Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

**A utilização de hortas e composteiras no desenvolvimento
de estratégias pedagógicas voltadas para a promoção da
saúde em duas escolas municipais de São Paulo**

Ana Carolina Lujza de Moura Prager

**Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-Graduação em Saúde Pública
da Faculdade de Saúde Pública da
Universidade de São Paulo para a
obtenção do título de Mestre em
Ciências.**

**Área de concentração: Serviços de
Saúde Pública**

**Orientadora: Prof.^a Dr.^a Cláudia Maria
Bógus**

São Paulo

2017

A utilização de hortas e composteiras no desenvolvimento de estratégias pedagógicas voltadas para a promoção da saúde em duas escolas municipais de São Paulo

Ana Carolina Lujza de Moura Prager

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Serviços de Saúde Pública

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Cláudia Maria Bógus

Versão corrigida

São Paulo

2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação

Biblioteca/CIR: Centro de Informação e Referência em Saúde Pública
Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo
Dados fornecidos pelo(a) autor(a)

de moura prager, Ana carolina Lujza

- A utilização de hortas e composteiras no desenvolvimento de estratégias pedagógicas voltadas para a promoção da saúde em duas escolas municipais de São Paulo / Ana carolina Lujza de moura prager; orientadora Cláudia Maria Bógus. -- São Paulo, 2017.
126 p.

Dissertação (Mestrado) -- Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2017.

1. Horta escolar . 2. Horta pedagógica. 3. Educação Alimentar e Nutricional. 4. Promoção da Saúde;. 5. Educação Ambiental.. I. Bógus, Cláudia Maria, orient. II. Título.

RESUMO

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.** São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP. 2017.

Introdução Diferentes políticas que consideram a multidimensionalidade e a interdependência da saúde, alimentação e meio ambiente, que visam à promoção da saúde, à segurança alimentar e nutricional e à qualidade de vida, indicam a Educação como meio de enfrentamento de diferentes problemas e a Intersetorialidade como modo de fortalecimento das ações. A utilização de hortas e composteiras no desenvolvimento de estratégias pedagógicas em escolas permite abordar, articular e integrar diferentes temas, possibilitando inter-relacionar saúde, alimentação, meio ambiente, entre outros. Embora haja considerável quantidade de hortas escolares ativas, há pouco estudo sobre como são desenvolvidas as estratégias educativas.

Objetivo Analisar as abordagens educativas presentes na utilização de hortas e composteiras em estratégias pedagógicas em duas escolas municipais de São Paulo e quais relações estabelecem com os pressupostos da PS, SAN, EAN e EA. **Métodos** estudo de caso por meio de abordagem qualitativa. Coleta de dados por meio de observação participante, análise documental e entrevista semi-estruturada. A interpretação dos dados deu-se pela análise temática de conteúdos. **Resultados e Conclusões** Em ambas escolas foi relatado a melhora no comportamento social de estudantes que participaram das atividades na horta/composteira, além de apresentarem maior interesse em consumir os alimentos por eles produzidos e melhora nos hábitos alimentares. Consideramos que tais resultados se relacionam com o fato de as atividades realizadas desenvolverem o ensino-aprendizagem por meio do trabalho como princípio educativo e da valorização da corporeidade, unindo habilidades motoras, cognitivas e socioafetivas nas atividades desenvolvidas com a horta. Assim, a utilização da horta/composteira no desenvolvimento de estratégias educativas contribui para a EAN, EA e PS, pois apresenta o potencial de ser, ao mesmo tempo, espaço e instrumento que possibilita a melhora em comportamentos relacionados com a sociabilização, como um espaço coletivo que potencializa a transformação nas relações pelo estreitamento de vínculos entre as pessoas e delas com a natureza, contribuindo na formação de indivíduos mais integrados consigo mesmos, com o coletivo e com o entorno, colaborando com o desenvolvimento da cidadania.

Palavras chave: Horta escolar; Horta pedagógica; Promoção da Saúde; Educação Alimentar e Nutricional; Educação Ambiental.

ABSTRACT

PRAGER, ACLM. **The use of gardens and composts in the development of pedagogical strategies aimed at health promotion in two municipal schools in São Paulo.** São Paulo: School of Public Health, University of São Paulo. 2017.

Introduction Different policies that consider a multidimensionality and interdependence of health, food and environment, which aim at health promotion, food and nutritional security and quality of life, indicate Education as a means of coping with different problems and Intersectoriality as a way of Strengthening Of actions The use of construction techniques does not include the development of pedagogical strategies in schools that allow us to approach, articulate and integrate different themes, to enable us to interrelate health, food, environment, among others. Although there are considerable numbers of active school schools, there is little study on how they are developed as educational strategies. **Objective** Analyze how educational approaches presents in the use of vegetable gardens and composite in pedagogics in two municipal schools of São Paulo and what working relationships with the assumptions of PS, SAN, EAN and EA. **Case study methods** using qualitative approach. **Data collection** through participatory observation, documentary analysis and semi-structured interview. **The interpretation of the data** was given by the thematic analysis of contents. **RESULTS AND CONCLUSIONS** In both schools, an improvement in the social behavior of students who participated in the activities in the garden / compound was reported, as well as being more interested in consuming the foods produced by them and improving their eating habits. It considers that the results are related to the fact that the activities are developed in teaching-learning through work as an educational principle and the valuing of the corporeity, uniting motor, cognitive and socio-affective skills in the activities developed with a vegetable garden. Thus, the use of the garden / composter does not develop educational education contributes to an EAN, EA and PS, to the potential of being, for the time, space and instrument that makes possible an improvement in behaviors related to a socialization, such as a collective space Which strengthens the transformation in the relations of closer ties between people and people with a nature, contributing to the formation of individuals more integrated with themselves, with the collective and with the environment, collaborating with the development of citizenship.

Key words: School vegetable garden; Pedagogical garden; Health promotion; Food and Nutrition Education; Environmental education.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	8
2.1. PROMOÇÃO DA SAÚDE (PS) E DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (DSS).....	8
2.2. DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA (DHAA) E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SAN).....	12
2.3. POLÍTICAS PÚBLICAS INTERSETORIAIS RELACIONADAS À PS, DHAA E SAN - BREVE HISTÓRICO E PERSPECTIVAS ATUAIS.....	16
2.4. EDUCAÇÃO – ABORDAGENS PEDAGÓGICAS.....	23
2.4.1. Educação Alimentar e Nutricional (EAN).....	32
2.4.2. Educação Ambiental (EA).....	35
2.4.3. Hortas e Composteiras – Desenvolvimento de estratégias pedagógicas em escolas.....	39
3. OBJETIVOS.....	44
4. METODOLOGIA.....	45
4.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	46
4.1.1. Contextualização do local.....	47
4.2. PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	48
4.2.1. Observação participante.....	49
4.2.2. Análise documental.....	50
4.2.3. Entrevista semi-estruturada.....	51
4.3. INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	51
4.4. ASPECTOS ÉTICOS.....	53
5. RESULTADOS.....	54
5.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES ENVOLVENDO HORTA E COMPOSTEIRA NAS ESCOLAS.....	54
5.1.1. EMEL.....	54
5.1.2. EMEF.....	63
6. DISCUSSÃO.....	75
6.1. ESTRATÉGIAS E ABORDAGENS EDUCATIVAS POR MEIO DA HORTA E DA COMPOSTEIRA.....	75
6.1.1 Educação Alimentar e Nutricional	76

6.1.2. Educação Ambiental.....	80
6.1.3. Promoção da Saúde	88
6.1.4. Articulação.....	88
6.2. RELAÇÃO TRABALHO-CORPO-APRENDIZAGEM.....	90
6.2.1.O trabalho como princípio educativo	90
6.2.2.O corpo na escola e a corporeidade.....	92
6.2.3.Relação trabalho-corpo-aprendizagem nas atividades com a horta/composteira.....	93
6.3.ASPECTOS PEDAGÓGICOS EVIDENCIADOS NAS ATIVIDADES.....	99
6.3.1 Divulgação e multiplicação das atividades.....	99
6.3.2.Espaço de socialização.....	101
6.3.3.Participação.....	102
7. CONCLUSÕES.....	104
8. REFERÊNCIAS.....	106
9. APÊNDICES.....	112
9.1. ROTEIROS ENTREVISTA.....	112
9.2. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	115
10.ANEXOS.....	116
9.1. PROJETO: “HORTA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL” – EMEF – 2016 - PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO SÃO PAULO.....	118
11.CURRÍCULO LATTES.....	119

1. INTRODUÇÃO

Políticas públicas que consideram a multidimensionalidade e a interdependência da saúde, alimentação e meio ambiente, que visam à promoção da saúde, à segurança alimentar e nutricional e à qualidade de vida, evidenciam a necessidade de parcerias e abordagens intersetoriais para a transformação das condições de vida em condições favoráveis ao desenvolvimento da saúde, indicando a Educação como meio de enfrentamento de diferentes problemas e fortalecimento das ações.

A utilização de hortas e composteiras como estratégia educativa em escolas permite abordar, articular e integrar diferentes temas, inter-relacionando saúde, alimentação, meio ambiente, entre outros, possibilitando o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que respondem às necessidades apontadas por políticas públicas que visam à Promoção da Saúde (PS), à Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e à Educação Ambiental (EA).

No contexto histórico das políticas, mais uma vez, o desenvolvimento de hortas está presente nas escolas, incentivado por meio de programas/projetos públicos ou particulares. Embora haja grande quantidade de hortas escolares ativas, há pouca pesquisa que analise como são desenvolvidas essas atividades, visto que a revisão de literatura sobre hortas escolares mostrou que os trabalhos têm abordado estratégias intervencionista, mas poucos se propõem a analisar quais as abordagens/tendências político-pedagógicas presentes nas atividades com horta/composteira realizadas cotidianamente nas escolas.

Assim, diante das inúmeras oportunidades de ensino, é importante analisar como hortas e composteiras estão sendo utilizadas como ferramentas/instrumentos pedagógicos no desenvolvimento de estratégias de ensino nas escolas, quais as abordagens educativas que norteiam a prática docente e quais relações estabelecem com os pressupostos da promoção da saúde, da educação alimentar e nutricional e da educação ambiental.

A partir disso, o trabalho buscou analisar as abordagens educativas presentes na utilização de hortas e composteiras em atividades pedagógicas em duas escolas municipais de São Paulo e quais relações estabelecem com os pressupostos da PS, EAN e EA.

Desse modo, para contextualizar e discutir os resultados, será apresentada revisão de literatura abordando Promoção da Saúde, Educação Alimentar e Nutricional, Educação Ambiental e o uso de hortas e composteiras como estratégias educativas em escolas.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. PROMOÇÃO DA SAÚDE (PS) E DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (DSS)

Antes tido como mera ausência de doença, o conceito de Saúde tem sido objeto frequente de debates. No Brasil, em 1986, a VIII Conferência Nacional de Saúde, decorrente de processos sociais altamente plurais e participativos, definiu a saúde como uma produção social “resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso à posse da terra e acesso a serviços de saúde” (BRASIL, 1986, apud FERREIRA NETO et al. 2009). BUSS (2000) e BYDLOWSKI e PEREIRA (2012) relatam que tanto no Brasil, quanto em outros países em desenvolvimento, as más condições de vida, trabalho e habitação somam-se à péssima distribuição de renda, ao analfabetismo e ao baixo grau de escolaridade na determinação da qualidade de vida da população. Diversidades nessas condições e na qualidade de vida dos indivíduos e de grupos populacionais estão relacionadas com a situação de saúde (BUSS, 2000), podendo ser consideradas como determinantes sociais de saúde (DSS) (ALVES e JAIME, 2014), entendidos como fatores que “influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população” (BUSS e PELLEGRINI FILHO, 2007, p.78).

O conceito de Promoção da Saúde (PS) vem sendo elaborado ao longo dos últimos 40 anos, em diferentes conjunturas, por diferentes atores técnicos e sociais (BUSS, 2000). Embora a PS tenha sido inicialmente definida como um “nível de atenção da medicina preventiva” (BUSS, 2000, p.166), houve grande mudança em seu significado, passando a designar “um enfoque político e técnico em torno do processo saúde-doença-cuidado” (BUSS, 2000, p.166). O termo ‘prevenir’ tem o significado de ‘precaaver; tomar medidas que evitem (algo); dispor com antecipação de modo que se evite mal ou dano; impedir com antecedência’ (HOUAISS, 2009), e em saúde, as ações preventivas são intervenções destinadas a “evitar o surgimento de doenças específicas, reduzindo sua incidência e prevalência nas populações” (CZERESNIA, 2009, p.49). Tais projetos de intervenção são estruturados por recomendações normativas de mudanças de hábitos mediante a divulgação de informações científicas (CZERESNIA, 2009). Já o termo ‘promover’ tem o significado de ‘dar impulso, incentivo; gerar’ (HOUAISS, 2009).

A saúde é influenciada e influencia uma diversidade de fatores relacionados à qualidade de vida e é promovida ao se proporcionar condições decentes de vida; de trabalho; de educação

ao longo da vida; de cultura; de formas de lazer e descanso; de alimentação e nutrição; de ambiente; de habitação e saneamento; entre outros (BUSS, 2000). Desse modo, esse conceito ampliado de saúde e o entendimento dos DSS, contribui para a compreensão da inter-relação saúde, alimentação (ALVES e JAIME, 2014) e meio ambiente, o que tem tornado a Promoção da Saúde (PS) um tema cada vez mais relevante.

Em 1986, a Carta de Ottawa definiu a PS como “o nome dado ao processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo” (WHO, 1986, p. 19). De acordo com GUTIERREZ e colaboradores (1997, apud BUSS, 2000), a PS é um conjunto de recursos, processos, estratégias e ações de ordem governamental, institucional ou da cidadania, que permita à população ter maior controle sobre suas condições de vida e saúde, criando condições para o desenvolvimento de conhecimentos e comportamentos favoráveis ao cuidado da saúde e ao acesso a bens e serviços sociais, não se limitando ao setor “saúde”. Assim, BUSS (2000) atenta para o fato de que as atividades de PS direcionadas ao coletivo de indivíduos e ao ambiente (físico, social, cultural, político, econômico) devem ocorrer por meio de políticas públicas e do “incremento do poder técnico e político das comunidades (*empowerment*)” (BUSS, 2000, p. 171).

O termo *empowerment* foi traduzido como empoderamento na América Latina, significando a “capacidade de exercer o poder sobre o que nos afeta” (MEIRA, 2005, apud MOREIRA SILVA e PELICIONI, 2012, p.462). Segundo BYDLOWSKI e PEREIRA (2012), o empoderamento individual (empoderamento psicológico) é o fortalecimento do indivíduo de modo que esse seja capaz de melhorar seu desempenho na vida comunitária. Já o empoderamento coletivo ou comunitário, permite que os indivíduos façam escolhas e atuem na promoção do enfrentamento dos determinantes das situações de iniquidade. Desse modo, empoderar os indivíduos e coletividades para a transformação da realidade requer participação consciente e ativa (BUSS, 2000; BYDLOWSKI e PEREIRA, 2012; MOREIRA SILVA e PELICIONI, 2012).

No contexto brasileiro, entre as ações institucionalizadas, o Ministério da Saúde aprovou a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) em março de 2006, a qual foi revisada em 2014, passando a adotar entre seus valores e princípios, a autonomia, a equidade, a participação social, o empoderamento, a sustentabilidade, a intra e intersetorialidade, a partir dos quais determinou como seu objetivo geral a promoção da melhoria das condições e dos modos de viver, a ampliação da potencialidade da saúde individual e coletiva e a redução das vulnerabilidades e riscos à saúde resultantes dos determinantes ambientais, culturais,

econômicos, políticos e sociais (BRASIL, 2015). Assim, de acordo com BUSS (2000) e CZERESNIA (2009), a PS evidencia o papel protagonista dos determinantes sociais e ambientais sobre as condições de saúde.

Desse modo, a complexidade de inter-relações dos fatores socioambientais leva a estratégias também complexas para a criação de ambientes favoráveis à saúde, de modo que a articulação entre diferentes setores e atores sociais torna-se imprescindível para o enfrentamento dos problemas identificados (BUSS, 2000; CZERESNIA, 2009; MOREIRA SILVA e PELICIONI, 2012).

MOREIRA SILVA e PELICIONI (2012) relatam que a estreita relação entre saúde, meio ambiente, qualidade de vida e educação foi postulada por diversos autores, entre eles Buss (2000), Castellanos (1998) e Minayo et al. (2000), e por documentos produzidos em diversas conferências mundiais de saúde. Apesar da evidente relação entre saúde e condições e qualidade de vida, o modelo biomédico (medicina preventiva e curativa) tem predominado desde o século XX.

Pode-se delinear a biomedicina (modelo biomédico) como tendo caráter higiênico-sanitarista onde a doença é o elemento central, orientada para sua prevenção ou tratamento sob a ótica do corpo-máquina e a distinção binária entre normal e patológico, objetivando a saúde como meta final, por meio de ações generalizantes e normativas fundamentadas no saber científico como verdade final. Assim, a biomedicina foi legitimada como ciência através de espaços formais, como hospitais e universidades, prevalecendo seu caráter autoritário no direcionamento do comportamento individual e do ordenamento social (FEIO e OLIVEIRA, 2015; RENOVATO e BAGNATO, 2010). Para AKERMAN e NADANOVSKY (1992, apud BYDLOWSKI e PEREIRA, 2012) o domínio da biomedicina sobre a sociedade pode ser atribuído ao *marketing* das indústrias de tecnologia médica e insumos e à divulgação de resultados eficazes da ação médica que são desejados. Além do mais, o apoio a esse modelo tem sido incorporado por diferentes setores da sociedade, inclusive a população de baixa renda que, na intenção de conservar ou recuperar sua saúde, exige do Estado um modelo de atenção com base hospitalar (BRICEÑO-LÉON, 2001, apud BYDLOWSKI e PEREIRA, 2012).

Tem-se, no entanto, no Brasil o Sistema único de Saúde (SUS), cujos alicerces (universalidade, integralidade, descentralização e regionalização, promoção da participação popular) favorecem o processo de promoção da saúde. Contudo, BYDLOWSKI e PEREIRA (2012) relatam que tanto a implantação do SUS quanto a PS têm encontrado resistência entre os profissionais da saúde e a estrutura de governo devido ao seu intuito de combater a fragmentação e a hiperespecialização do modelo biomédico vigente. Os autores também

consideram que o modelo biomédico estabelece relação com a cultura da medicalização, o que faz com que a PS também encontre resistência entre a população (BYDLOWSKI et al., 2004), acostumada com o caráter biomédico e assistencialista.

A exclusão social, de acordo com BYDLOWSKI e PEREIRA (2012), é acentuada pela falta de políticas públicas eficazes e pelo modelo biomédico que desenvolveu tecnologias de cura ou prevenção de alto custo, as quais não atuam nas causas das doenças, além de não chegarem à grande parte da população (iniquidade no consumo dos serviços de saúde). BRICEÑO-LÉON (2001, apud BYDLOWSKI, PEREIRA, 2012) relata diversos exemplos que evidenciam que a cura da doença não significa melhoria nas condições de saúde. Por isso, sob a perspectiva da PS, para a melhoria da qualidade de vida e saúde da população é necessário mais do que tratamento médico, tendo como estratégia a reorientação do setor saúde pela intersectorialidade, democracia e exercício da cidadania.

Assim, as estratégias em PS ressaltam a necessidade da transformação das condições de vida para condições favoráveis ao desenvolvimento da saúde, o que demanda parcerias e abordagens intersectoriais (BUSS, 2000; CZERESNIA, 2009; GARCIA e YUNES, 2012), baseadas na ideia de responsabilização múltipla, tanto para os problemas, quanto para as soluções propostas para os mesmos (BUSS, 2000), tendo em vista a multidimensionalidade da saúde que não depende apenas do indivíduo, mas de todo entorno ambiental caracterizado pelos aspectos físicos e sócio-históricos (GARCIA e YUNES, 2012).

Desse modo, falar em PS é falar em empoderamento comunitário e individual (PEREIRA, 2003) sendo que um dos pontos principais do discurso da PS é o fortalecimento da autonomia dos sujeitos e grupos sociais. Porém, CZERESNIA (2009) atenta para a questão de qual concepção de autonomia é proposta e qual é efetivamente construída, tendo em vista que a ótica do sujeito ativo difundida por muitas práticas educativas em saúde (PES) tem fortalecido a perspectiva do individualismo e da capacidade de escolha, desconsiderando outros fatores relativos à escolha (como disponibilidade, acesso, preço, entre outros), mesmo em meio a tantas desigualdades sociais, contribuindo para a culpabilização do indivíduo (PEREIRA, 2003).

Um dos determinantes da saúde é a alimentação, de modo que as consequências da insegurança alimentar e nutricional da população recaem sobre o setor saúde, o que historicamente tem levado esse setor a incorporar a responsabilidade por programas e políticas de alimentação e nutrição (ALVES e JAIME, 2014). Contudo, a garantia do direito à saúde para a população, assim como a garantia do direito à alimentação, demanda uma conjunção de políticas públicas (BURITY et al., 2010), não dependendo exclusivamente do setor saúde, embora esse tenha papel fundamental no processo de articulação intersectorial (BRASIL,

2012a). Para tanto, a ‘alimentação adequada e saudável’ foi definida na PNPS como um dos temas prioritários evidenciados pelas ações de PS desde 2006, as quais devem promover a redução da pobreza e a inclusão social, por meio de diálogo permanente com “as demais políticas, com outros setores governamentais e não governamentais, incluindo o setor privado e a sociedade civil, e principalmente com as especificidades sanitárias” (BRASIL, 2015, p.22).

2.2. DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA (DHAA) E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SAN)

Em uma perspectiva histórica, é possível observar que a temática da alimentação e nutrição no Brasil começa a ganhar maior visibilidade na agenda política a partir do problema da fome. Segundo COSTA e PASQUAL (2006), até os anos de 1930 o tema da fome era tratado como um problema biológico; adquiriu estatuto político e olhar sobre seus determinantes sociais por meio dos estudos e publicações de Josué de Castro (1908-1973), intelectual pernambucano e primeiro latino-americano a presidir a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO). Em 1935, Josué de Castro publicou o estudo "Condições de vida das classes operárias do Recife" que estabelecia relações diretas entre alimentação e produtividade do trabalhador, sendo o primeiro inquérito do gênero a ser realizado no Brasil. No estudo foram também examinados fatores como condições de vida, tipo de moradia e salário (COSTA e PASQUAL, 2006; PINHEIRO e CARVALHO, 2010). Por meio de seus estudos, Josué de Castro concluiu, pioneiramente, que a fome e a má alimentação e nutrição são decorrentes da distribuição desigual do poder político e do domínio sobre a terra e seus recursos naturais, como uma estratégia de perpetuação no poder (apud ALMEIDA; CARNEIRO e VILELA, 2009). Portanto, não são fenômenos naturais, mas sociais decorrentes não da escassez de riqueza, mas devido ao desigual acesso à terra e à desigual distribuição de renda entre as populações, tanto no Brasil quanto em outros países (LUZZI, 2005; PINHEIRO e CARVALHO, 2010).

De fato, as consequências da insegurança alimentar e nutricional, como a obesidade, desnutrição e carências nutricionais específicas (ALVES e JAIME, 2014) e a fome, são deficiências e adversidades resultantes da injustiça social, ainda vigente, e têm como determinantes a falta de acesso à terra para produção e/ou a insuficiência de renda para a compra de alimentos, e não a escassez de produção de alimentos no país, ilustrando claramente a iniquidade do sistema alimentar (OXFAM, 2011).

Dentre as dimensões da alimentação, encontra-se o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) (CASTRO et al., 2011), estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2002. O DHAA é realizado pela garantia do acesso permanente à alimentação adequada e saudável, ou seja, a alimentos seguros, em qualidade e quantidade adequadas e suficientes, respeitando a diversidade cultural, com base em práticas alimentares promotoras de saúde, de modo ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentável, visando garantir uma vida digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva (BURITY et al., 2010).

Práticas alimentares são todas as ações relacionadas à alimentação, o que envolve desde o plantio dos alimentos até as escolhas alimentares, as quais são influenciadas pelo contexto no qual se inserem (CERVATO-MANCUSO et al., 2015). Assim, a garantia do DHAA não se restringe apenas à disponibilidade e acesso aos alimentos, sendo que a promoção da alimentação adequada e saudável envolve ações de promoção da saúde; acesso à água potável; educação ambiental e utilização sustentável dos recursos; implementação de políticas públicas participativas; transferência de renda; educação alimentar e nutricional; vigilância sanitária; fortalecimento da agricultura familiar, da agricultura urbana e periurbana; entre outros temas e ações previstas para combater a insegurança alimentar (BRASIL, 2010; BURITY et al., 2010; BRASIL, 2012a; BRASIL, 2012b). De acordo com BURITY e colaboradores (2010), a insegurança alimentar e nutricional manifesta-se em diferentes graus, envolvendo desde dimensões psicológicas até manifestações físicas, e corresponde à violação do DHAA, comprometendo e colocando em risco a saúde e a vida das pessoas, sendo que a fome é sua manifestação mais grave.

No Brasil, o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) tem sido objeto de debates com participação e mobilização social há mais de 20 anos. Esse conceito relaciona diferentes dimensões da alimentação e do sistema alimentar, fazendo referência aos processos de produção, comercialização e acesso ao alimento e articulando-os à sua relação com a saúde e aos aspectos fisiológicos da alimentação (CASTRO et al., 2011). Foi estabelecido pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN - 11.346/2006), que criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) com vistas a assegurar o DHAA. Contudo, apenas em 2010, a alimentação foi incluída no artigo 6º da Constituição Federal entre os direitos sociais. Antes disso a Carta Magna não fazia menção à alimentação. Tais conquistas são fruto, entre outros fatores, de ampla mobilização social, reafirmando a insegurança alimentar como inaceitável violação da dignidade humana e a necessidade de esforços coletivos para sua superação (COSTA e PASQUAL, 2006; BURLANDY, 2009; ALVES e JAIME, 2014).

Em 25 de agosto de 2010, o decreto nº7.272 instituiu a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) – Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) – que regulamentou a LOSAN e definiu como um de seus objetivos a articulação entre programas e ações de diferentes setores de modo que respeitem, protejam, promovam e provejam o DHAA, disponibilizando instrumentos para sua exigibilidade, observando as diversidades sociais, econômicas, culturais, ambientais, étnico-raciais, a equidade de gênero e a orientação sexual (BRASIL, 2010).

O primeiro Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN) foi concluído em 2011, sendo que sua implantação e vigência articulam-se ao Plano Plurianual (PPA: 2012/2015, 2016/2019). Esse plano de ações é estabelecido por meio de parâmetros e diretrizes indicados pela PNSAN, os quais destacam questões do sistema alimentar como o acesso a alimentos e à água, o abastecimento, a base agroecológica, as ações permanentes em educação, a articulação com o setor saúde e as demais ações que visam a garantia do DHAA, além do monitoramento dessas ações (BRASIL, 2010).

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), a qual integra a Política Nacional de Saúde – Ministério da Saúde (MS) - insere-se no contexto da SAN (ALVES e JAIME, 2014). A PNAN foi aprovada em 1999 e reformulada de acordo com a Portaria nº 2.715, de 17 de novembro de 2011, sendo uma estratégia de coordenação intersetorial Saúde-SAN através da articulação entre o Sistema Único de Saúde (SUS) e o SISAN. Em sua nova edição, a PNAN definiu seus propósitos com vistas a garantir a SAN da população brasileira, de modo a melhorar suas condições de alimentação, nutrição e saúde, por meio da promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, do cuidado integral e da prevenção dos agravos relacionados à alimentação e nutrição, além da vigilância alimentar e nutricional (BRASIL, 2012a). A PNAN destaca ações voltadas para a interlocução com outros setores, como os relacionados à produção, distribuição, abastecimento e comércio local de alimentos, incluindo a agricultura familiar; a assistência social; a educação e promoção da alimentação adequada e saudável em ambientes institucionais (albergues, creches, escolas, hospitais, presídios, restaurantes comunitários, entre outros). Em concordância com seus propósitos, a PNAN estabeleceu suas diretrizes que indicam linhas de ações (figura 1) capazes de promover a saúde da população pela modificação de seus determinantes (BRASIL, 2012a).

A figura 2 exemplifica alguns dos diferentes temas, questões e setores que influenciam nas políticas que envolvem a alimentação, sendo que, muitas vezes, esses apresentam interesses concorrentes ou mesmo antagônicos (CASTRO et al., 2011). Assim, a questão alimentar envolve processos complexos e interdependentes, como as inter-relações existentes entre a

escolha alimentar, os alimentos disponíveis e o marketing da indústria alimentícia; a dimensão política dos sistemas e das práticas alimentares e a íntima relação entre essas; o impacto ambiental, econômico e social que geram; a relação entre a medicalização da alimentação e o discurso científico incorporado pela mídia (CASTRO et al., 2011). Desse modo, fica evidente a complexidade dos aspectos que se relacionam aos determinantes da SAN e o papel fundamental da intersectorialidade no planejamento e nas ações que visam à promoção da saúde e à garantia do DHAA.

Figura 1. Diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição

Extraído de: http://dab.saude.gov.br/portaldab/diretrizes_pnan.php

Figura 2. Interrelações da Política Alimentar

Extraído de: CASTRO et al. 2011.

2.3. POLÍTICAS PÚBLICAS INTERSETORIAIS RELACIONADAS À PS, DHAA e SAN - BREVE HISTÓRICO E PERSPECTIVAS ATUAIS

As adversidades decorrentes do problema da fome na sociedade brasileira geraram mobilizações que desencadearam o início das políticas sociais na década de 1940, durante o governo de Getúlio Vargas, com a criação do Serviço de Alimentação e Previdência Social (SAPS), voltado especificamente aos trabalhadores, cujas principais atividades implantadas foram postos de comercialização de gêneros de subsistência a preços de custo, restaurantes populares e campanhas de educação nutricional nos locais de trabalho que tinham como objetivo divulgar as vantagens de uma boa alimentação (PINHEIRO e CARVALHO, 2010). Nesse contexto, foram desenvolvidas estratégias voltadas às classes populares visando práticas educativas tradicionais e a introdução de novos alimentos como eixos norteadores das políticas de alimentação. Nessa estratégia do governo, durante o período de 1940 a 1960, a desinformação das classes populares (ou o mito da ignorância popular) era considerado como justificativa para a situação de fome e da situação nutricional da população (CERVATO-MANCUSO et al., 2015; PINHEIRO e CARVALHO, 2010). Apenas em meados da década de 1970 passa-se a reconhecer que o fator “renda” é um dos determinantes do estado nutricional da população (CERVATO-MANCUSO et al., 2015) e começou a ocorrer uma mudança de paradigma sobre o problema da fome, onde o binômio alimentação-educação começou a abrir espaço para o binômio alimentação-renda (PINHEIRO e CARVALHO, 2010). Porém, tal reconhecimento ainda não era o suficiente para mobilizar as forças políticas necessárias ao enfrentamento da situação de inadequação nutricional verificado na população (PINHEIRO e CARVALHO, 2010).

Historicamente foram criados diversos mecanismos institucionais para coordenar as ações e a elaboração de políticas referentes à alimentação e nutrição, tais como a Comissão Nacional de Alimentação - CNA, em 1945 e o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição - INAN, em 1972, responsável por elaborar e coordenar o Programa Nacional de Alimentação e Nutrição - PRONAN (BURLANDY, 2009). De acordo com PINHEIRO e CARVALHO (2009), embora a iniciativa do PRONAN tenha sido uma proposta avançada para a época, esse foi fragilizado pelo paradoxo que confrontava interesses econômicos e interesses sociais, tendo em vista que o governo havia claramente optado por privilegiar políticas econômicas e agrícolas, que acabavam por beneficiar a concentração de renda e de terras, ao invés de investir em políticas econômicas e sociais articuladas e integradas (PINHEIRO e CARVALHO, 2010).

Durante a ditadura militar os movimentos sociais eram autônomos em relação ao Estado. Porém, em meados dos anos 1980 houve intensa mobilização e construção de propostas

para o enfrentamento de questões sociais, dentre elas a alimentação e nutrição. Com o processo de redemocratização da sociedade brasileira, houve espaço para que a participação popular pudesse ocorrer nas grandes instituições, sendo que na década de 1990, a formalização da participação popular na saúde deu-se por meio da institucionalização dos conselhos gestores de saúde e da participação das Organizações não governamentais (ONGs) e outras instituições na gestão das políticas públicas em parceria com o Estado (FERREIRA NETO et al. 2009).

É nesse contexto que a Segurança Alimentar passou a adquirir progressiva relevância na agenda governamental (BURLANDY et al., 2010). Contudo, PINHEIRO e CARVALHO (2010) relatam que no governo de Collor de Mello (1990-1992) foram reforçadas as bases do neoliberalismo, havendo redução da intervenção do Estado especialmente nas políticas sociais, o que resultou na desestruturação de equipes técnicas, na extinção de instituições públicas e de diversos programas na área de alimentação e nutrição, entre outras (COSTA e PASQUAL, 2006). Pinheiro e Carvalho (2010) relatam que em 1989, havia doze programas federais na área de alimentação e nutrição. Porém, em 1992 apenas três mantinham-se na agenda política: o Programa de Combate ao Bócio Endêmico e o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) – no âmbito do setor saúde – e o programa de alimentação do trabalhador (PAT), sob gestão do Ministério do Trabalho (COSTA e PASQUAL, 2006).

MOREIRA SILVA e PELICIONI (2012) ressaltam que, em gestões políticas diferentes, diversas iniciativas voltadas ao tema ‘Saúde’, tendo como base os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), foram sendo desenvolvidas nas Unidades Escolares (UEs). Para as autoras, embora a inserção da PS nas escolas seja uma iniciativa importante, ainda é recente e vem sendo implantada de forma pontual e fragmentada, alcançando um número restrito de UEs. Assim, o tema precisa estar articulado às outras ações da escola, às atividades curriculares, à formação de professores, ao investimento na segurança alimentar, ao envolvimento da comunidade escolar e outras instituições no entorno e, principalmente, a mecanismos legais que garantam uma estrutura sólida (recursos financeiros, humanos, etc.) à continuidade dos programas.

