

**Horta escolar na educação infantil:** ferramenta pedagógica para a Educação Alimentar e Nutricional

**School garden in early childhood education:** pedagogical tool for food and nutrition education

**Huerto escolar en educación infantil:** herramienta pedagógica para la educación alimentaria y nutricional

*Juliana de Oliveira Ramadas-Rodrigues<sup>1</sup>  
Maria Claudia da Veiga Soares Carvalho<sup>2</sup>*



<https://doi.org/10.28998/2175-6600.2025v17n39pe18111>

**Resumo:** As hortas escolares propiciam o trabalho de educação em saúde e estimulam a conexão entre o cultivo de alimentos e o consumo de frutas e vegetais, favorecendo uma relação mais harmoniosa com os ecossistemas. O objetivo deste artigo foi analisar a criação e manutenção de hortas como estratégia pedagógica na educação infantil. Foi realizada pesquisa-ação com educadores em um curso de capacitação utilizando-se da análise temática para interpretação dos dados. Referido na zona de desenvolvimento proximal de Vigotski o espaço de uma horta pode se constituir como um espaço de 'faz de conta' de cultivo de alimentos. Os resultados encontrados foram agrupados em quatro temas: incorporação da horta na dinâmica e no currículo escolar; participação de múltiplos agentes na construção e manutenção dessas hortas; desafios e resistências na implementação e manutenção das hortas e o "aprender fazendo" na horta, do plantio ao consumo. As hortas escolares operaram como espaços educadores para novas experimentações e desafios fora da sala de aula. A educação alimentar envolve sentidos que precisam ser estimulados em ambiente de natureza com a sociedade. A pesquisa deixou clara que as atividades criativas e inovadoras das crianças precisam de espaço verde aberto para construção coletiva de uma vida e alimentação saudável na interação de todos os atores em ação no cotidiano escolar.

**Palavras-chave:** Educação alimentar e nutricional. Hortas escolares. Educação infantil.

<sup>1</sup> Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca-CEFET-RJ. Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/8514594995026618> Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0492-2793>

Contato: [juliana.rodrigues@cefet-rj.br](mailto:juliana.rodrigues@cefet-rj.br)

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0748450712768416> Orcid:

<https://orcid.org/0000-0001-8286-5689> Contato: [mariaclaudia@nutricao.ufrj.br](mailto:mariaclaudia@nutricao.ufrj.br)

**Abstract:** School gardens provide health education and encourage the connection between food cultivation and the consumption of fruits and vegetables, fostering a more harmonious relationship with ecosystems. The objective of this article was to analyze the creation and maintenance of gardens as a pedagogical strategy in early childhood education. Action research was conducted with educators in a training course, using thematic analysis to interpret the data. Referring to Vygotsky's zone of proximal development, a garden space can be constituted as a space for 'pretending' food cultivation. The results found were grouped into four themes: incorporation of the garden into the school dynamics and curriculum; participation of multiple agents in the construction and maintenance of these gardens; challenges and resistance in the implementation and maintenance of gardens; and "learning by doing" in the garden, from planting to consumption. School gardens operated as educational spaces for new experiments and challenges outside the classroom. Nutrition education involves senses that need to be stimulated in a natural environment with society. The research made it clear that children's creative and innovative activities need open green space for the collective construction of a healthy life and diet in the interaction of all actors involved in daily school life.

**Keywords:** Food and nutritional education. School gardens. Early childhood education.

**Resumen:** Los huertos escolares brindan una labor de educación para la salud y fomentan la conexión entre el cultivo de alimentos y el consumo de frutas y verduras, favoreciendo una relación más armoniosa con los ecosistemas. El objetivo de este artículo fue analizar la creación y mantenimiento de huertas como estrategia pedagógica en la educación infantil. Se realizó una investigación-acción con educadores en un curso de capacitación, utilizando análisis temáticos para interpretar los datos. Denominado en la zona de desarrollo próximo de Vygotski, el espacio de un huerto puede constituirse como un espacio "simulado" para cultivar alimentos. Los resultados encontrados se agruparon en cuatro temas: incorporación del huerto a la dinámica y currículo escolar; participación de múltiples agentes en la construcción y mantenimiento de estos jardines; desafíos y resistencias en la implementación y mantenimiento de huertos y "aprender haciendo" en el huerto, desde la siembra hasta el consumo. Los huertos escolares funcionaron como espacios educativos para nuevos experimentos y desafíos fuera del aula. La educación alimentaria involucra sentidos que necesitan ser estimulados en un ambiente natural con la sociedad. La investigación dejó claro que las actividades creativas e innovadoras de los niños necesitan espacios verdes abiertos para la construcción colectiva de una vida y una alimentación saludable en la interacción de todos los actores en acción en la vida escolar diaria.

