar, independente do governo que vem você adapta sem perder a essência do projeto. (Diretora-EE10)

Nós trabalhamos esse ano sem o material, as pesquisas foram maravilhosas, eles pesquisaram em casa, trouxeram tudo. E a gente já, mais ou menos, tinha as atividades que trabalhava. A gente já, mais ou menos, sabia o passo-a-passo do projeto, então a gente trabalhou muito bem. (P2-EE10)

Mudanças no comportamento alimentar das famílias, também foi relatado como resultado do PHE, possibilitando que a PAAS ultrapassasse o espaço escolar, gerando mudanças nos hábitos alimentares e maior conscientização nas famílias. Sendo considerada a criança como uma agente multiplicadora dos conhecimentos adquiridos na escola.

O que temos observado durante esses anos do Projeto (2014-2018) é que é possível oportunizar aos alunos, através dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos com a vivência, que eles próprios são capazes de ajudar e orientar as famílias sobre a importância de manter hábitos alimentares saudáveis. (Relatório final EE10)

Outro aspecto importante atribuído ao PHE, foi o incentivo dos alunos e de toda comunidade escolar para a prática de hortas em ambientes urbanos, como nas casas e na comunidade. Foram observados em alguns relatos de professores, coordenadores e alunos, o desenvolvimento de hortas caseiras na casa dos estudantes, após o contato com o PHE.

- Se a gente quiser fazer uma plantação em casa, a gente já aprendeu aqui na escola como plantar. (GF2 - EE10)

- Quando eu falei para minha mãe que não ia mais ter horta, a gente não ia ter muito mais vezes, aí a minha mãe já tinha achado uma ONG, lá perto de casa, que toda terça-feira tem horta. (GF2 - EE1)

Um estudo que entrevistou pais e docentes de 3 escolas com hortas ativas em Embu das Artes, São Paulo, também encontrou mudanças nos hábitos alimentares das famílias, assim como o incentivo a criação de hortas caseiras na casa das crianças (GARCIA et al., 2017).

6.3 ANÁLISE LÓGICA DO PHE

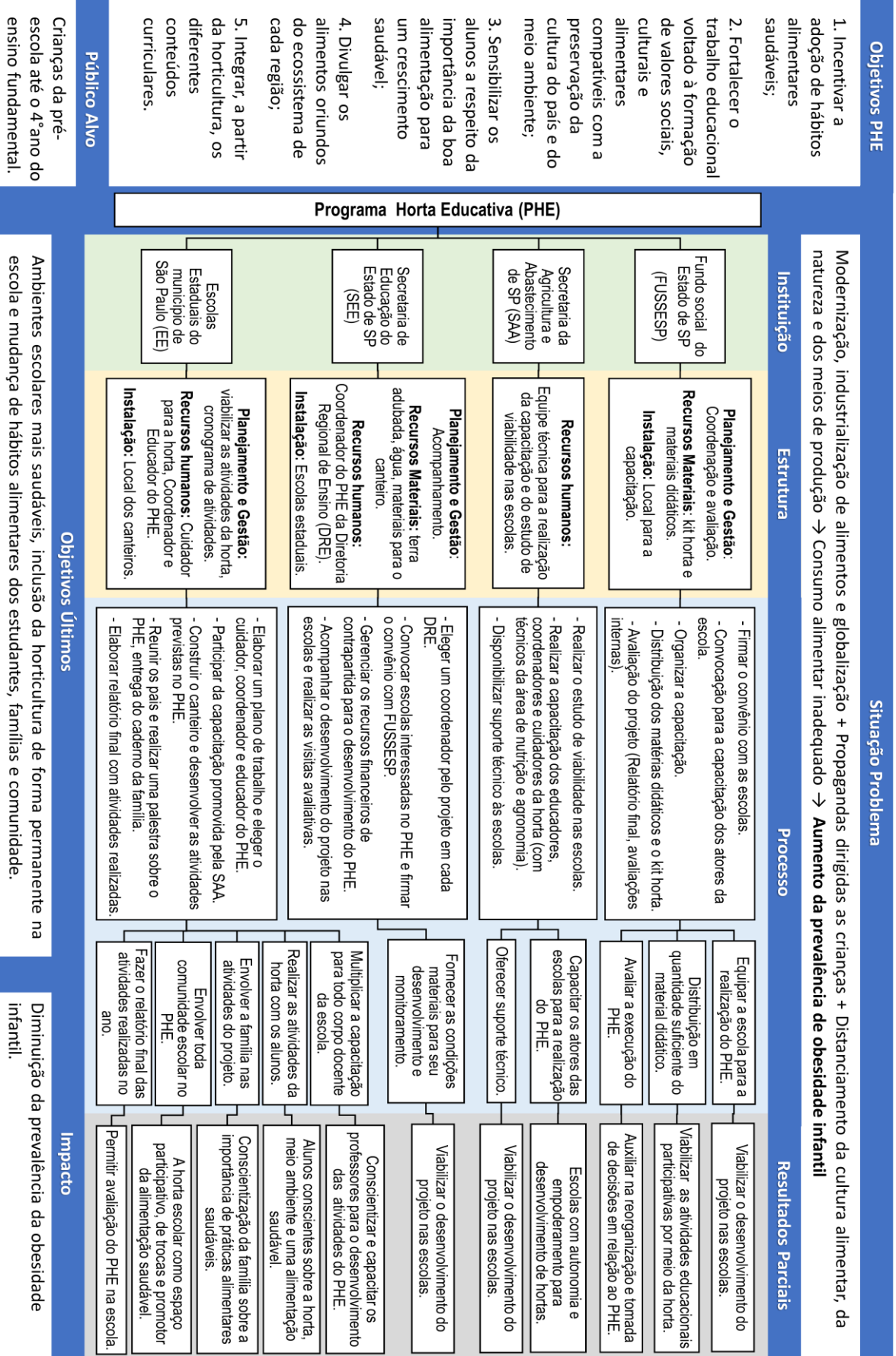
O modelo lógico do PHE, apresentado na Figura 1, foi elaborado a partir das análises dos documentos do programa como os decretos, termos de cooperação, materiais de apresentação do programa, manual de convênios e um relatório de avaliação referente ao ano de 2014.

O modelo esquematiza a estrutura, os processos e os resultados esperados no desenvolvimento do programa, trazendo seus objetivos, a situação problema, a qual se pretende agir, o público-alvo, os objetivos últimos e o possível impacto.

O público alvo, no caso das escolas estaduais foram crianças do 1º ao 4º ano, tendo como objetivo promover mudanças nos seus hábitos alimentares, fortalecer o trabalho educativo voltado para a EA (com valores sociais, culturais e alimentares compatíveis com a preservação da cultura do país e do meio ambiente, valorizando os alimentos regionais) e a EAN (formando e conscientizando para uma boa alimentação), além de utilizar a horta como um instrumentos interdisciplinar, capaz de integrar os diferentes conteúdos curriculares.

Muito dos objetivos propostos pelo programa, foram relatados pelos professores, coordenadores e estudantes de ambas as escolas conforme descritos no capítulo 6.2, onde os resultados percebidos com o desenvolvimento do PHE foram citados, cabendo destacar com maior frequência nos discursos a mudança nos hábitos alimentares, aumento no conhecimento sobre alimentação e a promoção da educação ambiental, aspecto também observados em outros estudos com hortas escolares (BERNARDON et al., 2015; PRAGUER, 2017; DORIA et al., 2017; NURY et al., 2017; HUYS et al, 2017), e nas revisões sobre o tema (DAVIS et al., 2015; OHLY et al., 2016; ORTIZ et al., 2019).

Figura 1 - Modelo lógico do Programa Horta Educativa.



6.3.1 O Mérito do Modelo Teórico do PHE

A contextualização sucinta da situação problema, na qual o PHE se pretende atuar torna-se fundamental para a análise de mérito do modelo lógico teórico proposto (Figura 1),

O objetivo final do PHE é a redução da prevalência da obesidade infantil, para tanto, o programa tem o objetivo de agir em alguns dos determinantes causais desse problema, como o comportamento alimentar inadequado e o afastamento da cultura alimentar, da natureza e dos meios de produção, que são os determinantes causais passíveis de modificação pelo projeto. Para atuar sobre esses determinantes o PHE prevê a implantação de hortas escolares em escolas públicas de São Paulo, por meio de transferência de recursos e capacitação de profissionais.

A obesidade se tornou um dos maiores problemas contemporâneos de saúde pública no contexto mundial, atingindo todas as faixas etárias da população. Atenção particular tem sido dada à ocorrência da obesidade em crianças e adolescentes, uma vez que esta pode representar fator preditivo para obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) na fase adulta (WHO, 2002; STETTLER, 2004; SILVEIRA *et al.*, 2006). Nesse sentido diversas políticas de enfrentamento foram sendo desenvolvidas, no que se refere a PAAS (WHO, 2004; MS, 2012;2014; MDS, 2012). O novo Guia Alimentar para a população brasileira, como política de enfrentamento, sugere o fortalecimento das práticas alimentares tradicionais e o resgate da cultura alimentar:

No mundo inteiro, culturas alimentares tradicionais, baseadas no consumo de alimentos in natura ou minimamente processados, em preparações culinárias e em refeições compartilhadas, vêm perdendo espaço e valor, torna-se cada vez mais importante que nossas melhores tradições sejam preservadas (MS, 2014, p. 97).