Portanto, fica evidente a existência de relações de interdependência entre as diferentes esferas de governo e seus diferentes setores para a definição e efetiva implantação de políticas públicas que garantam a continuidade. Desse modo, os canais de diálogo, o planejamento e as ações intersetoriais são imprescindíveis para a PS e a garantia da SAN.

Atualmente, a Política Nacional de SAN encontra-se locada na Secretaria de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN), sendo abrangida e coordenada pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Já a política de Promoção da Saúde, locada

na Secretaria de Vigilância em Saúde, e a Política Nacional de Alimentação e Nutrição, locada na Secretaria de Atenção à Saúde, são abrangidas e coordenadas pelo Ministério da Saúde (MS). Esses e outros Ministérios abrangem e coordenam diversas políticas e ações de diferentes temas e campos, os quais também influenciam as condições de saúde, qualidade de vida e as práticas alimentares da população. Dentre as ações institucionalizadas que contribuem para a PS e a SAN destacamos as que seguem.

No campo da saúde, o Ministério da Saúde (MS) coordena a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB, revisada em 2011), a qual abrange a Estratégia de Saúde da Família (ESF). Ambas se articulam ao Programa Saúde na Escola (PSE)¹, instituído pelo Decreto Presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. O PSE no âmbito dos Ministérios da Saúde e da Educação, tendo como diretrizes a intersetorialidade, a interdisciplinaridade e o controle social. O PSE considera a saúde e a educação como fundamentais ao usufruto pleno dos direitos humanos e à formação para a cidadania. Suas ações visam a atenção, promoção, prevenção e assistência em saúde por meio de planejamento e ações integradas entre o SUS, as equipes da ESF e a rede pública de ensino básico. Entre outras temáticas, o PSE privilegia a promoção da alimentação saudável, a educação permanente em saúde, a promoção da saúde ambiental e desenvolvimento sustentável.

A Constituição de 1988 estabeleceu como dever do Estado o atendimento ao educando em alimentação e assistência à saúde, por meio de programas complementares, em todas as etapas da educação básica. No âmbito do Ministério da Educação (MEC), o Programa Nacional de Alimentação do Escolar (PNAE), tem sua origem na década de 1950 por meio do Plano Nacional de Alimentação e Nutrição, que estruturava um programa público de alimentação escolar em nível nacional, de caráter assistencialista, pelo repasse de recurso financeiro. Recebeu seu nome atual em 1979, e sua versão mais recente foi estabelecida pela Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Sua última versão 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 alimentação adequada e

¹ Proposto pelo decreto lei Nº 6286, de 5 de dezembro de 2007 e lançado em 2008, sendo resultado de uma parceria entre os ministérios da Saúde e da Educação. O programa visa a atenção integral (prevenção, promoção e atenção) à saúde de crianças, adolescentes e jovens do ensino básico público (educação infantil, ensino fundamental e médio, educação profissional e tecnológica e na educação de jovens e adultos (EJA), no âmbito das escolas e/ou das unidades básicas de saúde, realizadas pelas Equipes de Saúde da Família.

O PSE propõe uma política de educação em saúde que seja abrangente e considere a saúde na formação integral do cidadão; que inclua o sistema de saúde no espaço escolar a partir de ações de atenção integral a saúde de crianças, adolescentes e jovens e que promova a troca e a construção participativa de saberes, pautando-se no respeito à cultura.

Implementação da promoção da saúde no âmbito escolar envolve a apresentação de três componentes: Educação para a saúde com um enfoque integral, Criação de ambientes e entornos saudáveis, Desenho e entrega de serviços de saúde e alimentação

saudável; a inclusão da EAN perpassando o currículo escolar; o apoio ao desenvolvimento sustentável, controle social e a descentralização de gestão e recursos. A legislação também estabelece que pelo menos 30% dos recursos repassados às escolas para a compra de alimentos sejam utilizados na aquisição de gêneros alimentícios provenientes de agricultura familiar.

No campo da assistência social, o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome (MDS) abrange a Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS – instituída em dezembro de 1993), regulamentada pela Política Nacional de Assistência Social (PNAS – revisada em 2004). Suas estratégias são baseadas na descentralização político-administrativa; no direito à alimentação; na inclusão, equidade, participação e controle da população na formulação de suas ações. A PNAS instituiu o Sistema Único de Assistência Social (SUAS), tendo como princípio sua articulação com as políticas e sistemas de saúde (SUS) e educação, por meio de serviços complementares e ações integradas que visem o “desenvolvimento da autonomia do sujeito, por meio da garantia e ampliação da escolaridade e formação para o trabalho” (BRASIL, 2005, p.88).

O Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome (MDS) também abrange o programa de transferência de renda, Programa Bolsa Família (PBF – criado em 2004), que estabelece condicionalidades na área da educação e da saúde que devem ser cumpridas por seus beneficiários. Outra estratégia abrangida é o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA – criado em 2003), que estabelece a compra de alimentos da agricultura familiar e sua distribuição gratuita a bancos de alimentos, cozinhas comunitárias, restaurantes populares, entidades de assistência social, entre outros. O PAA é coordenado pela Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN) e executado através de recursos do MDS e do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

O MDA pretende aprimorar a relação e o diálogo interno e com os entes federativos, parlamentares e com a sociedade civil, tendo como objetivo atuar na articulação das políticas federais para promover a cidadania e a qualidade de vida. Tem como diretriz a promoção da segurança alimentar e nutricional, a segurança hídrica e energética, visando contribuir com a soberania alimentar, o desenvolvimento econômico, social e ambiental do país, por meio da construção de um meio rural mais humano, com equidade, com maiores oportunidades de renda e vida e respeito ao meio ambiente. Uma das estratégias abrangidas pelo Ministério é o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), que por meio do financiamento de atividades e serviços rurais agropecuários ou não, desenvolvidos em espaço rural ou em áreas comunitárias próximas, destina-se a estimular a geração de renda e melhorar o uso da mão de obra familiar.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) abrange a Política Agrícola, que define aspectos de comercialização e abastecimento nacional. O MAPA também visa assegurar ao produtor sua manutenção na atividade rural por meio da Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), cujas diretrizes são acompanhadas, avaliadas, elaboradas e coordenadas a cada safra “para garantir segurança alimentar e a comercialização dos produtos agropecuários”².

A primeira lei federal a abordar o meio ambiente como um todo foi a Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), tendo como órgão central o Ministério do Meio Ambiente (MMA), e constituiu o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). A PNMA apresenta como um de seus objetivos a educação ambiental da comunidade e em todos os níveis de ensino, visando capacitar indivíduos e coletivos para a participação ativa em defesa do meio ambiente, inclusive por meio de formação continuada de educadores e da sociedade em geral, através de cursos presenciais ou à distância³. O texto da PNMA não menciona a sustentabilidade, mas indica que o desenvolvimento socioeconômico deve ser compatível com a preservação da qualidade e do equilíbrio ecológico propício à vida, considerando o meio ambiente como patrimônio público, tendo em vista o uso coletivo e racional de seus recursos, os quais devem ser preservados e restaurados, visando sua disponibilidade permanente. Contudo, por meio do decreto nº 4.297/2002 foi regulamentado o zoneamento ecológico-econômico (ZEE) como instrumento da PNMA, com vistas ao desenvolvimento sustentável a partir da compatibilização da proteção ambiental com o desenvolvimento socioeconômico. Além disso, a 4ª Conferência Nacional do Meio Ambiente (CNMA - 2013) destacou a produção e consumo sustentável e a segurança alimentar.

Dentre as secretarias do MMA encontram-se a de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável (SEDR), a de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental (SMCQ), a de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU) e a Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental (SAIC).

Outra iniciativa que tem como órgão central o MMA e influencia diretamente nas condições de saúde e SAN, envolve questões de saneamento ambiental e a gestão dos recursos hídricos. O Plano Nacional de Recursos Hídricos, estabelecido em 2008, definiu programas de

² Informação obtida em Ministério da Agricultura [internet] <http://www.agricultura.gov.br/politica-agricola/comercializacao-agricola>

³ Informação obtida em Ministério do Meio Ambiente [internet] <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental>

articulação intersetorial, inter e intra-institucional para a Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Brasil. Dentre as ações priorizadas encontram-se as voltadas à articulação com as políticas de saúde, de SAN, entre outras, articuladas com o uso e a ocupação do solo.

A lei 12.187 de 29 de dezembro de 2009, instituiu a Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC), abrangida pelo Ministério do Meio Ambiente, porém de governança interministerial, a qual definiu como “efeitos adversos da mudança do clima” as alterações que sejam negativas e significativas sobre o meio físico, a biota ou sobre a saúde e o bem-estar humanos (BRASIL, 2009). O Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA) instituído em 1º de dezembro de 2008 é um instrumento que foi elaborado pelo governo federal junto a sociedade civil e outros setores, visa promover a gestão do risco associado à mudança do clima e reduzir a vulnerabilidade nacional a esse fenômeno. Na elaboração do PNA foram privilegiados 11 temas, dentre eles: saúde, SAN, agricultura, recursos hídricos, biodiversidade e cidades.

Programas de esporte e lazer são, também, ações estratégicas para a promoção da saúde, da qualidade de vida, do desenvolvimento humano sustentável e da alimentação adequada e saudável, sendo dever do Estado o fomento a práticas desportivas formais e não-formais, como direito de cada um, e o lazer como forma de promoção social. (BRASIL, 1988). Isso em vista, o Ministério do Esporte (ME) foi criado em 2003 com a função de formular e implementar políticas públicas inclusivas, que afirmem o esporte e lazer como direito social, contribuindo para o desenvolvimento humano, numa perspectiva intersetorial. Para isso, tem papel articulador nas ações desenvolvidas com outros ministérios, como o da Educação, da Saúde, do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, do Trabalho, das Cidades, da Defesa. Articula-se também a outros órgãos pertencentes a nível regional, como o CONSEA, até a instituições internacionais, como a ONU, por meio de programas de esporte e lazer, que priorizam temas como alimentação, nutrição, atenção e cuidado à saúde de modo geral.

O ME coordena a Política Nacional do Esporte (PNE - 2005), cujas diretrizes são baseadas nos objetivos do ME e incluem também a universalização do acesso, a gestão democrática, descentralização da política, a inclusão, participação e controle social. Suas propostas visam valorizar as práticas do esporte, lazer, educação ambiental, promoção da saúde e educação para a qualidade de vida e a formação cidadã. Fica claro que a realização de políticas que contemplam o lazer envolve diversos aspectos da vida social e contribuem para a promoção da saúde por meio das relações estabelecidas com a cultura, ambiente, educação, cidades, entre outros aspectos, o que pressupõem a intersetorialidade entre os diversos ministérios, secretarias, programas e ações governamentais.

No âmbito da promoção da alimentação adequada e da melhoria da qualidade de vida, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) coordena o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), cujo objetivo é melhorar a qualidade de vida, aumentar a produtividade e reduzir os acidentes de trabalho por meio da melhoria das condições nutricionais dos trabalhadores⁴. Para tanto, em 2001 foi elaborado um documento de orientação da Educação Alimentar para o trabalhador. Tais orientações destinam-se a tornar o ato de se alimentar no contexto do trabalho uma fonte de saúde, qualidade de vida, bem-estar e produtividade aos trabalhadores.

Outra estratégia coordenada pelo MTE visa o fortalecimento da Economia Solidária⁵. Para isso foi criado o Conselho Nacional de Economia Solidária (CNES) em 2003, e regulamentado em 2006, que propõe ações por meio de plano plurianual (PPA), implementadas, as quais visam promover o desenvolvimento sustentável pela articulação do setor a programas em Educação, Ciência, Tecnologia, Inclusão Social e SAN.

Portanto, nota-se que os diferentes setores e campos acima mencionados estabelecem, regulam e desenvolvem ações que visam agir sobre problemas diversificados, os quais possuem fatores determinantes internos e externos e que influenciam e interferem no campo da saúde, alimentação, e meio ambiente. Desse modo, fica evidente a interdependência e indissociabilidade entre diferentes campos de ações para a promoção da saúde e a garantia da SAN.

As estratégias coordenadas pelos diferentes setores supracitados apresentam alguns princípios em comum, os quais direcionam suas ações e relacionam-se com temas em saúde, alimentação e meio ambiente. Dentre esses, destaca-se a proposição da Intersetorialidade como meio de fortalecimento das ações propostas, por meio da articulação entre órgãos, entidades/instituições, sistemas, políticas, programas, ações de caráter público, privado, da sociedade civil. Tais estratégias também ressaltam a Sustentabilidade (econômica, social, ambiental) como meio de garantir melhor qualidade de vida às diferentes populações. Contudo, segundo MOREIRA SILVA e PELICIONI (2012), a Sustentabilidade deve ser compreendida e abordada como uma nova forma de visão e um novo modelo de desenvolvimento (humano, ambiental, econômico, etc.) e não de modo fragmentado.

⁴ Informação obtida em Ministério do Trabalho e Emprego [internet] <http://www3.mte.gov.br/Empregador/pat/Conteudo/objetivo.asp>

⁵ Informação obtida em Ministério do Trabalho e Emprego [internet] <http://www.mte.gov.br/index.php/noticias-mte/economia-solidaria/1006-cnes-quer-ampliar-economia-solidaria-no-ppa>

No campo da gestão política, os discursos dos diferentes setores mencionam a inclusão, participação e controle social, a promoção da cidadania e da soberania alimentar, a democracia e a descentralização político-administrativa. A participação social, embora em graus distintos, é indicada por todos os setores citados. BYDLOWSKI e PEREIRA (2012) mencionam que a participação social muitas vezes é confundida ou utilizada equivocadamente como sinônimo de cidadania. No tópico seguinte definiremos/detalharemos os diferentes níveis de participação.

Outro aspecto recomendado pelos diversos setores é a importância da educação como recurso para o enfrentamento dos distintos problemas. São mencionadas diferentes finalidades da educação (para cidadania; para a democracia; para o respeito e valorização da diversidade cultural; para a sustentabilidade; para a saúde; educação alimentar e nutricional; educação ambiental), o que faz refletir sobre qual concepção de educação tem sido incentivada, ou seja, qual o papel da educação na sociedade. Estaria a educação a serviço da reprodução ou transformação da sociedade?

2.4. EDUCAÇÃO – ABORDAGENS PEDAGÓGICAS

A Educação envolve o processo de ensino-aprendizagem e de construção e socialização da cultura e do conhecimento popular e científico. Porém, educar não significa a mera transmissão/aquisição de conhecimentos e valores historicamente acumulados pela humanidade, mas também, o processo pelo qual as novas gerações, ao adquirirem os conteúdos e valores culturais, são capazes de reproduzi-los, levando à continuidade desses, ou de criticamente e ativamente analisa-los e assimila-los, levando à ruptura com o velho e gestação do novo, transformando os códigos sociais de cada sociedade (PEREIRA, 2003; LIBÂNEO, 2006; CERVATO-MANCUSO et al., 2015).

Segundo FEIO e OLIVEIRA (2015) e PEREIRA (2003), tanto a Educação quanto a Saúde são campos voltados ao desenvolvimento das potencialidades humanas. FEIO e OLIVEIRA (2015, p.703) mencionam que a educação envolve a criação de condições que permitem ao indivíduo e coletividades “desenvolverem-se holisticamente em sua multidimensionalidade, em permanente interação com os outros”. BYDLOWSKI e PEREIRA (2012) ressaltam o papel essencial da educação para o alcance efetivo do exercício da cidadania, lembrando que um dos principais obstáculos para a conquista dos direitos da cidadania tem sido sempre a ausência de uma população educada.

Portanto, é fato que a educação é indispensável para a busca e estabelecimento de novas relações humanas e para a promoção de atitudes proativas em relação ao meio ambiente e à saúde (MOREIRA SILVA e PELICIONI, 2012).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - 9.394/96) sistematiza a educação brasileira e define educação de forma bastante abrangente, entendida como o conjunto de processos formativos que são desenvolvidos na convivência humana, na vida familiar, no trabalho, nos movimentos sociais, nas manifestações culturais, entre outros. Desse modo, processos educativos ocorrem cotidianamente, em diferentes espaços, nas relações que são estabelecidas entre os seres e as coisas que existem na sociedade e no mundo, enquanto na instituição escolar a educação encontra-se organizada de forma sistemática e contínua, por meio de métodos, regras e tempos definidos.

A educação não é uma atividade socialmente neutra (CORTELLA, 2001), sendo impossível desconsiderar as relações de poder (LAYRARGUES, 2006; CERVATO-MANCUSO et al., 2015), visto que não há ação educativa imune a ideologias dominantes (PEREIRA, 2003; LAYRARGUES, 2006).

MIZUKAMI relata que diferentes posicionamentos pessoais podem levar a “diferentes arranjos de situações ensino-aprendizagem e diferentes ações educativas em sala de aula” (MIZUKAMI, 1986, p.3). Segundo CORTELLA (2001), o educador, tendo ou não consciência disto, é um profissional politicamente comprometido. Desse modo, é necessário refletir sobre a relação educação-sociedade e sobre a intencionalidade educativa, ou seja, qual o valor e o sentido da prática educativa que se pretende ‘para’ e ‘na’ sociedade (LUCKESI, 1994).

Com base na concepção filosófica de educação, CORTELLA (2001) e LUCKESI (1994) indicam três abordagens/tendências dominantes na prática educacional do ensino brasileiro, as quais conferem sentido e direcionam a ação pedagógica a partir da relação estabelecida entre educação e sociedade, ou seja, a interpretação do papel da educação na sociedade.

Na primeira delas, a educação (processo educativo) seria um processo autônomo e “suprassocial”, desvinculado de influências da sociedade, no entanto capaz de atuar sobre a mesma, de modo a salva-la da situação em que se encontra. LUCKESI (1994) classifica essa tendência como Educação Redentora. CORTELLA (2001) a denomina como Otimismo ingênuo.

Na segunda, a educação está inserida de tal forma na sociedade que é dominada por ela, servindo como instrumento de perpetuação da ideologia dominante, reproduzindo a sociedade tal qual ela se encontra, servindo ao “poder” estabelecido, de modo que sua função é adequar o

educando à estrutura e ao sistema estabelecido. LUCKESI denomina essa tendência como Educação Reprodutora, e CORTELLA como Pessimismo Ingênuo.

Na terceira, a educação insere-se na sociedade de modo que é controlada pela mesma, mas também é capaz de influenciá-la e modificá-la. CORTELLA a definiu como Otimismo Crítico, pois mesmo que os processos educativos sejam controlados pela ideologia dominante que visa a reproduzir as condições sociais, essas práticas possuem relativa autonomia e constituem espaços de inovação, por meio dos quais torna-se possível gerar transformação social, por isso LUCKESI a define como Educação Transformadora. Essa concepção de educação concede principalmente à instituição escolar um espaço e papel primordial para promover mudanças na sociedade, podendo contribuir para a erradicação da pobreza e minimização da violência (VELOSO e BARBOSA, 2009).

Algumas abordagens pedagógicas apresentam claro referencial filosófico, enquanto outras aparentam ser mais intuitivas, fundamentadas na prática ou na imitação de modelos prontos (MIZUKAMI, 1986). As práticas educativas implicam diferentes conceituações de Homem, Mundo, Conhecimento, Educação, etc.

Com base na posição que adotam em relação aos condicionantes sociopolíticos da escola, LIBÂNEO (2006) caracteriza as abordagens/tendências/correntes pedagógicas como Liberais ou Progressistas.

A doutrina liberal serve de embasamento ao sistema capitalista, da sociedade de classes e da propriedade privada dos meios de produção. A pedagogia liberal é manifestação desse tipo de sociedade e baseia-se na “predominância da liberdade e dos interesses individuais na sociedade” (LIBÂNEO, 2006, p.2), sendo função da escola a preparação dos indivíduos para desempenharem os papéis sociais. Desse modo, a educação deve adaptar os indivíduos “aos valores e às normas vigentes na sociedade de classes” (LIBÂNEO, 2006, p.2).

A pedagogia progressista baseia-se na análise crítica das realidades históricossociais e seus condicionantes. LIBÂNEO (2006) ressalta que não há como tal abordagem institucionalizar-se em uma sociedade capitalista, sendo considerada um instrumento de luta dos educadores juntamente a outras práticas sociais.

As tendências Liberal e Progressista apresentam vertentes/subdivisões pedagógicas segundo características que apresentam na relação que estabelecem referentes às concepções que adotam sobre o papel da escola na sociedade, os métodos de ensino, o relacionamento entre professor e estudante e os pressupostos de aprendizagem.

Foi elaborado um quadro-resumo (quadro 1) das abordagens pedagógicas com base nas definições/caracterizações indicadas por MIZUKAMI (1986) e LIBÂNEO (2006).

Nas práticas educativas, tais tendências pedagógicas não são excludentes, sendo comum haver uma mescla das abordagens utilizadas (PEREIRA, 2003; LIBÂNEO, 2006; MIZUKAMI, 1986). LIBÂNEO (2006) relata que há mais de 50 anos a educação brasileira vem sendo marcada pelas tendências pedagógicas liberais (conservadora e renovada) manifestadas concretamente nas escolas pela prática educativa e ideário pedagógico de muitos professores, “ainda que estes não se deem conta dessa influência” (LIBÂNEO, 2006, p.2).

Consideramos estratégia pedagógica como o conjunto de procedimentos e atitudes do professor durante a “aula”, ou seja, o “como fazer”. Tais procedimentos são os meios que o professor utiliza em aula visando facilitar o processo de ensino-aprendizagem, o que inclui a organização do ambiente físico, a utilização de recursos materiais (ferramentas, audiovisuais, etc.) e a forma como as atividades são articuladas. Pressupõe-se que a aplicação da estratégia de ensino é realizada pelo professor por meio do planejamento de atividades e ações com base em suas concepções educacionais.

Entendemos por aprendizagem a “ampliação” da estrutura cognitiva do indivíduo por meio da incorporação de novas ideias a ela (o que se traduz em um processo de modificação mútua). Ausubel define por estrutura cognitiva o conjunto de conhecimentos prévios de um indivíduo e o modo como os mesmos estão relacionados e organizados. De acordo com MIZUKAMI, “do ponto de vista *interacionista* (interação sujeito-objeto) o conhecimento é considerado uma construção contínua” (MIZUKAMI, 1986, p. 3). Desse modo, consideramos que o professor tem a função de auxiliar o estudante a reorganizar sua própria estrutura cognitiva.

Segundo a teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel, os facilitadores pedagógicos (e.g. organizadores prévios) auxiliam a assimilação significativa dos conteúdos, seja fornecendo novas ideias âncoras ou evidenciando as já existentes na estrutura cognitiva dos estudantes. Portanto o conhecimento prévio dos estudantes, ou seja, “aquilo que eles já sabem” (sua estrutura cognitiva), é o principal fator de interferência no processo de ensino-aprendizagem, devendo ser o ‘ponto de partida’ do mesmo (CRUZ, 2011).

Logo, é de suma importância um trabalho educativo que considere as diversas dimensões da realidade na qual o educando está inserido. CORTELLA (2001) atenta para o fato de que considerar a realidade do educando não significa aceita-la, mas a partir dela realizar trabalho voltado à reflexão, contextualização e conscientização do sujeito no mundo, valorizando os conhecimentos/saberes prévios dos educandos e fortalecendo hábitos de participação ativa, crítica e reflexiva do estudante e da comunidade escolar nas decisões de assuntos que lhe dizem respeito (LEGAN, 2009; VELOSO e BARBOSA, 2009; CRUZ, 2011).

No processo de ensino-aprendizagem, consideramos que a participação pode ser exercida em diferentes níveis pelo estudante. O primeiro nível de participação é a ‘colaboração’, que também é o nível mais frequente. Nele o professor exerce papel de autoridade e convida os estudantes a trabalharem e se esforçarem, sem discutir, no que a autoridade decidiu como proposta. Nesse tipo de “participação” pode haver um pedido de sugestões para a ação, as quais são aceitas ou não conforme desejo da autoridade. Tal prática leva à descrença das pessoas, pois percebem com o tempo que “sua participação é apenas secundária ou, simplesmente, não serve para nada” (GANDIN, 2001, p.89).

O segundo é o ‘nível de decisão’, que aparenta ser um pouco mais democrático. Nele o professor decide que todos vão “decidir” e propõe algumas questões ao grupo e manda que todos decidam, em geral “a decisão se realiza como escolha entre alternativas já traçadas, sem afetar o que realmente importa” (GANDIN, 2001, p.89).

A ‘construção em conjunto’, na prática pouco frequente, é o terceiro nível de participação e é fundamentada na igualdade real entre as pessoas. A participação se dá no processo de planejamento em que todos, “com o seu saber próprio, com sua consciência, com sua adesão específica, organizam seus problemas, suas ideias, seus ideais, seu conhecimento da realidade, suas propostas e suas ações. Todos crescem juntos, transformam a realidade, criam o novo, em proveito de todos e com o trabalho coordenado” (GANDIN, 2001, p.90).

Quadro 1. Resumo e caracterização das abordagens pedagógicas com base em MIZUKAMI (1986) e LIBÂNEO (2006).

Tendência/ Abordagem político pedagógica	Liberal				Progressista		
Características gerais	Privilegia o indivíduo (mesmo em atividades coletivas; necessidades individuais), e.g.: “aprender a aprender” é individualismo; mesmo em atividades de aprendizagem por descoberta, não incentiva a crítica e a contextualização da realidade (social, histórica,...)				Finalidades sociopolíticas da educação; valorização da experiência vivida; educação problematizadora; questionar a realidade das relações; condicionantes histórico-sociais; indivíduo como produto do social (desenvolvimento individual somente se realiza no coletivo).		
MIZUKAMI (LIBÂNEO)	Tradicional (Tradicional)	Cognitivista (Renovada Progressivista) [ex.: Piaget]	Comportamentista (Tecnicista) Instrumentalista Positivistas lógicos	Humanista (Renovada não diretiva)	(Libertária) (ex.: Freinet)	(Crítico-social de conteúdos) [ex.: Vygotsky]	Sociocultural (Libertadora) [ex.: Paulo Freire]
Função da Escola	Preparação intelectual e moral dos estudantes para assumir seu papel na sociedade.	Adequar as necessidades individuais ao meio social.	Modeladora do comportamento humano através de técnicas específicas.	Formação de atitudes.	Transformação da personalidade num sentido libertário e autogestionário (motor, verbal e mental). Ensinar a criança a observar.	Difusão dos conteúdos. Criar condições para o desenvolvimento de atitude de reflexão crítica que seja comprometida com a ação.	Atuação principalmente "não-formal" (fora da instituição escolar), embora possa nortear a prática de
Ensino-aprendizagem	Sala de aula; Estudantes “instruídos” e “ensinados” pelo prof. Conteúdos e informações	Caracteriza-se por centralizar no estudante, considerado como ser ativo e curioso.	Experiência, experimentação planejada; Estudante é visto como depositário passivo do conhecimento.	Preocupação mais com a parte psicológica do que com a social ou pedagógica	Consciência da realidade em que vive. Busca pela transformação social. Predominantemente interacionista	Baseada nas estruturas cognitivas já estruturadas nos estudantes. Necessário enfatizar o	Resolução de situação problema.

	<p>adquiridos/transmitidos.</p> <p>“limitar-se ao fornecimento de receituários” (MIZUKAMI, p. 13).</p> <p>Ex.: aprender hábitos.</p> <p>Aprendizagem receptiva e mecânica.</p> <p>Privilegia o conhecimento “intelectual” e o “abstrato”.</p>	Baseada na motivação e estimulação de problemas.	<p>Preocupação científica.</p> <p>Transmissão de conhecimentos e comportamentos éticos, práticas sociais, habilidades consideradas básicas para manipulação e controle do mundo/ ambiente (cultural, social, etc.).</p> <p>Objetivo de promover mudança no indivíduo.</p> <p>Aprendizagem baseada no desempenho.</p>	<p>Centrado no estudante.</p> <p>-Professor facilitador (não transmite conteúdo em si, dá assistência; cria condições).</p> <p>Fundamentado na experiência individual e subjetiva.</p> <p>Método não diretivo.</p> <p>“aprender a aprender”.</p> <p>considera que o ser humano tem curiosidade natural para o conhecimento.</p> <p>Aprender é modificar as percepções da realidade.</p>	<p>Prioriza o sujeito em interação com o social</p> <p>Afirma o indivíduo como produto do social.</p> <p>Desenvolvimento individual somente se realiza no coletivo.</p> <p>“As emoções são consideradas em suas articulação com o conhecimento” (MIZUKAMI, 1986, p. 59).</p> <p>Evitar rotina, fixação de respostas e hábitos.</p>	<p>conhecimento histórico no seu confronto com as realidades sociais.</p> <p>Homem deve ser sujeito (e não objeto) da educação.</p> <p>Visa levar professores e estudantes a atingir um nível de consciência da realidade em que vivem na busca da transformação social.</p> <p>Aprendizagem via grupo.</p> <p>Problematizadora.</p>	
Professor – estudante	Centrado no professor	Auto-aprendizagem;	Relação objetiva onde o professor transmite informações e o	Educação centralizada no estudante e o professor é	Não diretiva; professor orientador e estudantes livres (para trabalhar ou não).	Estudante participador.	Horizontal, de igual para igual.

	(prof-agente; estudante-ouvinte).	Professor facilitador.	estudante vai fixá-las.	quem garantirá um relacionamento de respeito.	Anti-autoritárias.	Professor como mediador.	
Métodos	<p>Transmissão de conteúdo por aula expositiva e demonstrações.</p> <p>Conteúdo pronto e acabado; “são reprimidos frequentemente os elementos da vida pessoal e afetiva” (MIZUKAMI, 1986, p. 15).</p> <p>Geralmente: prof. faz exposição do conteúdo + exercícios de repetição, aplicação e recapitulação.</p> <p>MIZUKAMI (1986, p. 17) cita que mesmo quando há dialogo (“troca verbal intensa”) entre professor e estudantes durante a aula, “o</p>	<p>“Aprender fazendo”</p> <p>Experiências.</p> <p>Descoberta.</p> <p>Pesquisa.</p> <p>Estudo do meio.</p> <p>Método de solução de problemas.</p>	<p>Aplicação da tecnologia educacional e estratégias de ensino.</p> <p>Implica recompensa e controle.</p> <p>Prática reforçada/ reforço.</p> <p>Controle e diretivismo do comportamento humano.</p> <p>“Professor deve aprender a analisar os elementos específicos” do comportamento do estudante para ser capaz de ter controle sobre ele e modifica-lo “em determinadas direções quando necessário, ou mesmo</p>	<p>Baseado na facilitação da aprendizagem.</p> <p>Baseia-se na busca dos conhecimentos pelos próprios estudantes.</p>	<p>Ação do indivíduo é o centro do processo e o fator social é condição de desenvolvimento.</p> <p>Possibilitar a autogestão da vivência em grupo.</p> <p>“O trabalho em comum – uma forma de cooperação e desenvolvimento – pressupõe (como condição indispensável) que os indivíduos se agrupem espontaneamente e que o tema estudado/ pesquisado/investigado constitua um verdadeiro problema para o grupo (motivação intrínseca) (MIZUKAMI, 1986, p. 73).</p> <p>Conteúdos e métodos pedagógicos devem ser condizentes com o desenvolvimento da inteligência e não com a idade cronológica.</p>	<p>Relação/ confronto direta entre o experiência-do pelo estudante e o saber sistematizado.</p> <p>Ativo, dialógico e crítico.</p>	<p>Grupos de discussão.</p>

	professor conduz a classe a um resultado desejado” por meio de perguntas que representam passos para chegar ao objetivo proposto, induzindo as respostas.		desenvolver outros padrões” (MIZUKAMI, 1986, p. 21). Aplicação de método científico (investigação e técnicas de intervenção) que visa mudanças comportamentais. Individualização do ensino. Técnicas para transmissão e recepção de informações.				
--	---	--	---	--	--	--	--

2.4.1. Educação Alimentar e Nutricional (EAN)

No Brasil, a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) surgiu como tópico de interesse a partir de 1940, relacionando-se principalmente à alimentação do trabalhador (COELHO, 2014). Atualmente, por meio do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas, a EAN integra um conjunto de estratégias no contexto da garantia da SAN e do DHAA, sendo considerada uma área de conhecimento e de prática contínua e permanente, de modo multiprofissional, transdisciplinar e intersetorial, a qual visa à promoção de hábitos alimentares saudáveis por meio da prática autônoma e voluntária dos indivíduos e grupos populacionais (BRASIL, 2012b).

A instituição de processos permanentes de EAN foi incorporada como diretriz do PLAN SAN, tendo como objetivo a criação e elaboração de um marco conceitual em EAN para promover reflexão e orientação das ações no conjunto de iniciativas em EAN. Para tanto, foi elaborado o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (publicado em 2012) por meio da articulação de setores públicos (entre eles o MDS, MS, MEC, CONSEA, Conselho Federal de Nutricionistas, Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutricional da Universidade de Brasília) e da sociedade. Esse documento orienta as ações em EAN de acordo com princípios da intersetorialidade; da sustentabilidade (ambiental, econômica e social); da educação como processo permanente, capaz de promover o autocuidado e a autonomia; da culinária como prática emancipatória; da valorização da cultura alimentar e suas particularidades regionais; do respeito à diversidade, considerando a legitimidade dos saberes de diferentes naturezas; e da disponibilidades dessas ações nos mais diversos espaços sociais, abrangendo diferentes grupos populacionais, além da avaliação e monitoramento das práticas, que devem ter como referência o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2012a).