**Palabras clave:** Educación alimentaria y nutricional. Huertos escolares. Educación infantil.

## 1 INTRODUÇÃO

O aumento do consumo de alimentos ultraprocessados tem sido parte de uma ruptura progressiva entre o homem e seu ambiente agroecológico. Vivemos um processo acelerado de mecanização do planeta na tentativa de dominá-lo. Os novos processamentos de alimentos em larga escala com uso de aditivos artificiais nos afastam cada vez mais de um convívio com alimentos *in natura*. Segundo Milton Santos: "A Natureza artificializada marca uma grande mudança na história humana da Natureza" (2011, p.43).

A inclusão de hortas escolares na educação infantil institui um espaço de desenvolvimento ecológico na relação cotidiana com os alimentos. A convivência com o cultivo de espécies vegetais aproxima sentidos e significados do ecossistema no ambiente escolar. Do ponto de vista pedagógico, esse é um convívio que impacta no currículo escolar com saberes oriundos de campos do conhecimento interrelacionados, facilitando a compreensão sobre ciência e sustentabilidade (LEÃO *et al.*, 2021).



As hortas escolares representam um campo de experiências aberto no currículo escolar para o trabalho de educação em saúde com desenvolvimento de ações promotoras da alimentação saudável (RIBEIRO; BOGUS, 2024). Podem estimular a conexão entre o cultivo de alimentos e o consumo de frutas e vegetais por meio de refeições mais saudáveis, contribuindo para uma relação mais harmoniosa com os ecossistemas (LEÃO *et al.*, 2021). A experiência com hortas na educação infantil pode ser enriquecedora para o desenvolvimento dessas crianças ao propiciar contato com um meio ambiente em que o olhar para plantas confere sentidos para se conhecer o alimento que vai se tornar uma comida para todos em sua origem e em sua forma *in natura* (ARAUJO *et al.*, 2024).

Um campo de experiências como as hortas escolares abre portas para uma certa intimidade com a natureza orientada em ações pedagógicas. Momentos de sensibilidade individual que se confronta com o grupo com modos de estar junto, de dividir espaços e de trocar afetos e informações. O brincar na educação infantil configura uma etapa do desenvolvimento em que a brincadeira se torna ferramenta, onde as crianças podem por meio da interação social e da construção de uma autonomia, mediados pelo professor, construir conhecimentos de maneira prazerosa (SANTOS; LESSA; ARUEIRA, 2022).

A criação de hábitos alimentares saudáveis quando seguem uma intimidade prazerosa, juntamente com o cuidado com a alimentação promove desenvolvimento sadio e protagonista. A abordagem transdisciplinar que acompanha o alimento em toda sua cadeia de vida, desde a origem, cultivo, passando pela colheita até chegar aos mercados, se apresenta como uma prévia do que vai ser colocado à mesa para ser compartilhado nas refeições. Considerando o crescente aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, em todas as faixas etárias, devido ao seu baixo custo, fácil acesso e armazenamento, essa é uma Educação Alimentar e Nutricional (EAN) que vai no sentido contrário, valorizando os alimentos *in natura* (CARVALHO; RODRIGUES, 2023).

A EAN é um tema transversal na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 2018b). Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais os temas transversais buscam cruzar as diversas disciplinas de maneira horizontal, ou seja, abordar temas que não se limitam a áreas específicas de conhecimento, de maneira transversal (BRASIL, 1998). As hortas são uma estratégia para trabalhar EAN com os alunos, de todas as faixas etárias, por meio de atividades práticas com o alimento o interesse dos alunos é despertado para o tema, facilitando a aprendizagem e a discussão sobre alimentação.