A globalização e a intensificação comercial entre os países possibilitaram a difusão de novos hábitos homogeneizados pelas grandes cadeias multinacionais de alimentos, acarretando

transformações globais nos padrões alimentares, distanciamento dos meios de produção e da cultura alimentar de cada povo, provocando um novo escopo de doenças relacionadas com a alimentação, que incluem as DCNT como a obesidade (BARRETO et al., 2005; CARNEIRO, 2003).

Um olhar atento aos ambientes alimentares, como o caso da escola, visando ações em promoção da alimentação adequada e saudável (PAAS) e em educação alimentar e nutricional (EAN), são necessárias, assim como, ações que regulamente a comercialização de alimentos não saudáveis dentro do ambiente escolar e as propagandas desses alimentos direcionados ao público infantil (MS, 2014).

Mais de dois terços dos comerciais sobre alimentos veiculados na televisão se referem a produtos comercializados nas redes de *fast-food*, salgadinhos “de pacote”, biscoitos, bolos, cereais matinais, balas e outras guloseimas, refrigerantes, sucos adoçados e refrescos em pó, todos esses ultraprocessados. A maioria desses anúncios é dirigida diretamente a crianças e adolescentes. (MS,2014; p.118)

Nesse sentido, há um consenso mundial de que a propaganda de alimento tem uma forte influência na preferência alimentar, no conhecimento e no comportamento das crianças. Uma revisão sistemática (SADEGHIRAD et al., 2016), demonstrou uma relação positiva entre a publicidade de alimentos não saudáveis e o aumento de consumo em calorias desses alimentos, quando comparados aos alimentos “in natura” ou minimamente processados, que não possuem essa publicidade. O estudo de VEERMAN et al. (2009) evidenciou a contribuição da publicidade de alimentos para o cenário de obesidade infantil e chamou a atenção para a necessidade de regulamentar o que é exibido para esse público.

A escola é um espaço fértil para ações de promoção da saúde, criação de hábitos saudáveis e formação de uma visão crítica sobre a alimentação, por ser um ambiente formador. A PNAE ao longo dos anos sofreu diversas reformulações, passando de uma política assistencialista “voltada para os pobres”, para uma política fundamentada no direito humano à

alimentação adequada (DHAA) e na segurança alimentar e nutricional (SAN), que visa além da garantia ao acesso a alimentos saudáveis, prevê ações de EAN no ambiente escolar (SILVA et al., 2018).

Um estudo de revisão com 120 pesquisas experimentais ou de intervenção, demonstraram que as abordagens práticas, como hortas escolares apresentam maior efeito em comparação com a educação nutricional pautada na transmissão de conhecimento (DECOSTA et al., 2017). Além disso, demonstrou experimentalmente que o fornecimento de frutas verduras e legumes gratuitos e acessíveis às crianças afeta positivamente o comportamento alimentar a longo prazo (DECOSTA et al., 2017), como é o caso da merenda escolar nas escolas brasileira, onde estudos apontaram práticas alimentares mais saudáveis entre os estudantes do ensino público, que fazem o uso da alimentação escolar (AZEREDO et al., 2016; BENTO et al., 2018; MASTER et al., 2018; ROSSI et al., 2019).

Sobre os projetos com hortas escolares, são vastos os estudos que demonstram resultados positivos na mudança de comportamento alimentar entre os estudantes (COELHO, 2014; SANTOS *et al.*, 2014; DAVIS et al., 2015; BERNARDON et al., 2015; COELHO e BOGUS, 2016; OHLY *et al.*, 2016; GARCIA *et al.*, 2017, NURY *et al.*, 2017; PRAGER, 2017; DORIA *et al.*, 2017; HUYS *et al.*, 2017; Ortiz *et al.*, 2019), além de contribuir com a valorização da merenda escolar (BERNARDON et al., 2015; PRAGER, 2017), conforme demonstrado nos relatos dos estudantes, professores e coordenadores pesquisados no capítulo 6.2.3.

Esses dados, demonstraram que a validade da hipótese de intervenção aparece consolidada tanto na literatura como na presente pesquisa: a horta escolar promoveu a modificação dos hábitos alimentares dos estudantes, aproximando-os da cultura alimentar, dos meios de produção e da natureza, assim como a valorização da alimentação escolar.

Nesse sentido, políticas que fortaleçam e valorizem o PNAE e o desenvolvimento de hortas escolares são favoráveis para o enfrentamento da obesidade infantil. Somado a isso o

envolvimento da comunidade escolar em atividades de EAN são necessárias, com o objetivo de melhorar o ambiente alimentar da escola, tornando-o mais saudável.

6.3.2 A Validade do Modelo Operacional do PHE

A avaliação do modelo operacional proposto pelo PHE, se refere aos recursos utilizados (estrutura e os processos) para atingir os resultados parciais. Essa validade dos recursos e dos resultados parciais é o que viabiliza o PHE de atingir os seus objetivos.

De acordo com o modelo lógico (Figura 1), os recursos, os processos e os resultados esperados foram divididos entre as entidades envolvidas, ou seja, tem as entidades responsáveis por coordenar o PHE, transferir os recursos materiais, realizar a capacitação de pessoal (FUSSESP em parceria com a SAA) e tem as entidades que executaram o PHE (SEE e as unidades escolares).

Para facilitar a análise o modelo operacional foi dividido entre as instituições responsáveis por cada processo: o FUSSESP, SAA, SEE e as unidades escolares estaduais. Salienta-se que a pesquisa empírica partiu das unidades escolares, então a análise ocorreu sob a ótica de quem executa o PHE, os atores escolares. Nesse sentido os principais facilitadores e barreiras para o seu desenvolvimento foram compiladas nos capítulos 6.2.1 e 6.2.2.

6.3.2.1 Atribuições sob responsabilidade da FUSSESP

Dentre as atribuições previstas para o desenvolvimento do PHE (Figura 1), compete ao FUSSEP: repassar os materiais necessários para o seu desenvolvimento (kit horta e material didático) e coordenar e avaliar a execução do programa (gerenciando os convênios e analisando os relatórios finais das escolas).

Esperam-se que tais processos permitam respectivamente: equipar a escola para o desenvolvimento do programa, viabilizando as atividades educacionais lúdicas por meio da horta e do material didático e auxiliar na reorganização do PHE e nas tomadas decisões referentes ao programa.

Em relação ao material disponibilizado, as principais críticas giraram em torno do material didático, segundo os professores e coordenadores entrevistados, o material inicialmente foi idealizado para o ensino infantil, e não foi modificado, com a inclusão dos alunos do ensino fundamental.

A cartilha, até mesmo pelo teor pedagógico dela, ela é explorada no primeiro ano (...), mas eu acho que não é um dificultador, poderia ser melhor já que há um investimento na confecção desse material, poderia ser um material mais apropriado. (Diretora-EE10)

Em função disso, seu conteúdo acaba por ser mais significativo e mais atrativo para os alunos do 1ºano. Além disso, o material foi igual para todas as turmas previstas (1º ao 4º ano), inviabilizando seu uso nos anos subsequentes, quando a escola renova o convênio. Nesse sentido, o caderno acaba sendo utilizado de forma mais relevante para as crianças dos 1º anos, sendo pouco ou não utilizado pelos estudantes mais velhos.

É um bom material, é um material muito rico, mas é um material repetitivo, porque eles só fizeram um material então se essa criança ficar aqui cinco anos, ela recebe o mesmo material cinco anos (...) então deveria ter um livro por série. (Educadora PHE-EE1)

Salva as críticas ao material do aluno e dos professores por ser igual para todas as séries, o material do cuidador e da família, foram bem avaliados entre os entrevistados. Sendo uma iniciativa positiva que ajuda na condução de atividades voltadas para a horta e a alimentação saudável, muitos professores tiveram relatos positivos sobre o material de apoio.

A avaliação interna do PHE, foi feita pelo FUSSESP a partir de algumas visitas técnicas realizadas no início da implantação e por meio dos relatórios finais enviados pelas escolas, no entanto, não foram apontados pelos entrevistados, nenhuma modificação ou correções no percurso do projeto, em função das avaliações.

6.3.2.2 Atribuições sob responsabilidade da SAA

Dentre as atribuições previstas para o desenvolvimento do PHE, compete à SAA: disponibilizar os recursos humanos (equipe técnica) para o desenvolvimento da capacitação dos coordenadores, educadores e cuidadores da horta das unidades escolares participantes, bem como realizar o estudo de viabilidade do terreno da escola para o desenvolvimento do PHE, com suporte de técnico da área de agronomia. Esses processos, tem como objetivos permitir respectivamente, que a escola de forma autônoma desenvolvesse as atividades do PHE e viabilizasse o desenvolvimento da horta em locais apropriados para a produção dos alimentos.

A capacitação realizada pela SAA, foi considerada bastante proveitosa por todos os participantes que foram entrevistados nas escolas EE1 e EE10. O material em mídia sobre a palestra de alimentação saudável, disponibilizado para as escolas, foram utilizados em reuniões e nos sábados letivos, para a orientação dos pais.