O Guia Alimentar para a População Brasileira se constitui em uma das estratégias para implementação da diretriz de promoção da alimentação adequada e saudável que integra a Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Visa promover uma alimentação que vai além da ingestão de nutrientes, considerando que a alimentação é promotora do estado de bem estar físico, mental e social. Tem como objetivo facilitar o acesso da população a fontes confiáveis de conhecimentos sobre características e determinantes de uma alimentação adequada e saudável, possibilitando a autonomia para fazer melhores escolhas e refletir sobre as situações cotidianas a segurança alimentar e nutricional a fim de exigir o cumprimento do DHAA e saudável (BRASIL, 2014). O Guia defini o que são e dá exemplos de alimentos in natura ou minimamente processados (faça deles a base de sua alimentação); alimentos processados

(limite); alimentos ultraprocessados (evite); óleos, gorduras, sal e açúcar (utiliza em pequenas quantidades)

Atendendo a esses princípios, o Marco de Referência indica que as ações em EAN devem ser contextualizadas levando em conta as realidades dos indivíduos, suas famílias e grupos, atendendo todas as fases do curso da vida, abrangendo aspectos relacionados a todas as etapas do sistema alimentar, através de abordagens educativas e pedagógicas que privilegiem processos ativos e problematizadores, considerando os significados e interações que constituem o comportamento alimentar e articulando o conhecimento e prática popular ao científico, de modo a possibilitar permanente integração teoria e prática (BRASIL,2012b).

Para articular e fortalecer as ações em EAN no Brasil, com vistas à realização do DHAA e da garantia da SAN, foi criada a Coordenação Geral de Educação Alimentar e Nutricional (CGEAN), localizada no Departamento de Estruturação e Integração dos Sistemas Públicos Agroalimentares (DEISP) da Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN) do MDS. A CGEAN desenvolve suas ações segundo os objetivos traçados pelo Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PlanSAN -2012-2015) e pelo Plano Plurianual (PPA - 2012-2015). Dentre um dos objetivos do PPA estava a criação de uma rede virtual para promover a troca de experiências em EAN no Brasil e estabelecer referenciais técnicos, conceituais e metodológicos. Para tanto, foi criada a rede virtual Ideias na Mesa através de parceria entre a CGEAN e o Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN/UnB).

A Lei 11.047 de 16 de junho de 2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar, trouxe como diretriz do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) a inclusão da EAN perpassando pelo currículo escolar, tendo em vista o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da SAN e da alimentação escolar como direito, de modo que compete ao Ministério da Educação propor estratégias para sua concretização. O PNAE também indica a promoção da “educação alimentar e nutricional, sanitária e ambiental” (Art. 17, inciso III) nas escolas públicas mediante atuação conjunta dos profissionais de educação e do nutricionista responsável pela alimentação escolar. A referida lei também estabeleceu as competências dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE), órgãos colegiados de caráter fiscalizador, permanente, deliberativo e de assessoramento, os quais devem observar as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) e podem desenvolver suas atribuições em cooperação com o CONSEA e demais conselhos afins.

No âmbito escolar, o tema alimentação está presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs - 1998) para o ensino de 5ª a 8ª séries nos Temas Transversais (TT), “Saúde” e “Meio Ambiente”. Nos PCNs de Educação para a Saúde, no bloco de conteúdos denominado “Autoconhecimento para o autocuidado”, a alimentação adequada é destacada como um dos fatores essenciais para o crescimento e desenvolvimento e para a promoção e a recuperação da saúde. Do ponto de vista orgânico, os PCNs indicam o estudo do processo completo de nutrição, (desde a ingestão até a excreção), da presença dos diferentes nutrientes nos alimentos e suas funções no organismo. Também recomenda que seja trabalhado com os estudantes a reconstrução do sistema alimentar, abordando desde a produção dos alimentos até o seu consumo, passando pela identificação do trabalho humano envolvido, do uso agrotóxicos e seus efeitos sobre a saúde dos consumidores e produtores. Os PCNs atentam para que seja evitado o conceito de uma dieta universal “correta”, abordando o ponto de vista sociocultural e emocional da alimentação por meio dos hábitos alimentares em diferentes realidades e culturas, focando as relações entre dieta, rituais da alimentação e vivência social. Também recomendam que os hábitos alimentares sejam criticamente debatidos, visando avaliar os efeitos da geração de “necessidades” decorrente da mídia e da publicidade, como o incentivo ao consumo de alimentos industrializados ultraprocessados, produtos energéticos, vitaminas e etc., indicando ser necessária a elaboração coletiva de propostas sobre diferentes formas de melhorar os recursos alimentares.

De acordo com CERVATO-MANCUSO e colaboradores (2015), o desafio da EAN é ampliar a compreensão da multidimensionalidade da alimentação humana, aproximando e relacionando seus diversos componentes (cultural, social, ecológico, biológico, econômico, tecnológico, etc). FIORE et al. (2012) analisaram a abordagem de temas referentes ao conceito de SAN no material didático de quinta a oitava séries do ensino fundamental (currículo dos estudantes das escolas públicas do Estado de São Paulo). Concluíram que os referidos temas são discutidos em quase todas as disciplinas sendo evidente a presença de aspectos relacionados à PS e à produção dos alimentos. Porém, outros importantes assuntos relacionados à SAN são inconsistentes, como a questão do acesso e da finalidade da alimentação em seus diversos aspectos; da água como recurso natural; do processo de nutrição; dos hábitos alimentares; da obesidade; das carências nutricionais.

Embora de acordo com suas respectivas legislações, a EAN deva ser problematizadora, dialógica, libertadora, emancipatória e crítica, em revisão de literatura sobre estratégias em EAN, RAMOS e colaboradores (2013, apud COELHO, 2014) relatam que a ação mais comum é a simples transmissão de informação sobre os malefícios e benefícios de alimentos e

nutrientes, prática essa que reforça um caráter normativo e desconsidera determinantes do processo saúde-doença e o saber popular. Assim, mesmo que as abordagens sejam lúdicas, acabam por privilegiar a mera transmissão de conhecimentos de nutrição, com a intenção de ensinar o outro a fazer o que supostamente não sabe.

2.4.2. Educação Ambiental (EA)

Segundo LAYRARGUES (2006), o afastamento histórico do ser humano em relação à Natureza resultou no atual paradigma antropocêntrico e utilitarista, e não seria exagero afirmar que desde o início do século XX sabe-se que para reverter o quadro de degradação ambiental global, é necessário o estabelecimento de nova relação com a natureza. Entretanto, a EA não trata apenas da instituição de uma nova relação humanos-natureza, mas dos humanos entre si, e desses com a natureza. Desse modo, faz-se necessário substituir o paradigma antropocêntrico por uma ética ecológica.

LAYRARGUES (2006) lembra que desde sua gênese, a Educação Ambiental (EA) vem privilegiando ações e estratégias mais relacionadas à mudança de comportamento, o que o autor caracteriza como uma tendência da EA focada na mudança cultural, pois visa a alterar os hábitos de risco por meio da normatização de comportamentos tidos como ecologicamente corretos.

Essa ênfase dada à mudança de comportamento e à responsabilidade individual gera também a culpabilização individual pelos problemas, o que desloca e fragiliza a discussão das relações de poder existentes que geram o desequilíbrio na distribuição de renda e no acesso aos bens de serviços, relações essas que seriam as verdadeiras causas dos problemas ambientais (PELICIONI e PHILIPPI JR., 2009; LAYRARGUES, 2006), ou seja, é uma tendência da EA ecologista e naturalista, desvinculada das outras dimensões que determinam as questões ambientais (social, econômica, espacial, política). Essa tendência normatizadora divulga a concepção de “homem genérico e abstrato” por meio de expressões como “o impacto antrópico”, diminuindo as respectivas responsabilidades diferenciadas dos diferentes agentes sociais, colocando as questões ambientais fora do terreno político, desvinculadas de interesses e das ideologias dominantes. Assim, a tendência e a função da EA que tem dominado foca majoritariamente na dimensão ética da relação humano-natureza, “colocando a dimensão política entre os humanos em segundo plano” (LAYRARGUES, 2006, p.6).

Com base nas características acima citadas, podemos aproximar tal tendência da EA à abordagem pedagógica tecnicista, por ser sociopoliticamente acrítica e modeladora do comportamento individual (pedagogia liberal).

Outra tendência da EA indicada por LAYRARGUES (2006) é a EA crítica e política, voltada à mudança social, ou seja, não visa apenas a mudança de hábitos, mas principalmente a transformação na estrutura social geradoras de desigualdades e determinantes das condições de saúde e vida, tendência essa que aborda conceitos de justiça socioambiental. Tal tendência aproxima-se das abordagens pedagógicas progressistas, as quais questionam a realidade e os condicionantes das relações, considerando o indivíduo como produto do social (desenvolvimento individual somente se realiza no coletivo) e a finalidade sociopolítica da educação.

Quadro 2. Resumo comparativo entre abordagens da educação ambiental.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
Convencional	Crítica / Emancipatória / Popular
<ul style="list-style-type: none"> • Concepção reducionista da problemática socioambiental (separa social do natural) • Localiza as raízes da crise na perda da capacidade de "leitura do livro da natureza" • Prioriza ação pedagógica voltada ao ensino do funcionamento dos sistemas ecológicos • Abordagem global dos problemas ecológicos • Aponta soluções de ordem moral e técnica • Aponta soluções no âmbito do indivíduo • Promove mudança de comportamentos • Metodologia da Resolução de Problemas Ambientais Locais como atividade-fim • Confunde-se com educação conservacionista • Conceitos: ecologia, natureza, população, comunidade, ecossistema, bioma, biosfera, habitat, nicho ecológico, níveis de organização, espécie biológica, fauna e flora, fatores ecológicos, fatores bióticos e abióticos, relações ecológicas, ciclo da matéria, fluxo da energia, poluição, eutrofização, biodiversidade, etc 	<ul style="list-style-type: none"> • Concepção complexa da problemática socioambiental (une social com natural) • Localiza as raízes da crise na estruturação do capitalismo e respectivos valores • Prioriza ação pedagógica voltada à reflexão do funcionamento dos sistemas sociais • Abordagem local dos problemas ecológicos • Aponta soluções de ordem política • Aponta soluções no âmbito do coletivo • Promove uma leitura crítica da realidade • Metodologia da Resolução de Problemas Ambientais Locais como tema-gerador • Assemelha-se com educação popular • Conceitos: Estado, mercado, sociedade, governo, poder, política, ideologia, alienação, classe, democracia, autoritarismo, tecnocracia, justiça social, distribuição de renda, exclusão social, mobilidade, cidadania, participação, público e privado, indivíduo e coletivo, sociedade e comunidade, produção e consumo, etc

Adaptado de LAYRARGUES, 2002.

Desse modo, LAYRARGUES (2006) e PELICIONI e PHILLIP JR. (2009) atentam para o fato de a “verdadeira” EA ser, primeiramente, uma “educação política” centrada na transformação das relações sociais e da estrutura da sociedade, visto que essas são geradoras da degradação ambiental e do comprometimento da qualidade de ambiente e vida.

A lei nº 9.795/99 instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e definiu EA como os processos pedagógicos direcionados à conquista da sustentabilidade socioambiental e melhoria da qualidade de vida por meio da abordagem e construção de conhecimentos, atitudes e valores (BRASIL, 1999). O Decreto nº 4.281/2002, regulamenta a lei e institui órgão gestor integrado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Ministério da Educação (MEC). A PNEA deve ser executada em articulação com as demais políticas e planos federais, estaduais e municipais de governo, em diferentes áreas, dentre elas a saúde e a assistência social (ProNEA, 2014).

Em dezembro de 1994 foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA). Sua 4ª edição publicada em 2014, indica que suas ações educativas devem ser destinadas a assegurar a integração das múltiplas dimensões da sustentabilidade ambiental ao desenvolvimento do país, privilegiando a “participação social na proteção, recuperação e melhoria das condições ambientais e de qualidade de vida” (ProNEA, 2014, p. 23). Para tanto, estabeleceu a destinação de recursos financeiros, vindos de fundos já existentes, para a implantação de projetos e atividades em EA, a serem coordenados pelo o MMA, pelo MEC e seus órgãos vinculados, segundo os objetivos da PNEA, de acordo com suas diretrizes que abrangem a transversalidade e intersectorialidade, a sustentabilidade socioambiental, o fortalecimento dos sistemas de ensino relacionados à EA, a descentralização da gestão, a democracia e a participação social. A promoção da participação e do controle social destina-se ao empoderamento dos grupos sociais, possibilitando sua intervenção nos processos decisórios sobre o acesso e o uso dos recursos ambientais (ProNEA, 2014).

No contexto da educação básica, a PNEA define que a EA “não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino” (BRASIL, 1999, p.3), mas sim desenvolvida na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade, como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, sendo indispensável o envolvimento de todos (da escola) nos projetos pedagógicos (MOREIRA SILVA e PELICIONI, 2012).

O Conselho Nacional de Educação (CNE) do MEC instituiu em 2012 as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA. De acordo com seu Art. 5º, a EA não é uma atividade neutra, visto que envolve interesses, valores e visões de mundo, devendo, portanto, assumir em sua prática educativa as suas dimensões política e pedagógica, de forma articulada e interdependente (BRASIL, 2012c). LAYRARGUES (2006), PELICIONI e PHILIPPI JR. (2009) acordam que a EA não é neutra, mas um ato político, e deve ser baseada em valores éticos e de justiça social visando à transformação social, pois a problemática ambiental está diretamente relacionada à pobreza.

Nesse contexto, as DCNs também definem que a visão naturalista, ingênua, acrítica e despolitizada deve ser superada. LAYRARGUES (2006) e LUZZI (2005) também atentam para o cuidado de que a EA não seja reduzida à mera visão ecologista e naturalista, visto que a resolução dos problemas socioambientais se localiza no campo político e social. Contudo, segundo PELICIONI e PHILIPPI JR. (2009) a consciência ecológica continua a ser estimulada como objetivo principal ou único da EA, sendo “ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino” (BRASIL, 2012c, p.3) de modo equivocado, visto que “consciência ecológica sem ação transformadora ajuda a manter a sociedade tal qual ela se encontra” (PELICIONI e PHILIPPI JR., 2009, p. 6).

Com base nessas características, pode-se considerar que a abordagem pedagógica que vem sendo predominantemente estimulada é de caráter liberal, aproximando-se da tendência tecnicista da educação, considerando o papel da educação como a transmissão de conhecimentos, procedimentos e de comportamentos éticos, como por exemplo a simples valorização da reciclagem como EA, entre outros procedimentos “ecologicamente corretos” (etiquetas ecológicas). A prática de dar destaque à reciclagem como estratégia em EA é geralmente descontextualizada e baseia-se em uma concepção reducionista e da problemática socioambiental, que considera os problemas ambientais como sendo de responsabilidade igualmente distribuídas entre os atores sociais (homem abstrato e genérico), deixando em segundo plano (ou anulando) oportunidade de reflexão sobre questões políticas, sociais, econômicas, ideológicas da educação ambiental (LAYRARGUES, 2002).

As DCNs indicam também que o atributo “ambiental” na EA não é empregado para especificar um tipo de educação ecologista, mas que demarca um campo político de práticas e valores que devem visar a ações político-pedagógicas transformadoras e emancipatórias capazes de promover a ética e a cidadania ambiental. O documento também define que a EA é atividade intencional da prática social que tem como objetivo a justiça e a equidade socioambiental, considerando, portanto, no debate ambiental que “a relação entre o ser humano e a natureza é mediada por relações socioculturais e de classes historicamente construídas” (LAYRARGUES e LIMA, 2011, p. 8).

Tal concepção de EA indicada nas DCNs é condizente com a macro-tendência crítica da EA que busca o “enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental” (LAYRARGUES e LIMA, 2011, p. 11). Devido a essas características e com base nas definições de LIBÂNEO (2006) sobre abordagens pedagógicas, podemos considerar que tal tendência baseia-se na abordagem progressista da educação.

Contudo, o art. 2º da DCN traz a EA como uma prática que “deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental” (BRASIL, 2012c, *grifo nosso*). Entendemos que essa passagem vai ao encontro do indicado por CARVALHO e colaboradores (2011) como sendo uma prática educativa em EA inculcadora de “etiquetas ecológicas”, ou seja, uma prática comportamentalista, normatizadora e individualista, sem comprometer-se com uma reflexão sociológica e política da questão ambiental (LAYRARGUES e LIMA, 2011; CARVALHO et al., 2011). A ausência de questionamento sobre questões sociopolíticas submete tal prática à abordagem/tendência pedagógica liberal, entrando em conflito com o previamente definido na DCN.

Os parâmetros curriculares nacionais que abordam o meio ambiente como tema transversal, indicam que “as relações alimentares são o elo mais elementar entre os seres vivos e, por isso, são de fundamental importância para a dinâmica de qualquer ambiente” (PCN, 2001, p. 209) indicando para a necessidade de abordar as complexas relações sociais que envolvem a produção e o consumo de alimentos. Os PCNs indicam que a observação dessas relações que ocorrem no sistema alimentar pode facilitar a compreensão de sua relação com os problemas ambientais mais frequentes e mais próximos aos estudantes, como a questão da poluição dos recursos hídricos nas áreas rurais de grandes plantações e como se estendem, e também a questão da quantidade de resíduos gerados em centros urbanos.

Portanto, fica evidente que a questão ambiental é multidimensional e abrange uma complexidade de interações que afetam e são afetadas por diversos setores, como educação, saúde, saneamento, alimentação, agricultura, transporte, entre outros. Desse modo, tratar as questões ambientais a partir de estratégias na esfera pública demanda ações intersetoriais. Partindo dessas reflexões, é possível compreender que questões referentes à alimentação e ambiente são temas atuais e diretamente relacionados à qualidade de vida humana. Assim, a fim de que a instituição escolar não ignore a realidade na qual se insere, é importante que tais temas se tornem parte do currículo escolar a partir de práticas integradoras.

2.4.3. Hortas e composteiras – desenvolvimento de estratégias pedagógicas em escolas

A implantação de hortas e composteiras em escolas possibilita uma diversidade de estratégias pedagógicas para abordar diferentes conteúdos curriculares e, também, a integração entre esses e as disciplinas, contribuindo para uma formação menos fragmentada dos conteúdos por meio de abordagens que atribuem mais sentido aos estudantes, unindo teoria e prática de

forma contextualizada. Sua utilização como estratégia pedagógica possibilita abordar conteúdos mais próximos à realidade escolar e ao convívio dos estudantes, contribuindo para a reflexão e ação no cotidiano. (VASCONCELLOS, 1997; VASCONCELOS e MOURA, 2001; CALISTO e MACIEL, 2011; COELHO, 2014; FARIAS DA SILVA et al., 2014; TRINDADE, 2014). Além disso, a horta pode ser considerada uma sala de aula ao ar livre, dando aos estudantes a oportunidade de aprenderem fora do cenário tradicional (LEGAN, 2009; DAVIS, 2014)

A horta também pode ser utilizada como espaço pedagógico para o ensino-aprendizado de diversos temas que abordam e inter-relacionam a PS, EAN e EA, visto que o desenvolvimento e os cuidados com a horta contribuem para aproximar os estudantes à natureza e compreender seus ciclos vitais, possibilitando maior vivência prática com o ambiente, o que segundo LEGAN (2009) é indispensável à verdadeira EA e, de acordo com NUTTALL (1999, apud SALGADO e PERES, 2010) em seu livro “Agrofloresta para Crianças”, a vivência prática com a horta possibilita o incentivo à alimentação adequada e saudável, a melhor compreensão dos processos do sistema alimentar, da produção, consumo e geração de resíduos, contribuindo para uma maior reflexão sobre os valores que regem o comportamento humano nesse processo. CHRISTIAN e colaboradores (2014) relatam que quando as atividades com a horta perpassam o currículo escolar, sendo abordadas de forma a integrar diferentes disciplinas e conteúdos, geram impactos positivos nos hábitos alimentares dos estudantes, aumentando o consumo de frutas e hortaliças.

Além do desenvolvimento da horta, o processo de compostagem de resíduos orgânicos também pode ser pedagogicamente abordado no âmbito escolar e contribuir para o ensino-aprendizado de diversos conteúdos inter-relacionados - Saúde, Alimentação e Meio Ambiente - como por exemplo, a produção de fertilizantes de forma natural e gratuita, a maior conscientização sobre desperdício e aproveitamento de alimentos, e a consequente redução do volume total de resíduos produzido, o que em grande escala diminui a demanda por aterros sanitários (os quais encontram-se sobrecarregados) e evita a geração de sub-produtos poluentes (como o chorume tóxico) que contaminam o solo e os lençóis freáticos, contribuindo também para a redução da emissão de poluentes e do uso de energia no transporte de resíduos.

OZER (2007) relata que nos Estados Unidos há um movimento crescente de implantação de hortas escolares visando tornar o ambiente escolar mais agradável, promover hábitos alimentares saudáveis por meio do consumo de alimentos frescos e, também, servir como estratégia pedagógica em “laboratório a céu aberto” sobre temas em ciências, matemática, nutrição, saúde, ambiente, etc. A autora também comenta que embora haja grande quantidade

de programas com hortas escolares ativas, há pouca pesquisa nessa área. Mesmo assim as escolas envolvidas relatam que o uso das hortas gera consequências positivas.

Desse modo, estudos mostram que o uso pedagógico da horta escolar é vasto e permite ainda desenvolver conteúdos atitudinais, visto que o trabalho com a horta possibilita a construção coletiva, que demanda cooperação e responsabilidades de cada envolvido, possibilitando a vivência e desenvolvimento de valores e atitudes, incentivando a conscientização socioambiental dos indivíduos envolvidos (VASCONCELLOS, 1997; VASCONCELOS e MOURA, 2001; LEGAN, 2009; SALGADO e PERES, 2010; CALISTO e MACIEL, 2011; COELHO, 2014; FARIAS DA SILVA et al., 2014; TRINDADE, 2014).

Apesar das vantagens na utilização da horta como estratégia pedagógica em escolas, sua implantação e permanência demandam forte parceria interna entre membros da unidade escolar, e externa com membros familiares e voluntários, além de outros setores da comunidade como setores governamentais, organizações não-governamentais, associações de bairro, igrejas, empresas, clubes de serviço, etc. (SALGADO e PERES, 2010; COELHO, 2014).

Os estudantes passam parte do dia na escola, então fontes e suporte para uma alimentação saudável no bairro e em casa também são indispensáveis. Assim, projetos de hortas escolares, que tem como objetivo melhorar a alimentação dos estudantes, serão mais efetivos ao envolverem os pais e o entorno escolar, o que pode ocorrer por meio de atividades como voluntariado de pais, materiais voltados aos pais, “lição de casa” para os estudantes que envolva discussão familiar sobre escolhas alimentares.

Uma pesquisa realizada com mais de 450 escolas do Distrito Federal revelou que 170 delas possuíam hortas escolares utilizadas como estratégia pedagógica para promoção de hábitos alimentares saudáveis e também para suplementar a alimentação escolar. Dentre as que não possuem horta, mais de 75% demonstravam interesse em implanta-la. As escolas relataram que o principal motivo para a desativação das hortas foi a falta de recurso humano para mantê-la (BERNADON et al., 2014).

Atualmente existem alguns projetos governamentais que visam a implantação de hortas em escolas. Dentre os de nível federal encontram-se os projetos “Educando com a horta escolar e a gastronomia”, “Escolas Sustentáveis” e “A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis”.

O “Projeto Educando com a Horta Escolar e a Gastronomia” (PEHEG) teve início em 2005 e vem sendo desenvolvido a partir da cooperação entre o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação do Ministério da Educação (FNDE/MEC), a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e o Centro de Excelência em Turismo

da Universidade de Brasília (UnB/CET). No PlanSAN (2012-2015) sua ampliação foi estabelecida como meta dentro da diretriz que visa instituir processos permanentes de EAN e pesquisa e formação em SAN e DHAA, com o objetivo de promover a EAN no ambiente escolar com vistas à promoção da SAN, por meio da conscientização sobre o meio ambiente, mudança de hábitos alimentares e aprendizagem interdisciplinar.

O objetivo do projeto é utilizar a horta e a gastronomia como eixos geradores de ações pedagógicas para a promoção de hábitos alimentares saudáveis e a valorização de ingredientes e receitas regionais, partindo do entendimento de que por meio dessa estratégia é possível gerar mudanças na cultura da comunidade. Para tanto, realiza atividades de educação à distância que possuem como público alvo nutricionistas, coordenadores pedagógicos, técnicos para meio ambiente e horta, coordenadores de alimentação escolar e representantes do Conselho de Alimentação Escolar.

O Projeto “Escolas Sustentáveis” do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), estabelecido em maio de 2013 através de Resolução do Conselho Deliberativo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação do MEC, tem por objetivo a destinação de recursos financeiros a escolas públicas de educação básica com a finalidade de favorecer a promoção da sustentabilidade socioambiental e a melhoria da qualidade de ensino, por meio do apoio a projetos de pesquisa e intervenção em unidades escolares, partindo do princípio de que escolas sustentáveis possuem a intencionalidade de educar pelo exemplo e multiplicar sua influência para as comunidades nas quais se inserem.

Dentre as ações passíveis de financiamento encontram-se as voltadas à promoção da inclusão da temática socioambiental no projeto político-pedagógico da escola por meio de desenvolvimento de oficinas de formação, de produção e/ou aquisição de materiais didático-pedagógicos que abordem temas relacionados à horta escolar, à produção e consumo sustentável, à práticas alimentares saudáveis, à gestão de resíduos sólidos, à biodiversidade, entre outros, além da adequação do espaço físico para as atividades, as quais devem possibilitar a apropriação pedagógica em diversas disciplinas da escola.

O Projeto “A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis” faz parte do programa de parceria da FUNSAUDE/ Departamento de Nutrição com o Departamento de Política de Alimentação e Nutrição da Secretaria de Políticas de Saúde do Ministério da Saúde. Tem como princípio a promoção da saúde e da alimentação adequada e saudável considerando a horta escolar como um “laboratório vivo” para diferentes atividades pedagógicas.

Em nível estadual, o Projeto Horta Educativa é desenvolvido no estado de São Paulo através de parceria entre a Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo e o Fundo Social de Solidariedade (Fussesp). O projeto volta-se a estudantes de 4 a 8 anos da rede pública de ensino, para ser desenvolvido em 100 escolas do estado de SP que tenham área disponível para o plantio e água potável.

O projeto é considerado um programa pedagógico que visa prevenir os altos índices de obesidade no curto, médio e longo prazo, a partir da compreensão das relações com o meio ambiente por parte dos estudantes, além de abordar o desenvolvimento da cidadania, do conceito de alimentação saudável e de qualidade de vida. A implantação do projeto deve ocorrer por meio de convênios entre as escolas e o Fussesp, responsável por fornecer um Kit Horta (ferramentas e sementes). A Secretaria de Agricultura é responsável pela inspeção da área da escola que irá receber a horta, além da capacitação dos educadores e cuidadores da horta.

3. OBJETIVOS

Analisar as abordagens e estratégias pedagógicas presentes na utilização de hortas e composteiras em duas escolas públicas municipais de São Paulo, da DRE-BT.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Descrever os objetivos e motivações (interna e externa) dos atores escolares na utilização de hortas e composteiras como estratégia pedagógica.
- Analisar se há articulação entre disciplinas e conteúdos escolares e no Projeto Político Pedagógico das escolas na utilização de hortas e composteiras como estratégia pedagógica.
- Analisar se há articulação entre os atores escolares na implantação da horta e composteira.
- Analisar se há articulação dos atores escolares com outros setores na utilização de hortas e composteiras como estratégia pedagógica.
- Identificar e analisar se há e como se estabelecem as relações com os pressupostos da PS, SAN, EAN e EA nos projetos de hortas e composteiras.

4. METODOLOGIA

Foi realizado estudo de caso descritivo e explicativo por meio de abordagem qualitativa.

Abordagem qualitativa

A abordagem qualitativa permite estudar os fenômenos cotidianos dos quais emergem o sentido de um fenômeno social, sendo que um dos objetos principais do estudo qualitativo é a busca do “sentido que adquirem a ação da sociedade na vida e os comportamentos dos indivíduos, assim como o sentido da ação individual quando ela se traduz em ação coletiva” (DESLAURIERS e KÉRISIT, 2012, p.131).

Desse modo, o senso comum é o chão dos estudos qualitativos, dado o seu caráter de expressão das experiências e vivências e pode ser definido como

“Um corpo de conhecimentos provenientes das experiências e das vivências que orientam o ser humano nas várias ações e situações de sua vida. Ele se constitui de opiniões, valores, crenças e modos de pensar, sentir, relacionar e agir. O senso comum se expressa na linguagem, nas atitudes e nas condutas e é a base do entendimento humano” (MINAYO, 2012, p.62).

O termo experiência diz respeito ao que o ser humano apreende no lugar que ocupa no mundo e nas ações que realiza. Já a vivência é produto da reflexão pessoal sobre a experiência (QUEIROZ *et al.*, 2007). De acordo com MINAYO (2012) ainda que a experiência possa ser a mesma para vários indivíduos (por exemplo, pessoas que presenciam um fato, irmãos em uma mesma família) a vivência de cada um acerca do mesmo episódio é pessoal e única, vez que depende de sua personalidade, de sua biografia e de sua participação na história.

A condição humana de responder a estímulos externos de forma seletiva, segundo QUEIROZ e colaboradores (2007), constitui o eixo central do paradigma qualitativo. Essa maneira seletiva de reação é influenciada pela experiência e vivência dos indivíduos, ou seja, pela forma pela qual os sujeitos definem e interpretam situações e acontecimentos. Porém, embora a vivência seja única, tem como base os ingredientes do coletivo em que o sujeito vive e as condições e contexto em que ela ocorre (MINAYO, 2012).

Os sujeitos são influenciados pela organização particular da sociedade e sua dinâmica interna, criando visões de mundo “com nuances e diferenciações relacionadas às condições de vida e às heranças culturais” (MINAYO, 2008, p. 40). Na pesquisa qualitativa o investigador é autor e fruto de seu tempo histórico, o que significa sua pesquisa de acordo com seu contexto. Ou seja, pela abordagem qualitativa a ação é simultaneamente interpretada pelo pesquisador e

pelos sujeitos da pesquisa, ancorando-se na dialética das ações, interpretações e representações dos atores sociais em relação ao seu meio (DESLAURIERS e KÉRISIT, 2012).

A pesquisa qualitativa descritiva possibilita a familiarização com os sujeitos e suas preocupações, tais quais são experienciadas no cotidiano e é utilizada para a descrição de uma situação social e fatores que influenciam os fenômenos observados/estudados (DESLAURIERS e KÉRISIT, 2012).

Do ponto de vista metodológico, não há contradição e nem continuidade entre investigação quantitativa e qualitativa, visto que ambas são de naturezas diferentes. Enquanto a quantitativa trabalha com valores que podem ser mensurados, a qualitativa trabalha com crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões. Os resultados de um estudo quantitativo podem ser analisados e aprofundados qualitativamente, e vice-versa. Assim sendo, uma abordagem não pode ser considerada mais científica do que a outra, pois ambas se complementam para a compreensão da realidade (MINAYO e SANCHES, 1993).

Estudo de caso

Um estudo de caso é um método de investigação empírica que estuda um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, em especial quando não é possível limitar o fenômeno estudado do contexto, por meio de planejamento prévio de proposições teóricas para a coleta e a análise de dados. É um método que se baseia em várias fontes de evidências, permitindo utilizar ampla variedade de instrumentos de coleta de dados, como documentos, entrevistas e observações. (YIN, 2001).

“Um estudo de caso pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa, ou uma unidade social. Visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico” (FONSECA, 2002, p.33)

O estudo de caso enfatiza a interpretação segundo contexto, valorizando o meio em que o fenômeno estudado está inserido, procurando retratar a realidade de forma completa e profunda.

4.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido em duas escolas municipais de São Paulo pertencentes à Diretoria Regional de Educação – Butantã (DRE-BT), sendo uma escola municipal de educação infantil (EMEI) e uma escola municipal de ensino fundamental (EMEF). Embora distantes, ambas estão situadas ao longo da Rodovia Raposo Tavares.

As UEs foram escolhidas devido ao histórico de parcerias e articulações intersetoriais pré-existentis entre as escolas e a DRE-BT, o Centro de Referência em Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável – Butantã (CRESAN-BT) e a Secretaria do Verde e Meio Ambiente (SVMA), como facilitadoras da implantação das hortas escolares.

4.1.1 Contextualização do local

O município de São Paulo, segundo dados atualizados em 27/11/2015 e apresentados pela Secretaria Municipal de Educação, possui 13 Diretorias Regionais de Educação, que somam 925.154 estudantes no total, em 2.161 escolas de educação infantil e 549 escolas de ensino fundamental (diretas, indiretas e conveniadas). A Diretoria Regional de Educação - Butantã engloba nove distritos, totalizando 42.643 estudantes em 33 escolas municipais de ensino fundamental (EMEF) e 113 escolas de educação infantil (dentre Centros de educação infantil diretos e indiretos, Centros municipais de educação infantil – CEI -, Creches particulares conveniadas, Escolas municipais de educação infantil – EMEIs -, CEI e EMEI em Centros Educacionais Unificados – CEUs).

Como critério para a seleção das Unidades Escolares (UEs) que compuseram o universo da pesquisa, foram consideradas as EMEIs e EMEFs sob administração direta da DRE-BT: 31 EMEIs, das quais duas estão localizadas em CEUs, e 33 EMEFs, das quais duas estão inseridas em CEUs. Dentre essas, foram selecionadas escolas que possuem hortas e/ou composteiras ativas. Assim, foram elegidas nove escolas (sendo cinco EMEFs e quatro EMEIs) que além de possuírem hortas e/ou composteiras ativas, têm contato e articulação com a DRE-BT, CRESAN-BT e SVMA por meio da participação em oficinas/cursos e apoio disponibilizados pelas instituições.