Seguindo essas diretrizes, o objetivo desse estudo foi analisar criticamente o processo de criação e desenvolvimento de hortas escolares como uma estratégia pedagógica de EAN, de acordo com a experiência dos professores de uma rede pública de



ensino da educação infantil de um município do estado do Rio de Janeiro. A reflexão sobre uma renovação de currículos escolares com introdução de horta abre espaço para transformação do trabalho de EAN, o que justifica um compartilhamento sistematizado. Assim, o artigo divide-se em 5 seções. Na primeira delas fazemos uma introdução que contextualiza e circunscreve o tema horta escolar. A próxima seção apresenta o referencial teórico que definiu uma perspectiva para a pesquisa e embasou os resultados. A terceira trata do percurso metodológico com detalhamento do passo a passo da estratégia de análise e discussão, a quarta apresenta os resultados e a discussão que os amplia no contexto da educação infantil e a quinta e última, fazemos as considerações finais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A teoria de Vigotski (1991, 2001, 2009) neste artigo ajudou a pensar um campo de experiência de desenvolvimento criativo para educação ambiental e alimentar. A construção de hortas escolares operacionalizou o espaço para os professores aplicarem ferramentas pedagógicas de modo conectado com a natureza e o meio ambiente. Ao fornecer uma base teórica orientadora da integração, a teoria enquadra um conjunto de atividades práticas ao desenvolvimento das crianças.

A partir de Vigotski reconhecemos a necessidade de uma pedagogia ativa de base científica aplicada à realidade local, nela o professor é um pesquisador, um cientista que estuda possibilidades voltadas para a cultura local e não se resume a um transmissor de conteúdos. Dentro desta perspectiva, a teoria quando critica um ensino baseado em estratégias artificiais sem sentidos e desarticuladas com as necessidades práticas para a formação humana (VIGOTSKI, 1991), promove uma interação com o meio ambiente, com os elementos da realidade como ela acontece na natureza.

A aprendizagem é resultado da interação social entre as crianças com mediação do adulto (VIGOTSKI, 1991), no caso da escola, com o professor. O espaço de uma horta na escola é curricular, faz parte da rotina da escola e nessa condição se torna mediador das interações entre os agentes e os objetos de estudo.

Ao permitir que as crianças realizem atividades práticas, como o plantio, rega, colheita e manejo das plantas, sob a orientação de um professor, se promove uma zona de aprendizagem denominada pelo autor zona de desenvolvimento proximal, que pode se constituir como um espaço de 'faz de conta' para tentativas de enfrentamento de desafios. Um espaço vivo de cultivo de alimentos oferece possibilidades diversas para as crianças quando desperta curiosidade para novas experimentações. O aprendizado com tentativas



e erros através de novas ações e resoluções de pequenos problemas na realidade viva da horta fica protegida com a mediação do professor, que torna segura as novas investidas que se constroem no espaço desafiado pela curiosidade.

O professor é então o organizador do ambiente social, e cabe a ele criar as possibilidades para que ocorra a apreensão dos conhecimentos, de modo que se obtenha a transformação do desenvolvimento iminente em atual (VIGOTSKI, 2009), sendo fundamental para a criação de um campo de experiências interdisciplinar, um *lugar-encontro*<sup>3</sup>, no espaço verde, dentro do currículo.

A horta na escola pode ser um *lugar-encontro* para a confluência de temas transdisciplinares. Um espaço concreto humanizado que congrega germinação e cultivo de alimentos com novas tecnologias e novas sensibilidades contemporâneas que atravessa toda a rotina da escola com potência para impactar a comunidade local no que concerne ao consumo alimentar vinculado a uma relação mais harmoniosa com os ecossistemas.

A horta enquanto *lugar-encontro* articula ferramentas e materiais organizados de modo construtivista como espaço criativo de diálogo entre os agentes da escola, cada escola desenvolve atividades próprias de acordo com suas condições. O movimento do exterior do 'outro' que a escola abre para o interior do educando, constitui mecanismo fundamental de transformação da significação do mundo para a vida de cada criança. A relação de vivências com a significação do cultivo de alimentos constitui processo rico de ensino-aprendizagem para vida.