O estudo de viabilidade realizado antes do desenvolvimento do PHE, ajudou na escolha do melhor lugar para fazer os canteiros. No entanto, após esse estudo a escola não recebeu mais nenhum suporte técnico, além da capacitação feita pela SAA. Nas entrevistas com os professores e coordenadores foi pontuado a necessidade, de existirem visitas técnicas mais frequentes, que poderiam auxiliar na melhor produtividade da horta, e evitar erros.

A gente acaba plantando sempre a mesma coisa porque é o que vai. Às vezes a gente podia estar plantando outras coisas e não planta porque não tem conhecimento técnico. (Diretora-EE1)

Nesse sentido, muito do sucesso da horta foi conquistado pela tentativa e erro, em ambas as escolas a plantação em sementeiras não deram certo, fazendo com que, nos anos subsequentes, as escolas utilizassem mudas para a plantação, obtendo um resultado melhor. Talvez se houvesse um direcionamento e uma orientação mais próxima de especialistas, as escolas poderiam voltar a trabalhar com as sementeiras, que também fazem parte do aprendizado do aluno.

Segundo alguns estudos, a presença de suporte técnico, capacitações sobre nutrição e o manejo das hortas e a disponibilização de materiais de apoio em programas de horta, garantem maior chances de continuidade da horta na escola e potencializa os resultados sobre o comportamento alimentar dos estudantes (DAVIS et al. 2015; BURT et al., 2018).

6.3.2.3 Atribuições sob responsabilidade da SEE

De acordo com o a Figura 1, dentre as atribuições previstas para o desenvolvimento do PHE, compete à SEE: eleger um coordenador responsável em cada DRE pelo PHE, realizar o

acompanhamento do programa (convocando as escola interessadas a assinarem o convênio com FUSSESP e fazendo visitas de acompanhamento), gerenciando os recursos financeiros de contrapartida necessários para o desenvolvimento do PHE (como terra adubada, mudas, mão de obra para a construção dos canteiros, entre outros) e realizar a renovação do convênio se for de vontade na unidade escolar. Esses processos, visão possibilitar o desenvolvimento do PHE nas escolas, fornecendo condições materiais e suporte para sua execução.

De acordo com as entrevistas, uma das principais barreiras para o desenvolvimento do PHE foi a falta de financiamento, cabendo a escola, arcar com os custos de manutenção e sustentação da horta, em ambas as escolas o suporte financeiro era proveniente de recursos da APM, não havendo nenhuma verba específica destinada ao desenvolvimento do PHE.

Nesse sentido, as escolas que possuem maior estruturação, ou que possuem algum tipo de parceria, conseguem desenvolver os projetos, enquanto em escolas com menos recursos, os projetos sem financiamento acabam não tendo continuidade, ou tornando-se pouco integrado a escola.

Não veio mais recurso de nenhum tipo, ano passado vieram quatro pacotinhos de semente de alguma coisa. Mas a escola incorporou então a associação de pais e mestres faz esses eventos, para a arrecadação de recursos de colaboração e com esses recursos devolve para os alunos, os projetos que ela incorporou que é o caso da horta, porque se a gente fosse depender da parceria com o poder público a gente não teria a horta funcionando mais. (Diretora-EE10)

Nessa perspectiva, é possível perceber que a horta em si se desenvolve com poucos recursos financeiros, alcançando seus objetivos, contudo conforme visto nas entrevistas, se houvesse um pouco mais de investimento, muitas melhorias na infraestrutura da horta, potencializaria ainda mais o seu sucesso, aumentando, número de canteiros, melhorando o acesso a irrigação, possibilitando outros tipos de atividade, como a realização de receitas mais elaboradas.

Nosso objetivo é construir mais canteiros, só falta verba. Porque a gente quer que realmente tenha um canteiro por turma. Por exemplo, plantaram 13 professores e nós só temos 11 canteiros. Então 4 professores compartilham os canteiros. Então nosso objetivo é ampliar o número de canteiros. (Coord. Pedag.-EE10)

6.3.2.4 Atribuições sob responsabilidade da escola estadual

De acordo com o a Figura 1, dentre as atribuições previstas para o desenvolvimento do PHE, compete às unidades escolares: participar da capacitação promovida pela SAA (o coordenador, cuidador e educador do PHE) e multiplicar a capacitação com os demais professores e funcionários da escola; elaborar um plano de trabalho para a realização dos PHE (descrito no capítulo 1.4); construir o canteiro, desenvolver as atividades previstas de acordo com o cronograma; realizar as atividades educativas com os estudantes e com os familiares, envolvendo toda comunidade escolar e elaborar e enviar ao FUSSESP um relatório final.

Esses processos, tem como objetivo alcançar os seguintes resultados: capacitar e conscientizar o corpo docente da escola para o desenvolvimento da horta escolar, possibilitar o desenvolvimento da horta como um espaço participativo de troca e aprendizado, conscientizar os alunos sobre a importância da alimentação saudável, da horta e do cuidado com o meio ambiente, conscientização das famílias sobre a importância de práticas alimentares saudáveis e permitir uma autoavaliação do desenvolvimento do PHE na unidade escolar, possibilitando adequações e reorganização das atividades.

A maior responsabilidade das escolas estaduais, é manter a horta escolar ativa, não só fisicamente, garantindo os recursos para sua construção e manutenção, mas viva, mantendo toda comunidade escolar animada e envolvida com o projeto.

O baixo envolvimento dos professores com as atividades da horta, foi relatado como uma das principais barreiras para o desenvolvimento satisfatório do PHE. Desta forma, estratégias que aumentem o envolvimento dos professores se tornam essenciais, como a formação dos docentes para aprimorar seus conhecimentos e habilidades no uso da horta como ferramenta educacional.

A estratégia do PHE em formar multiplicadores por meio da capacitação de alguns responsáveis pelo PHE na escola (coordenador, cuidador e educador), que transmitiriam a formação aos professores. Apresentam algumas falhas operacionais, uma vez que as escolas não possuem muito tempo para a formação do seu corpo docente. O horário destinado aos trabalhos pedagógicos coletivos, nas escolas estaduais que funcionam em período parcial (manhã e tarde), giram em torno de 100 minutos por semana, sendo considerado muito curto, dada as diversas demandas escolares que são tratadas nesses encontros.

Nesse sentido, foi sugerido, que o programa, oferecesse mais treinamentos, com o intuito de capacitar mais professores e funcionários das escolas, aumentando assim o engajamento de mais pessoas com horta, assim como a presença de técnicos (nutricionistas e agrônomos) na escola, com o objetivo de fortalecer a importância do desenvolvimento da horta e da alimentação saudável entre os estudantes.

Em ambas as escolas o PHE estava incorporado ao projeto político pedagógico, o que colaborou muito em sua organização e manutenção. Também observado no estudo de revisão realizado por DAVIS et al. (2015).

As principais barreiras apontadas pelos professores foi a questão da falta de tempo para inserir as atividades da horta na grade horária, que já é apertada com todo conteúdo curricular e outros projetos que a escola demanda.

No entanto, ambas as escolas desenvolveram estratégias para driblar a falta de tempo. Na escola EE1 foi elaborado pela coordenadora do PHE um cronograma envolvendo todas as

turmas com os dias de visita à horta, para melhor organização do espaço e disponibilidade do cuidador em acompanhar as atividades, esta estratégia foi bastante elogiada pelos professores. Na escola EE10 a organização para as visitas na horta ficava a critério de cada professor que era responsável pelo canteiro de sua turma. Os professores normalmente levavam a turma toda para a horta semanalmente ou quinzenalmente e, diariamente, a rega e o cuidado com a horta era feita por pequenos grupos de alunos (duplas ou trios) que se revezavam.

A horta escolar foi uma atividade considerada muito prazerosa para os estudantes, os relatos evidenciam o entusiasmo e o envolvimento dos alunos nesse projeto. Tornando-se um facilitador para o seu desenvolvimento, uma vez que os estudantes acabam por estimular a participação mais engajada dos professores. Sendo considerado um projeto importante pelos professores de ambas as escolas.

Sem dúvida, responsáveis engajados com as atividades do PHE nas escolas, foi um diferencial que possibilitou, apesar de todas as barreiras apontadas, que o projeto continuasse integrado à escola. Os coordenadores, educadores do PHE e a direção das escolas EE1 e EE10, tiveram um papel fundamental, para driblar os problemas e garantir que a horta na escola continuasse ativa.

Envolver a família no plantio junto com os estudantes em um sábado letivo, para inaugurar o PHE anualmente na escola EE10, aproximou a família da escola e trouxe um significado de pertencimento em relação a escola para os pais e para a comunidade, promovendo um espaço de troca, de aprendizado, de cooperação e de resgate da cultura alimentar e do respeito ao meio ambiente. Atendendo, aos resultados parciais do PHE.

Um estudo realizado nos EUA com 21 hortas escolares bem integradas em Nova York, por meio de pesquisas, entrevistas, observações e mapeamento de conceitos, desenvolveu uma ferramenta que captasse como as hortas escolares são efetivamente estabelecidas, integradas e

mantidos nas escolas (BURT et al., 2017). Este estudo estabeleceu quatro domínios e 19 componentes que são essenciais para a integração da horta escolar, descritos no Quadro 15.