O Centro de Referência em Segurança Alimentar e Nutricional – Butantã (CRESAN-BT), realiza atividades teóricas e práticas, promovendo diálogos a partir de propostas educativas, discutindo não só o alimento e a alimentação, mas também sua produção, distribuição e consumo consciente, atrelados à diretiva da EAN e EA, além de discutir formas de promover articulações para o desenvolvimento local sustentável. Assim, dentre as atividades que vem sendo realizadas são bastante comuns cursos ou oficinas sobre plantio em pequenos espaços, hortas, culinária e cozinha doméstica, comunitária ou escolar, sempre por meio de perspectivas multi, inter e transdisciplinar. O CRESAN-BT realiza, também, a “capacitação de trabalhadores de diversos setores para ações educativas em alimentação, nutrição e saúde”

(CERVATO-MANCUSO; FIORE; REDOLFI, 2015, p.42). Além disso, também são realizadas discussões sobre políticas públicas, de modo a possibilitar à comunidade, não só o acesso à oferta dos equipamentos disponíveis no território, mas também, maior conhecimento de seus direitos e responsabilidade.

O CRESAN-BT busca fomentar a intersetorialidade e a inclusão social, integrando segmentos da sociedade civil e diversos setores públicos, estabelecendo parcerias com diferentes organizações e instituições, dentre elas a Diretoria Regional de Educação - Butantã (DRE-BT), a Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente (SVMA), a Secretaria Municipal de Saúde (SMS), a Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social (SMADS), a Secretaria Municipal do Desenvolvimento, Trabalho e Empreendedorismo (SDTE), o Departamento de Educação Ambiental da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (UMAPAZ), a Rede-SANS (definida como uma rede social de articulação da academia com os movimentos populares e o poder público do Estado de São Paulo, em defesa do direito humano à alimentação saudável, adequada e solidária), a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares – USP (ITCP/USP), o Movimento Slow Food – Brasil (associação internacional sem fins lucrativos), dentre outras.

No contexto escolar, o CRESAN-BT articula-se diretamente com a DRE-BT para a realização de ações educativas nas escolas que se inscrevem e são selecionadas para participarem das atividades oferecidas no próprio CRESAN-BT ou em outros equipamentos públicos na área compreendida pela DRE-BT.

Após contatos e visitas a algumas das escolas, foram selecionadas duas UEs para participarem do estudo, sendo uma escola municipal de educação infantil (EMEI) e uma escola municipal de ensino fundamental (EMEF). Embora distantes, ambas se situam ao longo da Rodovia Raposo Tavares.

4.2. PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por meio da combinação de observação participante com análise documental e entrevista semi-estruturada.

4.2.1. Observação participante

A interação social influencia e é influenciada pela linguagem, cultura, regras. Assim, a pesquisa qualitativa favorece a compreensão do conjunto das regras formuladas ou implícitas nas atividades dos componentes de um grupo social por meio da observação. A observação permite conceber uma noção real de um fenômeno estudado, servindo como fonte direta de dados. De acordo com QUEIROZ et al. (2007) a observação passa a ser uma técnica científica de coleta de dados a partir do momento em que há sistematização, planejamento e controle da objetividade.

De acordo com QUEIROZ e colaboradores (2007), também é válido observar como são obedecidas ou transgredidas as regras de um grupo social e como são estabelecidos os sentimentos de amizade, simpatia ou antipatia entre os membros do grupo. Desse modo, a observação participante permite ao pesquisador analisar a realidade social que o rodeia, como as tradições e costumes e os sentidos que lhes são atribuídos por determinado grupo social, além das diversas percepções e sentimentos do grupo “na compreensão da totalidade de sua vida, verbalizados por eles próprios, mediante suas categorias de pensamento” (QUEIROZ, *et al.*, 2007, p.277). Por meio da observação, é possível ao pesquisador captar as tensões e conflitos existentes e identificar os grupos sociais que possuem em si a sensibilidade e motivação para as mudanças necessárias.

A observação participante foi realizada por aproximadamente três meses, entre julho e outubro de 2016, sendo na EMEF no período da manhã e, no período da tarde, na EMEI.

A observação participante ocorreu em três etapas. Primeiramente foram realizadas visitas às escolas para aproximação e inserção da pesquisadora ao grupo social em estudo e identificação dos informantes chave e de sujeitos para entrevistas, os quais possuíam diferentes graus de envolvimento com as atividades na horta, de diferentes perfis de cargo (professores, coordenadores, diretores, etc.). Em um segundo momento, após considerar que ter havido aproximação satisfatória, foram solicitados os documentos referentes às atividades pedagógicas na horta. As entrevistas ocorreram na última etapa da observação participante.

Todas as informações verbais utilizadas na pesquisa que foram adquiridas por meio da observação participante, foram analisadas em triangulação com os dados levantados por meio dos demais instrumentos, os quais serão apresentados de forma integrada.

Foram utilizados roteiros de observação quanto a aspectos físicos da escola e espaço da horta/composteira e, também quanto às características das atividades realizadas.

Dado que a observação participante supõe a interação pesquisador-pesquisado, é possível que a presença do pesquisador influencie a postura e compostamento dos participantes.

4.2.2. Análise documental

A análise documental permite identificar informações factuais (SÁ-SILVA et al. 2015). O documento possibilita acrescentar a dimensão do tempo à compreensão do social (CELLARD, 2012) e segundo CELLARD (2012, p. 296) consiste em “tudo o que é vestígio do passado, tudo o que serve de testemunho. Ou seja, além de textos escritos registrados em papel, engloba também registros audiovisuais e sonoros, imagens, entre outros (SÁ-SILVA et al. 2015).

Os documentos traduzem a reação dos seus autores (QUEIROZ *et al.*, 2007) e sua análise favorece observar o processo de desenvolvimento de indivíduos, grupos, comportamentos, mentalidades, práticas, conceitos, conhecimentos, entre outros. (SÁ-SILVA et al., 2015).

Assim, visando compreender a articulação e integração das atividades com a horta pelos diferentes áreas dentro da unidade escolar, foi realizada análise documental de materiais utilizados pelos professores nas atividades com a horta, dos documentos produzidos pelos estudantes, do Projeto Político Pedagógico (PPP) e outros documentos escolares relativos à implantação da horta e composteira na escola (dentre eles, documentos de comunicação/divulgação externa, como circulares para os pais, etc.) e ao planejamento de atividades relacionadas.

Após dois meses de observação da rotina das escolas, no segundo semestre de 2016, os documentos como PPP foram solicitados aos diretores e coordenadores pedagógicos. Os documentos produzidos pelos estudantes foram solicitados aos professores.

Na EMEI foram levantados e analisados o Projeto Político Pedagógico de 2015 e de 2016 e, também o Plano de Ação do curso de hortas escolares.

A EMEF não disponibilizou o Plano de Ação do curso de hortas escolares, porém foram levantados e analisados os seguintes documentos da EMEF: o Projeto Político Pedagógico de 2016; o Projeto Horta e Alimentação Saudável; o Projeto Especial de Ação – Educação integral e Interdisciplinaridade; os Planos de Ensino das disciplinas do 1º ao 9º ano.

Por meio da análise dos planos de ensino das disciplinas, foi possível reconhecer conteúdos curriculares que podem ser abordados/trabalhados em processos de ensino-aprendizagem por meio da horta e da compostagem.

Na EMEF, em relação aos documentos gerados pelos estudantes, foi analisado um caderno de anotações das atividades na horta e redações produzidas.

4.2.3. Entrevistas semi-estruturadas

A utilização de entrevistas como técnica de coleta de dados é uma das mais frequentes nas pesquisas de abordagem qualitativa e a mais usada no trabalho de campo, apresentando várias formas. Na entrevista semi-estruturada o investigador utiliza perguntas fechadas e abertas, o que permite ao entrevistado discorrer sobre o tema proposto e visa assegurar ao entrevistador que seus pressupostos sejam cobertos na conversa (MINAYO, 2008).

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas individuais com professores, coordenadores pedagógicos, diretores e entre outros funcionários com diferentes graus de envolvimento nas atividades relativas à horta. As entrevistas foram realizadas próximas ao final do período de observação, após ter-se considerada estabelecida relação interpessoal mais próxima com os entrevistados, por meio de roteiros (APÊNDICE 9.1.) estruturados conforme a função/cargo do entrevistado na escola e de sua aproximação com as atividades realizadas na horta. Todos os entrevistados assinaram o TCLE (APÊNDICE 9.2) e permitiram gravação do áudio.

Durante o terceiro mês de observação na EMEF, foram realizadas oito entrevistas com os seguintes funcionários escolares: a professora do projeto horta (informante chave); o diretor; a coordenadora pedagógica; a assistente de diretor; uma professora de história, que possui também a função de POEI (professora orientadora de educação integral); um professor de ciências, a professora da sala de leitura; um auxiliar técnico de educação (ATE). No mesmo mês foram também realizadas duas entrevistas na EMEI, com o diretor e com uma professora (informante chave).

4.3. INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Foi realizada triangulação de instrumentos de coleta de dados e a análise temática de conteúdo.

A análise é parte integrante da recolha de dados (BOGDAN e BIKLEN, 1994) e tem como um de seus objetivos a integração das descobertas, de modo a desvendar a lógica interna subjacente às relações, aos comportamentos e às falas (MINAYO, 2008).

Segundo MINAYO (2008), três das modalidades de análise já consagradas são análise de conteúdo, análise de discurso e análise hermenêutica-dialética. BARDIN (1979) define a análise de conteúdos como

“Um conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens” (BARDIN, 1979, p.42 *apud* MINAYO, 2008, p. 303).

A análise temática é a modalidade de análise de conteúdo adequada à uma investigação qualitativa em saúde e consiste em definir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação, sua presença e frequência (MINAYO, 2008).

Os dados foram trabalhados segundo a análise temática de conteúdo, realizada por meio do recorte dos textos gerados (documentos, notas de observação e diário de campo, transcrição de entrevistas) em unidades de contexto (segmentos que apresentam sentido/significado). Posteriormente foram definidas unidades de registro, e classificadas em categorias de codificação.

Os dados foram sistematizados nas seguintes categorias e subcategorias pré-estabelecidas: estratégias e métodos: alimentação, educação ambiental, saúde; articulação: interna, comunidade/entorno, externa/intersectorial

Conforme foram sendo realizadas as releituras e análises dos dados, foi evidenciada a questão do corpo/corporeidade e do trabalho como princípio educativo. Dessa forma foram estabelecidas duas novas categorias de análise: corpo; trabalho.

A interpretação dos dados foi realizada buscando identificar as estratégias pedagógicas desenvolvidas na utilização da horta e composteira e relacioná-las com as abordagens/tendências educacionais mencionadas no item 1.4. Educação – abordagens político-pedagógicas.

4.4. ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo, previamente intitulado “Hortas e composteiras como estratégias pedagógicas em escolas municipais de São Paulo” foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Saúde Pública por meio do Parecer nº 1.687.644, sob CAAE: 54187716.9.0000.5421.

Os participantes entrevistados foram esclarecidos quanto ao estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (APÊNDICE 8.2).

Os resultados do presente estudo serão apresentados por meio de devolutiva a ser combinada com as escolas participantes.

5. RESULTADOS

Os resultados serão apresentados da seguinte forma:

Primeiramente será feita breve descrição das estratégias e atividades desenvolvidas por meio da horta/composteira em cada escola. Para isso apresentaremos breve contextualização da escola, do processo de inserção/implementação e desenvolvimento de atividades na horta/composteira até outubro de 2016 (“histórico” da horta/composteira na unidade escolar). Serão indicados alguns aspectos considerados interessantes para serem analisados e discutidos de forma mais profunda.

Em seguida serão apresentados os resultados referentes às articulações realizadas na/pela escola para que seja possível o desenvolvimento das estratégias/atividades com a horta/composteira. Os resultados serão apresentados em categorias de acordo com os diferentes níveis de articulação observados nas escolas, em: interna; comunidade/entorno; externa/intersetorial.

5.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES ENVOLVENDO HORTA E COMPOSTEIRA NAS ESCOLAS

5.1.1. EMEI

A EMEI, inaugurada em 1955, possui cinco salas de aula com dois banheiros cada, sala de informática, brinquedoteca, almoxarifado, depósito de materiais, salão de refeição, banheiros externos para estudantes, inclusive banheiro para portadores de necessidades especiais. Seu prédio é antigo e amplo. Em seu terreno possui um parquinho amplo, uma quadra para jogos e boa quantidade de árvores antigas e áreas verdes.

O horário das atividades escolares é dividido em 1º Turno (7h às 11h), Intermediário (11h às 15h) e 2º Turno (15h às 19h).

Conforme informações constantes no PPP da escola, os estudantes são predominantemente de classe média baixa, havendo exceções tanto para a classe mais pobre, como para uma classe mais afortunada, o que acontece em pequena proporção. Os estudantes do bairro, em geral, são moradores de cortiços. A EMEI atende estudantes moradores das favelas nas proximidades.

Meu primeiro contato com a EMEI foi por meio do Coordenador Pedagógico (CP). Foi ele quem me recebeu, autorizou a pesquisa e me apresentou aos demais funcionários da escola, em especial à uma professora do segundo turno, por apresentar grande entusiasmo quanto às atividades com a horta e composteira. Considerei essa professora como minha informante chave.

O CP iniciou suas atividades na EMEI em 2016 e mostrou-se muito preocupado com a questão de dar continuidade à horta por estar inserida no PPP da UE. Desse modo, o CP empenhou-se em pesquisar e aprender mais sobre, para poder revitalizar e dar continuidade à horta, pois os canteiros não estavam produzindo. O diretor e a professora relatam que no período de férias era o CP quem ia cuidar da horta. Contava também com auxílio de um auxiliar técnico (inspetor de estudantes).

Na EMEI as atividades pedagógicas que envolvem a Horta e a Composteira estão inseridas no PPP da escola em subitens específicos. Recebem o nome de “O Projeto Horta” e “Projeto de Compostagem”, mas são atividades incorporadas no currículo e na rotina escolar.

O Projeto Horta foi incluído no PPP da escola há mais de cinco anos e foi desenvolvido visando ser uma ferramenta para abordar “os elementos básicos para a vida: a água, o sol, a terra e até o fogo”, proporcionando aos estudantes a oportunidade de interagir com a natureza, acompanhar o desenvolvimento e as transformações por que passam as plantas, os diversos aproveitamentos das mesmas. Visa também os cuidados com a saúde e enfatiza a importância de uma alimentação rica em legumes e verduras.

O Projeto de compostagem foi incluído no PPP da escola em 2016 com o objetivo de produzir composto e chorume para serem utilizados na horta e jardins da escola, buscando sua sustentabilidade. Também é considerado uma ótima forma de diminuir a quantidade de resíduos sólidos orgânicos enviados ao aterro sanitário e de trabalhar na rotina escolar com a consciência ambiental, mostrando aos estudantes, na prática, uma maneira eficiente de diminuir a quantidade de lixo gerado diariamente na escola.

A Horta consta oficialmente na “linha do tempo”⁶ de todas as professoras da escola. Porém, conforme observações realizadas e relatos do Diretor, do CP e da professora, essa “linha do tempo” é uma exigência da SME, mas não é seguida à risca. Por exemplo, o horário de

⁶ Denominam “linha o tempo” a rotina, ou seja, a regularidade na organização do tempo com relação à estrutura cotidiana das práticas educativas. De acordo com o MEC, a UE tem autonomia para definir suas rotinas. Porém a rotina não implica uma organização rígida e inflexível do tempo e não significa que as atividades devam ser feitas do mesmo modo todos os dias. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8169-duvidas-mais-frequentes-relacao-educacao-infantil-pdf&Itemid=30192

atividade na horta da professora e seus estudantes é apenas às terças-feiras, das 17h-18h, mas ela cumpre esse horário todos os dias com seus 25 estudantes, exceto quando está chovendo.

Segundo o diretor, diferentemente do ensino fundamental, que trabalha os conhecimentos mais academicamente, na educação infantil, até os cinco anos, a criança tem que aprender de outra maneira, brincando, dentro de algumas rotinas que são importantes para o desenvolvimento da criança.

Contextualização do desenvolvimento das atividades com a horta e composteira

No ambiente da horta, há cinco anos, foi construído um espaço para composteira, mas que não estava sendo utilizado para esse fim com as crianças por falta de conhecimento técnico. Havia uma professora (que já se aposentou) que deu início à compostagem, mas em local onde os estudantes não tinham acesso (lateral do estacionamento). A professora também tentou em outros locais. Segundo o diretor a compostagem *“até deu certo, porque as pessoas sabiam fazer, mas não estava sendo usado aquele espaço ali”*, assim a intenção no processo não era pedagógica.

Nos últimos três anos algumas iniciativas da SME contribuíram para mudar esse cenário. Em 2014 a escola participou do Projeto Composta São Paulo⁷ (que visava popularizar a prática da compostagem doméstica, por meio de parceria entre a Prefeitura de São Paulo e a ONG Morada da Floresta) onde foram doados dez minhocários (sendo três para professoras e os outros sete para pais) o que já inicia um processo de preocupação com o tratamento de restos alimentares, provenientes do preparo dos alimentos. Segundo o Diretor, a uma professora *“topou o desafio de deixar o minhocário na escola [...], porque ela tinha a intenção de tornar isso um trabalho pedagógico, o que de fato ela está fazendo”*, proporcionando o contato das crianças com essa questão. Desse modo, ele considera que houve um pequeno avanço em relação à compostagem na escola, pois com a doação do minhocário e as instruções da Morada da Floresta foi possível produzir húmus e composto para ser utilizado e adubar a terra.

O diretor relata que a professora começou a pegar um pouco do que sobrava da cozinha, ou sobra de casca de banana e outras frutas e a colocar no minhocário. Ela também teve a

⁷ Ação do programa municipal *SP Recicla (Plano Municipal de Resíduos Sólidos)*, com a iniciativa da Secretaria de Serviços da Prefeitura de São Paulo, por meio da AMLURB, realizado pelas concessionárias de limpeza urbana LOGA e ECOURBIS. A idealização e execução do projeto são da *Morada da Floresta*. Além deles outras empresas estão envolvidas seja como parceiros ou realizadores. Trabalharam diretamente com 2.000 famílias durante 4 meses, período em que realizaram 3 atividades presenciais (entrega das composteiras; oficina de compostagem, oficina de retirada do abubo; plantios urbanos e encontro de encerramento partilha e troca de experiências) e também 3 pesquisas (hábitos comportamentais antes de receber a composteira, dificuldades relacionadas à compostagem; envolvimento com o projeto e hábitos comportamentais após 3 meses de compostagem doméstica).

iniciativa de expor para escola os resultados obtidos com o minhocário, mostrando que já estava aproveitando uma parte do que havia sido gerado de composto. Porém, embora sempre tenham chorume disponível, o diretor considera que o minhocário é muito pequeno para dar conta da sustentabilidade da horta.

No final de 2015, começo de 2016, a DRE-BT ofereceu um curso de compostagem e duas professoras se inscreveram para aprender essa técnica. Porém, o diretor e a professora da EMEI relatam que o que obteve maior efeito para que a compostagem na escola realmente acontecesse de modo satisfatório foi a assessoria dada por funcionários da SVMA, obtida por meio do contato e articulação com o Parque Previdência, onde está localizado o Núcleo de Gestão Descentralizada Centro Oeste da SVMA. Segundo relatos, a articulação com o Parque teve início em 2016 e se deu, principalmente, por iniciativa e persistência do Coordenador Pedagógico, incentivado pela professora.

O agrônomo da SVMA orientou a iniciarem a compostagem em vista da riqueza e fartura de material orgânico da própria escola (úmido: restos de alimentos; seco, folhas das árvores, pois a escola é bem arborizada). Assim, em abril iniciaram a compostagem, que alterou a relação das merendeiras com os restos de materiais orgânicos fornecidos pelo preparo dos alimentos e a utilização do material vegetal das árvores e plantas da escola.

Antes do contato com o agrônomo da SVMA, a escola tinha o costume de renovar a terra de todos os canteiros no começo do ano, geralmente comprando terra. Em 2014, toda a terra dos canteiros foi renovada, buscando esse elemento no Parque Raposo Tavares, por meio do contato do diretor com um pai de estudante que reside próximo ao Parque. Em 2015, continuaram a participar de ações sobre horta, mas um dificultador foi o momento da crise hídrica, que fez com que as atividades na horta tivessem que ser reduzidas, o que acarretou em um empobrecimento da terra dos canteiros. Assim, outro conhecimento agregado por meio dessa articulação da escola com a SVMA, iniciada no primeiro semestre de 2016, foi o preparo da terra dos canteiros, pois o agrônomo explicou que não há necessidade de se trocar a terra, mas sim ir adicionando matéria orgânica para ir enriquecendo a terra que já se tem, o que tornou desnecessário a renovação de toda a terra dos canteiros.

De acordo com seguinte relato do direto, outro benefício e aprendizagem importante decorrente do contato com a SVMA foi a questão de aproveitar o material orgânico disponível na própria escola:

“a gente ficou cinco dias com a escola fechada por causa de um recesso que a gente fez e tal... Quando a gente chegou, aquele espaço ali que é a quadrinha que a gente chama, tava cheia, tinha um tapete de flor de folhas e tudo... e isso a gente pegava né, todo ano, eu mesmo acabei fazendo isso, todo começo de ano tinha que limpar canteiros, dar uma ajeitada tal. Ai o pessoal pegava tudo e

jogava tudo no lixo. Foi uma outra coisa que o Guilherme [agrônomo da SVMA] e a Judity [técnica do parque da previdência] começou a orientar a gente, que é a questão de aproveitar esse material que cai folhas e galhos pra ser o material seco, pra não precisar ficar pegando serragem, porque no começo a gente procurava serragem, aí ela [a professora] viu que dava pra usar as folhas, também porque houve orientação disso no curso, aí a gente começou a aproveitar tudo.. e principalmente porque tava acontecendo assim, como não tem gramado, e o solo aqui ele fica duro, argiloso, tava começando a quando chove encher as salas lá embaixo, escorrer terra, assoreando as canaletas da escola.. e com isso deu uma diminuída, a gente foi reaproveitando nos próprios espaços q a gente tem aí, que tem as arvores, ou então lá no canteiro, então a gente tá guardando tudo isso.. então isso foi uma coisa bastante interessante do projeto, isso é uma prática, porque o pessoal limpa já separa e já recoloca nos canteiros.. então o solo fica melhor, a gente tem percebido que tá melhor, mesmo quando tem uma chuva muito forte não fica mais alagado lá embaixo”(Diretor EMEI).

De acordo com o exposto, fica evidente o esforço empenhado pela equipe escolar e dar continuidade às atividades com a horta e implantar a compostagem, além da importância dada à articulação interna (entre funcionários da escola) e externa (com outros setores) para a implantação e manutenção da horta.

1) Atividades e estratégias realizadas por meio da horta e composteira.

Todos os dias, exceto quando está chovendo, após a janta as crianças levam os resíduos das preparações das refeições, separados pelas cozinheiras, para serem depositados na composteira, conforme os estudantes vão terminando de jantar são liberados para brincarem um pouco no pátio entre o refeitório e as salas. A professora conta que sempre deixa que brinquem um pouco antes de irem para a atividade na horta, pois na janta ficam em torno de trinta minutos sentados e concentrados na alimentação. Após brincarem por alguns minutos, vão todos à horta, ou às vezes vão em grupos entre cinco e dez estudantes.

Pensando em facilitar o trabalho, a professora sugeriu que escola adquirisse conjuntos infantis de carrinhas com pазinhas e garfinhos (figura 3). Foram comprados oito kits.

A professora comentou que, além de facilitar o transporte, o uso da carrinha incentivou muito as crianças, pois tornou-se uma atividade lúdica e prazerosa. Também disse achar muito bacana a ideia de utilizar as carrinhas, por ser uma atividade lúdica, mas contou que é apenas essa professora que tem usado.

Foi observado que realmente todos eles querem carregar a carrinha, por isso ela relata que usam a carrinha para tudo, para levar as cascas e restos da cozinha para compostagem, também para cobrir os resíduos com matéria seca. As crianças pegam as folhas secas com as pазinhas e garfinhos, colocam na carrinha e depositam na pilha. Quando o composto está pronto, as crianças também peneiram sobre a carrinha e levam para armazenar ou já adicionam aos canteiros.

Figura 3. conjuntos de carriola, pazinhas e garfinhos.

A composteira é dividida em três compartimentos, o que facilita o tombamento da pilha e permite que contenha pilhas em estágios diferentes de decomposição. Desse modo deve ser alimentada conforme a maturação do composto, ou seja, coloca-se o resíduo na pilha mais nova. A maioria dos estudantes da professora aprendeu onde devem ser colocados os resíduos.

O diretor contou que uma vez ele estava participando da atividade com as crianças e se ofereceu para ajudar na composteira, então jogou os resíduos no segundo compartimento e “levou bronca” das crianças, pois não era o compartimento correto. As crianças então disseram em qual compartimento ele deveria colocar os resíduos e que depois deveria cobri-los com folhas secas, dizendo “não é assim, não é assim! Tem que botar aqui ó... e depois cobrir”, e começaram a passar o que ele havia jogado em um compartimento para o outro e a cobrir com as folhas secas, utilizando as pazinhas e garfinhos. O diretor relatou que achou essa atitude das crianças muito interessante, pois demonstraram que sabiam o que estavam fazendo e que de fato aprenderam.

Nas ações da professora informante chave, as crianças participam trabalhando em todas as atividades. Plantam as sementes e mudas, regam e cuidam dos canteiros, colhem, lavam e comem os alimentos produzidos. Contudo, o diretor relatou que geralmente o mesmo não ocorre com outras professoras. O que tem observado é que quando uma professora vai fazer uma atividade de colheita, coloca todos os estudantes sentados enquanto ela colhe e eles apenas observam. Segundo o diretor, esse tipo de prática passiva deve passar por processo de mudança, pois não é efetiva para as crianças, visto que não ocorre uma “vivência de fato”.

De acordo com o diretor, na educação infantil não deve haver disciplinarização dos conteúdos em aulas, como é feito no ensino fundamental, mas sim experiências e vivências diversas com as crianças.

O diretor relatou considerar que as crianças aprendem bastante com a horta na escola devido ao seu potencial de proporcionar vivências e experiências para as crianças, sendo isso o que contribui em termos pedagógicos.

Desse modo, o diretor ressalta que o potencial da horta para a aprendizagem é permitir que o educador crie situações de vivência para os estudantes. Para isso, deve haver planejamento de estratégia condizente, conforme relato do diretor da EMEI:

“Se a professora chega lá [na horta] e bota a criança sentada né, ela tá fazendo como se fosse uma aula né [...] oh, você tem que fazer assim, tem que pegar assim, tem que cortar aqui... ah, vamos preparar a terra, a terra tem que se preparar assim... e todo mundo sentado lá como espectador né, aí já muda né.. Você tem que criar uma estratégia.. É uma vivência que você tem que ter né” (Diretor EMEI).

Por meio de atividades na horta, a professora também tem trabalhado com as crianças a questão da contagem. Os estudantes contam quantos tomates têm no pezinho, quantas azedinhas colheram, quantas sementes, quantas flores, etc. A professora declarou que nessas atividades sempre busca evitar a competição entre os estudantes, pois disse que é muito comum que eles queiram comparar e contar quem pegou mais flores caídas, ou quem colheu mais azedinhas.

Em atividade de colheita que ocorre com todas as turmas, cada dia uma turma vai à horta colher e depois distribuir para todas as crianças da escola. Ao servirem o alimento na refeição da escola, a professora reforça dizendo *“hoje a turma da Prô Nana colheu alface e todo mundo vai comer”*, *“olha, hoje estamos comendo alface da Prô Denise”*, buscando trabalhar com os estudantes a questão de compartilhar, dividir, *“de você fazer uma coisa (...) para os outros”*.

Assim, a professora busca desenvolver em seus estudantes valores e atitudes importantes para a socialização e a convivência (tais como cooperação), os quais estabelecem relações com os valores da PS e contribui para uma EA crítica.

A professora conta que a colheita da azedinha requer técnica que ensinou aos estudantes, pois *“precisa que puxe devagar, senão você quebra, não vem com a batatinha que produz”*. Também ensinou aos estudantes como lavar e separar as plantas para poderem ser consumidas. Desse modo, essa e outras atividades ajudam a desenvolver nos estudantes a coordenação motora fina, a atenção e a concentração.

A professora também manifestou o interesse em desenvolver uma atividade em que os estudantes levem os cadernos para a horta e tentem desenhar, para registrar, o que observam. Porém, há alguns empecilhos, como a idade de seus estudantes e o fato de sua turma não possuir módulo (professora auxiliar) para poder dividir a turma, pois cuidar de todos ao mesmo tempo na horta é uma tarefa muito difícil. A professora conta que pelo fato de ter *“estudantes especiais”*, tem menor quantidade de crianças na sua turma. Também relata que ter estudantes

mais novos é vantajoso, pois são mais educados do que os maiores, o que facilita um pouco seu trabalho com eles na horta. Ela diz que outras professoras também não possuem módulo de sala para ficar com a divisão de turma e que, por esse motivo, as vezes as colegas não fazem atividades na horta com as turmas, que têm 35 estudantes. Devido a isso, professora contou que não critica as colegas por causa disso, pois realmente não dá para levar 35 estudantes na horta, pois ficaria o tempo todo chamando atenção das crianças *“porque um bateu, porque subiu no murinho, porque tropeçou, porque pisou no canteiro”*, de modo que não se estaria ensinando nada na atividade.

Articulação:

- **Interna/funcionários**

O diretor relatou que muitos funcionários se interessam sobre a temática da horta, mas quando a DRE-BT disponibiliza cursos, porém nem sempre há possibilidade de participarem. Por isso a equipe gestora teve a iniciativa de organizar uma reunião com o agrônomo do Parque da Previdência (que dá suporte técnico ao desenvolvimento da horta e composteira) e um biólogo para ensinar e tirar dúvidas de todas as professoras e funcionários da escola sobre o funcionamento e manutenção da horta e sensibilizar para as atividades na horta e composteira.

A reunião foi estilo aula prática que durou cerca de duas horas, onde o agrônomo demonstrou e ensinou alguns procedimentos com a horta e composteira, os primeiros passos do preparo da terra, como plantar, como cuidar, como colher, como peneirar o composto.

Conforme relata o diretor,

“foi legal também porque envolveu os funcionários, porque é difícil, eles ficam mais ligados com as crianças.. todo mundo participou.. mas a gente que teve essa ideia pra envolver mais pessoas [...] foi uma aula prática, porque quando a professora também não faz.. tudo bem, pode aprender com o colega, mas ela fazendo é mais.. você aprende mesmo né [...] foi um episódio de responder todas as dúvidas que as pessoas tinham.. “ (Diretor EMEI).

A equipe gestora da EMEI mostrou-se preocupada em difundir os conhecimentos e potencialidades provenientes das atividades com a horta/composteira para a comunidade escolar/funcionário. Para fortalecer os resultados das atividades ações com a horta/composteira, a equipe gestora da EMEI planeja incluir os conteúdos e atividades do curso de Horta Pedagógica e demais cursos dos quais participam, nos momentos de formação continuada de professores e funcionários.

A EMEI também se inscreveu e foi selecionada para participar do curso “Hortas Pedagógicas: Escolas Mais Orgânicas”⁸. Para o curso era exigida a participação de um membro da equipe gestora, um docente e um membro da equipe de apoio. Como um dos resultados positivos do curso o diretor relata que:

“E outra coisa que aconteceu com esse curso que a gente fez... então assim.. eu fico aí todo esse tempo mas não to conseguindo me envolver, porque a gente acaba tendo outras frentes na escola, administrativa e tal.. aqui tem preocupação muito grande de manter professora na sala, manter recursos humanos e tal.. então pra mim assim, foi muito bom porque eu estava vendo o que o pessoal estava fazendo, acompanhando, mas conhecer mais afundo sobre esse processo, então foi bastante interessante participar também... e por colocar essa funcionária do administrativo ela também se envolveu... todo dia ela está lá, está cuidando.. ela fez um canteiro pro administrativo também... levou pra casa dela pra plantar... então a gente está envolvendo outras pessoas.. outras professoras começaram a se envolver mais..” (Diretor EMEI).

- **Comunidade /Entorno**

O diretor da EMEI considera que a horta e a composteira estão consolidadas, pois são projetos que parecem já estar incorporados à rotina da escola e a UE avalia que isto só foi possível devido à formação de uma consciência ambiental dos estudantes, pais, professores e demais funcionários. Contudo, ressalta que agora é o momento de socializar com a escola e comunidade todas as etapas dos projetos, desde a compostagem até a colheita e consumo dos alimentos, tornando isso um processo sustentável e consolidado a ser mantido por longo tempo. Para isso procura incentivar o envolvimento das famílias e da comunidade escolar, por meio da divulgação das atividades da horta pedagógica nas reuniões de pais (ocorrem quatro por ano), no Dia da Família na Escola e em outras ocasiões desse tipo.

O Diretor relatou que uma vez, após reunião de conselho, levou os pais dos estudantes para conhecerem a horta

“Eles ficaram maravilhados. Assim né, tava um dia bonito, em agosto, eles acharam o máximo, porque tava os canteiros todos cheios de hortaliça, mas falta um trabalho assim mais consistente com os pais né.. Alias a escola toda, em vários aspectos, nas avaliações que a gente faz, precisa ter um pouco mais de contato né, mais aproximação, dos pais saberem o que a escola faz e não faz.. E mesmo avaliar a escola do que acontece aqui dentro” (Diretor EMEI).

⁸ Oferecido em agosto e setembro de 2016 às 13 Diretorias Regionais de Educação (DREs) da Rede Municipal de Ensino. Das escolas inscritas para o curso, foram selecionadas 58 unidades que receberam cinco aulas com diversas temáticas, dentre elas: “Como utilizar hortas de maneira pedagógica” e “Informações teóricas e práticas para implantação e manutenção de hortas”. Realizado pela Coordenadoria de Alimentação Escolar (CODAE) em parceria com a Secretaria do Verde e Meio Ambiente (SVMA), Escola de Jardinagem da UMAPAZ e do Departamento de Gestão Descentralizada (DGDs) e a Secretaria do Desenvolvimento, Trabalho e Empreendedorismo (SDTE). As formações realizadas são resultado do Decreto nº 56.913 que regulariza o Plano de Introdução progressiva de alimentos orgânicos ou de base agroecológica no Programa de Alimentação Escolar do Município de São Paulo. Dentre outras ações, o decreto estabelece que as Hortas Escolares Pedagógicas sejam utilizadas como ferramentas de ensino nas questões ambientais e de segurança alimentar e nutricional.