Na horta o conhecimento é construído de maneira colaborativa, as crianças trabalham em grupo para cuidar das plantas ao dividir as tarefas definidas pelas possibilidades de cuidado com outros alunos. Esse *lugar-encontro* de experiências permite que o indivíduo aprenda através de investidas compartilhadas com outros, ao ver e sentir a semente, plantá-la, ao lavar a mão após a prática, durante a colheita, no preparo e no consumo desses alimentos socializa com o mundo. Ao observar e experimentar, na observação e interação com o outro e com o meio, é possível perceber suas próprias potencialidades e desejos.

Vigotski enfatiza o estímulo de diferentes ambientes de sociabilidade para aprendizagem com autonomia para criança. Ela desenvolve a imaginação e a criatividade através de experiências vivenciadas em contato com diversos ambientes (VIGOTSKI, 2001,

---

<sup>3</sup>A partir de “[...]confluências e dissidências teóricas, colocando nossos esforços na elucidação e (re)interpretação de algumas noções que vêm atravessando a pesquisa sócio-espacial, com destaque às noções de *meio*, *ambiente* e *ambiente alimentar*. Ao cabo, propomos a partir das contribuições teóricas de Milton Santos, Doreen Massey e Tim Ingold do conceito de *lugares-encontro*, para pensarmos o espaço de alimentação na atualidade” (Cunha, 2020, p.8).



2009) o que inclui o trabalho com espaços verdes, como as hortas escolares. O ambiente de natureza viva pode aumentar o engajamento e a motivação das crianças, tornando o aprendizado mais real e nativo. O reconhecimento de uma ordem natural da vida nas atividades com a horta faz a criança se apropriar de novos significados da cultura local.

Um referencial teórico de EAN permite trilhar um caminho metodológico para o olhar “[...] um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis” (BRASIL, 2012, p.23), que hoje enfrenta o desafio de impactar a sociedade para diminuir o consumo de alimentos ultraprocessados.

Alguns documentos oficiais e políticas incentivam a ação com hortas escolares para o trabalho de EAN em todos os segmentos de ensino, são eles as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável em Escolas (BRASIL, 2006), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (BRASIL, 2020) e mais recentemente o decreto que orienta as ações de promoção da alimentação adequada e saudável no ambiente escolar (BRASIL, 2023).

No Brasil, há diversas experiências realizadas com hortas na escola, por exemplo o projeto ‘Educando com a horta escolar’ que teve início em 2005, em 77 municípios do Brasil. Este projeto partiu da ideia de que por meio da promoção da ação escolar e de uma educação integral seria possível gerar mudanças na comunidade no que se refere à alimentação, à nutrição e à saúde. Nesse sentido, a integração das três áreas: educação/currículo (responsável por apresentar a horta como instrumento pedagógico de desenvolvimento da EAN), alimentação/nutrição (fundamentar os profissionais para desenvolver temas correlatos às questões alimentares) e meio ambiente/hortas (habilitava os professores para a implantação e manutenção das hortas), caracterizava a amplitude do projeto. Nesta proposta a horta era vista como gerador de uma prática pedagógica participativa e de dinamização do currículo, além de ser uma ferramenta de educação para o ambiente, para a alimentação e para vida, capaz de promover debates sobre as questões ambiental e alimentar, estimulando um trabalho pedagógico dinâmico, prazeroso e transdisciplinar (BARBOSA, 2008).

O documento norteador curricular para a educação infantil estabelece seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento, são eles: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se (BRASIL, 2018a). O trabalho com hortas pode ser uma ferramenta que ajude a permitir esses direitos, tendo em vista que a horta na escola pode ser um *lugar-encontro* de descobertas e novas experiências para os estudantes, que permite a abrangência e prática dessas ações pelos alunos.