Quadro 15 – Componentes necessários para o desenvolvimento de hortas escolares bem integradas, divididas nas 4 categorias de domínios, segundo trabalho de BURT *et al.*, 2017.

Recursos e suporte	Horta Física	Experiência do Aluno	Comunidade Escolar
Orçamento e financiamento.	O planejamento do espaço físico	Conexão com o currículo.	Envolvimento de voluntários e pais.
Parcerias.	Cuidado e manutenção da horta.	Tempo destinado às atividades da horta.	Eventos e atividades sociais.
Apoio administrativo.	Características do espaço da horta que facilite o acesso e as atividades.	Atividades realizadas pelos alunos.	Ambiente e políticas alimentares
Desenvolvimento Profissional.	Vitalidade e diversidade das hortaliças plantadas	O envolvimento dos alunos	
Estrutura Organizacional.	Avaliação e feedback	Oportunidades de degustação	
		Oportunidades de aprendizagem adicionais	

Extraído de: BURT *et al.*, 2017.

A partir desses dados elaboraram a escala de integração da horta escolar que pode ser usada para avaliar o grau de integração da horta escolar e o grau de resistência de cada componente, ajudando a identificar áreas de tensões e de melhorias em hortas escolares (BURT et al., 2017).

Os componentes da horta presentes no estudo de BURT et al. (2017), também foram observados, e analisados no modelo operacional do PHE (Figura 1), onde foram apresentadas as barreiras operacionais do programa, bem como os facilitadores que promoveram maior integração do PHE nas escolas estudadas. Utilizando a escala proposta pelo estudo americano, as escolas EE1 e EE10 obtiveram uma pontuação total de 36 e 39 respectivamente, o que

significa segundo os dados do estudo, uma integração moderada e alta respectivamente. Demonstrando um resultado positivo quando comparado com as pontuações encontradas pelo estudo realizado em Nova York, como uma média de integração de 34,1 (BURT et al., 2018).

Além disso foi possível, analisar em quais domínios houve maior pontuação e quais ainda precisam melhorar. Em ambas as escolas o domínio relacionado ao “recurso e suporte” foi o que teve menor pontuação, concordando com as barreiras relatadas nas entrevistas para o desenvolvimento do PHE como a falta de recursos financeiros e de suporte técnico. E os domínios mais bem pontuados foram “experiência do aluno” para a escola EE1 e EE10 e “comunidade escolar” para a escola EE10 por integrar os pais nas atividades da horta.

Tais resultados permitem sugerir que os processos e os meios utilizados pelo PHE (ou seja, seu modelo operacional) permitiram, mesmo com as barreiras de recurso e suporte, que as escolas desenvolvessem a horta de maneira integrada, atingindo os objetivos, de criar um espaço participativo de troca e aprendizado, conscientizar os alunos sobre a importância da alimentação saudável e sobre a educação ambiental e conscientizar as famílias sobre a importância de práticas alimentares saudáveis.

7 CONCLUSÃO

Constatou-se que a horta escolar como ferramenta de EAN, promove a valorização da merenda escolar e o seu maior consumo pelos estudantes, bem como foi capaz de promover a conscientização e o aprendizado reflexivo sobre as práticas alimentares gerando mudanças na alimentação. Esses resultados mostraram-se efetivos para a conexão das duas pautas mais apontadas nos estudos brasileiros e internacionais como melhores estratégias para a PAAS.

A horta escolar, por ser uma atividade prática e prazerosa, é bem aceita pelos estudantes, o que facilita o envolvimento dos professores e favorece sua implantação. Com o desenvolvimento da horta ao longo dos anos, as atividades foram ficando cada vez mais efetivas e consolidadas na escola, mostrando uma maior apropriação e amadurecimento do PHE.

Ao incorporar os alimentos colhidos nas refeições escolares, a horta educativa propiciou a valorização da alimentação oferecida na escola, que se baseia em alimentos “in natura” e minimamente processados, dando-lhes mais variedade, qualidade e significado, e promovendo um resgate da cultura alimentar brasileira.

Como importante trabalho de educação ambiental, as atividades da horta estimulam a valorização dos meios de produção orgânicos e o cuidado com o meio ambiente. De maneira positiva, a horta escolar incentiva um aprendizado vivenciado, lúdico e significativo, capaz de envolver outras disciplinas como ciências, português e matemática, tendo um caráter interdisciplinar.

A inclusão dos pais na atividade de plantio intensifica os resultados percebidos nas famílias, por oportunizar maior vínculo dos pais com a escola pelas práticas de horticultura, pela alimentação saudável e ampliação do sentido de pertencimento e pela contribuição ao ambiente escolar.

Dentro dos diferentes contextos escolares investigados, dois aspectos relacionados a alimentação se mostram potencializadores para a PAAS. Esses aspectos salientam o favorecimento da troca e comunhão de práticas alimentares entre professores e alunos com a destinação de horário exclusivo para a realização da refeição em conjunto, assim como, a importância da maior autonomia e melhor aceitação da alimentação escolar pelos estudantes, favorecidas pela adoção do sistema “self-service”, apresentação mais atrativa na oferta da merenda e a melhoria de sua qualidade.

Ao vincular o PHE ao projeto alimentação saudável e a alimentação escolar, ambas as escolas fortaleceram as práticas de EAN de forma mais significativa e prática no enfrentamento às barreiras relacionadas ao ambiente alimentar: a redução da aceitação dos alunos proveniente da má qualidade da merenda escolar; o baixo valor nutricional dos alimentos trazidos de casa pelos alunos e, o aumento do consumo dos alimentos ultraprocessados estimulados pela presença da cantina escolar.

A implementação de políticas públicas que incentivem a criação de hortas em escolas é essencial para iluminar o campo de conhecimento e de promover novas políticas públicas, algumas barreiras para o desenvolvimento e implantação do PHE foram elencados, assim como alguns facilitadores e possíveis melhorias.

O professor, agente multiplicador do conhecimento e de práticas aos alunos, é a peça-chave para o desenvolvimento satisfatório do PHE. A falta de tempo na estrutura escolar para a formação docente e para a discussão de projetos, se mostraram determinantes para a falta de envolvimento e de motivação de vários professores nas atividades com a horta.

A ausência de recursos financeiros destinados exclusivamente para o desenvolvimento do PHE, faz com que seu sucesso esteja atrelado a melhores condições da estrutura escolar. Nesse sentido, a escola possuir parcerias com empresas ou universidades que ajudem na

estrutura e no desenvolvimento de pessoal, assim como, uma APM forte e participativa, foram considerados como facilitadores para o desenvolvimento das atividades relacionadas a horta.

O material didático disponibilizado pelo PHE, embora considerado bastante rico em informações e atividades, foi considerado uma barreira para um projeto permanente na escola, por não possuir uma divisão por série, todos os anos com as mesmas atividades e materiais. As atividades mais lúdicas e mais exploratórias do caderno do aluno foram consideradas mais significativas para os alunos do primeiro ano. Nesse sentido foi recomendado que o material didático fosse separado, com atividades apropriadas para cada série e com diferentes atividades, capazes de estimular as crianças.

Embora haja importantes críticas e barreiras identificadas, programas dessa magnitude devem ser incentivados, uma vez que se tornam uma porta de acesso para o início da prática de hortas nas escolas.

É importante que políticas públicas atuem sobre as barreiras apresentadas, tornando as escolas capazes para o desenvolvimento e implantação de projetos como o da horta escolar, fundamental para a formação de valores sociais, culturais e alimentares compatíveis com a preservação da cultura do país e do meio ambiente.

8 REFERÊNCIAS

Araujo AL, Ferreira VA, Miranda LS, Pires ISC. O impacto da educação alimentar e nutricional na prevenção do excesso de peso em escolares: uma revisão bibliográfica. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2017; 62 (11): 94-105.

Azeredo CM, de Rezende LF, Canella DS, Claro RM, Peres MF, Luiz OC, et al. Ambientes alimentares em escolas e arredores estão associados ao consumo de alimentos não saudáveis entre adolescentes brasileiros. *Prev. Med*. 2016; 88: 73-9.

Barbosa NVS, Machado NMV, Soares MCV, Pinto ARR. Alimentação na escola e autonomia – desafios e possibilidades. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2013; 18 (4): 937-45.

Bardin L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1995.

Barreto SM et al. Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial da Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2005; 14(1):41-68.

Bayer O, Von-Kries R, Strauss A, Mitschek C, Toschke AM, Hose A, et al. Short- and mid-term effects of a setting based prevention program to reduce obesity risk factors in children: A Cluster-randomized trial. *Clin Nutr*. 2009;28(2):122-8.

Bento BMA, Moreira AC, Carmo AS, Santos LC, Horta PM. Um maior número de merenda escolar está associado a uma dieta menos processada. *J Pediatr (Rio J)* 2018; 94: 404-9.

Bizzo MLG, Leder L. Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. *Rev Nutr*. 2005;18(5):661-7.