- **Externa/intersetorial**

A equipe gestora da EMEI considera de extrema importância a articulação com outras instituições. Para o desenvolvimento das atividades na horta/composteira, relatam ter sido imprescindível o apoio/assessoria dada por funcionários da SVMA, obtida por meio do contato e articulação com o Parque Previdência, onde está localizado o Núcleo de Gestão Descentralizada Centro Oeste da SVMA. Segundo relatos, a articulação com o Parque teve início em 2016 e se deu, principalmente, por iniciativa e persistência do Coordenador Pedagógico, incentivado pela professora.

O Diretor da UE visa manter a parceria com o CODAE e os funcionários (técnicos, engenheiros agrônomos e outros) do Parque Previdência, para acompanhamento do projeto.

5.1.2. EMEF

A EMEF está localizada em distrito repleto de indústrias e conjuntos habitacionais no entorno. Conforme consta no projeto político pedagógico da escola, a comunidade é formada por quatro conjuntos habitacionais (COHABs). A escola foi inaugurada no início de 2010 e é frequentada por estudantes de baixa renda, em sua maioria moradores das COHABs.

Em 2016 a EMEF atendeu 461 estudantes regularmente matriculados, com cerca de 25 estudantes por turma. O período matutino (07:00h - 12:00h) atendeu 175 estudantes de sete turmas, do 6º ao 9º ano. O período vespertino (13:30h - 18:30h) atendeu 206 estudantes do 2º ao 5º ano. Os 80 estudantes do 1º ano frequentam a escola em tempo integral (11:20h – 18:30), por meio do programa São Paulo Integral.⁹

O prédio da escola possui três andares, sendo que nos dois primeiros ficam as salas de aula e no último está localizada a quadra de esportes. A escola conta com sete salas de aula, uma sala de leitura, uma sala de arte, uma sala multiuso (brinquedoteca) e uma sala (laboratório) de informática.

⁹ Programa da Secretaria Municipal de Educação que surgiu a partir das experiências das escolas participantes do Programa Mais Educação. Tem como proposta a Educação Integral em Tempo Integral, na qual a matriz curricular é reorganizada, ampliando a jornada diária das escolas no programa (duas horas em contraturno), expandindo e qualificando os currículos das escolas da rede e priorizando os educandos no ciclo de alfabetização. A Secretaria Municipal de Educação junto com 13 Diretorias ficou responsável por acompanhar as escolas que aderirem ao programa e fornecer apoio técnico e pedagógico e formação às unidades integradas pelo programa. Os professores devem propor projetos que contemplem algum aspecto da diversidade de saberes de toda a comunidade escolar, que rompam com a lógica da sala de aula como único espaço de aprendizagem como: hortas, rádio escolar em outro idioma, capoeira, entre outras. Além das aulas, os estudantes destas turmas terão mais trinta minutos para alimentação, higiene e tempo livre.

Na área externa do prédio há um pequeno parque com “playground” de madeira, três mesas de cimento com tabuleiros de xadrez em azulejo e um quiosque. Essa área fica na base de um talude/morro bem inclinado.

A horta fica no topo desse morro/talude, onde está localizada a caixa d’água da escola. Antes de sua implantação, esse era um espaço ocioso. O acesso à horta é feito somente por uma escadaria estreita.

No segundo semestre de 2016 a horta (figura 4) possui oito canteiros horizontais, construídos diretamente na /sobre a terra e cercados por blocos de concreto cimentados. Possui também um canteiro feito com troncos e blocos soltos, além de diversos vasos em garrafa e garrafões reutilizados. O plantio também é realizado em outros espaços ao redor dos canteiros, diretamente no solo. Por não possuir árvores no entorno, a horta recebe luz solar direta durante todo o dia, tornando o trabalho manual mais cansativo.

Figura 4 – Espaço da horta. Ao fundo, no canto, direito está o “armário de ferramentas”

Contextualização do desenvolvimento das atividades com a horta/composteira

O projeto horta pretende possibilitar o desenvolvimento de ações pedagógicas que permitam práticas em equipe (cooperar coletivamente) e induzam o estudante a novas observações e pesquisas, visando criar na escola uma área verde produtiva pela qual todos se sintam responsáveis. Também visa valorizar a importância do trabalho e cultura do homem do campo e ressaltar a importância de uma alimentação equilibrada para a saúde.

Foi implementada em 2013 como um projeto extraclasse dentro do Programa Mais Educação¹⁰ (Federal). Nesse programa os professores oferecem atividades semestrais em

¹⁰ O Programa Mais Educação (criado pela Portaria Interministerial nº 17/2007 e regulamentado pelo Decreto 7.083/10) é coordenado pela Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC), em parceria com as Secretarias Estaduais e/ou Municipais de

contraturno, ou seja, os estudantes do período matutino participam de projetos na parte da tarde e vice-versa.

Os projetos oferecidos são independentes, ou seja, não há relação ou interferência direta entre eles e cada projeto tem seu próprio objetivo escrito, justificativa, cronograma, etc. e são homologados a parte.

As atividades na horta fazem parte de um projeto desenvolvido para atender ao “Programa Mais Educação São Paulo”. O projeto mais recente, homologado em junho de 2016, intitula-se “Horta e alimentação saudável”.

O programa/planejamento do projeto apresenta objetivos, justificativa, metas, conteúdos e articulação com o PPP, cronograma de atividades, recursos materiais, acompanhamento e avaliação, referências, e está disponível no ANEXO 8.1.

A participação dos estudantes no projeto é voluntária, sendo que no início de cada semestre os professores oferecem os projetos com determinado número de vagas e os estudantes se inscrevem em quantos e em quais quiserem.

Até 2015 o projeto horta fazia parte do Programa Mais Educação federal. Durante o período de observação participante o projeto esteve inserido no Programa Mais Educação São Paulo¹¹ (municipal). No programa federal os estudantes precisavam ficar todos os dias duas horas a mais na escola para participarem do projeto, com demanda de 30 estudantes por projeto. O governo federal repassava recursos para pagamento do professor e para implementação dos projetos (aquisição dos kits de materiais, contratação de pequenos serviços e obtenção de materiais de consumo e permanentes). No caso do programa municipal o subsídio financeiro é apenas para pagamento do professor. Porém a CP relata que nesse programa o estudante não é obrigado a participar de um projeto todos os dias e a demanda é de 15 estudantes por projeto, ou seja, os estudantes podem vir de segunda e quarta ou outro dia que fica melhor para ele e com isso há a possibilidade da criação de novos projetos, de acordo com a disponibilidade dos professores.

Segundo a Coordenadora Pedagógica (CP), o objetivo inicial de desenvolver projetos dentro do Programa Mais Educação estava ligado aos vários problemas de indisciplina dos estudantes na escola. A CP considera que quando o estudante está inserido na escola e ele se

Educação, teve início em 2008 com o objetivo de induzir a construção da agenda de educação integral nas redes estaduais e municipais de ensino, ampliando a jornada escolar nas escolas públicas para no mínimo 7 horas diárias por meio de atividades optativas nos macro campos: acompanhamento pedagógico; educação ambiental; esporte e lazer; direitos humanos em educação; cultura e artes; cultura digital; promoção da saúde; comunicação e uso de mídias; investigação no campo das ciências da natureza e educação econômica. Sua operacionalização é feita por meio do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) e pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

¹¹ Programa de Reorganização Curricular e Administrativa, Ampliação e Fortalecimento da Rede Municipal de Educação – implantado em 2014.

sente pertencente àquele lugar, ele cuida. Porém, se não se sente pertencente, ele não valoriza o espaço. Assim, a CP gosta de trabalhar nas propostas dos projetos para que o estudante possa se sentir pertencente à unidade escolar e dessa forma cuidar do espaço, o que também melhora o comportamento dos estudantes dentro do horário de aula. A CP comenta que os estudantes que não participam de nenhum projeto, se sentem fora da casa, chegam na escola, assistem aula e vão embora, de modo que o espaço da escola se torna um ambiente qualquer. Quando o estudante fica mais tempo, a relação com o professor e com o espaço se torna outra. Portanto, a ideia inicial dos projetos do Programa Mais Educação era de melhorar a relação dos estudantes com os professores e com o espaço.

Desse modo, a CP relata que em 2013 a então professora de Ciências propôs o Projeto Horta como atividade extraclasse dentro do Programa Mais Educação. No entanto, o Diretor conta que foi ele quem teve a iniciativa. De acordo com o diretor (primeiro da escola), desde que assumiu o cargo ele pensou em um projeto voltado para a horta, por conta das inúmeras possibilidades que a agricultura e a produção de alimentos têm para o aprendizado, visto que, segundo ele *“hoje algumas crianças acham que o leite, por exemplo, vem do supermercado”*. Ele relata que de início não encontraram professores interessados e disponíveis para desenvolver o trabalho, pois *“a maioria dos professores não queria sair do que estão acostumados e não entendem como uma necessidade e sim só como obrigação”*. O diretor relata que com a professora de Ciências foi diferente, pois ela se esforçou para desenvolver o projeto, no entanto a professora teve um problema de saúde que fez com que ela tivesse que pedir remoção da escola em 2014 e o projeto passou a ser conduzido pela então professora de inglês.

A atual professora da horta não faz parte do quadro de docentes da escola, ela é professora contratada da DRE-BT e lecionava aulas de inglês na EMEF. Após a saída da professora de ciências do projeto horta, a professora de inglês demonstrou interesse e foi convidada pela CP para conduzir o projeto. Pelo fato de ser professora de inglês na escola, contratada da DRE-Butantã, ela teve que ser transferida e pegou o projeto da horta em horários que ela não trabalha em outra escola.

Segundo relatos da CP, enquanto a professora de ciências conduzia o projeto, não havia muitos canteiros com plantação de verduras/hortaliças, havia mais flores e plantas ornamentais. Com a entrada da atual professora no projeto, houve uma mudança de perspectiva e de objetivos, passando do enfoque do ensino de ciências para focar na questão de hábitos alimentares. Os canteiros foram ampliados e passaram a produzir mais hortaliças. Assim, manteve o objetivo inicial da interação estudante-professor-escola e agregou a questão dos hábitos alimentares mais saudáveis.

A atual professora da horta é vegetariana e adventista, possuindo grande interesse em assuntos relacionados à alimentação saudável. Além disso, cursa pós graduação EAD (educação à distância) em “saúde preventiva e natural” na UNASP (Centro Universitário Adventista de São Paulo). Sua formação é em Letras, portanto, para poder dar seguimento ao projeto horta, sempre pesquisa na internet sobre assuntos relacionados aos cuidados com a horta, como época de plantio e colheita, como fazer sementeiras, etc. O diretor “Zé” comenta que deve muito a ela, por ser esforçada e, mesmo fora do horário do projeto, buscar novos conhecimentos a respeito da horta, participando de cursos que a escola e a DRE indicam (quando possível).

1) Estratégias - atividades realizadas por meio da horta pela professora responsável pelo projeto

Em 2016 o projeto horta foi oferecido no período da manhã de segunda a quinta-feira, das 9:35h às 11:50h. No período da tarde as atividades foram oferecidas de terça e quinta-feira, das 12h às 13:30h.

Os estudantes que participam do projeto de manhã chegam mais cedo na escola, vão para o projeto, almoçam e então vão para as aulas curriculares. Os estudantes que participam na parte da tarde têm aulas curriculares de manhã, almoçam na escola e então participam do projeto (Figura 7).

Ao assumir o projeto, inicialmente a professora da horta demonstrava aos estudantes como realizar as atividades, por exemplo: como utilizar a enxada para cavar círculos em volta das árvores para facilitar o acúmulo e absorção de água, como e quais “matos” arrancar dos canteiros, como colher cada planta, como realizar o plantio de mudas e o replantio de espécies quando querem trocar as plantas de lugar, como cortar os resíduos de alimentos e colocá-los na composteira, entre outras (figura 5)

Com a participação na horta, os estudantes aprenderam as atividades demonstradas pela professora. A maioria deles sabe distinguir as plantas da horta e o “mato”, sabendo o que é ou não para ser retirado do canteiro. Aprenderam que o “mato” deve ser retirado pela raiz para que não cresça de novo e também que, quando está perto de alguma hortaliça, isso deve ser feito com mais cuidado para não afetar as raízes das plantas de interesse.

Assim, no início de cada dia de projeto ela divide as tarefas entre os estudantes e eles já sabem o que e como fazer. Quando há dúvidas eles perguntam para a professora como ela quer que seja feito.

Todos os estudantes que participam do projeto horta se envolvem com atividades de plantio, cuidado, colheita e consumo, embora em graus distintos, visto que geralmente as

atividades “mais pesadas” são passadas para os meninos. Enquanto as meninas ficam encarregadas de “tirar o mato” e cortar os resíduos de alimentos para serem incorporados na composteira, os meninos normalmente ficam encarregados de revirar a compostagem e realizarem outras atividades que requerem o uso de enxadas.

Foram poucas as vezes em que vi a professora pedir para os estudantes regarem a horta, pois ela diz que eles “vão ficar brincando com a mangueira e se molhar”, então geralmente é ela quem rega.

Quando está muito frio ou chovendo, a Professora da horta leva os estudantes para a sala de informática ou para a de leitura. De acordo com sua fala, busca entretê-los/ocupa-los com assuntos sobre a horta, como por exemplo, pedir para pesquisarem sobre benefícios, curiosidades e receitas para serem feitas com o que é plantado e colhido na horta. Porém o que observei foi que, geralmente, nesses dias os estudantes ficam “soltos” nessas salas, sem orientação do que fazerem, a professora pede para que não façam bagunça (tem uma pessoa responsável por cada sala, que não deixa os estudantes fazerem bagunça, mas que não os orienta pedagogicamente) enquanto vai fazer as tarefas de manutenção da horta (e pede que eu vá junto para ajudar a fazer mais rápido) ou vai resolver assuntos com outros professores.

Na sala de informática, as meninas da manhã costumam ficar brincando no computador em “joguinhos da Barbie”, apenas uma das estudantes aproveitou o tempo para fazer uma tarefa de educação física sobre os esportes olímpicos (fez uma apresentação em *powerpoint*).

Em um dia que estava muito frio, na parte da manhã, a professora da horta deixou as estudantes na sala de leitura (sem orientação). Vi que havia várias cópias de um livro “do campo a mesa: o caminho dos alimentos”, dei uma folheada e o indiquei para as estudantes, porém a professora me chamou para ajudar na horta, logo as crianças não foram orientadas.

Houve também um dia em não havia condições de os estudantes ficarem no espaço da horta, então para que não “ficassem atoa” a professora pediu para que escrevessem uma redação tendo a horta como tema, sem mais instruções.

Esses acontecimentos são “imprevistos” devido geralmente ao mau tempo para a realização de atividades no espaço horta (como chuva, muito frio ou muito calor). Logo a professora da horta precisa procurar um espaço (sala de aula ou outro ambiente) para propor alguma atividade/ocupação aos estudantes. Aparentemente não há planejamento prévio dessas atividades.

Figura 5. Na foto da esquerda – composteira com cascas de pepino provenientes da cozinha. Foto superior - alunas estão limpando um espaço que dá acesso à horta, próximo da composteira, a Taioba cresce melhor do que em outros lugares na horta. Foto inferior - alunas estão remexendo o composto que vem de doação e que é misturada com o composto proveniente da composteira, nesse mesmo local, ficam folhas secas e pedaços de matos retirados dos canteiros.

Fonte: imagens disponíveis publicamente em rede social

Articulação

- **Articulação interna**

Em todas as escolas da DRE-BT o sistema de alimentação escolar é misto, ou seja, a prefeitura fornece os alimentos e a verba para pagar uma equipe particular de cozinheiras e nutricionista.

As cozinheiras e a professora da horta têm bom relacionamento. A pedido da professora, as cozinheiras separam as sacolas/redes onde veem as laranjas que são servidas na escola, pois a professora tem a intenção de costurar as redes juntas para fazer um “sombrite” para a horta. É comum as cozinheiras pedirem para ela um pouco de salsinha e coentro para temperar as preparações da “merenda”.

Quando a professora faz alguma preparação com a colheita da horta para ser oferecida como “complemento da merenda”, as cozinheiras dão suporte quando necessário, emprestando utensílios de cozinha e assando as preparações (

Na EMEF, apesar de a horta ser desenvolvida em projeto extracurricular e de participação voluntária de estudantes, todos os professores entrevistados relataram já terem

utilizado a horta (o espaço físico ou como tema gerador) para o desenvolvimento de conteúdos/aulas curriculares (da grade), embora de maneira pontual (figura 6).

Figura 6. Foto dos estudantes, durante aula de matemática na horta, medindo os canteiros para calcularem volume de terra

Fonte: imagens disponíveis publicamente em rede social

A tarefa de realizar a integração do projeto Horta e de outros projetos desenvolvido na escola inscritos no Programa Mais Educação São Paulo é função estabelecida à professora de história como professora POEI (Professor Orientador de Educação Integral) por meio do Programa São Paulo Integral. Ela procura auxiliar os professores de todos em geral (curriculares e de projetos) e não apenas os do 1º ano. Muitas vezes os professores pedem algo relacionado com o que eles estão trabalhando em sala de aula com os projetos e o contrário também. Ela tenta fazer a ponte, tanto dando suporte para quem está dentro da sala de aula quanto para o professor do projeto.

A POEI acumula funções na escola, como o cotidiano de sala de aula como professora de história, cotidiano como professora dos projetos de rádio e jornal e a função de articulação de projetos. Devido a isso, ela relata que:

“Articular o trabalho de sala de aula dos professores fazendo uma ligação com os projetos, é uma função muito bacana, mas não é tão fácil, corre muito atrás de várias coisas e para dar conta de fazer bem feito a qualidade começa a ficar comprometida [...] é muita coisa também a parte de listagem burocrática, documentação. Se virasse uma função designada como outros cargos da prefeitura, como professor orientador

de sala de leitura, ou de informática, seria mais fácil, porque teria um foco maior em uma única atividade. Se o professor de educação integral virasse uma função designada, seria possível fazer só o trabalho da articulação. Desde entrar em sala de aula com diversos professores, fazer reunião com professores que estão com currículo de sala de aula e de projetos, ficaria mais concentrado na função em si” (Professora História – POEI).

Nas entrevistas, quando perguntados sobre o desenvolvimento interdisciplinar de atividades na horta, todos os professores informaram ter dificuldades no planejamento e desenvolvimento de atividades interdisciplinares devido, principalmente, ao tempo e à organização da rotina de trabalho. Um professor comentou sobre o quesito relação interpessoal para o bom desenvolvimento da interdisciplinaridade.

Os professores aparentam ter bom relacionamento interpessoal, principalmente durante horário de almoço (Figura 12). Mas, como dito pela CP, pela professora de leitura, pelo prof. de ciências e pela professora de história/POEI (Professor Orientador de Educação Integral), não há tempo suficiente para fazerem os planejamentos interdisciplinarmente. Durante o estudo foi possível observar que há conhecimento e interesse dos outros professores quanto à horta. Porém o envolvimento de fato se dá apenas pontualmente. Contudo segundo relato da CP:

“A horta é um trabalho interdisciplinar que eles propõem, mas nem todos os professores participam assiduamente, e a ideia da escola é que todos participem de todos os projetos como forma de aprendizagem” (Coordenadora pedagógica EMEF).

De acordo com a Assistente de Diretor (AD) da EMEF, o principal desafio para o desenvolvimento da horta é despertar o interesse do outro para aquilo que você acredita ser o certo. É necessário atrair as pessoas, criar possibilidades de participação e integração. Para isso, considera que as atividades devem estar dentro de um projeto, pois se não estiver, o professor/funcionário “*não ganha nada a mais para aquilo, então ninguém vai vir trabalhar, ficar embaixo do sol na área da horta para não ganhar nada*”. Dessa forma, acredita que as atividades da horta devem ser articuladas com outras coisas para que o professor se envolva. A AD considera que é função da equipe gestora de promover momentos de interação dos outros funcionários com a horta, desde a merendeira até os professores e o pessoal da secretaria.

- **Comunidade/Entorno**

Por meio da articulação entre a professora da horta, a professora de história (POEI – Professor Orientador de Educação Integral) e “Dona M.”, mãe de uma estudante moradora da COHAB e representante da comunidade, teve início no final de agosto de 2016 a

implementação de uma horta na comunidade (figura 13), no quintal do prédio onde reside. A horta na comunidade é “comunitária”, mas apenas aos moradores do prédio onde foi implantada, pois apenas eles têm acesso ao quintal.

A iniciativa teve apoio da DRE-BT, por meio do programa (municipal) São Paulo Integral, que incentiva a educação além dos muros da escola por meio dos territórios do saber.

Esse novo projeto foi informado aos pais na reunião de início de semestre. A implantação da horta na comunidade foi realizada pelos estudantes. Para participarem foi necessário entregarem autorização assinada por um adulto responsável.

Quando foram dar início à implantação, foi uma surpresa para a professora ver que no quintal do prédio do lado havia sido implantada uma horta por um ex-estudante do projeto, seu irmão e sua mãe. A professora relata:

“Inclusive encontramos lá [na comunidade] estudantes que fizeram projeto conosco anteriormente e por vontade própria, pra surpresa nossa, tem uma horta também lá.. E foi surpresa muito grande ver o Jonas com horta grandinha até, porque quando fomos tava muito mato, ai já quando voltamos ele tava lá com a mãe e o irmão já limpando o terreno e replantando tudo ali para que ele tivesse essa horta lá.. Isso foi legal porque ele aprendeu aqui na escola, foi um aprendizado aqui na escola” (Professora do projeto horta).

- **.Articulação externa – intersetorial**

Segundo relato da equipe gestora, o que a escola consegue fazer sozinhos eles fazem e isso é válido para todos os projetos, mas acionam a DRE-BT quando é necessário porque não tem condições de desenvolver ou resolver sem auxílio. Eles criaram um vínculo com a diretoria da DRE-BT. A escola está sempre disponível quando a DRE-BT pede algo, assim quando eles pedem algo para a DRE-BT, tem uma priorização para o pedido. Depois que a escola tem um vínculo positivo com a DRE, muitas coisas são facilitadas então eles conhecem o pessoal da escola e o trabalho. Além disso, eles vão até a DRE para conversar, pedir e mostrar o projeto e assim eles têm conseguido bastante apoio da diretoria da DRE.

Por meio da parceria com a DRE-BT, a escola passou a conseguir doações de mudas de árvores e composto vindos do viveiro do Parque CEMUCAM (Centro Municipal de Campismo) e levados até a escola por transporte fornecido pela DRE. Também já houve algumas doações do parque da previdência.

Além disso, a professora do projeto participa do GT-Sustentabilidade (grupo de trabalho) mobilizado pela DRE-BT que acontece no CRESAN-BT.

A professora do projeto horta está sempre buscando levar os estudantes para alguma atividade educativa e recreativa fora da escola, para associarem o que eles praticam na horta e com outras experiências e, principalmente, pois sabe que os estudantes gostam de “passeios” e isso atrai mais estudantes para participarem do projeto.

Em 2016 a professora levou os estudantes para realizaram atividades no CRESAN-BT, onde conversaram sobre alimentação adequada e saudável, conheceram a horta, colheram temperos, prepararam uma receita de “pão de Q” e comeram.

Durante a (re)leitura dos dados e resultados encontrados, pudemos evidenciar alguns aspectos pedagógicos abordados por meio das atividades com a horta/composteira, tais como o trabalho como princípio educativo, a questão do corpo e a multidimensionalidade humana no processo de ensino-aprendizagem e o desenvolvimento de valores e atitudes de coletividade, (como cooperar, compartilhar), que tem demonstrado (por meio de relatos) a melhoria nos comportamentos relacionados à sociabilidade e habilidades de convívio social dos estudantes.

Desse modo, na discussão abordaremos as relações observadas entre as estratégias pedagógicas desenvolvidas nas hortas, o corpo no ensino escolar e o trabalho como princípio educativo.

Figura 7. Torta de Espinafre feita pela professora e assada pela cozinheira, com espinafre colhido na horta.

Fonte: imagens disponíveis publicamente em rede social

Figura 8. Alfaces e Couve da horta colhidas para serem servidas como salada, junto com a “merenda” pelas cozinheiras.

Fonte: imagens disponíveis publicamente em rede social

6. DISCUSSÃO

Primeiramente será apresentada discussão das atividades educativas realizadas por meio horta/composteira nas escolas e das abordagens pedagógicas relacionadas (que norteiam as atividades). As atividades foram divididas/separadas/organizadas de acordo com o tema e objetivo principal (podendo ser explícito/intencional ou implícito/sem intenção) referentes à alimentação (SAN, EAN), à Educação Ambiental e à saúde (PS).

Em seguida serão discutidos em tópicos os aspectos pedagógicos (categorias) evidenciados.

6.1. ESTRATÉGIAS E ABORDAGENS EDUCATIVAS POR MEIO DA HORTA E DA COMPOSTEIRA

6.1.1. Educação Alimentar e Nutricional

Na EMEI foi observado que, quando a turma da professora vai à horta, as crianças procuram sozinhas pelas “azedinhas”, sabem identifica-las e diferencia-las de outras plantas e trevos, dizendo que *“as azedinhas são essas que parecem com borboletas”*. Quando perguntei o que mais gostavam na horta, responderam: *“comer azedinha”* e realmente aparentavam estar muito felizes durante a colheita. Todas as crianças colhem as azedinhas de todos os canteiros e vão colocando tudo em uma bacia, lavam as plantas junto com a professora e depois todos compartilham e comem. Foi possível observar a iniciativa própria das crianças na colheita da azedinha, se organizando sozinhas para a colheita de modo que não há competição para ver quem colhe mais, demonstrando proatividade e cooperação.

As professoras de ambas escolas disseram que buscam incentivar os estudantes a experimentarem alimentos novos e desenvolverem o costume de comer mais verduras por meio da valorização do alimento produzido na própria horta (figuras 9 e 10). Para isso, a professora da EMEI reforça supervalorizando o alimento, para que, segundo ela, isso se torne *“uma coisa legal”* dizendo *“é uma verdura muito especial porque é da nossa horta! Não tem agrotóxico!”*.

A professora da EMEF faz semelhante com os estudantes do projeto. Quando os alimentos produzidos na horta rendem o suficiente para serem servidos para todos os estudantes

junto com a alimentação escolar, a professora coloca um cartaz próximo ao balcão onde são servidas as refeições, divulgando que a verdura é produzida na horta da escola (figura 11).

Figura 9 : Foto à esquerda - salada de tomate cereja com agrião. Foto à direita - salada de tomate cereja com alface. Tudo colhido na horta pelos estudantes e lavadas por eles e a professora do projeto.

Figura 10: Almoço dos estudantes do projeto horta: Macarrão, salada de alface da horta, torta de espinafre da horta e melancia como sobremesa.

Figura 11. Foto do balcão onde são servidas as refeições dos estudantes da EMEF. Na ocasião as cozinheiras estavam servindo alface produzida na horta.

Fonte: imagens disponíveis publicamente em rede social

Ambas relataram que muitos estudantes que não comiam alface, rúcula ou outras verduras, comeram quando foi oferecida a verdura produzida na horta da escola. Tal fato pode estar relacionado ao sentimento de ver e consumir o produto do seu trabalho e de trabalho em colaboração com colegas (para os estudantes que participam do projeto) e, também, para os estudantes que não participam do projeto, mas conhecem as atividades desenvolvidas na horta pela professora e pelos colegas, compartilhando alimentos.

A professora da EMEI também costuma levar pitangas de sua casa para os estudantes e disse que quando tem estudante que não quer experimentar ela mostra como é a fruta, mostra que tem sementinha, como é a sementinha, que a sementinha eles irão colocar na compostagem, tornando algo curioso para o estudante e o incentivando a experimentar algo novo.

Isso também ocorre na EMEF, pois a professora leva seu próprio almoço, que costuma ser bem diferente da alimentação servida na escola, visto que ela é vegetariana e consome alguns alimentos como arroz preto, creme de ervilha, creme de espinafre, entre outros, que os estudantes do projeto relataram não conhecer ou não ter o hábito de comer, o que pode causar curiosidade nos estudantes. A professora sempre oferece para que eles experimentem.

Na EMEF a professora da horta sempre almoça junto (comensalidade) com os estudantes da manhã (quando os da tarde chegam, ela já terminou) no quiosque no pátio externo ao prédio.

Os estudantes que participam no período da manhã no projeto (almoçam com a professora) se mostraram mais abertos a experimentarem alimentos novos (como a capuchinha, torta de espinafre) e a comerem o que é colhido na horta (alface, taioba, couve, tomate), enquanto os da turma da tarde são um pouco mais inseguros/resistentes quanto a isso.

A EMEI participa do Programa na Mesma Mesa¹² da SME, em que estudantes e professores fazem refeições juntos, buscando incentivar bons hábitos alimentares/alimentação saudável. Assim, a professora sempre acompanha a janta dos estudantes e as vezes costuma jantar com eles. A professora contou também que as vezes precisa ser mais rígida com as

¹² Esse programa tem como objetivo fazer do refeitório um novo espaço de aprendizagem, onde o educador e o educando compartilham o momento da refeição e por meio do incentivo dos professores os estudantes aprendem da importância da alimentação saudável e levam as práticas para dentro de suas casas, além disso, é uma oportunidade de convívio, ampliação do currículo e fortalecimento de vínculos entre estudante e professor, o que facilita o entrosamento de grupos, aumenta o sentido do pertencimento e valoriza o prazer de se alimentar. Tanto estudante como o professor comem o que está sendo oferecido no cardápio programado pela escola que possuem uma porcentagem proveniente de alimentos orgânicos e da agricultura familiar através dos recursos do PNAE, o que melhora na qualidade da alimentação dos estudantes. Além de propiciar a construção de práticas alimentares saudáveis, considerando o momento da refeição escolar como oportunidade de fortalecer vínculos, convívio e compartilhamento de saberes, o programa propicia uma segurança alimentar e nutricional, a valorização dos aspectos regionais e culturais do alimento, a saúde dos educadores, a formação e o estímulo de bons hábitos, a comensalidade e a humanização das relações.

crianças, sem chegar a forçar, mas sendo insistente quando na hora da janta (seu turno na EMEI é das 15h-19h, as crianças jantam por volta das 16:30h) alguma criança diz que não quer comer o legume/verdura, ela insiste e diz *"volta lá e pega pelo menos um bebezinho"* (bebezinho = unidade/porção pequena). A professora incentiva as crianças a comerem tudo para serem mais saudáveis, sendo comum as crianças, mesmo de outras professoras, irem mostrar para ela que comeram toda a comida e "limparam o prato", com rostinhos felizes, ela parabenizava e davam um *"bate aí"*, também dizia para mim de modo que a criança ouvisse: *"você viu prô Ana? Ele comeu tudo, muito bem, ta de parabéns"*.

A partir do ponto de vista sociocultural e emocional da alimentação por meio dos hábitos alimentares e vivência social, consideramos que a dimensão socioafetiva dessas atividades e atos, como a comensalidade com as professoras, pode contribuir para o fato de os estudantes estarem “mais abertos” a experimentarem e consumirem novos alimentos.

Assim, consideramos que a comensalidade dos estudantes com a professor pode favorecer/auxiliar no desenvolvimento de conhecimentos e hábitos alimentares mais saudáveis, visto que durante as refeições os educandos têm orientação da professora e incentivo para experimentarem alimentos diferentes.

Outros aspectos da comensalidade com a professora da horta podem estar relacionados à melhor aceitação de verduras/legumes/experimentações por parte dos educandos comensais. Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, a comensalidade pode ser relacionada com o tempo e a atenção durante o ato de comer como também ao ambiente onde se faz as refeições e se está sendo sozinho ou acompanhado. O comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e em companhia proporciona benefícios como melhora na digestão, controle do quanto comemos e interação social, levando a uma alimentação mais prazerosa.

Assim, as ações desenvolvidas na horta de ambas escolas aproximam-se das indicações presentes nas referências de EAN (Guia Alimentar, Marco de Referência, PCNs, etc.) abrangendo diferentes aspectos relacionados às etapas do sistema alimentar, conforme relato de um professor:

“A horta possibilita mostrar um pouco da cadeia produtiva, como os alimentos são produzidos, mostrar até mesmo porque demora para ter uma alface pronto para consumo. As coisas precisam fazer sentido na cabeça dos estudantes, trabalhar na horta faz sentido e é mais interessante no do projeto, que mesmo sem agrotóxico produz um monte.” (professor de Ciências- EMEF).

Por meio das atividades desenvolvidas nas hortas das escolas estudadas, mostrou-se possível abordar a produção dos alimentos passando pela identificação do trabalho humano

envolvido, tanto na prática, por meio do trabalho na horta, onde os estudantes participam desde o plantio à colheita e consumo, quanto na teoria, por meio da recepção de informações transmitidas pela professora sobre alimentos *in natura*, sobre os malefícios dos refrigerantes; como são produzidos os refrigerantes, a salsicha, as balas de goma, entre outros alimentos ultraprocessados e seus malefícios à saúde, conforme indicado no Guia Alimentar.

A professora de horta da EMEF citou ter o cuidado de “*passar para os estudantes o que eles podem comer para ter uma alimentação mais saudável, como se alimentar*”, assemelhando-se às recomendações normativas de mudanças de hábitos mediante a divulgação de informações científicas (CZERESNIA, 2009). A professora também realiza divulgação de conteúdos relacionados à alimentação saudável (vídeos, imagens) por meio de mídias digitais (como o *whatsapp* e *facebook*) para seus estudantes. Algumas dessas mídias visam provocar a reflexão crítica sobre questões socioambientais que envolvem o sistema alimentar, sendo uma ferramenta pedagógica que possibilita relacionar tais questões aos seus condicionantes histórico, político, social, econômico, entre outros, tendo potencial para aproximar-se da abordagem progressista da educação.