A Educação Infantil está organizada em sua composição curricular, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular, em cinco campos de experiências. “Os campos de experiências constituem um arranjo curricular que acolhe as situações e as experiências concretas da vida cotidiana das crianças e seus saberes, entrelaçando-os aos conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural.” (BRASIL, 2018a, p.40). Essa forma de organização pretende acolher situações e propor experiências concretas no dia a dia dessas crianças, de maneira a permitir que os seus saberes sejam valorizados durante a construção de conhecimentos. Trabalhar com os campos de experiência favorece a superação de desafios ao reorganizar a composição curricular de maneira a deixá-la menos rígida, estimulando um novo formato que é capaz de conectar o conhecimento a realidade vivida, de maneira a suprir questões práticas dos envolvidos.

Por meio de uma horta escolar conseguimos trabalhar todos esses campos de maneira a contemplar essas habilidades, em todas as etapas da educação infantil. Dessa maneira, a horta na escola enquanto *lugar-encontro* passa a ser um eixo dinamizador desses campos de experiências, como um laboratório-vivo (CABRAL; RODRIGUES, 2024) que tem potência para atravessar a rotina da educação infantil e de suas práticas curriculares. Um espaço vivo ao ar livre que aproxima os agentes sociais educadores na sensibilização para o cultivo de alimentos naturais.

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

Na metodologia, partindo do referencial teórico apresentado, construímos um campo vivo de coleta para compor nosso material de análise e discussão sobre a construção e manutenção do espaço das hortas nas escolas. Utilizamos para a realização deste estudo os procedimentos metodológicos da pesquisa-ação (THIOLLENT, 2009, 2011) que tem como objetivo central a produção de conhecimento baseado na interpretação, compreensão e transformação da realidade sociocultural (MALLMANN, 2015). A pesquisa-ação é uma metodologia que se alinha bem a construção e acompanhamento de hortas escolares, ao combinar a ação prática de criar uma horta com a pesquisa, o que permite que o pesquisador, professores e alunos, trabalhem juntos na resolução de problemas locais, sendo que o pesquisador sistematiza a ação para, inserindo-a em quadro de pares de pesquisadores cientistas, poder analisá-la.

Foram realizadas entrevistas informais (GIL, 2008) com os professores das escolas visando responder lacunas que apenas a observação não foi capaz de decifrar, visando o



acompanhamento das atividades e saber as peculiaridades curriculares da implementação e manutenção das hortas em cada escola.

A técnica de pesquisa utilizada para análise dos resultados foi a análise temática, de Braun e Clarke (2006). O campo de estudo foi a experiência pedagógica de um curso com professores responsáveis da educação infantil que representou a expressão do chão da horta, onde foram construídos desenhos de hortas e seu funcionamento de modo compartilhado em encontros sequenciais.

O curso foi oferecido como um dos desdobramentos de pesquisa realizada com uma escola municipal de Búzios, a articulação foi posteriormente engendrada com a secretaria de educação, através do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Educação (CEPEDE). A partir disso organizamos um curso de formação oferecido para todos os professores da educação infantil do município. O curso, denominado campos de experiências e vivências na natureza, foi planejado e realizado pela equipe do Laboratório Digital de Educação Alimentar e Humanidades (LADIGE) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e financiado pelo Fundo de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ).

No período de setembro a dezembro de 2023, com duração de 60 horas, no formato online. Tivemos 22 professores que se candidataram e realizaram o curso integralmente. Dentre eles alguns já tinham experiência com horta em suas escolas. Com planejamento participativo construímos melhorias em espaços verdes já existentes nessas escolas, de forma compartilhada com os problemas apresentados por esses profissionais, visando uma troca de saberes na cultura local com o que se compreende como relevante, considerando o contexto social envolvendo o campo da alimentação, nutrição e saúde.

O curso foi estruturado em 4 módulos: atividade de evidência de aprendizagem; diagnóstico educativo das escolas; campos de experiência como ambiente educador e avaliação participativa dos planos de horta escolar. O último módulo foi o encerramento do planejamento da construção coletiva ou revitalização da horta de cada escola. Alguns professores trabalharam em conjunto, pois estavam lotados na mesma instituição. Ao final construímos cinco propostas de planejamento e implementação/revitalização de hortas para serem aplicadas na educação infantil.