Boog MCF. Programa de educação nutricional em escola de ensino fundamental de zona rural. *Revista de nutrição (Campinas)*. 2010; 23(6): 1005-17.

Borsoi AT, Teo CRPA, Mussio BR. Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar: uma revisão integrativa. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*. 2016; 11(3):1441-60.

Brasil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN. *Diário Oficial da União*. 15 set. 2006a.

Brasil. Portaria Interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. *Diário Oficial da União*. 9 mai 2006b; Seção 1:113.

Brasil. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução/CD/FNDE nº. 26, de 17 de julho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasília: Ministério da Educação; 2013.

Brasil. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União. 28 abr. 1999, p. 1.

Burlandy L. Segurança alimentar e nutricional: intersectorialidade e as ações de nutrição. *Saúde Rev.* 2004;6(13):09-15.

Burt KG, Koch PK, Contento I. *Development of the GREEN (Garden Resources, Education, and Environment Nexus) tool: An evidence-based model for school garden integration. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics.* 2017; 117: 1517-27.

Burt KG, Burgermaster M, Jacquez R. *Predictors of School Garden Integration: Factors Critical to Gardening Success in New York City. Health Education & Behavior.* 2018; 45(6): 849-854

Buss PM, Pellegrini Filho A. A Saúde e seus Determinantes Sociais. *PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva.* 2007; 17(1):77-93.

Carmo AS, de Assis MM, Cunha CF, de Oliveira TRPR, Mendes LL. The food environment of Brazilian public and private schools. *Cad. Saúde Pública.* 2018; 34(12).

Carneiro H. *Comida e sociedade: uma história da alimentação.* 3ªed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2003.

Champagne F, Contandriopoulos AP, Brousselle A, Hartz Z, Denis JL. A avaliação no campo da saúde: conceitos e métodos. In: Brousselle A, Champagne F, Contandriopoulos AP, Hartz Z. *Avaliação conceitos e métodos.* Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2011. p. 41-60.

Coelho DEP. *Vivências do plantar e do comer: produção de sentidos em escolas com horta [dissertação]* São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2014.

Coelho DEP, Bógus CM. Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. *Saúde Soc. São Paulo.* 2016; 25(3): 761-771.

Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Documento Final. Fortaleza (CE): CONSEA; 2007. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/publicacoes/site/relatorio-final-3a-conferencia-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional/relatorio-final-3deg-conferencia-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional/view> acesso em: 16/08/2017.

Contandriopoulos AP, Champagne F, Denis JL, Pineault R. Avaliação na área de saúde: conceitos e métodos. In: Hartz, ZMA. Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1997. p. 29-48.

Davis JN, Spaniol MR, Somerset S. *Sustenance and sustainability: maximizing the impact of school gardens on health outcomes. Public Health Nutrition.* 2015; 18(13): 2358–67.

Decosta P, Moller P, Frost MB, Olsen A. *Changing children's eating behaviour - A review of experimental research. Appetite.* 2017. 113: 327-357.

Doria NG, Coelho DEP, Garcia MT, Watanabe HAW, Bógus CM. *The experience of an agroecological school garden as an interactive and creative health promotion strategy. Demetra.* 2017; 12(1): 69-90.

Ferreira VA, Magalhães R. Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. *Cad Saúde Pública.* 2007; 23(7):1674-81.

Freire P. *Pedagogia do Oprimido.* 44ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 2005.

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. *Diário Oficial da União* 2013; 18 jun.

Gaglione CP, Taddei JAAC, Colugnati FAB, Magalhães CG, Davanço GM, Macedo L, et al. Nutrition education in public elementary schools of Sao Paulo, Brazil: The reducing risks of illness and death in adulthood project. *Rev Nutr.* 2006;19(3):309-20.

Garcia MT, Coelho DEP, Bógus CM. Pedagogical school gardens as a Food and Nutrition Education strategy: perception of parents and educators of their impact on children's diets. *Demetra.* 2017; 12(1); 113-136.

Giralt M, Albaladejo R, Tarro L, Moríña D, Arijá V, Solà R. A primary-school-based study to reduce prevalence of childhood obesity in Catalunya (Spain) – EDAL- Educació en alimentació: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials.* 2011; 12: 54-8.

Guizzo BS, Krzimirski CO, Oliveira DLLC. O Software QSR NVIVO 2.0 na análise qualitativa de dados: ferramenta para a pesquisa em ciências humanas e da saúde. *Rev Gaúch Enferm.* 2003; 24(1): 53-60.

Huys N, Cocker K, Craemer M, Roesbeke M, Greet C, Lepeleere S. School Gardens: A Qualitative Study on Implementation Practices. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2017; 14: 1454-66.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro; 2010a.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil. Rio de Janeiro; 2010b.

Jansen W, Raat H, Zwanenburg EJ, Reuvers I, van Walsem R, Brug J. A school-based intervention to reduce overweight and inactivity in children aged 6-12 years: study design of a randomized controlled. *BMC Public Health*. 2008; 8:257-65.

Jófil Z. Piaget, Vygotsky, Freire e a construção do conhecimento na escola. *Educação: Teorias e Práticas*. 2002;2(2):191-208.

Lakshman RR, Sharp SJ, Ong KK, Forouhi NG. A novel school-based intervention to improve nutrition knowledge in children: cluster randomised controlled trial. *BMC Public Health*. 2010; 10:123-31.

Levy RB, Castro IRR, Cardoso LO, Tavares LF, Sardinha LMV, Gomes FS, Costa AWN. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Cien & Saúde Coletiva*. 2010;15(Supl. 2):3085-97.

Master NTL, Canella DS, Bandoni DH. Positive influence of school meals on food consumption in Brazil. *Nutrition*. 2018; 53: 140-144.

Medina MG, Silva GAP, Aquino R, Hartz ZMA. Uso de modelos teóricos na avaliação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. In: Hartz ZMA, Silva LMV. *Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde*. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. p. 41-63

Minayo MCS, Assis SG, Souza ER (org). *Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 12ed. São Paulo: Hucitec; 2010.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14ed. São Paulo: Hucitec; 2014.

Ministério da Saúde. *Promoção da saúde: Declaração de Alma-Ata, Carta de Ottawa, Declaração de Adelaide, Declaração de Sundsvall, Declaração de Santafé de Bogotá, Declaração de Jacarta, Rede de Megapaíses e Declaração do México*. 2a. ed. Brasília (DF): MS, 2001.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 2.ed. Brasília (DF): MS; 2003. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Estratégia global em alimentação saudável, atividade física e saúde: tradução não oficial. Brasília (DF): MS; 2004.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Política nacional de promoção da saúde. Brasília (DF): MS, 2006. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília (DF): 2012. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. Ed. Brasília (DF): MS; 2014.

Ministério do desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de Educação Alimentar e Nutricional para políticas públicas. Brasília (DF): MDS; 2012.

Ministério do Meio Ambiente. Educação ambiental por um Brasil Sustentável: ProNEA, marcos legais e normativos. 5ªed. Brasília (DF): MMA; 2018. <Disponível em: <https://www.mma.gov.br/publicacoes/educacao-ambiental/category/98-pronea>>

Mota A, Schraiber LB. Atenção primária no sistema de saúde: debates paulistas numa perspectiva histórica. Saúde Soc. 2011; 20(4):837-52.

Nury E, Sarti A, Dijkstra C, Seidell JC, Dedding C. Sowing Seeds for Healthier Diets: Children's Perspectives on School Gardening. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2017; 14(7):688.

Ohly H, Gentry S, Wigglesworth R, Bethel A, Lovell R, Garside R. A systematic review of the health and well-being impacts of school gardening: Synthesis of quantitative and qualitative evidence. BMC Public Health. 2016; 16:286.

OPAS - Organización Pan-Americana de la Salud. Rede Latinoamericana de Escuelas Promotoras de la Salud. Washington, DC: FAO; 1999.

Ortiz AP, Abentroth LRL, Santos PR, Garcia EL, Krug SBF. Horta no ambiente escolar: Promoção de saúde por meio de práticas alimentares. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. 2019; 82 (13): 867-872.

Ozer EJ. *The effects of school gardens on students and schools: Conceptualization and considerations for maximizing healthy development.* *Health Education Behavior.* 2007; 34: 846-63.

Pérez-Rodrigo C, Aranceta J. School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives. *Public Health Nutr.* 2001;4(1A):131-9.

Prager ACLM. A utilização de hortas e composteiras no desenvolvimento de estratégias pedagógicas voltadas para a promoção da saúde em duas escolas municipais de São Paulo. [Dissertação] São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2017.

Rossi CE, Costa LCF, Machado MS, Andrade DF, Vasconcelos FAG. Fatores associados ao consumo alimentar na escola e ao sobrepeso/obesidade de escolares de 7-10 anos de Santa Catarina, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2019; 24(2): 443-454.

Sadeghirad B, Duhaney T, Motaghipisheh S, Campbell NRC, Johnston BC. Influence of unhealthy food and beverage marketing on children's dietary intake and preference: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Obesity Reviews.* 2016;17(10):945-59.

Santos LAS. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. *Rev. Nutr.* 2005; 18(5):681-92.

Santos LAS. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2012;17(2):453-62.