Durante o período de coleta de dados foi possível identificar nas falas e ações da professora a importância dada à alimentação saudável e a ênfase à transmissão de informações sobre o tema como principal método, conforme pode ser observado na seguinte passagem da entrevista:

“Existe uma variedade muito rica de alimentos produzidos e que fazem bem para a saúde, isso porque atualmente o consumo de produtos industrializados tem aumentado enquanto o consumo de hortaliças e vegetais tem diminuído. A horta serve para mostrar as opções mais saudáveis e evitar que essas crianças de hoje continuem na cadeia alimentar dos enlatados, embutidos, dos doces, que sabemos quanto mal o açúcar faz ao organismo” (professora do projeto horta).

O principal tema abordado no projeto na EMEF é alimentação saudável, sendo o caráter nutricional dos alimentos plantados na horta o assunto mais abordado, sendo dada grande importância aos alimentos como fonte de nutrientes e sua relação direta com a saúde (“medicalização dos alimentos”). Segundo a CP, as atividades na horta são voltadas para mudança de hábito alimentar visando melhoria da saúde das crianças.

Desse modo podemos identificar em tais práticas educativas uma abordagem normatizadora de comportamentos, focada na mudança de hábitos, incentivando à mudança de comportamento individual, relacionando essas práticas à uma tendência pedagógica acrítica que enfatiza o comportamento e responsabilidade individual e que gera também a culpabilização individual pelos problemas, como pode ser interpretado na seguinte fala da professora:

“com consciência ampla que precisamos cuidar da alimentação, que você é aquilo que você come, então se você se alimenta mal, você vai ser uma pessoa com problemas, se você se alimenta bem aí a diferença vai ser grande para o mundo que vivemos.” (professora do projeto horta - EMEF).

Assim, é possível estabelecer relação entre as práticas educativas observadas na EMEF e as relatadas na revisão de literatura, que indicam que a prática mais frequente em EAN é a transmissão de conhecimentos de nutrição, de informações sobre malefícios e benefícios dos alimentos e nutrientes, prática que reforça um caráter normativo, prescritivo e acaba desconsiderando determinantes do processo saúde-doença (RAMOS *et al.* 2013, *apud* COELHO, 2014).

Apesar de as atividades cotidianas desenvolvidas na horta durante o período de observação (e dos relatos) não condizerem em todos aspectos com as recomendações/diretrizes para EAN (segundo conteúdo e método, por exemplo, ações com caráter problematizador), há constatação de melhoras individuais dos estudantes, tanto no comportamento alimentar (relatos de mudança de hábitos por parte dos estudantes e professores) quanto no comportamento social (melhora no comportamento interpessoal, diminuição da agressividade, etc.), segundo relatos dos próprios estudantes e também de professores e gestores da escola.

Desse modo, apesar do caráter individual, os benefícios/resultados alcançados por meio da utilização da horta em estratégias pedagógicas podem contribuir no âmbito coletivo.

6.1.2. Educação Ambiental

Foi possível observar que, durante as atividades no espaço da horta, a professora da EMEI busca desenvolver nos estudantes o olhar para “o belo”, para as pequenas transformações, para a observação de minúcias e “do todo” (incentivando a observação do ambiente por completo, de todos os canteiros, da composteira, das árvores, dos passarinhos, dos insetos e outros animais presentes) permitindo e estimulando a divulgação de ideias e sugestões dos estudantes.

Quando se percebe alguma mudança no estágio de desenvolvimento das plantas da horta (como o aparecimento de flores, frutos, sementes, etc.) a professora incentiva a observação, a curiosidade e a participação ativa dos estudantes, dizendo coisas do tipo: “vem ver que coisa especial que aconteceu”, “o que está acontecendo aqui?”, “ela era assim?”, “ah, não era? Então como ela era mesmo?”, “quem lembra?”, “como que era quando nós pusemos aqui?”, “como que nós fizemos?”, “e agora o que tá acontecendo aqui?”. A professora faz essas perguntas buscando resgatar a memória, incentivando a curiosidade, a observação e a

participação. Comentou que muitos estudantes chegam à alguma conclusão, outros fazem muitas perguntas e alguns ficam ouvindo passivamente o que se passa. Porém considera que *“no mínimo, quem não pergunta ouve e vai aos poucos também aprendendo”* (professora, EMEI).

A professora expos que sempre busca despertar a curiosidade nos estudantes, pois considera que *“a curiosidade é a semente da sabedoria”* e que se não é trabalhada desde pequenos, tornam-se pessoas passivas, que não perguntam nada, que não tem interesse por nada, não questionam nada, levando a uma série de outras implicações, podendo se tornarem adultos mais fáceis de serem manipulados. Ao mesmo tempo, expos que é preciso ter cuidado para *“não abrir demais o leque e perder o rumo”*.

Foi observado também pequeno desentendimento entre as crianças quando querem fazer alguma atividade individualmente, como por exemplo, quando todas querem levar a carriola cheia até o local onde se armazena o composto, ou quando querem peneirar sozinhas, ou jogar o que não passou pela peneira de volta em outra pilha da composteira. Nesses casos a professora interviu mostrando como fica mais fácil fazer junto com o colega, por exemplo, quando a carriola está quase cheia de composto e fica pesada, ou também mostrando que peneirar junto com outros facilita, pois a peneira fica menos pesada e o processo é mais rápido. Quando são atividades que é possível que as crianças façam individualmente, a professora interfere incentivando os estudantes a esperar a vez, ter paciência e tolerância, a respeitar o tempo do colega, pois uns tem mais habilidade que outros e são mais rápidos ou mais devagar na realização das atividades.

Essas ações realizadas pela professora de incentivar os estudantes a observarem, repararem em mudanças, terem curiosidade, refletirem, se expressarem, colaborarem uns com os outros, se respeitarem, entre outras, demonstram/evidenciam a potencialidade de abordar e desenvolver valores por meio do trabalho coletivo e individual nas atividades com a horta e composteira.

Apesar de essas atividades educativas não abordarem criticamente questões socioculturais, políticas, econômicas, entre outra, conforme estabelecido/indicado pela abordagem crítica da EA, considerando também a idade dos estudantes, compreendemos que os valores e atitudes abordados nas atividades são condizentes com uma EA potencialmente transformadora, visto que tais valores colaboram para o exercício da cidadania.

Segundo Layrargues, a EA busca estratégias pedagógicas de enfrentamento de conflitos socioambientais *“a partir de meios coletivos de exercício da cidadania, pautados na criação de*

demandas por políticas públicas participativas conforme requer a gestão ambiental democrática” (LAYRARGUES, 2002, p. 18).

Na EMEF o projeto horta apresenta como justificativa proporcionar possibilidades para o desenvolvimento de ações pedagógicas que permitam práticas em equipe (cooperar coletivamente) e induzam o estudante a novas observações e pesquisas, visando criar na escola uma área verde produtiva pela qual todos sintam-se responsáveis.

Finalidade semelhante foi observada na utilização da horta/composteira na EMEI, onde a professora buscava trabalhar conteúdos atitudinais (valores) referentes à coletividade, são abordados e desenvolvidos valores por meio do trabalho coletivo e individual, valorizando as relações interpessoais e também com o ambiente, de maneira que a professora age como mediadora nesse processo de aprendizagem, incentivando a corporeidade nos estudantes, por meio das relações que estabelecem com os colegas e com o entorno. Consideramos que ao abordar tais atitudes e valores por meio da horta, as atitudes da professora condizem com os objetivos de uma EA que considere essencial o estabelecimento de novas relações entre os seres humano também, e não apenas do humano com a natureza por meio do incentivo à comportamentos ecológicos (“etiquetas ecológicas”).

Foi possível observar uma concepção mais tradicional que a professora e outros funcionários da escola possuem sobre horta e plantio. A exemplo, a divisão da horta em canteiros retangulares e paralelos, e a separação do plantio por gênero/espécies, como um canteiro só de hortaliças, outro apenas de medicinais, outro apenas de temperos, se assemelhando a “pequenas monoculturas”, reproduzindo o modelo do sistema agrícola convencional/industrial (figuras 12, 13 e 14)

O mesmo não ocorre na horta da EMEI. Apesar de os canteiros serem semelhantes (canteiros mais ou menos retangulares de concreto), há maior diversidade de gêneros/espécies de plantas no mesmo canteiro, havendo consórcio/combinção de “plantas companheiras”¹³. Essa prática de caráter ecológico realizada na EMEI pode ser atribuída às recomendações do agrônomo da SVMA que dá suporte à escola, visto que o mesmo ministrou o curso “horta pedagógica – escolas mais orgânicas”¹⁴ e apresenta/demonstra visão/consciência da necessidade de incorporação de práticas (agro)ecológicas.

¹³ Espécies de plantas que, plantadas próximas, se favorecem mutuamente, por meio da utilização do espaço, água e luz e, também, podendo interagir bioquimicamente por meio da liberação e absorção de substâncias pelas raízes, favorecendo o crescimento, repelindo pragas e ajudando a recompor o solo.

¹⁴ Oferecido em agosto e setembro de 2016 às 13 Diretorias Regionais de Educação (DREs) da Rede Municipal de Ensino. Das escolas inscritas para o curso, foram selecionadas 58 unidades que receberam cinco aulas com diversas temáticas, dentre elas: “Como utilizar hortas de maneira pedagógica” e “Informações teóricas e práticas para implantação e manutenção de hortas”. Realizado pela Coordenadoria de Alimentação Escolar (CODAE) em parceria com a Secretaria do Verde e Meio

Figura12: Canteiro misto de alface, couve, hortelã, milho e “mato”. A professora da horta comprou sementes de milho “tratadas” para fazer meia sombra sobre os canteiros. O “mato” e a hortelã nascem espontaneamente e ela costuma pedir para os estudantes arrancarem.

Figura 13.: Canteiro das Plantas Alimentícias Não Comestíveis (PANCs) – Peixinho e Capuchinhas. Na foto, a Giovanna está retirando as folhas amareladas das capuchinhas.

Figura 14 : Canteiros de espinafre; couve; alface, milho, manjeriço e couve; e na última foto, canteiro das Plantas Alimentícias Não Comestíveis (PANCs) com o peixinho e a capuchinha.

Fonte: imagens disponíveis publicamente em rede social

Ambiente (SVMA), Escola de Jardinagem da UMAPAZ e do Departamento de Gestão Descentralizada (DGDs) e a Secretaria do Desenvolvimento, Trabalho e Empreendedorismo (SDTE). As formações realizadas são resultado do Decreto nº 56.913 que regulariza o Plano de Introdução progressiva de alimentos orgânicos ou de base agroecológica no Programa de Alimentação Escolar do Município de São Paulo. Dentre outras ações, o decreto estabelece que as Hortas Escolares Pedagógicas sejam utilizadas como ferramentas de ensino nas questões ambientais e de segurança alimentar e nutricional.

Outra diferença que foi possível observar nas escolas quanto a procedimentos/práticas ecológicas na horta, foi o método de “controle de pragas” como por exemplo as formigas. Na EMEF os funcionários apresentavam o costume de recomendar colocar veneno na horta para controlar as formigas.

Na EMEI já não havia essa prática devido aos estudantes serem mais novos, mas havia o discurso de eliminar as formigas da horta, anteriormente à “aula prática” ministrada pelo agrônomo organizada pela escola.

Na EMEF, após participação de funcionário no curso de hortas orgânicas e diálogo com agrônomo, que explicou sobre a biodiversidade e as diferentes relações ecológicas presentes no espaço da horta e, também, sobre como realizar o controle biológico das pragas, houve relato em uma entrevista com funcionário da escola sobre essa conscientização da possibilidade, eficiência e importância de práticas mais ecológicas e menos prejudiciais ao ambiente. Embora tenha havido mudança de perspectiva nessa questão, não há muito espaço para opiniões no planejamento da horta, o que consideramos estar relacionado à sua forma de implantação por meio de projeto extracurricular de responsabilidade de um professor.

Na EMEF, nas atividades observadas realizadas cotidianamente na horta, planejadas pela professora responsável pelo projeto, não houve enfoque explícito/intencional em questões socioambientais. As “atividades ambientais” eram relacionadas aos procedimentos de manutenção da horta. O único tema ambiental intencionalmente abordado foi a questão da água (economia/uso, frente à “crise hídrica” que afetava São Paulo na ocasião).

Contudo, outros professores relataram abordar questões ambientais em suas disciplinas por meio da utilização da horta como ferramenta pedagógica.

A professora da Sala de Leitura relatou em entrevista ter grande preocupação com questões ambientais principalmente voltadas a geração de resíduos, como reciclagem e compostagem. A professora contou ter o sonho de que todos os estudantes saiam da escola com a “sementinha plantada na cabeça” de que é preciso fazer sua parte, cuidar do meio ambiente economizando, reutilizando e reciclando recursos naturais. Conforme relata a professora “basta ensinar os estudantes a cuidar das plantinhas, cuidar da água, colocar o lixo no lugar certo”.

Segundo Layrargues (2002), no histórico da EA, a ideologia ambientalista possuía caráter subversivo, pois originalmente acusava o capitalismo, o industrialismo, o materialismo, a competição, a hierarquia e suas formas sutis de dominação, entre outros valores, como responsáveis pelos problemas ambientais. Contudo, devido à mecanismos de apropriação

ideológica, o caráter contra-hegemônico original do ambientalismo foi deixado em segundo plano ou mesmo anulado, conforme relata Layrargues:

“O argumento inicial para apagar as diferenças sociais que fragmentam as sociedades modernas que a questão ambiental poderia estar trazendo à tona, foi a sua própria condição de sucesso: se a crise ambiental é planetária e absoluta, teoricamente ela atinge a todos os seres humanos indistintamente. Então, aqui se unifica os interesses em torno de uma pauta mais urgente, que é a salvação do planeta. Mas a estratégia discursiva só se completa quando se anuncia que, além de vítimas, todos também são responsáveis de forma igualitária pela crise ambiental” (LAYRARGUES, 2002, p.12).

Sua fala mostra relações com a abordagem ambientalista e convencional da EA (LAYRARGUES, 2002), que prioriza a normatização de ações individuais (comportamentos) tidos como ecologicamente corretas (“etiquetas ambientais”; “etiquetas ecológicas”), focando a dimensão ética da relação humano-natureza (LAYRARGUES, 2002; LAYRARGUES e LIMA, 2011).

Tal abordagem educativa parte da concepção de que meio ambiente como mera fonte de recursos, considera o homem (abstrato e genérico) como responsável pelos problemas ambientais, enfatizando a culpabilização individual e de forma que as responsabilidades são uniformemente distribuídas, mostrando-se desvinculada de outras dimensões (social, econômica, política) que determinam as questões ambientais (LAYRARGUES, 2002).

Outro tema importante segundo a professora de Leitura é “a questão do consumismo, de pensar se realmente precisa”. Segundo LAYRARGUES e LIMA (2011) nas práticas educativas em EA, a atenção antes focada exclusivamente para a questão do lixo, a coleta seletiva e a reciclagem dos resíduos amplia-se para a ideia de consumo sustentável. Embora a prática educativa aproxime-se da esfera da produção e do consumo, tal abordagem volta-se exclusivamente aos recursos ambientais, sem estabelecer relações com a dimensão social entre outras (LAYRARGUES e LIMA 2011).

Por meio de relatos de outros funcionários que não estão diretamente envolvidos na realização das atividades cotidianas na horta, foi possível evidenciar que dentre as tendências da EA, mostrou-se mais presente na escola uma abordagem neutra, despolitizada, acrítica, normatizadora/comportamentalista e ecologista, priorizando temas como a questão do Lixo, da reciclagem, da economia de água, entre outros temas recorrentes abordados individualmente (“etiquetas ecológicas”) e fora de contexto, ou seja, desvinculada das outras dimensões que determinam as questões ambientais (social, econômica, espacial, política).

Essa constatação vai ao encontro do relatado por LAYRARGUES (2006) e PELICIONI e PHILIPPI JR. (2009), que indicam que a consciência ecológica continua a ser estimulada

como objetivo principal ou único da EA, sendo ainda uma prática educativa muito presente nas instituições de ensino.

Sendo a abordagem ecologista e normatizadora a dominante nas escolas, as possibilidades de enfrentamento político dos problemas ambientais acabando sendo drasticamente reduzidas, visto que tal abordagem resulta em uma “percepção superficial e despolitizada das relações sociais e de suas interações com o ambiente” (LAYRARGUES e LIMA, 2011, p. 10).

Contudo, em relato da professora de história da EMEF sobre a articulação de sua disciplina com as atividades cotidianas desenvolvidas no projeto horta, é possível notar preocupação em estabelecer relações entre questões ambientais e sociopolíticas, como mostra o trecho que segue:

“Quando trabalha a pré história, a descoberta da agricultura, homens passam a se fixarem nas regiões, o que origina as primeiras cidades. Em seguida a escrita surge para controlar o que vem sendo produzido. A partir do momento que o homem percebe que tem terrenos mais férteis que rendem mais colheitas, você começa a ter as divisões sociais dessas áreas de produção e começa a ser estabelecidas as relações de poder, surgindo a propriedade privada e relações de poder que vivenciamos até hoje. E para eles se trona mais fácil de compreender porque eles têm essa experiência da horta. Eles sabem o quanto é difícil na prática ou fácil plantar alguma coisa, cuidar daquilo e colher, e refletir que aquele alimento vai ter um ganho nutricional para eles. Sendo assim, esses estudantes conseguem de maneira rica e significativa entender melhor do que o assunto está tratando” (professora de História EMEF)

O discurso da professora mostra ser baseado em valores éticos de justiça social, considerando que a problemática ambiental está diretamente relacionada à pobreza. Tal abordagem realizada pela professora de história mostra ter caráter mais político e social, o que pode vir a contribuir para uma reflexão crítica dos estudantes sobre os problemas socioambientais (LAYRARGUES, 2006; LUZZI, 2005) visto que apenas “consciência ecológica sem ação transformadora ajuda a manter a sociedade tal qual ela se encontra” (PELICIONI e PHILIPPI JR., 2009, p. 6).

Na EMEF, durante o período de coleta de dados para esta pesquisa foi possível observar um distanciamento entre “o que o professor fala” (discurso) e “o que executa” (prática).

Embora haja o conhecimento e o discurso de que a utilização do composto gerado na composteira fortifica a terra, e possibilita trabalhar com os estudantes sobre questões dos resíduos orgânicos, não foram observados muitos resultados com a compostagem na escola, pois a composteira ainda não gerou composto. Falta um pouco de técnica, pois quando adicionam os resíduos de alimentos geralmente não são cobertos por matéria seca.

O minhocário, mesmo após a doação das minhocas e mesmo os professores tendo participado da Oficina do “Composta São Paulo” explicando sua utilização, não está sendo corretamente utilizado. Os resíduos não são adicionados periodicamente e o conteúdo do

minhocário está muito seco. Várias vezes são oferecidas como sobremesa da “merenda” frutas como banana, maçã, melão, melancia, porém os estudantes jogam os resíduos em qualquer lixo, geralmente junto com restos de comida, não tem o costume de colocar no minhocário ou na composteira e não foi observado grande incentivo por parte dos funcionários.

Essas sobras das frutas da “merenda” poderiam ser compostadas, o que contribuiria para colocar em prática o discurso de mostrar para os estudantes o aproveitamento total do alimento a fim de evitar desperdícios. Porém o “combate ao desperdício” e o aproveitamento integral dos alimentos não foi evidente durante o período de coleta. Contudo, foi observado que geralmente há grande produção de espinafre na horta e a professora tem o costume de fazer um “mexido” ou uma torta de espinafre. Para isso colhe-se o espinafre com os talos, mas utiliza-se apenas as folhas na preparação. Os talos geralmente vão para a lixeira.

Assim, embora conste no documento do projeto horta o incentivo à análise e reflexão sobre “prejuízos dos desperdícios alimentares”, o assunto não é enfatizado nas atividades cotidianas da horta. Além disso, foi observado grande desperdício da refeição da alimentação escolar.

Outra planta que nasce com facilidade na horta é a hortelã, que nasce em quase todos os canteiros e também do lado de fora deles. A professora tem o costume de trata-la como “mato” e pede para os estudantes arrancarem. Um dia que estavam arrancando eu perguntei o que iriam fazer com a hortelã, se iam consumir, vender, jogar fora, etc. Então a professora pediu para as crianças separarem em pequenos maços e venderem para os professores e funcionários por R\$0,50 o maço.

No PPP de 2016 da EMEI consta que o Meio Ambiente foi o foco do projeto pedagógico da UE de 1998 a 2008, e que apresentaram excelentes resultados no trabalho com a horta, nos cuidados com o jardim, no uso adequado dos recursos naturais (água e luz) e na reciclagem.

Desse modo, foi evidenciado em ambas as escolas a presença de características/aspectos relacionados à Educação Ambiental convencional/conservadora/pragmática, a qual prioriza ações individuais, como a separação de materiais recicláveis

Conforme previamente indicado no referencial teórico, as vertentes e tendências da EA, a abordagem pedagógica que vem sendo predominantemente estimulada nas escolas apresenta caráter apolítico e uma concepção reducionista da problemática (socio)ambiental, o que vai ao encontro do observado nas duas escolas.

6.1.3. Promoção da Saúde

Em ambas escolas a saúde é mencionada nos discursos relacionados à horta principalmente como sendo resultante de boa alimentação, constando inclusive no documento do projeto da horta como objetivo a compreensão por parte dos estudantes da importância de uma alimentação equilibrada para a saúde. Embora as ações sejam majoritariamente normativas, focadas na mudança de hábito individual, os resultados indicam a horta e a composteira como ferramentas para o desenvolvimento de estratégias promotoras de saúde, pois possibilita abordar de forma integrada diferentes temas relacionados à Educação Alimentar e Nutricional e à Educação Ambiental, entre eles conteúdos atitudinais, tais como a cooperação, respeito, socialização.

As atividades pedagógicas desenvolvidas com a horta e a composteira em ambas escolas têm objetivos que relacionam direta e indiretamente aspectos da PS, SAN/EAN e EA, tais como propiciar o contato dos estudantes com a terra e vegetais, sensibilizar os estudantes para respeitarem os espaços escolares; desenvolver atividades de aprendizagem sobre o ciclo de vida das plantas da horta, desde o preparo da terra até a colheita; despertar nos estudantes e funcionários da UE hábitos e atitudes para o consumo responsável de alimentos; sensibilizar sobre necessidade de garantir a sustentabilidade da horta por meio da compostagem dos resíduos orgânicos provenientes do preparo das refeições, evitando assim o uso de agrotóxicos

6.1.4. Articulação

Conforme estudo realizado por BERNADON e colaboradores (2014), as escolas relataram que o principal motivo para a desativação das hortas foi a falta de recursos humanos para mantê-las. Tal constatação pode estar relacionada à afirmação do diretor da EMEF sobre o baixo interesse dos professores em conduzir um projeto de horta. De acordo com o diretor, a maioria dos professores não quer sair do que está acostumada e não entende como uma necessidade e sim só como obrigação. Afirmação semelhante quanto ao interesse e à disponibilidade dos professores em conduzirem o projeto também foi feita pela equipe gestora de ambas escolas.

Segundo a Assistente de Diretor informou na entrevista:

“A questão do projeto sempre foi centralizado na [professora da horta] e é importante dividir com mais de um professor, colocar no PPP que a horta existe e para que serve. [...] Talvez para o próximo ano comece a abranger mais e que os outros professores possam ir mais à horta. São eles, a equipe gestora que precisa articular isso e são eles que devem dar treinamentos. Se depender só da iniciativa do professor não vai

rolar, a equipe gestora tem que envolver mais eles. Para 2017 umas das intenções é ampliar o projeto para outros professores”. (Assistente de Diretor EMEF).

A professora de história (POEI, projeto rádio e projeto jornal) disse que considera o trabalho desenvolvido pela professora do projeto horta “muito legal” e interessante e, também, que gostaria de acompanhar e de participar mais nas atividades com a professora do projeto horta. Porém relata haver grande dificuldade em articular/conciliar todas as atividades que exerce.

Por meio da função de POEI, articula ações entre projetos e também com as disciplinas curriculares. A professora recebeu uma solicitação da professora de uma turma de estudantes do primeiro ano para fazer um trabalho com a professora do projeto Horta. Pretendem trabalhar a questão da horta e alimentação saudável com as crianças do primeiro ano. Para isso, os estudantes foram uma visita orientada pela professora do projeto horta. Porém a professora relata que há dificuldade em articular/conciliar esses horários para dar certo.

Diante do exposto, fica evidente a influência exercida pelos diferentes tipos de articulação (desde interpessoais até intersetoriais) para o sucesso da continuidade/manutenção das atividades educativas relativas à horta/composteira escolar.

Podemos considerar que o fato de as atividades com a horta e composteira estarem inseridas como projeto permanente no PPP da escola contribui para sua continuidade e ampliação, considerando que a equipe da escola realiza suas práticas de modo condizente (o máximo possível) ao seu PPP.

Enquanto na EMEF, como o desenvolvimento da horta não é um projeto permanente do PPP, mas está relacionado a um programa governamental/política pública à parte, onde os projetos educativos são oferecidos semestralmente de acordo com a proposição dos professores, sua manutenção é incerta, pois requer interesse, vontade e disponibilidade de um professor para ser o principal responsável pela condução do projeto (segundo normas do Programa).

6.2.RELAÇÃO TRABALHO-CORPO-APRENDIZAGEM

Nas duas escolas estudadas, nas estratégias pedagógicas desenvolvidas por meio da horta e a composteira foi possível notar o trabalho como princípio educativo e, também, a questão da corporeidade no processo de ensino-aprendizagem.

Para discutir as relações trabalho-corpo-aprendizagem observadas nas atividades com a horta e composteira nas escolas, primeiramente apresentaremos breve referencial teórico

sobre o trabalho como princípio educativo e, também, sobre o papel do corpo na escola e a corporeidade

6.2.1.O trabalho como princípio educativo

O trabalho (em seu conceito filosófico) pode ser entendido como uma “atividade orientada a um fim” (MARX, 1983, p.150, *apud* BOLEIZ JÚNIOR, 2015, p. 53). Para Freinet, é a “atividade pela qual o indivíduo satisfaz as suas grandes necessidades psicológicas e psíquicas” (FREINET, 1969, p.44, *apud* BOLEIZ JÚNIOR, 2015, p. 53).

De acordo com PARO, citado por BOLEIZ JÚNIOR (2015), outros animais não realizam “trabalho humano” visto que não buscam livremente objetivos, “colocando-se, portanto, no âmbito da pura necessidade” (PARO, 1988, p. 19, *apud* BOLEIZ JÚNIOR, 2015, p. 53). O autor também cita que apenas os seres humanos “estabelecem eticamente valor, que se manifesta por meio de suas escolhas e interesses, para os quais se colocam em atividade de produção da transformação transcendente da Natureza que os submete” (BOLEIZ JÚNIOR, 2015, p. 51). Desse modo, o homem estabelece fins a serem alcançados, planeja e executa atividades em função desses, transformando o mundo natural por meio de seu trabalho, de modo a criar um outro mundo que se sobrepõe àquele e que transforma a si próprio (BOLEIZ JÚNIOR, 2015; PARO, 2008).

Podemos considerar, então, que o conceito de humano inclui o que ele faz/cria, o que abrange o produto de seu trabalho, visto que faz parte da essência humana pronunciar-se diante da Natureza, transcende-la, modificando-a/transformando-a, criando novos valores e seu modo de estar no mundo (CAMPOS PIRES, 1997; BOLEIZ JÚNIOR, 2015; DORE, 2014; PARO, 2008). Paulo Freire (1982, *apud* BOLEIZ JÚNIOR, 2015) afirma que o homem cria o seu mundo (sua cultura e história) conforme transforma a realidade natural por meio do seu trabalho.

Transcender a Natureza demanda ação coletiva dos homens para sua realização, caracterizando-os como seres sociais. Nesse processo de transformar o mundo por meio do trabalho humano, o homem transforma-se também. Portanto a cultura é, ao mesmo tempo, produto e condicionante do trabalho humano. Assim, o homem constitui-se como ser histórico, transformador da realidade e de si mesmo, relacionando-se com a Natureza por meio do trabalho (BOLEIZ JÚNIOR, 2015; PARO, 2008; CAMPOS PIRES, 1997).

Entendemos então que o trabalho (filosófico), sendo atividade humana vital, possui papel central nas relações que o homem estabelece com a natureza e com os outros homens,

pois é a forma mais simples e mais objetiva que o ser humano desenvolveu para se organizar em sociedade.

Com o desenvolvimento do capitalismo, a partir do séc. XVIII com a Revolução Industrial, por meio da exploração da classe proletária, o “trabalho passou por uma série de processos que acabaram por distanciar cada vez mais o trabalhador do resultado do seu trabalho” (BOLEIZ JÚNIOR, 2015, p. 55), transformando o trabalho em trabalho forçado por meio dessa alienação/separação entre o homem/trabalhador e seu produto/sua criação (BOLEIZ JÚNIOR, 2015).

Segundo a definição filosófica de trabalho, pode-se concluir que o processo pedagógico é considerado trabalho humano, onde o trabalhador (educador) e o objeto de trabalho (educando) inter-relacionam-se dialeticamente, contribuindo um para a transformação do outro e para a autotransformação (BOLEIZ JÚNIOR, 2015, p. 53). Segundo FREIRE, “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (FREIRE, 2006, p. 23).

A Escola é um espaço privilegiado de educação e se constitui como um dos aparelhos/instrumentos privados de hegemonia e “reflete os antagonismos e as contradições que são próprios do modo de produção capitalistas” (NETTO e LUCENA, 2015, p. 372).

Nesse contexto, com o desenvolvimento científico, a Educação passou a ser utilizada pela classe dominante para a proliferação do capitalismo por meio de abordagem positivista e tecnicista, como uma educação que privilegia resultados e a capacidade de produção manual. Consequentemente o corpo tornou-se mero instrumento de trabalho de acordo com a lógica social em curso. Assim, o corpo passou a ser visto como um corpo-objeto, desprovido de emoção, história, memória, etc. (DIAS e DE MELO, 2011). Os autores relatam que é comum haver dualismos (oposição) entre corpo e alma, razão e emoção, entre outros posicionamentos. Desse modo, posicionamentos dualistas são visões conceituais muito comuns e que levam à uma visão fragmentada do homem e das coisas. Tais pensamentos dualistas são construídos historicamente e culturalmente e permeiam o processo educacional, valorizando um conceito fragmentário do sujeito, onde o homem é dividido em “compartimentos”, como o cognitivo, o emocional, o espiritual, como se tais visões fossem dissociáveis na constituição do indivíduo/sujeito (DIAS e DE MELO, 2011).

DIAS e DE MELO (2011) relatam que na Escola Tradicional (que surge no séc. XVIII com os jesuítas, historicamente de base religiosa, de quando a Igreja dominava a Educação e enfatizava a alma para Deus e o corpo para o trabalho) há a oposição entre corpo e alma, baseada no conceito de que tudo de ruim vem do corpo e tudo de bom vem da alma, portanto, o corpo deveria ser controlado. Nessa perspectiva, os autores consideram como Escola/Educação

Tradicional aquela que “impõe limites no movimentar-se e no pensar, impede o refletir, o criar, a ação”, exercendo domínio sobre o corpo (DIAS e DE MELO, 2011, p. 33). Já a Escola Tecnicista subordina a educação à sociedade, exercendo o domínio sobre o “corpo-máquina”, robotizado, compartimentado, visando rendimento, fortalecendo a divisão entre trabalho intelectual e manual (NETTO e LUCENA, 2015) tendo como principal função a preparação de recursos humanos como mão-de-obra para indústria (LIBÂNEO, 1983).

No final do século XIX, início do século XX, houve o surgimento do movimento da Escola Nova, que diferentemente da pedagogia da Escola Tradicional, propunha dinamizar o processo educacional por meio de uma proposta de filosofia ativista, de valorização da liberdade de ação do educando (DIAS e DE MELO, 2011). Contudo, a Escola Nova, também denominada ativa ou pedagogia renovada, segundo LIBÂNEO (1983), embora antagônica à pedagogia tradicional, compartilha com essa a característica de ser uma pedagogia liberal, ou seja, voltada para a manutenção da sociedade de classes.

Em um processo educativo que considera a corporeidade como condição essencial na natureza humana, faz-se necessária a presença corporal ativa dos estudantes no processo. Assim, Freinet foi influenciado pelo movimento escolanovista, porém também teve posicionamento crítico diante de suas implicações sociopolíticas (DIAS e DE MELO, 2011). Desse modo, segundo DIAS e DE MELO (2011) Freinet também se baseou na Escola Progressista para criar sua própria pedagogia,

“uma pedagogia pautada nas experiências vividas pelo sujeito, no seu reencontro com a natureza, com a sua cultura, promovendo, em princípio, uma maior possibilidade de expressão, edificando o fazer como pressuposto da aprendizagem, valorizando, assim, o corpo em movimento, um movimento com significado, com intencionalidade” (DIAS e DE MELO, 2011, p. 35).

Para DE BARROS e colaboradores (2012), Freinet defendia uma educação (prática pedagógica) baseada nos princípios da cooperação, da livre expressão, da autonomia e do trabalho, por meio de metodologia onde o estudante/criança é sujeito de suas aprendizagens e o professor participa nesse processo como mediador. Segundo os autores, Freinet “preconiza uma escola vinculada à vida, em que o processo educativo atribui significação social ao trabalho” (DE BARROS *et al.*, 2012, p.4).