De acordo com os preceitos da pesquisa-ação, tivemos a preocupação em entender e refletir com os atores sociais com quem trabalhamos nesta investigação (THIOLLENT, 2011) para definição de prioridades e no planejamento e execução de como seriam esses espaços verdes, inclusive com nossa participação ativa nas formulações e nas proposições dos espaços dessas hortas. A identificação de cada membro individualmente ou





institucionalmente, assim como sua situação no campo da pesquisa-ação orientou a observação participante e as entrevistas informais realizadas no período.

Cada escola construiu um plano de ação visando a construção das hortas, levando em consideração o espaço disponível, o funcionamento de ferramentas e os apoios necessários. Durante o curso de formação, discutimos, avaliamos e pactuamos as prioridades com os professores, de maneira a atender as demandas locais. Este material pedagógico produzido no curso (MPPC), separado por escolas de 1 a 5 (E1, E2, E3, E4, E5) foi objeto de análise (CARVALHO; RODRIGUES, 2023) e serviu de referência para exemplificar a experiência dos educadores na criação desses espaços verdes.

Em março de 2024, realizamos visita para acompanhamento e monitoramento dessas hortas e realizamos algumas orientações e negociações sobre os procedimentos e a utilização do espaço e repactuamos alguns processos em virtudes das necessidades e empecilhos encontrados localmente. Observamos as cinco hortas e os entraves que foram aparecendo, propondo alternativas e resoluções com ferramentas locais.

Nosso campo de pesquisa-ação foi constituído como um espaço de observação participante em que foi possível estabelecer conexões entre os agentes sociais da comunidade escolar, através de atividades compartilhadas, referências, encontros virtuais, análise do plano de horta e visita de monitoramento. Na observação participante o pesquisador se movimenta nas relações como um agente que participa de todas as atividades e nessa condição, ele próprio é uma ferramenta de análise (NEVES, 2006).

As entrevistas informais foram conversas ocasionais com os professores no intuito de aprofundar informações sobre o campo de pesquisa que suscitaram dúvidas. Ocorreram nas visitas às escolas e foram registradas em diário de campo, na intenção de elucidar elementos dos encontros virtuais do curso. Contém informações sobre como, onde, quando e porque sim ou porque não usar um ou outro espaço da escola (BEAUD; WEBER, 2007).

Todo material discursivo dos encontros, assim como também aquele oriundo do levantamento de dados das escolas foi recolhido para ser utilizado na técnica de análise temática proposta por Braun e Clarke (2006), de acordo com as suas seis fases: familiarização com os dados, gerando códigos iniciais, buscando por temas, revisando os temas, definindo e nomeando os temas e produzindo o relatório.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em um momento inicial, de familiarização com os dados, juntamos todos os materiais oriundos do curso e da observação nas visitas às escolas em arquivos digitalizados. Esses



arquivos geraram uma ordenação em grupos orientados por quatro códigos iniciais que se desdobraram nos temas: 1) organização curricular, 2) integração de agentes na horta, 3) limites e dificuldades e 4) ensino aprendizagem na horta.

Os resultados foram agrupados de acordo com os códigos iniciais, desdobrados em temas equivalentes de um a quatro. Em seguida, para nomear cada um dos temas foi preciso consultar questões do referencial teórico, delimitadas inicialmente para fundamentação da pesquisa, assim como também a atualização do contexto político inerente à pesquisa de modo a incorporar a discussão. Os temas abaixo foram nomeados de acordo com os resultados e discussão para análise final, são equivalente ao que Braun e Clarke (2006) chama de relatório final.

#### 4.1 Incorporação da horta na dinâmica e no currículo escolar

O currículo é o conjunto das atividades escolares que se cumprem a determinado fim, o que inclui o material físico e humano destinado a ele. Assim, podemos considerá-lo em um conceito ampliado, na medida em que abrange todos os elementos relacionados a ele (SAVIANI, 2016). Por meio das atividades realizadas nessas hortas podemos perceber que o currículo da educação infantil precisa de um espaço fora da sala de aula, livre para o brincar de 'faz de conta'. As interações numa horta desenhada para a escola circunscrevem demandas locais da comunidade escolar como tipo de plantas, formato dos canteiros adaptados e ferramentas apropriadas para o tipo de atividade que se quer contextualizar.