Santos MJD, Azevedo TAO, Freire JLO, Arnaud DKL, Reis FLAM. Horta escolar agroecológica: incentivadora da aprendizagem e de mudanças de hábitos alimentares no ensino fundamental. *Holos.* 2014 30(4): 278-90.

Schmitz BAS, Recine E, Cardoso GT, Silva JRM, Amorim NFA, Bernardon R, et al. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina. *Cad. Saúde Pública.* 2008;24(sup12):S12-S22.

Silva EO, Amparo-Santos L, Soares MD. Alimentação escolar e constituição de identidades dos escolares: da merenda para pobres ao direito à alimentação. *Cad. Saúde Pública.* 2018; 34(4): e 00142617.

Silva S, Toral N. Perfil de la alimentación ofrecida en las cantinas escolares y sus reglamentaciones en Brasil. *Rev. Chil. Nutr.* 2018; 45(4): 393-399.

Silveira D, Taddei JAAC, Escrivão MAMS, Oliveira FL, Ancona-Lopez F. Risk factors for overweight among Brazilian adolescents of low-income families: a case-control study. *Public Health Nutr.* 2006;9(4):421-8.

Souza AM, et al. ERICA: ingestão de macro e micronutrientes em adolescentes brasileiros. Rev. Saúde Pública. 2016; 50 (supl 1): 1-15.

Stettler N. Comment: the global epidemic of childhood obesity: is the role for the paediatrician? Obes Rev. 2004; 5(supl. 1):1-3.

Tavares LF, Yokoo EM, Rosa MLG, Fonseca SC. Síndrome metabólica em crianças e adolescentes brasileiros: revisão sistemática. Cad Saúde Colet. 2010; 18(4): 469-76.

Thiollent M. Metodologia da pesquisa-ação. 9 ed. São Paulo: Cortez; 2000.

Trad LAB. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde. Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro. 2009; 19 (3): 777-796.

Vasconcelos HCA, Araújo MFM, Damasceno MMC, Almeida PC, Freitas RWJF. Fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 entre adolescentes. Rev. Esc. Enferm. USP. 2010; 44(4): 881-7.

Westphal MF. Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças. In: Campos, G.W.S. et al. (org.). Tratado de Saúde Coletiva. 2. ed. São Paulo: Hucitec, Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2008. p. 635-67.

WHO – *World Health Organization. The Ottawa charter for health promotion. Ottawa; 1986.*
<Disponível em: https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/hpr%20ottawa_charter.pdf >

WHO - World Health Organization. Resolution WHA53.23. Diet, physical activity and health. In: Fifty-fifth World Health Assembly. Geneva; 2002. 1 v.

WHO - *World Health Organization. Resolution. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva; 2003.*

WHO - *World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Fifty-Seventh World Health Assembly; 2004. 23 p.*

WHO - *World Health Organization. Prevalance of overweight and obesity in children and adolescents. Geneva; 2009.*

WHO - *World Health Organization. Resolution. GLOBAL STATUS REPORT on noncommunicable diseases 2014. Geneva: WHO; 2014.*

Yokota RTC, Vasconcelos TF, Pinheiro AR, Scmitz BAS, Coitinhos DC, Rodrigues MLCF. Projeto "a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis": comparação de duas estratégias de educação nutricional no Distrito Federal, Brasil. Rev. Nutr. 2010; 23(1): 37-47.

9 ANEXOS

9.1 ANEXO 1: ROTEIRO PARA MAPEAMENTO DA ESCOLAS

Local da entrevista: _____

Data: ____/____/____ Início: _____ Término: _____

Com quem falei: _____

Como soube do projeto: _____

Número de turmas: _____ Número de alunos: _____

Tipo da escola: () Integral () EFI horário: _____ () EFII horário: _____

Quais envolvidos com a horta ainda estão na escola?

() Diretores. Quem? _____

() Coordenadores. Quem? _____

() Professores. Quem? _____

() Cuidadores da horta. Quem? _____

() Outros. Quem? _____

Professores envolvidos com o projeto disciplinas:

Ambiente Alimentar:

Merenda:

Cantina:

Lanche de casa:

Festas de aniversário:

Eventos na escola

Projetos da Escola:

Oficinas?

Programa Saúde na escola?

Escola da Família?

Disciplinas que o projeto se relacionou?

Infraestrutura:

Área externa:

Área Interna:

Integração com a comunidade?

APM?

Parcerias?

Projeto curricular Pedagógico:

9.2 ANEXO 2: ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA - PROFESSORES

Objetivos: identificar as percepções dos professores sobre o ambiente alimentar escolar, as barreiras e facilidades para a promoção de uma alimentação saudável na escola e as contribuições do programa horta educativa neste processo.

Apresentação

- Qual sua idade?
- Qual sua formação (*acadêmica*)?
- Há quanto tempo você trabalha nessa escola?
- Atualmente está dando aula para qual ano?
- Você saberia dizer para quais anos já trabalhou?
- Já trabalhou em outras escolas? Quais? Por quanto tempo?

Bloco 1: Percepções sobre a alimentação dos alunos e o ambiente alimentar da escola

- Conte-me um pouco sobre o momento da alimentação dos estudantes na escola? Onde costumam comer, o que costumam comer, como costumam interagir etc.?
 - O que você pensa a respeito dessa alimentação?
 - Por quê?
 - Comem na merenda, compram da cantina, trazem de casa? Quais alimentos?
- Para você, existe alguma relação entre o ambiente alimentar da escola e os hábitos alimentares dos estudantes?
 - Fale um pouco sobre isso?
 - Você acha que existe alguma influência?
- Na sua opinião, existe algo que poderia ser mudado na alimentação ou no ambiente alimentar dos estudantes?
 - Por quê?
 - Como isso poderia ser feito na prática?

Bloco 2: O papel da escola na promoção da alimentação saudável

- Na sua opinião, a escola tem algum papel a desempenhar na alimentação dos estudantes?
- Para você, é papel da escola desenvolver atividades de educação alimentar e nutricional?
 - Por quê?
- Você acha importante abordar temas sobre alimentação dentro da sala de aula? Por quê?
- Já desenvolveu alguma atividade sobre o tema? Quais?

Bloco 3: O desenvolvimento do PHE

- Conte um pouco como começou o seu envolvimento com o PHE?
 - Você já teve/tinha contato com hortas ou atividades relacionadas anteriormente?
 - Participou de algum treinamento/ capacitação para realizar essas atividades? Quais?
- Conte como foi sua experiência de inserir as atividades da horta na dinâmica da escola e das aulas?
 - Teve alguma dificuldade? Quais?
 - Você teve alguma ajuda nesse processo? Quais?
- Qual a lembrança que mais lhe marcou na horta? Ou quais lembranças?
- O que você achou do material disponibilizado? (*CADERNO EDUCADOR, ALUNO, FAMÍLIA*)
- Você chegou a usar o material disponibilizado nas suas atividades em sala de aula?
 - Conte um pouco como foi ou foram as atividades realizadas.
- Deixou de realizar alguma atividade proposta? Por quê?
- Qual ou quais atividades achou mais interessante? Por quê?
- Você chegou a observar algum resultado com as atividades?
 - Para você, houve algum efeito da (s) atividade (s) nos estudantes OU na alimentação dos estudantes OU no ambiente alimentar dos estudantes?
- Você chegou a realizar alguma atividade diferente das propostas no material disponibilizado?
 - Conte-me um pouco como foi ou foram essas atividades.
- Conte-me como foi o envolvimento da família na horta e no PHE?
- Você tem alguma sugestão para melhoria do projeto?
 - Quais?

Bloco 4: O papel da horta na escola

- Para você, pensando na sua vivência, qual o significado que a horta tem na escola?
 - Você acha que o projeto produziu alguma mudança na escola?
 - Quais?
- Na sua opinião, a horta facilita o processo de aprendizado e de troca de conhecimentos?
 - Como? E para o desenvolvimento de atividades em EAN na escola?
- Para você, participar da horta contribuiu de algum modo na sua vida ou lhe trouxe algum aprendizado?
- Para finalizar, o que significa ser professor (a) para você?

9.3 ANEXO 3: ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA – COORDENADORES, DIRETORES E EDUCADORES DO PHE

Objetivos: identificar as percepções da direção da escola sobre o ambiente alimentar escolar, as barreiras e facilidades para a promoção de uma alimentação saudável na escola e as contribuições do programa horta educativa neste processo.

Apresentação

- Qual sua idade?
- Qual sua formação (*acadêmica*)?
- Há quanto tempo você trabalha nessa escola?
- Quais as funções que já desempenhou nesta escola?
- Já trabalhou em outras escolas? Quais? Por quanto tempo?

Bloco 1: Percepções sobre a alimentação dos alunos e o ambiente alimentar da escola

- Conte-me um pouco sobre o momento da alimentação dos estudantes na escola? Onde costumam comer, o que costumam comer, como costumam interagir etc.?
 - O que você pensa a respeito dessa alimentação?
 - Por quê?
 - Comem na merenda, compram da cantina, trazem de casa? Quais alimentos?
- Para você, existe alguma relação entre o ambiente alimentar da escola e os hábitos alimentares dos estudantes?
 - Fale um pouco sobre isso?
 - Você acha que existe alguma influência?
- Na sua opinião, existe algo que poderia ser mudado na alimentação ou no ambiente alimentar dos estudantes?
 - Por quê?
 - Como isso poderia ser feito na prática?