6.2.2.O corpo na escola e a corporeidade

Partindo das concepções de Corpo como a “presença concreta no mundo” e de Corporeidade como “comunicação entre corpo e alma”, DIAS e DE MELO (2011) consideram

que as experiências e vivências (individuais e coletivas) contribuem na formação/construção do homem.

CATALÃO (2011) compreende que o corpo tem inteligência própria e guarda memórias das experiências vividas e aprendidas. Para a autora, a corporeidade é a junção das dimensões corporais e estéticas, a indissociável unidade entre as dimensões psicológica e biológica do ser humano, a unidade entre a psique (mente) e o corpo em movimento, sendo “instância privilegiada da percepção” (CATALÃO, 2011, p.75).

Para GOMES-DA-SILVA (2014), a definição de corporeidade vai além, incluindo também o ambiente que circunda o indivíduo e envolve todos os componentes, as circunstâncias do entorno, por meio da (inseparável) unidade tensional corpo-mente-circunstância. Desse modo, considera que a corporeidade não está no corpo, mas na situação de movimento (zona de corporeidade), pois por meio da interpretação sensível do entorno o indivíduo organiza sua conduta (podendo ser mais ou menos reflexiva), definindo corporeidade como o “processo existencial de configurar-se com a circunstância” (GOMES-DA-SILVA, 2014, p. 21). Tal processo de configuração é permanente, interminável, contínuo, interativo e comunicativo, pois é “na relação com o entorno que afetamos o meio ao tempo que somos afetados por ele” (GOMES-DA-SILVA, 2014, p. 21). Para o autor, as situações de movimento são o epicentro da aprendizagem.

Nas situações de movimento ocorre a percepção, interpretação e resposta, o que inclui processos mentais superiores e habilidades motoras, cognitivas e sócio-afetivas, as quais são indissociáveis no ser humano e no processo de aprendizagem (GOMES-DA-SILVA, 2014; CATALÃO, 2011).

Despertar a sensibilidade do corpo (corpo, sentidos, estética dos fazeres) favorece novas percepções do real, a ressignificação dos gestos cotidianos e a internalização do conhecimento. Portanto é fundamental para a educação ambiental o cultivo da inteligência do corpo e da sensibilidade (CATALÃO, 2011).

Na EMEF o projeto horta tem como um dos objetivos a importância do trabalho e cultura do homem do campo.

6.2.3.Relação trabalho-corpo-aprendizagem nas atividades com a horta/composteira

O PPP da EMEI considera que a utilização da horta e composteira como instrumento para estratégias pedagógicas contribui para o desenvolvimento pleno das crianças, pois incentiva a percepção visual, tátil, olfativa, paliativa, noção corporal dos estudantes, por meio

do trabalho como princípio educativo, dos diversos movimentos ao se trabalhar com a terra, cultivando a “inteligência do corpo” e a sensibilidade

Considera ainda que o educador deve criar condições e contextos de aprendizagens para que a criança se aproprie de formas de agir e de trocas de significações presentes em seu meio social, a partir de linguagens diversas, de modo que possibilite à criança ampliar suas experiências e desenvolver-se nas diferentes dimensões humanas: afetiva, motora, cognitiva, social, imaginativa, lúdica, estética, criativa, expressiva, linguística.

Tais considerações dialogam com o entendimento de que os seres humanos apoiam sua “aprendizagem em processos sensório-perceptivos” (AHLERT, 2011, p. 12) e com a pedagogia da corporeidade (AHLERT, 2011; CATALÃO, 2011; GOMES-DA-SILVA, 2014), que considera indissociável a unidade entre as diversas dimensões dos seres humanos.

Para a professora (da EMEI), é muito interessante que as atividades realizadas na horta e composteira, onde se ensina a mexer com adereços (ferramentas que ajudam no manuseio de coisas) possibilitem que as crianças desenvolvam raciocínio e habilidades que, na vida deles, poderão aplicar em outras coisas e situações totalmente diferentes, contribuindo para resolução de problemas.

Assim, o trabalho com a horta permite criar situações de movimento e ambiente educacional propícias para aprendizagem, que incentiva atitudes e valores, ensinando o estudante a ter cuidado, a não pisar e a não estragar os canteiros, a não apertar as plantas e minhocas, a respeitar os colegas, entre outros.

Na EMEF, o diretor considera que “*o trabalho manual não é visto com bons olhos*”. Sua fala vai ao encontro do indicado por DIAS e DE MELO (2011) sobre como a construção histórica e cultural do dualismo corpo/alma, trabalho manual/intelectual, permeia o processo educacional. O diretor considera que quando os estudantes estão inseridos em algum trabalho manual, como os desenvolvidos por meio da horta, onde “não ficam à toa” e veem “algo que fez dar frutos”, isso permite que valorizem o trabalho, que criem uma visão diferenciada sobre o trabalho e desenvolvam de outra forma o sentido dele, mudando o comportamento dos estudantes. A AD da EMEF relata que a horta desperta nos estudantes a vontade de comer, pois estão vendo no prato o produto de seu trabalho.

Tais considerações a respeito dos estudantes verem o produto de seu trabalho são condizentes com a questão indicada por BOLEIZ JÚNIOR (2015) e CAMPOS PIRES (1997) a respeito da alienação do trabalho, ou seja, do distanciamento entre o indivíduo e o produto de seu trabalho. De acordo com os referidos autores, o produto do trabalho humano é parte do próprio trabalhador, visto que humanamente o homem se prolonga por meio de seu trabalho.

Assim, as atividades desenvolvidas na horta, ao permitirem que os estudantes vejam o resultado/produto de seu trabalho e que também aproveitem esse produto (ao consumirem os alimentos produzidos), promove a humanização do trabalho e da ação educativa, visto que “o trabalho educativo é ato de produzir, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto de homens” (SAVIANI, 1994, p.24 *apud* CAMPOS PIRES, 1997, p.89).

A professora da EMEI também considera que as atividades desenvolvidas com a horta e a composteira contribuem para que os estudantes aprendam sobre os desdobramentos e resultados decorrentes do esforço próprio e criem “*amor ao trabalho e à iniciativa*”, pois relata que se desde pequeno a criança aprende que uma coisa é gostosa/prazerosa de se fazer, quando for maior não vai achar que isso é um problema. Desse modo, a professora acredita que o papel do educador é fundamental nesse aspecto, pois se ele demonstra desânimo nas atividades e não incentivam as crianças, isso se tornará algo trabalhoso e que, quando crescer, a criança não irá querer fazer, mas se demonstra ser algo prazeroso, para a criança ela não acha que está trabalhando e não vê aquilo como um problema.

Na entrevista, o diretor da EMEF comentou o caso do estudante M. que, segundo ele, “*não ia bem nos estudos e tinha uma certa dificuldade em relacionamento com os colegas e após a sua participação no projeto ele passou a ser super solidário com os outros.*”

Em redação produzida pelo estudante mencionado pelo diretor, é possível evidenciar o aspecto lúdico e prazeroso do envolvimento no trabalho com a horta, tanto na questão do trabalho manual quanto na questão das interações interpessoais estabelecidas nas atividades.

Redação do Estudante **M. 7ºB**

“O projeto da horta não é só um projeto é um lugar legal e divertido para se trabalhar pois nele aprendemos muitas coisas legais como: plantar, regar, arar e etc.

Nele temos passeios e interatividades para aprender.” (estudante M., 7ºB – 18/08/16)

Caso semelhante foi relatado pela professora da EMEI, que contou perceber que os estudantes mais “*levados*” são os que têm maior interesse em fazer as atividades na horta e composteira. A professora citou como exemplo um estudante “*um pouco bruto*”, cujos pais estão presos, que arranca as plantas daninhas da casa dele e leva para plantar na escola. Quando ele trouxe uma serralha que ainda estava com as raízes, a professora aproveitou para mostrar para a turma “*o que é raiz, o que é tronquinho, caulezinho, folhinha*”, mostrando todas as partes e trabalhando a questão do cuidado. Ela relata estar sendo possível observar melhora no comportamento social do estudante com os colegas e professoras.

Caso semelhante foi relatado na EMEF, onde a CP considera que quando o estudante se sente pertencente à escola ele cuida mais do espaço há melhora no comportamento social. A AD também considera que o trabalho desenvolvido na horta é atividade prazerosa, momento de lazer em mexer na terra, interagir com colegas, etc. o que faz com que as crianças se identifiquem mais com a escola e cuidem dos espaços.

Tanto na EMEI quanto na EMEF foi relatado que o trabalho com o desenvolvimento da horta é duro e pesado, mas gratificante, pois têm sido observados resultados positivos e sempre há incentivo por parte da DRE-BT.

As práticas educativas na EMEI (em relação às da EMEF, de modo geral) privilegiam a movimentação dos corpos (os corpos são menos normatizados) e não há a disciplinarização dos conteúdos acadêmicos, como comentou o Diretor da EMEI. Desse modo, as atividades são mais lúdicas, mais corpóreas, e os educadores da EMEI aparentam apresentar maior compreensão da indissociabilidade entre corpo-mente, entre trabalho manual-intelectual, entre habilidades motoras, cognitivas ou socioafetivas, estabelecendo relações estreitas com conceito a pedagogia da corporeidade.

Podemos considerar a horta como um ambiente comunicativo e propício para o desenvolvimento de situações de movimento, as quais “não se concluem em percepções e ações motoras, mas também em processos mentais superiores, lógicos e abstratos” (GOMES-DASILVA, 2014, p. 18).

BOLEIZ JUNIOR (2015), PIRES (1997), DORE (2014), PARO (2008) e DE CAMPOS PIRES (1997) relatam que o trabalho (conceito filosófico) é categoria central nas relações dos homens entre si e com a natureza, pois é atividade vital e que permite que se organizem em sociedade, de modo que o trabalho e seu correspondente produto fazem parte da condição humana, de modo que a alienação do trabalho (separação/distância entre trabalhador e produto) leva à “desumanização” do trabalho e da educação.

Por meio da utilização da horta e da composteira em estratégias pedagógicas, os estudantes acompanham de perto, trabalham efetivamente nas atividades participam do processo de plantio dos alimentos, veem e aproveitam o produto de seu trabalho, compartilham com os outros o resultado do seu trabalho (quando colhem e compartilham o que plantaram com o resto da escola) demonstrando que a horta tem grande potencial pedagógico, sendo propício para abordar e integrar diferentes temas por meio do trabalho como princípio educativo. Desse modo, as atividades desenvolvidas fazem mais sentido para os estudantes, conforme relatado pelos professores de ambas as escolas.

Consideramos que o potencial transformador do trabalho como princípio educativo se encontra no educar *pelo* trabalho (filosófico) e não *para* o trabalho (econômico). A horta mostrou-se instrumento para o desenvolvimento do trabalho “não alienado”, pois permite que os educandos/envolvidos observem e participem trabalhando em todo o processo do cultivo das plantas/dos alimentos e tenham acesso aos produtos de seu trabalho.

Nas atividades na horta os educandos são mais livres para movimentarem-se (corpos menos controlados). Portanto, as atividades com a horta e a composteira permitem desenvolver uma pedagogia pautada nas experiências vividas pelo sujeito, no seu reencontro com a natureza, incentivando maior possibilidade de expressão e o trabalho como princípio educativo, o fazer como pressuposto da aprendizagem, de modo a valorizar o corpo em “um movimento com significado, com intencionalidade” (DIAS e DE MELO, 2011, p. 35).

Assim, diferentemente das estratégias desenvolvidas por meio de abordagem tradicional que impõe limites no movimentar-se dos estudantes, a horta tem sido um espaço desencadeador de aprendizagens em ambas as escolas pela unidade corpo-mente-circunstâncias, por meio de vivências individuais e coletivas, criadas a partir de situações de movimento que privilegiam a convivência coletiva, por meio do trabalho como princípio educativo.

Consideramos que tais resultados estabelecem relação com o fato das atividades realizadas desenvolverem o ensino e a aprendizagem baseadas em situações de movimento, unindo habilidades motoras, cognitivas e socioafetivas. Assim, a horta mostrou-se espaço propício para os educadores criarem situações de movimento, que segundo GOMES-DA-SILVA (2014) são o epicentro da aprendizagem.

Desse modo, as atividades desenvolvidas na horta possibilitam à criança ampliar suas experiências e desenvolver-se nas diferentes (e indissociáveis) dimensões humanas (afetiva, motora, cognitiva, social, imaginativa, lúdica, estética, criativa, expressiva, linguística).

Na EMEI a professora contou que alguns de seus estudantes eram muito quietos e até mesmo tinham alguma dificuldade na fala, mas que por meio das atividades na horta pode incentivar participação e pode notar melhoras nesse aspecto. De acordo com a professora, é muito importante incentivar e permitir que a criança fale, porém deve ser um “*falar com hora, com peso e medida*”, trabalhando novamente a questão de respeitar a vez do outro, de ter paciência, valorizando o social e o coletivo.

As práticas pedagógicas realizadas por meio da horta dialogam com a pedagogia da corporeidade que, segundo GOMES-DA-SILVA (2014) também busca estimular a contemplação da beleza, motivando a integração do ser/indivíduo com o mundo por meio de orientações e provocações reflexivas. Além disso, nas situações de movimento criadas por meio

da horta é valorizada a relação corpo-mente-entorno por meio do incentivo em observar/perceber o entorno, interpretar e responder, provocando nas crianças a necessidade de organizar e avaliar, de comunicar-se, de auto-expressar-se.

DE BARROS e colaboradores (2012) afirmam que a expressão é base da pedagogia Freinet. Nessa perspectiva, os autores consideram como objetivo fundamental da Educação Infantil criar nas crianças o desejo de se expressarem e se comunicarem por meio de diferentes linguagens.

As estratégias desenvolvidas na EMEI pela professora por meio da utilização da horta estabelecem diálogo com a pedagogia Freinet. Para DE BARROS e colaboradores (2012, p.4) tal pedagogia "preconiza uma escola vinculada à vida, em que o processo educativo atribui significação social ao trabalho" e baseia-se nos princípios da cooperação, da livre expressão, da autonomia e do trabalho, por meio de metodologia onde o estudante/criança é sujeito de suas aprendizagens e o professor participa nesse processo como mediador.

LIBÂNEO (2006) considera que a pedagogia Freinet apresenta características da abordagem progressista libertária. No entanto, De acordo com as definições que estabelece sobre essa tendência pedagógica, sua abordagem apresenta sentido expressamente político.

“A ideia básica é introduzir modificações institucionais, a partir dos níveis subalternos que, em seguida, vão "contaminando" todo o sistema. A escola instituirá, com base na participação grupal, mecanismos institucionais de mudança (assembleias, conselhos, eleições, reuniões, associações etc.), de tal forma que o estudante, uma vez atuando nas instituições "externas", leve para lá tudo o que aprendeu.” (LIBÂNEO, 2006, p. 9).

O autor indica ainda que o método de ensino presente nessa abordagem possibilita ao estudante a “liberdade de trabalhar ou não, ficando o interesse pedagógico na dependência de suas necessidades ou das do grupo” (LIBÂNEO, 2006, p. 9).

Portanto, embora as práticas educativas desenvolvidas por meio da horta na EMEI dialoguem com a pedagogia Freinet, esse diálogo está mais pautado na interface dessa pedagogia com as relações estabelecidas entre o corpo e a corporeidade nos processos de ensino-aprendizagem.

Consideramos que as ações intencionais realizadas pelos estudantes durante as atividades na horta, orientadas pela professora da EMEI, como sentir as diferentes texturas das plantas, da terra, do adubo, sentir os diferentes aromas, observar o entorno, além de valores socioafetivos, favorecem e despertam a inteligência do corpo e a sensibilidade, que são fundamentais para a EA (CATALÃO, 2011).

Assim, consideramos que a aprendizagem por meio das vivências na horta/composteira ocorra devido à criação do que GOMES-DA-SILVA (2014) definiu como situação de movimento suficientemente boa.

De acordo com relato de professora durante entrevista, a horta permite abordar questões de conhecimento histórico por meio da “dimensão do sentir”, ou seja, do corpo:

“A dificuldade de estar na horta embaixo do sol, pensa o que é ser escravo no trabalho agrícola. Ela [a horta] trabalha o conhecimento histórico dentro da dimensão do sentir também, provocar essa reflexão e se traz para o lado do sentir ele [estudante] nunca mais esquece” (Professora história- POEI - EMEF)

Essa ideia relatada pela professora vai ao encontro do indicado por CATALÃO (2011), que considera que despertar a sensibilidade do corpo (corpo, sentidos, estética dos fazeres) favorece novas percepções do real, a ressignificação dos gestos cotidianos e a internalização do conhecimento.

Desse modo, as estratégias pedagógicas desenvolvidas por meio da horta relacionam direta e indiretamente aspectos da PS, EAN e EA, sendo também um ambiente propício para o desenvolvimento de situações de movimento e de práticas pedagógicas que valorizam a corporeidade e o trabalho como princípio educativo.

O processo educativo ainda valoriza muito o resultado, o produto. A questão corporal mostra a importância do processo para uma aprendizagem mais eficiente.

6.3.ASPECTOS PEDAGÓGICOS EVIDENCIADOS NAS ATIVIDADES

6.3.1.Divulgação e multiplicação das atividades

Em ambas UEs houve relatos de que foi possível notar que as atividades realizadas na horta e composteira geraram outras ações fora dos muros da escola, por meio de casos de multiplicação e a influência das ações realizadas na horta, como o desenvolvimento de plantio de gêneros alimentícios, a melhoria em relação à alimentação saudável e o aproveitamento dos resíduos orgânicos por meio da compostagem doméstica, ações essas que foram relatadas pelos funcionários e comunidades escolares.

Na EMEI o diretor e a professora relataram que uma funcionária contou estar iniciando uma horta em casa. Também houve relato de pais de estudantes que notaram que os filhos estão se alimentando melhor e que isso gerou melhora em seus hábitos alimentares também.

Para a professora, as crianças aprendem muitas coisas nas atividades com a horta, coisas que a professora vê e também não vê, pois acredita que “*muitas coisas as crianças levam para*

casa e a escola não fica sabendo”. Ela mencionou que seus estudantes disseram que gostariam de fazer horta em casa e que, durante reuniões de pais, esses também relataram ter tal interesse. Contou também que os pais disseram que os filhos estão sempre procurando e colhendo azedinha quando no quintal/jardim da casa ou quando saem juntos e que aprenderam que a planta deve ser lavada, sendo capazes de aplicar os conhecimentos adquiridos com a horta escolar no cotidiano familiar. Relatou que uma estudante trouxe uma orquídea que a mãe ia jogar fora para plantar na horta.

Outra atividade que a professora julga ser de extrema importância foi uma realizada em 2015. Quando muitas sementes de mamão brotaram no minhocário, a professora comprou terra e vasinhos e deu uma mudinha para cada estudante levar para casa. Assim, os estudantes viram o que era a semente, a viram germinar, virar mudinha, e viram que podiam levar para casa, que a professora deu algo para eles levarem para casa, o que para a professora é o mais importante, conforme mostra sua fala:

“a gente tem que trabalhar, às vezes você não vê o retorno de algumas coisas, poxa, não vi o retorno do mamão que mandei, se morreu de todo mundo, mas com certeza ficou no subconsciente deles que as coisas podem ser dadas para os outros, que a gente compartilha as coisas com os outros, e talvez isso seja o mais importante né”(Professora, EMEI).

Caso semelhante foi relatado pela professora do projeto horta da EMEF, que contou que quando ela e as crianças foram dar início à implantação da horta na comunidade, foi surpreendida ao ver que no quintal do prédio do lado havia sido implantada uma horta por um ex-estudante do projeto, seu irmão e sua mãe. A professora relatou:

“Inclusive encontramos lá [na comunidade] estudantes que fizeram projeto conosco anteriormente e por vontade própria, pra surpresa nossa, tem uma horta também lá.. E foi surpresa muito grande ver o J. com horta grandinha até, porque quando fomos tava muito mato, aí já quando voltamos ele tava lá com a mãe e o irmão já limpando o terreno e replantando tudo ali para que ele tivesse essa horta lá.. Isso foi legal porque ele aprendeu aqui na escola, foi um aprendizado aqui na escola” (Professora do projeto horta EMEF).

Professoras de ambas escolas relataram que mães de estudantes já disseram que os filhos passaram a comer melhor após começarem a participar das atividades na horta. Conta a professora da EMEI que uma mãe de estudante já a agradeceu por ter ensinado o filho a comer de tudo, que agora ele até pede para a mãe para comer legumes e verduras, que a própria mãe não tinha costume, mas que passou a comprar e a consumir por causa do filho. Além disso, os estudantes, professores e funcionários da EMEF também levam para casa alimentos produzidos na horta, como o espinafre, o tomate cereja, entre outros que costumam ter grande produção.

Desse modo também acaba sendo feita divulgação das atividades realizadas e, principalmente, multiplicação dos processos e resultados, como a melhoria dos hábitos alimentares da comunidade escolar e consequente promoção da saúde.

6.3.2. Espaço de socialização e cooperação.

Conforme previamente exposto, tanto na EMEI quanto na EMEF foram relatados casos de estudantes, considerados indisciplinados, que apresentaram melhoras no seu comportamento social relacionadas às atividades desenvolvidas com a horta, o que consideramos estar relacionado às vivências experienciadas pelos estudantes por meio das situações de movimento criadas no trabalho com a horta/composteira.

A professora de história (POEI, projeto rádio e projeto jornal) relata que por meio dos projetos extraclasse da educação integral (como a Horta, rádio, jornal, circo, entre outros existentes na EMEF) é possível desenvolver novas formas de relação socioafetivas entre estudantes e professores, onde aprendem juntos. Ela relata que por meio das atividades dos projetos o *“professor sai daquela área segura do profissional que tem todas as respostas e passa a aprender junto com o estudante, tanta coisa que vai aprendendo no trabalho com o estudante”*.

Assim, ao romper com o modelo tradicional de ensino-aprendizagem onde o professor é autoridade em sala de aula, as atividades com a horta/composteira permitem que se estabeleça novo tipo de relação socioafetiva entre professor e estudantes, uma relação mais horizontal.

Nesse contexto, consideramos como potencial da horta ser um espaço e instrumento que possibilita a melhoria no comportamento de socialização, como um espaço coletivo que potencializa transformação nas relações pelo estreitamento de vínculos entre as pessoas e a natureza, contribuindo na formação de indivíduos mais integrados consigo mesmos, com o coletivo e com o entorno.

Outro fator que contribui para a sociabilização por meio das atividades observadas na horta é a comensalidade. Consideramos que a comensalidade dos estudantes com a professora pode favorecer/auxiliar no desenvolvimento de conhecimentos e hábitos alimentares mais saudáveis, visto que durante as refeições os educandos têm orientação da professora e incentivo para experimentarem alimentos diferentes.

Outros aspectos da comensalidade com a professora da horta podem estar relacionados à melhor aceitação de verduras/legumes/experimentações por parte dos educandos comensais. Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, a comensalidade pode ser relacionada

com o tempo e a atenção durante o ato de comer como também ao ambiente onde se faz as refeições e se está sendo sozinho ou acompanhado. O comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e em companhia proporciona benefícios como melhora na digestão, controle do quanto comemos e interação social, levando a uma alimentação mais prazerosa.

Desse modo, podemos considerar a horta como espaço propício para o desenvolvimento de valores e atitudes que incentivam a cooperação e, também, desencadeador de aprendizagens, de sociabilidade, de interação com o outro e com a natureza, de produção de cuidado.

6.3.3.Participação, empoderamento e cidadania.:

Em ambas escolas os estudantes se envolvem com atividades de plantio, cuidado, colheita e consumo, porém não estão envolvidos em todas etapas do processo de desenvolvimento das atividades, principalmente quanto ao planejamento das ações.

Com base nessas observações é possível constatar que a participação dos estudantes se dá no primeiro nível, o da ‘colaboração’ (GANDIN, 2001), visto que a professora é quem decide quais as ações que deverão ser tomadas pelos estudantes no desenvolvimento das atividades com a horta. Conforme relatado por GANDIN (2001) esse é o nível mais frequente de participação, predominando a autoridade do professor.

Na EMEF, foi observado que os estudantes não contestam as decisões da professora e não manifestam (pelo menos não abertamente) vontade/interesse em participarem de maneira mais ativa no planejamento e na condução das atividades na horta.

Esse nível de participação condiz com as abordagens pedagógicas liberais tradicional e tecnicista, as quais, como referido anteriormente, são muito frequentes nos processos educativos, onde prevalece a demonstração/exposição por parte do professor. É possível que a não manifestação de interesse dos estudantes em exercerem maior nível de participação se dê ao fato de estarem acostumados com tais práticas no processo educativo, onde recebem ordens de autoridades, as quais devem ser cumpridas

Embora nas escolas estudadas os estudantes não estejam envolvidos (não participem) de todas as etapas do desenvolvimento da horta e, também, a participação se dê prioritariamente no primeiro nível (o da colaboração) foram relatados aspectos positivos sobre os estudantes que participam das atividades.

É evidente, também, o potencial que a horta e composteira apresentam como ferramentas educativas no desenvolvimento de estratégias pedagógicas que favoreçam a participação por meio da construção coletiva, favorecendo a prática da democracia.

Isso favorece o aprendizado da organização coletiva e compartilhada e vislumbra as possibilidades de participação em processos decisórios e tomada de decisões coletivas sobre fatores que influenciam sua qualidade de vida. Além disso, os valores e atitudes desenvolvidas nos estudantes por meio das atividades na horta são valores básicos para o exercício da cidadania, voltados para o respeito ao outro, à Natureza e também a si mesmos.

Os resultados mostraram a potencial que a utilização de hortas/composteiras possuem no desenvolvimento de estratégias pedagógicas que visem promover a cidadania, a democracia o empoderamento, a participação comunitária, entre outros aspectos relacionados aos pressupostos da EA, EAN e PS. Assim, as hortas e composteiras são ferramentas pedagógicas que permitem desenvolver estratégias interseroriais de sustentabilidade, SAN e PS..

Com base nos dois casos estudados, compreendemos que o uso pedagógico da horta escolar é vasto e possibilita a vivência e o desenvolvimento de valores e atitudes condizentes com os pressupostos da PS EAN e EA, mesmo sem a participação efetiva dos estudantes em todo o processo de planejamento e execução de todas as atividades.

7. CONCLUSÕES

A partir da análise dos relatos e do “olhar” dos entrevistados/sujeitos envolvidos na pesquisa, é possível compreender a potencialidade da horta e da composteira no desenvolvimento de atividades educativas significativas, lúdicas e diferentes das tradicionais, as quais possibilitam desenvolver estratégias pedagógicas voltadas diretamente às questões e temas centrais para a saúde, alimentação e ambiente.

Ambas escolas desenvolvem atividades educativas por meio da horta e composteira como ferramentas pedagógicas, tendo como um dos objetivos principais o desenvolvimento de hábitos alimentares mais saudáveis e, também, a aproximação de seus estudantes e do ambiente, além da valorização do trabalho como princípio educativo.

As estratégias observadas estabeleceram maior relação com características de abordagem liberal (por vezes mais próxima de ações conservadoras ou convencionais), por não abordarem intencionalmente aspectos sociopolíticos da alimentação e questões socioambientais. Contudo, podemos considerar que os processos e resultados das atividades realizadas com as hortas/composteiras em ambas escolas possuem potencial transformador devido aos valores e atitudes incentivados/desenvolvidos, como a cooperação, socialização, coletividade, socioafetividade, entre outros que possibilitam que os indivíduos e coletividades estabeleçam novas relações entre si e com o ambiente.

Houve articulação do projeto horta com disciplinas curriculares e outros projetos da EMEF, embora de forma fragmentada e pontual. Essa precariedade de articulação interdisciplinar e entre projetos é decorrente da organização e estrutura curricular e do trabalho escolar, sendo que uma das principais dificuldades relatadas pela maioria dos participantes da pesquisa se refere ao planejamento e desenvolvimento de atividades interdisciplinares devido, principalmente, ao tempo e à organização da rotina de trabalho, visto que os educadores desenvolvem múltiplas tarefas/funções, principalmente no que diz respeito à EMEF, onde a horta é um projeto desenvolvido por meio de programa de política pública.

Ambas escolas apresentaram bom relacionamento com a DRE-BT, o que demonstrou ter contribuído para a implantação e manutenção das hortas. Embora a EMEI tenha apresentado articulação satisfatória com funcionários da SVMA e, também, na EMEF tenha havido articulações pontuais entre o projeto horta e equipamentos de outras instituições nos

passeios/visitas/excursões organizados no projeto horta, consideramos que o desenvolvimento de trabalhos articulados com outros níveis do sistema educacional e com outros setores e serviços públicos municipais ainda são pontuais e precários.

Contudo, os resultados indicam que a horta e composteira podem ser ferramentas educativas de transformação social por meio do desenvolvimento de atividades voltadas diretamente para diferentes temas e, indiretamente, do desenvolvimento de valores e atitudes por meio da corporeidade e trabalho como princípios educativos, da socialização, participação e comportamento coletivo.

Desse modo, considerando os programas e políticas que incentivam a implantação de hortas escolares, deve-se cuidar para que não apresentem como objetivo principal a mera produção de alimentos como resultado, visto que os resultados indicam ser interessante focar no processo educativo, no potencial da participação, onde estudantes e professores podem aprender e ensinar juntos por meio da socialização e da corporeidade pelo trabalho nas etapas do desenvolvimento da horta, de modo que os estudantes participem de todas as etapas, mas que participem de forma ativa e democrática, não apenas colocando em prática o que foi decidido por uma autoridade, mas que possam construir coletivamente, contribuindo para uma educação dialógica, problematizadora, promovendo valores e atitudes condizentes com os pressupostos da PS e indispensáveis para o exercício da cidadania.

8. REFERÊNCIAS

Ahlert A. Corporeidade e educação: o corpo e os novos paradigmas da complexidade. *Revista Iberoamericana de Educación*; 2011; v. 56(1); p. 6.

Almeida VES, Carneiro FF, Vilela NJ. Agrotóxicos em hortaliças: segurança alimentar, riscos socioambientais e políticas públicas para promoção da saúde. *Tempus. Actas em Saúde Coletiva*. 2009; v. 4(4); p. 84-99. <Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/757610/1/almeidaagrototoxicos.pdf>>

Alves KPS, Jaime PC. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2014; v.19(11): p.4331-4340. <Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n11/1413-8123-csc-19-11-4331.pdf>>

Azevedo E., Pelicioni MCF. Promoção da Saúde, Sustentabilidade e Agroecologia: uma discussão intersetorial. *Saúde Soc. São Paulo*, v.20, n.3, p.715-729, 2011

Bernardon et al. Hortas escolares no Distrito Federal, Brasil. *Rev. Nutr., Campinas*. mar./abr., 2014; v.27(2); p.205-216.

Boleiz Júnior F. Trabalho e práxis e sua relação com as pedagogias de Célestin Freinet e de Paulo Freire. *Educ, Pesqui. São Paulo*. 2015; v. 31(1); p. 49-62.

Brasil, Constituição. Constituição Federal Brasileira de 1988.

Burity V, Franceschini T, Valente F, Recine E, Leão M, Carvalho MF. Direito, humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional. Brasília: ABRANDH; 2010.

Burlandy L. A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: estratégias e desafios para a promoção da intersectorialidade no âmbito federal de governo. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2009; v.14(3); p.851-860. <Disponível em: http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/347509/mod_resource/content/1/Burlandy.pdf>

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

Buss PM. Promoção de saúde e qualidade de vida. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2000; v.5(1); p.163-177.

Bydlowski CR, Pereira IMTB. Promoção da saúde: a cidadania como um caminho para a boa saúde. In: Pelicioni, MCF, Mialhe, FL. (organizadores) *Educação e Promoção da saúde: teoria e prática*. São Paulo: Santos. 2012; p.409-419.

Bydlowski, CR; Westphal, MF; Pereira, IMTB. Promoção da saúde. Porque sim e porque ainda não! . **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 14-24 , apr. 2004. ISSN 1984-0470. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/sausoc/article/view/7104/8576>>.

Campos Pires MF. O Materialismo histórico-dialético e a Educação. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*. 1997; v.1(1).

Caregnato RCA, Mutti R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. *Texto Contexto Enferm*. 2006;15(4):679-84.

Carvalho et al. A missão “ecocivilizatória” e as novas moralidades ecológicas: a EA entre a norma e a normatividade. 2011

Castro IRR, Castro LMC, Gugelmim SA. Ações Educativas, Programas e Políticas Envolvidos nas Mudanças Alimentares. In: Diez-Carcia, RW, Cervato-Mancuso, AM. *Nutrição e Metabolismo: Mudanças Alimentares e Educação Nutricional*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2011; p.18-34.

Catalão VL. A redescoberta do pertencimento à natureza por uma cultura da corporeidade. NUPEAT–IESA–UFG. Jul/Dez 2011; v.1(2); p.74 –81; <Disponível em <https://www.revistas.ufg.br/teri/article/view/17240>>

Cervato-Mancuso AM, Fiore EG, Redolfi SCS. Guia de segurança alimentar e nutricional – 1ª ed. Barueri, SP: Manoele, 2015; p.188.

Christian et al. Evaluation of the impact of a school gardening intervention on children’s fruit and vegetable intake: a randomised controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2014

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.

Cortella MS. Educação como instrumento de mudança social. In: Vargas HC, Ribeiro H (orgs) *Novos instrumentos de gestão ambiental*, São Paulo, EDUSP, 2001; p.43-54

Costa CA, Pasqual M. Participação e políticas públicas na Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil. In: Albuquerque MC (org). *Participação popular nas políticas públicas: espaço de construção da democracia brasileira*. São Paulo: Instituto Pólis, 2006; p.97-108. <Disponível em <http://www.direito.mppr.mp.br/arquivos/File/PoliticaHabitacionalnoBrasil.pdf#page=99>>

Cruz CC. A teoria cognitivista de Ausubel. *Archivo Del Portal de Recursos para Estudiantes*. 2011; <Disponível em: http://www.robertexto.com/archivo3/a_teorias_ausubel.htm>

Czeresnia D. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e Promoção. In: Czeresnia D, Freitas CM. *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro. 2ed. Editora Fiocruz. 2009; p.43-58.