Desta maneira, o currículo não é somente um conjunto de conteúdos a ser incorporado, mas é também processo e/ou o resultado que provoca. Não sendo apenas um documento escrito, mas é um reflexo da prática que é realizada por sujeitos que estão imersos nas relações de poder (MOREIRA, 2018).

As hortas criadas impactaram no espaço físico dessas escolas com todos os recursos implementados, transformando locais que estavam com pouco ou nenhum uso em um ambiente pedagógico que recebe os alunos de maneira periódica e permanente, transformando esses locais em laboratórios-vivo (CABRAL; RODRIGUES, 2024), mais um espaço pedagógico dentro do ambiente escolar, em contato com a natureza, sem os muros de uma sala de aula.

O espaço da escola foi transformado, considerando momentos coletivos com pais e demais agentes da comunidade escolar, e incorporando por meio de aulas na horta, um aspecto concreto humanizado que juntou a germinação e o cultivo de alimentos, com



potência para atravessar toda a rotina da escola, impactando a comunidade local em relação a pensar suas práticas de consumo alimentar, de forma vinculada ao meio ambiente e com a natureza.

Buscamos promover o ‘desemparedamento’ das crianças, transformando pouco a pouco o espaço educativo em um ambiente mais verde e desafiador para as interações. Defendemos a interdependência, mostrando que a natureza é importante para a criança, assim como a criança é importante para a natureza, valorizando o contato com a natureza, como elemento essencial para a saúde física e mental. Algo a ser vivido também por nós, educadores na infância (MPPC-E5, p.32).

Em uma das creches a proposta foi que a natureza experimentada na horta conseguisse impactar todos os agentes sociais da escola de modo a atravessar as práticas de todas as turmas. A secretaria municipal de educação foi um dos agentes apoiadores. O projeto do espaço da horta ficou junto aos brinquedos da educação infantil:

O que que nós pensamos? Manter esse espaço vivo! [...] a nossa ideia seria essa um espaço pedagógico-vivo. Que aqui se tornasse uma pracinha que eles pudessem interagir enquanto um grupo entrou e eles esperam, ouvir uma história, brincar com algum brinquedinho. Nessas paredes a gente está com vontade de reaproveitar também, para fazer esse cantinho todo pedagógico, de repente um ladriarte, ou um mural musical, tudo para ficar nesse mesmo espaço. São projetos que queremos realizar esse ano (MPPC-E1, p.6).

Em outra creche o planejamento foi regar os canteiros com água reaproveitada, captando essa água do bebedouro e de calhas.

[...] buscar uma forma de captar a água do bebedouro para armazenagem da água para reaproveitamento. [...] A ideia é levar a mangueira de saída da água para um tonel e colocar nele uma torneira acoplada para poder encher os regadores e as crianças regar as plantas com autonomia (MPPC-E2, p.12).

Em outra experiência, por meio de atividades artísticas, os professores trabalharam com canteiros sensoriais. “No entorno dos canteiros, foram feitos caminhos sensoriais com alguns elementos naturais, tais como: pedras, folhas, gravetos, frutos, areia e outros. Além disso, atividades artísticas foram propiciadas para o manuseio desses elementos naturais” (MPPC-E3, p.20).

Ficou claro que um currículo não opera bem na condição de conjunto de disciplinas em uma grade pedagógica (PIRES, 2013), ao contrário, precisa incorporar novas relações, funcionalidades e atividades no cotidiano da escola. A horta em um currículo dinâmico e pedagógico nestes termos representa um espaço de interdisciplinaridade que acolhe agentes diversos na sua dinâmica, nessa condição opera estrategicamente também na EAN.