Bloco 2: O papel da escola na promoção da alimentação saudável

- Na sua opinião, a escola tem algum papel a desempenhar na alimentação dos estudantes?
 - Qual ou quais?
- Para você, é papel da escola desenvolver atividades de educação alimentar e nutricional?
 - Por quê?
- Você acha importante abordar temas sobre alimentação e nutrição dentro da sala de aula?
 - Por quê?
- Quais atividades, projetos a escola já desenvolveu neste sentido?

Bloco 3: O desenvolvimento do PHE

- Conte um pouco como começou o PHE na sua escola?
 - Você já teve/tinha contato com hortas ou atividades relacionadas anteriormente?
- Participou de algum treinamento/ capacitação para o desenvolvimento do PHE?
 - Quais? Como foi a experiência?
- Conte como foi sua experiência de inserir as atividades da horta na dinâmica da escola?
 - Teve alguma dificuldade? Quais? Como as solucionou?
 - Você teve alguma ajuda nesse processo? Quais?
- Houve algo que dificultasse o desenvolvimento do PHE na escola?
 - Como resolveu essa dificuldade?
- Quais foram as principais barreiras para o desenvolvimento do PHE na escola?
 - (*Se houve*) Como superou essas barreiras?
- Na sua opinião, como foi a recepção dos professores para o PHE?
 - (*Se houve*) Como foram contornados os casos de resistência?
 - Quais foram os mais entusiasmados? Como foi essa experiência?
- Como você avalia o material disponibilizado pelo PHE? (*caderno educador, aluno, família*)
- Qual ou quais atividades achou mais interessante? Por quê?
- A escola chegou a realizar alguma atividade diferente das propostas no material disponibilizado?
 - Por quê?
 - Conte-me um pouco como foi ou foram essas atividades.
 - Como você avalia essas atividades?
- Conte-me como foi o envolvimento (*participação*) da família na horta e no PHE?
- Como você avalia o desenvolvimento do PHE na sua escola? Como você avalia seu empenho nas atividades do projeto?
- Você tem alguma sugestão para melhoria do projeto?
 - Quais?

Bloco 4: O papel da horta na escola

- Para você, qual o significado que a horta tem na escola?
- Você acha que o projeto proporcionou alguma mudança na escola? (*Individuais, coletivas, nas relações, no espaço, na comunidade*) Quais?
- Na sua opinião, a horta facilita o processo de aprendizado e de troca de conhecimentos?
 - Como? E para o desenvolvimento de atividades em EAN na escola?
- Para finalizar, qual a lembrança que mais lhe marcou no desenvolvimento do PHE?

9.4 ANEXO 4: ROTEIRO PARA GRUPO FOCAL – ESTUDANTES

Objetivos: identificar as percepções e opiniões a respeito da alimentação e do PHE entre escolares dos 5º anos.

Dinâmica de apresentação:

Objetivo da dinâmica: Quebrar o gelo, identificar as expectativas em relação a conversa e a relação que os estudantes têm com os alimentos. **Materiais necessários:** 90 imagens coloridas de alimentos de todos os grupos alimentares e tipos. **Metodologia:** Cada participante, inclusive o moderador, irão escolher um alimento. Em seguida, individualmente, falarão o seu nome, a idade, o alimento que escolheu e explicar o porquê escolheu.

Bloco 1: Percepção sobre o PHE

- Gostaria de saber se vocês são bons de memória? Vocês se lembram da escola na época que vocês entraram lá no primeiro ano? (*Eles dirão “SIM” ou “NÃO”*)
- Vocês se lembram se já tinha horta na escola?
 - Vocês participaram?
 - Como foi esse período? (*Deixar livre para eles falarem o que lembrarem*)
 - Lembram em qual série foi? Com qual professora?
 - Participaram em outros anos também?
- O que vocês acham do projeto horta?
 - Por que vocês acham isso?
- O que vocês fizeram durante o projeto horta na escola? (*Atividades*)
 - Quais atividades?
- O que mais gostaram de fazer durante o projeto horta na escola?
- Vocês chegaram à colher algum alimento plantado na horta da escola?
 - O que colheram? Como foi essa experiência?
 - Se não colherem, questionar os motivos e o que acharam da situação.
- Vocês comeram o que plantaram na horta?
 - Quais foram esses alimentos? Quando foi?
 - O que acharam da experiência?
 - Se não comeram, por que não comeram?
- Vocês utilizaram o caderno de atividades do Cocoricó?
 - Qual (s) atividade (s) mais gostaram de fazer? Por quê?
 - E qual (s) menos gostaram? Por quê?

- Vocês o utilizaram em mais de um ano?
- E o caderno da família? Seus pais receberam? Vocês viram?
 - O que acharam? Fizeram alguma receita em casa?
- Vocês aprenderam algo com o projeto horta na escola? (*Atentar para as atividades*)
 - O que aprenderam?
 - Isso contribuiu de alguma forma para vocês? Como? (*Explorar as relações com a alimentação, família, meio ambiente, formação enquanto cidadão/pessoa*)
- E na escola, vocês acham que o PHE mudou algo na escola?
 - O que vocês perceberam como mudanças?
- Hoje em dia, vocês participam do projeto da horta na escola?
 - O que vocês têm feito no projeto horta na escola? (*Atividades*)
- Vocês acham que o projeto deveria continuar na escola? Para quais anos?
- O que significa a horta para vocês? (*Explorar o que significa a horta como um todo e a horta no espaço escolar*)

Bloco 2: Alimentação dos alunos e o ambiente alimentar da escola

- Quais alimentos vocês costumam comer quando estão na escola? (*Merenda, cantina, trazem de casa*)
 - O que vocês pensam sobre isso?
 - O que acham do horário do recreio, do espaço?
 - Vocês acham que precisaria mudar alguma coisa? Por quê?
- Por que vocês acham que tem merenda na escola?
 - Alguém pensa diferente?
 - O que vocês acham da merenda?
- Aqui na escola, vocês já experimentaram algum alimento que nunca tinham comido antes?
 - Quais foram esses alimentos? Quando foi?

9.5 ANEXO 5: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO -PAIS



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO



Prezado(a) Senhor(a),

A escola do(a) seu(sua) filho(a) foi selecionada para participar da pesquisa **“Promoção da alimentação saudável no ambiente escolar: A avaliação do Programa Horta Educativa em escolas estaduais de São Paulo”** que pretende avaliar o programa “Horta Educativa” em escolas estaduais de São Paulo (SP).

Trate-se de um projeto do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, da Prof^ª. Dr^ª. Ana Maria Dianezi Gambardella (e-mail: gambarde@usp.br, telefone: (11)3061-7705) e da aluna de doutorado da Instituição Andrea D’Agosto Toledo, e-mail: andrea.dt@usp.br.

O objetivo desta pesquisa é identificar as percepções dos alunos sobre o papel da escola e da implantação da horta educativa na promoção da alimentação saudável no ambiente escolar, bem como conhecer suas práticas alimentares. A coleta de dados se dará por meio de participação em grupos focais (rodas de conversa) que serão gravadas, com gravadores de voz para posterior transcrição e análise dos pesquisadores citados acima.

A participação no estudo implicará em riscos mínimos para o aluno, (como desconforto em responder alguma pergunta da pesquisa), se houver qualquer desconforto seu filho não precisará responder à pergunta, tendo a liberdade de não colaborar ou desistir da participação a qualquer momento da pesquisa. Sua participação não o impedirá de assistir às aulas ou prejudicará suas atividades na escola. As interrupções durante as aulas para a realização das entrevistas e atividades serão realizadas com a autorização da diretoria da escola e dos professores.

O Sr.(a) poderá obter informações dos procedimentos durante o estudo e tem a liberdade de não autorizar a participação do seu filho a qualquer momento da pesquisa.

Privacidade: Os pesquisadores garantem que as informações de cada aluno são confidenciais, e apenas o resultado do grupo poderá ser publicado em congressos e revistas científicas, sem revelar a identidade dos participantes.

Este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, situado a Av. Dr. Arnaldo, 715 - São Paulo - SP – Brasil, CEP: 1246-904, e-mail: coop@fsp.usp.br, telefones: (11) 3061-7779.

Caso o(a) Sr.(a) autorize a participação do(a) seu(sua) filho(a) no estudo, solicita-se a leitura, preenchimento e assinatura do Termo de Consentimento, que serão emitidos em três vias, sendo uma via do participante, uma do pesquisador e uma da escola pesquisada. Assinando o Termo de Consentimento, o(a) Sr.(a) concorda com a participação do seu filho(a) na pesquisa, caso ele deseje.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, responsável pelo(a) aluno(a) _____, da escola _____, matriculado no _____ ano, turma: _____, declaro que entendi e não tenho qualquer dúvida a respeito da carta de informação desta pesquisa. Assim sendo, autorizo-o(a) a participar deste estudo.