De Barros FCOM, Da Silva GF, Raizer CM. As implicações pedagógicas de Freinet para a educação infantil: das técnicas ao registro. *Anais do VI congresso paulista de educação infantil – Copedi*. São Paulo; 2012.

Deslauriers JP, Kérisi M. O delineamento de pesquisa qualitativa. In: Poupard, J. et al. (org). *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis: Vozes. 2012; p. 127-153.

Dias MA, De Melo JP. A pedagogia Freinet e a relação corpo e aprendizagem na educação. Revista EDUCAmazônia – Educação Sociedade e Meio Ambiente, Humaitá, LAPESAM. Jul-Dez, 2011; Ano 4; v. 7(2); p.28-44.

Dore R. Afinal, o que significa o trabalho como princípio educativo em Gramsci?. Cad. Cedes, Campinas. Set-Dez, 2014; v.34(94); p.297-361;.

Feio A, Oliveira CC. Confluências e divergências conceituais em educação em saúde. Saude soc.[online]. ISSN 1984-0470. 2015; v.24(2); p.703-715.

Ferreira Neto JL, Kind L, Barros JS, Azevedo NS, Abrantes TM. Apontamentos sobre Promoção da Saúde e Biopoder. Saúde Soc. São Paulo. 2009; v.18(3); p.456-466. <Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/sausoc/article/view/29615/31483>>

Fiore EG, Jobstraibizer GA, Souza Da Silva S, Cervato-Mancuso AM. Abordagem dos Temas Alimentação e Nutrição no Material Didático do Ensino Fundamental: interface com segurança alimentar e nutricional e parâmetros curriculares nacionais Saúde Soc. São Paulo. 2012; v.21(4); p.1063-1074. <Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v21n4/v21n4a23.pdf>>

Fonseca, JJS. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila. <Disponível em: <http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>>

Freire P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 33 ed. São Paulo: Paz e Terra. 2006.

Gandin D. A Posição do Planejamento Participativo entre as Ferramentas de Intervenção na Realidade. Currículo sem Fronteiras. Jan/Jun 2001; v.1(1); p.81-95.

Garcia NM, Yunes MAM. Promoção de Saúde Coletiva sob a ótica da educação ambiental: a ênfase no desenvolvimento saudável e nas possibilidades de Resiliência.

Gomes-Da-Silva PN. Pedagogia da corporeidade: o decifrar e o subjetivar na educação. Tempos e espaços em educação. maio/agosto 2014; n. 7, n. 13; p.15-30. <Disponível em <http://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/3255/2874>>

Houaiss A, Villar MS, Franco FM. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva; 2009

Layrargues, PP. A crise ambiental e suas implicações na educação. In: QUINTAS, J.S. (Org.) Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente. 2a edição. Brasília: IBAMA. p. 159-196. 2002

Layrargues PP. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. In Loureiro CFB, Layrargues PP, De Castro RS (orgs). Pensamento complexo, dialética e educação ambiental. São Paulo: Cortez. 2006; p.71-103.

Layrargues e Lima. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil; 2011

Lei n. 11.346, de 15 de setembro de 2006 (BR). Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 set. 2006.

Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999 (BR). Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 28/4/1999, Página 1

Lei nº12.187 de 29 de dezembro de 2009 (BR) Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - Edição Extra –

Libâneo JC. Tendências pedagógicas na prática escolar. In: democratização da escola pública a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 21ªed. Edições Loyola. 2006; p.19-44.

Libaneo JC. Tendências pedagógicas na prática escolar. Revista da Associação Nacional de Educação–ANDE. 1983; v.3; p.11-19.

Luckesi CC. Filosofia da educação, São Paulo: Cortez editora, 1994; p.183

Luzzi D. Educação ambiental: pedagogia, política e sociedade. In: Philippi Jr. A, Pelicioni MCF. In: Educação Ambiental e Sustentabilidade – Barueri, SP: Manoele, 2005; p. 381-400.

Minayo MCS, Sanches O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade. Cadernos de saúde pública. 1993; v. 9(3); p. 239-262.

Minayo MCS. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. Ciência & Saúde Coletiva. 2012; v.17(3); p. 621-626. <Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csc/v17n3/v17n3a07>>

Minayo MCS. O desafio do conhecimento. 11ª ed. São Paulo: Hucitec. 2008; p.407.

Ministério da Educação (BR) PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília (DF). 2001.

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira Básica. Brasília (DF); 2014; <Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf>

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Política Nacional de Alimentação e Nutrição– Brasília (DF) 2012a. 84p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (BR). Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. – Brasília (DF) Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012b

Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (BR). Política Nacional de Assistência Social – PNAS/2004, Norma Operacional Básica – NOB/SUAS. Brasília, 2005

Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (BR). Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Decreto nº7.272. 2010

Ministério do Meio Ambiente (BR) Por um Brasil Sustentável: ProNEA - Marcos legais & normativos. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental Departamento de Educação Ambiental. Brasília (DF). 2014.

Moreira Silva, Pelicioni, MCF . In: Philippi Jr., A, Pelicioni, MCF. In: Educação Ambiental e Sustentabilidade – Barueri, SP: Manoele. 2005; p. 381-400.

Netto MB; Lucena CA. O trabalho como princípio educativo e a organização do trabalho pedagógico na escola. *Acta Scientiarum. Education*. Maringá. 2015; v.37; p.371-381.

OXFAM. Cresça: Comida, Justiça, Planeta. Crescendo para um Futuro melhor: justiça alimentar em um mundo de recursos limitados. 2011; p.39-40. <Disponível em:<https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/cr-growing-better-future-090112-pt.pdf>>

Ozer. The Effects of School Gardens on Students and Schools: Conceptualization and Considerations for Maximizing Healthy Development. *Health Education & Behavior*. December 2007; v.34(6); p.846-863.

Paro VH. Educação como Exercício do Poder: implicações para a prática escolar democrática. *Rev. Educação, Ciência e Cultura*. 2008; ano 15; p.1-5. <Disponível em: <http://www.sindservsantos.org.br/imagens/upload/documento68.do>>

Paro VH. Parem de preparar para o trabalho!!! Reflexões acerca dos efeitos do neoliberalismo sobre a gestão e o papel da escola básica. *Trabalho, formação e currículo: para onde vai a escola*. São Paulo: Xamã. 1999; p.101-120.

Pelicioni MCF, Mialhe FL. (org) Educação e Promoção da saúde: teoria e prática. São Paulo: Santos, 2012; p.547-560.

Pelicioni MCF, Philippi Jr. A. Bases políticas, conceituais, filosóficas e ideológicas da educação ambiental. In: Educação Ambiental e Sustentabilidade – Barueri, SP: Manoele, 2009; p. 3-11.

Pereira ALF. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. set-out, 2003; v.19(5); p.1527-1534.

Pinheiro ARO, Carvalho MFCC. Transformando o problema da fome em questão alimentar e nutricional: uma crônica desigualdade social. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010; v.15(1); p.121-130. <Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csc/v15n1/a18v15n1.pdf>>

Política Nacional de Promoção da Saúde (BR) PNPS: Revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília (DF) Ministério da Saúde, 2015. p.36.

Queiroz DT, et al. Observação participante na pesquisa qualitativa: conceitos e aplicações na área da saúde. *Rev. enferm. UERJ*. 2007; v.15(2); p.276-283. <Disponível em <http://www.facenf.uerj.br/v15n2/v15n2a19.pdf>>

Renovato RD, Bagnato MHS. Práticas educativas em saúde e a constituição de sujeitos ativos. *Texto Contexto Enferm.* Florianópolis. Jul-Set 2010; v.19(3): p. 554-562.

Resolução Conselho Nacional de Educação/CP 2/2012 (BR). Diário Oficial da União, Brasília (DF), 18 de junho de 2012c – Seção 1 – p. 70.

Salgado GN, Peres PMS. “Fazer ou não uma horta escolar?” Uma oficina de formação que dá cinco razões para se fazer uma horta na escola In. *Cultura e educação na escola de tempo integral: formação de educadores: cadernos/ organizadora: Ilana Laterman.* Ministério da Educação. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2010. <Disponível em: <http://yoga.ced.ufsc.br/files/2013/09/Cultura-e-Educacao-na-Escola-de-Tempo-Integral-Formacao-de-Educadores.pdf#page=42>>

Sá-Silva JR, De Almeida CD, Guindani JF. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais.* 2015; v.1(1).

Veloso N, Barbosa S. Horta escolar. Caderno 1: a horta escolar dinamizando o currículo da escola. *School Gardening Series (FAO),* 2009

WHO 1986. Carta de Ottawa, p.19-28. In: Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. *As Cartas da Promoção da Saúde.* Brasília (DF). 2002. <Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf>

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos / Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi - 2.ed. -Porto Alegre : Bookman, 2001. <disponível em: https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia_da_pesquisa_estudo_de_caso_yin.pdf>

9. APÊNDICES

9.1. Roteiro entrevista semi-estruturada

9.1.1 Roteiro para Diretor, Coordenador Pedagógico, Assistente de Diretor.

Nome:

Formação:

Função/cargo:

1. Há quanto tempo está nessa escola?
2. Quando e Como foi o primeiro contato com a horta/composteira na escola?
3. Já teve/tinha contato com horta/composteira e/ou outras atividades relacionadas?
4. Como surgiu a ideia e como foi implantada a horta/composteira? Quem foram os responsáveis?
5. Quais os objetivos da implantação da horta/composteira? Como foram organizados recursos humanos, financeiros, etc. para a implantação?
6. Por que e Como participa das atividades com a horta/composteira?
7. Como a horta se insere no cotidiano da escola?
8. Há algum apoio externo dado às atividades com horta/composteira? (p.e.: pais; voluntários; ONGs; instituições governamentais; CRSAN; DRE-BT; SVMA; etc.). Como é esse apoio? (recurso humano; financeiro; pedagógico; etc.). Com qual objetivo? (p.e.: abordar alimentação; desenvolver a sustentabilidade; abordar conteúdos curriculares típicos). Como tomam conhecimento dos meios de obter apoio? Como se dá o envolvimento com essas instituições?
9. É disponibilizada formação teórica e/ou técnica sobre a horta/composteira? como?
10. Quais resultados das atividades tem observado?
11. Como a comunidade/entorno escolar é envolvido nas atividades com a horta/composteira? Como estabelecem contato com os pais e demais indivíduos e instituições envolvidas?
12. Como são decididas e planejadas as ações do projeto (atividades) horta/composteira?

9.1.2. Roteiro para professor diretamente relacionado à horta

1. Há quanto tempo está nessa escola?
2. Quando e Como foi o primeiro contato com a horta/composteira na escola?
3. Já teve/tinha contato com horta/composteira e/ou outras atividades relacionadas?
4. Como surgiu a ideia e como foi implantada a horta/composteira?
5. Quais os objetivos da implantação da horta/composteira? Como foram organizados recursos humanos, financeiros, etc. para a implantação?
6. Por que e Como participa das atividades com a horta/composteira?
7. Como a horta se insere no cotidiano da escola?
8. Há algum apoio externo dado às atividades com horta/composteira? (p.e.: pais; voluntários; ONGs; instituições governamentais; CRSAN; DRE-BT; SVMA; etc.). Como é esse apoio? (recurso humano; financeiro; pedagógico; etc.). Com qual objetivo? (p.e.: abordar alimentação; desenvolver a sustentabilidade; abordar conteúdos curriculares típicos). Como tomam conhecimento dos meios de obter apoio? Como se dá o envolvimento com essas instituições?
9. É disponibilizada formação teórica e/ou técnica sobre a horta/composteira? como?
10. Quais resultados das atividades tem observado?
11. Como a comunidade/entorno escolar é envolvido nas atividades com a horta/composteira? Como estabelecem contato com os pais e demais indivíduos e instituições envolvidas?
12. Como são decididas e planejadas as ações do projeto (atividades) horta/composteira?
13. Como aborda a EAN? São abordados aspectos do sistema alimentar? Como? Por que?
14. Como aborda a EA?
15. Quais os assuntos que tem mais facilidade/dificuldade em abordar por meio da horta/composteira?
16. Quais as dificuldades (internas/suas) em abordar a horta/composteira? (p.e.: formação, conteúdo em EAN, EA; prática/procedimentos; etc.)
17. Quais as dificuldades (externas) em abordar a horta/composteira?

9.1.3. Roteiro para funcionários indiretamente relacionados à horta

1. Há quanto tempo está nessa escola?
2. Quando e Como foi o primeiro contato com a horta/composteira na escola?
3. Como participa das atividades com a horta/composteira?
4. Como a horta se insere no cotidiano da escola?
5. Acha que precisa modificar alguma coisa na horta?
6. Como pode ser incentivada a participação?
7. Quais as principais dificuldades na participação?

9.2.TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Hortas e composteiras como estratégias pedagógicas em escolas municipais de São Paulo**Pesquisadora responsável: Ana Carolina Lujza de Moura Prager****Orientadora: Professora Dr^a Cláudia Maria Bógus****Instituição: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.**

A pesquisa tem como objetivo descrever e analisar as abordagens didáticas presentes na utilização de hortas e composteiras como estratégias pedagógicas em escolas públicas municipais de São Paulo. Para participar da pesquisa convidaremos funcionários escolares com diferentes perfis de envolvimento nas atividades da horta e composteira.

Serão realizados os seguintes procedimentos de coleta de dados: (i) observação participante nas atividades que envolvam a horta e a composteira como eixos geradores; (ii) análise documental do Projeto Político Pedagógico, de materiais utilizados pelos professores, dos documentos produzidos pelos estudantes e outros documentos escolares relativos à implantação da horta e composteira na escola e ao planejamento de atividades relacionadas; (iii) entrevista semi-estruturada individual com funcionários escolares, que será gravada quando de acordo do entrevistado.

O risco da pesquisa (possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do participante) é mínimo e sua participação pode colaborar com a compreensão da contribuição de hortas e composteiras como estratégias pedagógicas para a promoção da saúde, educação alimentar e nutricional e educação ambiental.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, sua participação será voluntária e o(a) senhor(a) poderá solicitar esclarecimentos a qualquer momento com a pesquisadora pelo telefone (11)3061-7751, endereço eletrônico anaprager@usp.br ou ainda junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da USP no telefone (11)3061-7779 ou Av. Dr. Arnaldo, 715 – Cerqueira César, São Paulo – SP, em caso de dúvidas ou notificação de acontecimentos não previstos.

Após ler e receber explicações sobre a pesquisa e ter assegurados meus direitos de:

- a) Receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados à pesquisa
- b) Retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo
- c) Não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade.

Eu, _____, declaro estar ciente do exposto e, por desejar participar da pesquisa **Hortas e composteiras como estratégias pedagógicas em escolas municipais de São Paulo**, assino o presente documento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ficando uma via em minha posse.

☐ Autorizo gravação do áudio da entrevista

☐ Não autorizo gravações de qualquer tipo

São Paulo, ____ de _____ de 2016.

Função:

Participante da pesquisa

Eu, Ana Carolina Lujza de Moura Prager, responsável pelo estudo, declaro que forneci todas as informações referentes à pesquisa ao participante.

Pesquisadora

10. ANEXOS

10.1. PROJETO: “HORTA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL” – EMEF – 2016 - PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO SÃO PAULO

I - Justificativa:

Integrar as diversas fontes e recursos de aprendizagem, induzindo o estudante a novas observações e pesquisas, onde visamos também proporcionar possibilidades para o desenvolvimento de ações pedagógicas permitindo práticas em equipe explorando a multiplicidade das formas de aprender.

II – Objetivos:

- Valorizar a importância do trabalho e cultura do homem do campo;
- Despertar o interesse dos estudantes para o cultivo de horta e adquirir conhecimento no processo de germinação
- Identificar técnicas de manuseio do solo e plantio de vegetais e hortaliças de varias espécies;
- Conhecer técnicas de cultura orgânica;
- Estabelecer relações entre solo, água e colheita;
- Conhecer pela degustação os diferentes alimentos cultivados, bem como nomea-los corretamente; cooperar coletivamente
- criar na escola uma área verde produtiva pela qual todos sintam-se responsáveis
- Buscar informações em diferentes fontes de dados para propor avanços a desenvolvimento de técnicas;
- Análise e reflexão sobre prejuízos dos desperdícios alimentares;
- Compreender a importância de uma alimentação equilibrada para a saúde;

III – Metas:

- Reavivar os canteiros
- Pintar os blocos com cores diversas todos os canteiros antes do plantio
- Montar sistema por gotejamento no período de seca
- Plantar diversos tipos de verduras e legumes
- Colher e Preparar os legumes e verduras para serem servidos no refeitório da escola
- Realização de palestras em outras escolas interessadas
- Conscientizar os estudantes da necessidade de uma alimentação saudável
- Organizar um canteiro com um grupo de estudantes e os cadeirantes para cuidar da terra
- Organizar encontros mensais (ou quinzenais) com os pais, aos domingos, ensinando “culinária saudável e barata” (fazer pão, tortas, doces, etc)

- Com auxílio da APM da escola, organizar o dia da “feira” para a comunidade (vender tomates, alface, espinafre, etc)

IV – Conteúdos e articulação com o Projeto Pedagógico

- Estudo da terra
- Manejo da Horta
- Plantio e colheita
- Utilização dos alimentos plantados

Avaliação:

- Observar periodicamente com registros em equipes criando "o diário da horta"
- Organizar equipes para inovar com experimentos e criações através de pesquisas, pequenos projetos elaborados por eles onde serão desenvolvidos no local da horta da EU. Ex.: sistema de gotejamento nos canteiros, armazenamento de água da chuva, compostagem, "o diário da horta".

Resultados previstos:

- Maior interação do corpo docente
- Melhoria no nível de socialização do estudante
- Desenvolvimento das habilidades específicas do estudante
- Conscientização da necessidade de conservação dos recursos naturais

As turmas envolvidas no projeto poderão realizar pesquisas sobre:

- Benefícios para nossa saúde dos alimentos plantados na horta
- Infusão de chás e seus benefícios
- Você é aquilo que come
- Germinação das sementes e seus cuidados

Procedimentos:

- O planejamento do projeto deve ser feito de modo com que os estudantes acompanhem todas as etapas do processo desse projeto
- Cada equipe deverá ter responsabilidade para cumprir com suas obrigações durante o período da horta
- Todos os estudantes deverão dedicar-se para que tenhamos bom aproveitamento no período de integração com a horta, observando desde o mais simples até o mais complexo desenvolvimento das plantas.

VI – Cronograma de atividades

- 1º Semestre: Limpeza do mato; Pintar os blocos com tintas coloridas; Preparar a terra para plantio das mudas e sementes; Colheita das verduras para servir no almoço da escola; Anotações diárias sobre o projeto para publicar uma apostila.

Carga Horária/aulas: 175

- 2ºSemestre: Retirada do mato e pragas; Montar irrigação por gotejamento; Novo plantio; Colheita das verduras para utilização no almoço; Preparo da horta para o recesso escolar (combinados com a comunidade)

Carga Horária/aulas: 145

- 3º Semestre: Retirada do mato; Preparo da terra; Plantio e colheita

Carga Horária/aulas: 152

- 4º Semestre: Retirada do mato; Preparo da terra; Plantio e colheita; Preparo da horta para as férias escolares (combinados com a comunidade)

Carga Horária/aulas: 149

VII – Recursos materiais

- Lata de tinta para pintar os blocos do canteiro nas cores: azul, amarelo, vermelho e laranja.
- 1 Lata de Tinner
- Veneno para matar formiga
- 20 metros de telinha bem fina para cobrir os canteiros para evitar as pragas
- 4 tesouras de corte grande
- 6 enxadas tamanho pequeno
- 6 enxadas tamanho médio

VIII – Acompanhamento e avaliação

- As atividades serão acompanhadas pela professora responsável e avaliada pela gestão escolar.

IX – Referências bibliográficas

- <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/horta.pdf>
- Corrêa, Anderson Rodrigues; Plantas medicinais: do cultivo, à terapêutica – Petrópolis, RJ; Editora Vozes, 1998
- Horta Escolar, Secretaria de Educação, Cultura e Esportes – Prefeitura Municipal de Jundiaí, 2003
- Balbach A., As plantas que curam; Medicina Alternativa, 1967

Ana Carolina Lujza de Moura Prager

Bolsista de Mestrado do CNPq

🔗 Endereço para acessar este CV <http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>
(<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>)

Última atualização do currículo em: 29/05/2017

Resumo

Mestranda do Programa de Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (bolsista CNPq), na linha de pesquisa Política, Gestão e Saúde. Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2010) e graduação provisoriamente interrompida em Licenciatura em Ciências Biológicas na mesma Universidade. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome

Ana Carolina Lujza de Moura Prager 🇧🇷

Nome em citações bibliográficas

PRAGER, A. C. L. M.;PRAGER, A. C.;PRAGER, A. C. L. de M.

Endereço

Endereço Profissional

Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo , Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo , Departamento de Política, Gestão e Saúde
Faculdade de Saúde Pública
Pacaembu
01246904 - São Paulo , SP - Brasil
Telefone: (11) 30617796

Idiomas

Português

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem

Inglês

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Razoavelmente

Espanhol

Compreende Razoavelmente, Fala Razoavelmente, Lê Razoavelmente, Escreve Pouco

Formação

Acadêmica/titulação

2015

Mestrado em Saúde Pública.
Faculdade de Saúde Pública , FSP-USP, Brasil.
Orientador: Cláudia Maria Bógus. Cláudia Maria Bógus.
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Palavras-chave: Promoção da Saúde ; Segurança Alimentar e Nutricional ; Agricultura Urbana ; Políticas Públicas ; Hortas Pedagógicas
Grande área: Ciências da Saúde / Subárea: Saúde Pública.

2011 - interrompida

Graduação interrompido em 2014 em Licenciatura em Ciências Biológicas
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. UNESP, Brasil.

2006 - 2010

Graduação em Ciências Biológicas
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. UNESP, Brasil.
Título: Pressões seletivas e o dimorfismo sexual em tamanho em anuros da família Hylidae.
Orientador: Cynthia Peralta de Almeida Prado.

Formação Complementar

2016 - 2016

Extensão universitária em Participação social, empoderamento e pesquisa participativa. (Carga Horária: 15h).
Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo , FSP-USP , Brasil.

2011 - 2014

Extensão universitária em Pibid - Programa Institucional de Bolsa de Inicia.
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho , UNESP , Brasil.

2013 - 2013

Gênero, Sexualidade e Biologia. (Carga Horária: 4h).
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho , UNESP , Brasil.

2011 - 2011

Perspectivas em Ecologia Comportamental de Insetos. (Carga Horária: 10h).
Sociedade Brasileira de Etologia , SBET , Brasil.

2009 - 2009

Auditor Ambiental. (Carga Horária: 24h).
Fundação de Apoio a Pesquisa Ensino e Extensão , FUNEP , Brasil.

2009 - 2009

Biologia do Exercício. (Carga Horária: 8h).
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho , UNESP , Brasil.

2009 - 2009

Produção Orgânica e Sustentabilidade. (Carga Horária: 6h).
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho , UNESP , Brasil.

2009 - 2009

Conservação Ambiental - VIII JABU da UNESP. (Carga Horária: 8h).
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho , UNESP , Brasil.

2009 - 2009

Oceanografia. (Carga Horária: 8h).
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho , UNESP , Brasil.

2009 - 2009

Animais Selvagens. (Carga Horária: 8h).
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho , UNESP , Brasil.

2008 - 2008

Mente e Cultura. (Carga Horária: 8h).
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho , UNESP , Brasil.

2008 - 2008

Desdobramentos Modernos da Teoria Evolutiva. (Carga Horária: 8h).
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho , UNESP , Brasil.

2007 - 2007

Neurobiologia. (Carga Horária: 8h).
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho , UNESP , Brasil.

2007 - 2007

Animais Peçonhentos. (Carga Horária: 8h).
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho , UNESP , Brasil.

2006 - 2006

Monitoramento de Fauna. (Carga Horária: 2006h).
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho , UNESP , Brasil.

Atuação

Atuação profissional

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil

Vínculo institucional

2011 - 2014 Vínculo: Bolsista
Enquadramento Funcional: Bolsista PIBID - CAPES
Carga Horária: 30

Atividades

01/ 2007 - 12/ 2007

Conselhos, Comissões e Consultoria Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal

Cargo ou função:

Representante discente junto ao Conselho do Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal

03/ 2007 - 06/ 2007

Estágio: Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal Estágio no Laboratório de Anatomia

Faculdade de Saúde Pública, FSP-USP, Brasil

Vínculo institucional

2015 - Atual Vínculo: Bolsista
Enquadramento Funcional: Mestranda

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaboticabal, SAAE/Jaboticabal, Brasil

Vínculo institucional

2008 - 2008 Vínculo: estagiária
Enquadramento Funcional: estagiária no Laboratório de Físico-Química

Projetos

Produção bibliográfica

Textos em jornais de notícias/revistas

1

PONTUSCHKA, N. N.; **PRAGER, A. C. L. M.**; (<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>) LUIGI, Camiila Alexandra Rodrigues; WENDEL, Carolina Façanha; SILVA, Gabriel de Moura; MARUM, Luana Lasincki; VRIES, Mauritz Gregorio de; HAYDAMOS, Maria das Graças H.; PEREIRA, Roney Henrique; CHIDA, Rossana Ishii. A Educação Ambiental e a Formação de Professores - Edição Especial. Faculdade de Educação da USP. A Educação Ambiental e a Formação de Professores - Edição Especial. Faculdade de Educação da USP, Faculdade de Educação da USP, p. 1 , 16 , 30 Mai. 2015 .

Resumos publicados em anais de congressos

1

Marcelo Wilson Aparecido Moretto; **PRAGER, A. C. L. M.;**
 (<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>) Michaela Freitas Rosa Alves;
 (<http://lattes.cnpq.br/0560375539823534>) Rosemary Rodrigues de Oliveira. . O processo de
 aprendizado do conceito de escala pelos estudantes de uma escola pública de Jaboticabal-SP. In:
 III Encontro Núcleos de Ensino & II Encontro PIBID da Unesp. SP: PROGRAD/UNESP, 2012., 2012,
 Águas de Lindóia. III Encontro Núcleos de Ensino & II Encontro PIBID da Unesp. SP:
 PROGRAD/UNESP, 2012.. 2012.

2

PRAGER, A. C. L. M.; (<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>) NALI, R. C.; PRADO, C. P. A..
 Pressões seletivas e o dimorfismo sexual em tamanho em anuros da família Hylidae.. In: IX
 Congresso Latinoamericano de Herpetologia, 2011, Curitiba. Anais do IX Congresso
 Latinoamericano de Herpetologia, 2011. 2011.

Resumos expandidos publicados em anais de congressos

1

Rosemary Rodrigues de Oliveira; Michaela Freitas Rosa Alves;
 (<http://lattes.cnpq.br/0560375539823534>) SILVA, J. N. S.; **PRAGER, A. C. L. M.;**
 (<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>) Felipe Thiago Uehara; Gabriela Monteiro Corrêa;
 Karina Souza de Freitas; Marcelo Wilson Aparecido Moretto; Noelle Diniz Ribas. Primeiras
 impressões dos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e professores supervisores
 participantes do subprojeto PIBID da faculdade de ciências agrárias e veterinárias de Jaboticabal.
 In: I Seminário e II Encontro PIBID/UNICAMP, 2012, Campinas - SP. In: I Seminário e II Encontro
 PIBID/UNICAMP. Campinas - SP: FE/UNICAMP; PRG/UNICAMP, 2012, 2012, Campinas. I
 Seminário e II Encontro PIBID/UNICAMP. Campinas - SP: FE/UNICAMP; PRG/UNICAMP, 2012.,
 2012.

2

LOPES, L. G.; (<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>) Hojaij, A.;
 (<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>) **PRAGER, A. C. L. M.;**
 (<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>) PINTO, F. R.; PEREIRA, R.. Análise de risco de poços
 particulares como diretriz para proteção de águas subterrâneas.. In: II Congresso Aquífero
 Guarani, 2008, Ribeirão Preto. II Congresso Aquífero Guarani, 2008.

Apresentações de trabalho

1

Marcelo Wilson Aparecido Moretto; Geovana Siqueira Garcia; Noelle Diniz Ribas; **PRAGER, A. C. L. M.;**
 (<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>) Felipe Thiago Uehara; Sofia Bergamini Batista;
 Barbara Paiva Camilo. A extensão universitária e o processo de formação inicial de professores de
 Ciências e Biologia no PIBID.. 2013, (Apresentação de Trabalho/Congresso)

2

PRAGER, A. C. L. M.; (<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>) Michaela Freitas Rosa Alves;
 (<http://lattes.cnpq.br/0560375539823534>) Rosemary Rodrigues de Oliveira. Dificuldades de
 aprendizagem e concepções alternativas de alunos do segundo ano do ensino médio sobre
 conceitos básicos em genética. 2013, Apresentação de Trabalho/Outra

3

PRAGER, A. C. L. M.; (<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>) Marcelo Wilson Aparecido Moretto; Felipe Thiago Uehara; Sofia Bergamini Batista; Felipe Casaletti Teixeira; Geovana Siqueira Garcia; Noelle Diniz Ribas; Michaela Freitas Rosa Alves; (<http://lattes.cnpq.br/0560375539823534>) Bruna Nóbile da Matta; Rosemary Rodrigues de Oliveira. REVITALIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DA EEEFM ?AURÉLIO ARRÔBAS MARTINS?, DESENVOLVIDOS PELOS LICENCIANDOS DA FCAV ? UNESP, BOLSISTAS DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA (PIBID). 2013, Apresentação de Trabalho/Outra

4

PRAGER, A. C. L. M.; (<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>) Michaela Freitas Rosa Alves; (<http://lattes.cnpq.br/0560375539823534>) Rosemary Rodrigues de Oliveira. . Ensino de Evolução e o 'jogo do sucesso reprodutivo'. 2012, Apresentação de Trabalho/Outra

5

Felipe Thiago Uehara; **PRAGER, A. C. L. M.;** (<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>) Gabriela Monteiro Corrêa; Karina Souza de Freitas; Marcelo Wilson Aparecido Moretto; Noelle Diniz Ribas; Sofia Bergamini Batista; SILVA, J. N. S.; Michaela Freitas Rosa Alves; (<http://lattes.cnpq.br/0560375539823534>) Rosemary Rodrigues de Oliveira. PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: uso sustentável e consciente do lixo e ideias de aproveitamento de materiais recicláveis. 2012, Apresentação de Trabalho/Outra

6

Rosemary Rodrigues de Oliveira; Michaela Freitas Rosa Alves; (<http://lattes.cnpq.br/0560375539823534>) SILVA, J. N. S.; **PRAGER, A. C. L. M.;** (<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>) Felipe Thiago Uehara; Karina Souza de Freitas; Marcelo Wilson Aparecido Moretto; Noelle Diniz Ribas; Sofia Bergamini Batista. Primeiras impressões dos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e professores supervisores participantes do subprojeto PIBID da faculdade de ciências agrárias e veterinárias de Jaboticabal.. 2012, (Apresentação de Trabalho/Seminário)

7

PRAGER, A. C.; (<http://lattes.cnpq.br/1379184873338645>) NALI, R. C.; PRADO, C. P. A.. Pressões seletivas e o dimorfismo sexual em tamanho em anuros da família Hylidae. 2011, (Apresentação de Trabalho/Congresso)

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1

Promovendo a sustentabilidade na alimentação escolar: da teoria à prática. 2016. (Outra)

2

II Darwin Day Ribeirão Preto. 2014. (Encontro)

3

I ENCONTRO DE ÁREA PIBID - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. Dificuldades de aprendizagem e concepções alternativas de alunos do 2º ano do Ensino Médio sobre conceitos básicos em genética. 2013. (Encontro)

4

IV Bionativa - FCAV Jaboticabal, UNESP. REVITALIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DA EEEFM ?AURÉLIO ARRÔBAS MARTINS?, DESENVOLVIDOS PELOS LICENCIANDOS DA FCAV ? UNESP, BOLSISTAS DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA (PIBID). 2013. (Exposição)

5

IX CEBIO - Colóquio sobre Educação da Biologia - UNESP, FCAV. Dificuldades de aprendizagem e concepções alternativas de alunos do segundo ano do ensino médio sobre conceitos básicos em genética. 2013. (Outra)

6

III Bionativa - FCAV Jaboticabal, UNESP. PIBID: Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: Uso Sustentável e Consciente do Lixo e Ideias de aproveitamento de Materiais Recicláveis. 2012. (Exposição)

7

Encontro Regional PIBID 2011 da UNESP. Formação de Professores no Âmbito do PIBID: proposições e ações. 2011. (Encontro)

8

XXIX Encontro Anual de Etologia. 2011. (Encontro)

9

I Bionativa - FCAV Jaboticabal, UNESP. Anfíbios: por que conservar?. 2010. (Exposição)

10

I Fórum em Neurociências e Educação. 2010. (Outra)

11

Encontro de Filosofia e História da Biologia. 2009. (Encontro)

12

IV Simpósio Temático "Fronteiras das Ciências Fisiológicas" - Instituto de Ciências Biomédicas, USP. 2009. (Simpósio)

13

V Simpósio Ácidos Graxos e Saúde- Instituto de Ciências Biomédicas, USP. 2009. (Simpósio)

14

VIII Jornada Anual Biológica da UNESP - JABU. 2009. (Outra)

15

IV CEBIO - IV Colóquio sobre Educação do Curso de Ciências Biológicas. 2008. (Outra)

16

VII Jornada Anual Biológica da UNESP - JABU. 2008. (Outra)

17

VI Jornada Anual Biológica da UNESP - JABU. 2007. (Outra)

18

CICLO DE PALESTRAS "PROCESSOS BIOTECNOLÓGICOS: BIOCONSERVAÇÃO E BIORREMEDIAÇÃO" organizado pela FUNEP. 2006. (Outra)