Prof.^a Ana Maria Dianezi Gambardella

(Responsável pela pesquisa)

Assinatura do responsável pelo aluno

Data: ____/____/____

9.6 ANEXO 6: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(DIRETORES, COORDENADORES, PROFESSORES)



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO



Prezado(a) Senhor(a),

A escola em que você trabalha foi selecionada para participar da pesquisa **“Promoção da alimentação saudável no ambiente escolar: A avaliação do Programa Horta Educativa em escolas estaduais de São Paulo”** que pretende avaliar o programa “Horta Educativa” em escolas estaduais de São Paulo (SP).

Trate-se de um projeto do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, da Prof^ª. Dr^ª. Ana Maria Dianezi Gambardella (e-mail: gambarde@usp.br, telefone: (11)3061-7705) e da aluna de doutorado da Instituição Andrea D’Agosto Toledo, e-mail: andrea.dt@usp.br.

O objetivo desta pesquisa é identificar as percepções de alguns atores (diretores, coordenadores, professores, cuidadores da horta, entre outros) sobre o papel da escola e da implantação da horta educativa na promoção da alimentação saudável no ambiente escolar. A coleta de dados se dará por meio de entrevistas, questionários e/ou participação em grupos focais, que serão gravados com gravadores de voz e/ou vídeo, para posterior transcrição e análise pelos pesquisadores.

A sua participação no estudo implicará em riscos mínimos (como desconforto em responder alguma pergunta da pesquisa), se houver qualquer desconforto o participante não precisará responder à pergunta e, ainda, poderá obter informações dos procedimentos durante o estudo, tendo a liberdade de não colaborar ou desistir da participação a qualquer momento da pesquisa.

Privacidade: os pesquisadores garantem que as informações de cada participante são confidenciais, e apenas o resultado do grupo poderá ser publicado em congressos e revistas científicas, sem revelar a identidade dos participantes. Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, situado a Av. Dr. Arnaldo, 715 - São Paulo (SP) - Brasil - CEP: 1246-904, e-mail: coep@fsp.usp.br, telefones: (11) 3061-7779.

O Termo de Consentimento, serão emitidos em três vias, sendo uma via do participante, uma do pesquisador e uma da escola pesquisada. Assinando o Termo de Consentimento, o (a) Sr. (a) concorda em participar desta pesquisa.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, declaro que entendi e não tenho qualquer dúvida a respeito da carta de informação desta pesquisa. Assim sendo, autorizo a minha participação neste estudo.

Prof^ª. Ana Maria Dianezi Gambardella
(Responsável pela pesquisa)

Assinatura do participante

Data: ____/____/____

9.7 ANEXO 7: TERMO DE ASSENTIMENTO DO MENOR



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO



Termo de assentimento da criança e do adolescente

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa **“Promoção da alimentação saudável no ambiente escolar: A avaliação do Programa Horta Educativa em escolas estaduais de São Paulo”**.

O objetivo da pesquisa é conhecer melhor a opinião dos alunos sobre o Projeto Horta Educativa desenvolvido na sua escola e a sua opinião como estudante será muito importante para nós.

Seus pais autorizaram que você participe da pesquisa e você não precisa participar se não quiser e não terá nenhum problema se desistir em qualquer momento da pesquisa. A pesquisa será feita na própria escola, onde as crianças participarão de rodas de conversa que serão gravadas, com gravadores de voz, para registro das falas e posterior análise.

Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o desconforto que você poderá sentir é o de compartilhar informações pessoais ou confidenciais, ou em alguma pergunta que possa se sentir incomodado em falar. Você não precisa responder a qualquer pergunta feita nos questionários/grupos focais/entrevistas da pesquisa, se sentir que ela é muito pessoal ou sentir desconforto em falar e poderá desistir de participar da pesquisa em qualquer momento.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as crianças que participaram da pesquisa.

Se você tiver alguma dúvida, você poderá me perguntar ou perguntar para as pesquisadoras Prof^a. Dr^a. Ana Maria Dianezi Gambardella (e-mail: gambarde@usp.br, telefone: (11)3061-7705) do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e para a aluna de doutorado da Instituição Andrea D’Agosto Toledo, e-mail: andrea.dt@usp.br.

Eu _____ fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada, esclareci minhas dúvidas e aceito participar da pesquisa. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir sem nenhum problema. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Assinatura do menor

Assinatura da pesquisadora

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, situado a Av. Dr. Arnaldo, 715 - São Paulo (SP) - Brasil - CEP: 1246-904, e-mail: coep@fsp.usp.br, telefones: (11) 3061-7779.

10 CURRÍCULO LATTES

10.1 CURRÍCULO LATTES AUTOR



Andrea D'Agosto Toledo

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/6070243571884841>

ID Lattes: **6070243571884841**

Última atualização do currículo em 11/05/2020

Nutricionista pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP). Mestre e Doutoranda em Nutrição em Saúde Pública pela FSP/USP, com enfoque para pesquisa qualitativa na área de educação alimentar e nutricional. Especialista em Nutrição em Saúde Pública pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Experiência profissional nas áreas de educação alimentar e nutricional e de cozinha experimental, no Centro de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo, e na área de alimentação escolar, na Prefeitura de Santo André. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Andrea D'Agosto Toledo
Nome em citações bibliográficas	TOLEDO, A. D.; TOLEDO, ANDREA D AGOSTO
Lattes ID	http://lattes.cnpq.br/6070243571884841
Orcid iD	https://orcid.org/0000-0003-3512-4823

Endereço

Formação acadêmica/titulação

2016	Doutorado em andamento em Nutrição em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, FSP-USP, Brasil. Orientador: Ana Maria Dianezi Gambardella.
2012 - 2014	Mestrado em Nutrição em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, FSP-USP, Brasil. Título: Saúde, formação e trabalho: A perspectiva do nutricionista ao longo de sete décadas, Ano de Obtenção: 2014. Orientador: Ana Maria Dianezi Gambardella.
2011 - 2012	Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil. Especialização em Nutricao em Saude Publica. (Carga Horária: 1760h). Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, Brasil. Título: AVALIAÇÃO DE INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES COM SÍNDROME METABÓLICA. Orientador: Leiko Asakura.
2006 - 2010	Bolsista do(a): Fundação do Desenvolvimento Administrativo, FUNDAP, Brasil. Graduação em Nutrição. Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

Formação Complementar

2011 - 2011	Suplementação Nutricional. (Carga horária: 76h). Escola de Educação Física e Esporte da USP, EEFE - USP, Brasil.
2010 - 2010	Abordagem Nutricional no tratamento da TCAP e OBES. (Carga horária: 54h). Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da FMUSP - AMBULIM, IPQ HC FMUSP, Brasil.

10.2 CURRÍCULO LATTES ORIENTADOR



Ana Maria Dianezi Gambardella


Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/1510248097484351>

ID Lattes: **1510248097484351**

Última atualização do currículo em 22/05/2020

PROFESSORA LIVRE DOCENTE APOSENTADA PELA FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA, DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. EXERCEU ATIVIDADES DE DOCÊNCIA E PESQUISA DE 1980 ATÉ 2016. NO CURSO DE NUTRIÇÃO, DA FSPUSP, MINISTROU VÁRIAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS, ENTRE AS QUAIS DESTACAM-SE, ADMINISTRAÇÃO DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E EDUCAÇÃO NUTRICIONAL. NO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO NUTRIÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA MINISTROU AS DISCIPLINAS, NUTRIÇÃO NA ADOLESCÊNCIA E EDUCAÇÃO EM NUTRIÇÃO. DESENVOLVEU PESQUISAS, PRINCIPALMENTE, SOBRE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE ADOLESCENTES E EDUCAÇÃO NUTRICIONAL. (Texto informado pelo autor)


Identificação

Nome	Ana Maria Dianezi Gambardella
Nome em citações bibliográficas	GAMBARDELLA, A. M. D.;GAMBARDELLA, ANA MARIA DIANEZI
Lattes iD	 http://lattes.cnpq.br/1510248097484351

Endereço

Endereço Profissional	Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública. AV. DR ARNALDO, 715 CERQUEIRA CESAR 01246-904 - Sao Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30617705 Fax: (11) 30617771
------------------------------	---

Formação acadêmica/titulação

1990 - 1996	Doutorado em Saúde Pública (Conceito CAPES 6). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: ADOLESCENTES ESTUDANTES DE PERÍODO NOTURNO: COMO SE ALIMENTAM E GASTAM SUAS ENERGIAS, Ano de obtenção: 1996. Orientador:  SABINA LEA DAVIDSON GOTLIEB.
1984 - 1990	Palavras-chave: adolescentes; Alimentação; DISPENDEIO ENERGETICO. Mestrado em Saúde Pública (Conceito CAPES 6). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: O PAT FRENTE AS RECOMENDACOES NUTRICIONAIS PARA ESSE SEGMENTO ESPECIFICO DA POPULACAO, Ano de Obtenção: 1990. Orientador: ROSA NILDA MAZZILLI.
1984 - 1984	Palavras-chave: TRABALHADOR; Alimentação. Especialização em Especializacao Em Saude Publica. Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
1972 - 1975	Graduação em Nutricao. Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

Livre-docência

2013	Livre-docência. Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
-------------	--