## 4.2 Participação de múltiplos agentes na construção e manutenção dessas hortas

A horta se configurou como um espaço que envolvia toda a comunidade escolar, utilizando os espaços da escola de forma generalizada e seus recursos humanos de forma interdisciplinar, para além de apenas a onipresente figura do professor regente, que está estabelecido em uma sala de aula formal. Neste espaço são pensadas e realizadas ações que sejam capazes de serem multiplicadas pelos professores e alunos com efeitos tanto nas famílias, quanto no entorno escolar de maneira ampliada, estabelecendo vínculos e estratégias de ação para toda a comunidade escolar. Como por exemplo os familiares que passaram a levar mudas, o porteiro que começou a molhar a horta diariamente, o coordenador pedagógico que articulou as doações e as entregas dos materiais ou a cozinheira que passou a plantar as espécies que vinham com raízes.

A horta nessas escolas conseguiu mobilizar os agentes escolares em torno de sua construção e manutenção, articulando atividades com os alunos, funcionários da cozinha, nutricionistas, auxiliares de limpeza, vigias, professores, familiares de alunos e a direção, de maneira a expandir a troca de conhecimentos e a multiplicação desses saberes. A Secretaria de Educação do município desdobrou as possibilidades apoiando e estendendo o apoio às hortas promovendo um segundo curso de adequação aos princípios de sustentabilidade que inclui custeio, cuidados gerais e continuidade de inclusão de alunos vulneráveis e interação de agentes da comunidade escolar.

A maior parte desses educadores ainda não havia estabelecido relação direta com a horta como uma ferramenta para o ensino, mesmo quando a escola já possuía um espaço designado de horta. O que segue a pedagogia de Paulo Freire, onde o ensino e a aprendizagem são processos interligados e dialéticos:

[...] ensinar e aprender se vão dando de tal maneira que quem ensina aprende, de um lado, porque reconhece um conhecimento antes aprendido e, de outro, porque, observado a maneira como a curiosidade do aluno aprendiz trabalha para apreender o ensinando-se, sem o que não o aprende, o ensinante se ajuda a descobrir incertezas, acertos, equívocos (FREIRE, 2001, p.259).

As escolas conseguiram construir e manter essas hortas, mesmo no período de férias escolares, onde muitas vezes acontece perda de quase todas as plantas, devido ao verão intenso nessa região do Brasil e a falta de pessoas para fazer a rega corretamente.

[...] quem tem ajudado muito, o Damião, os meninos, os vigias que se envolveram, a tia da limpeza, a tia Magda, toda sementinha que sai da cozinha, ela vem aqui e faz as mudinhas... ela tem a mão maravilhosa, muito boa.[...] esse é um quiabo que os meninos plantaram nas férias e aqui uns quiabinhos que eu acabei de trazer da cozinha (MPPC-E1, p.7).



Em outra escola, os espaços de plantio foram planejados por um paisagista: “Para fortalecer essa ação, [...] o sr. Cícero, paisagista local, que de modo voluntário, prontificou-se a estruturar os espaços destinados ao plantio e a compostagem, orientando também os profissionais e participando dos momentos junto às crianças” (MPPC-E5, p.31).

Nas escolas em que a gestão se integrou de forma mais atuante a horta vimos uma facilitação na aquisição das doações e materiais necessários, inclusive com a disponibilização de carro para fazer a retirada desse material. Em uma das escolas várias turmas ficaram responsáveis pelo cuidado com a horta.

Foi adotado como estratégia uma escala para manutenção da nossa horta, oportunidade para que todos pudessem se envolver e aprender. Esta escala consistia em definir uma turma por dia juntamente com seus professores e auxiliares a ficarem responsáveis pela rega e limpeza dos canteiros (MPPC-E3, p.20).

Em outra escola as cozinheiras já estão tão integradas ao espaço da horta que fazem de forma cotidiana a colheita dos temperos para serem usados na merenda escolar, sempre que estão viáveis e que irão agregar sabores ao cardápio que será servido naquele dia.

Os familiares dos alunos também participaram das ações referente a horta com doação de mudas. “Com o relato das crianças aos familiares, recebemos algumas mudas de couve, manjerição e outras” (MPPC- E4, p.25).

Em uma escola a horta foi iniciada em um sábado letivo, onde por meio de contação de histórias, as mudas foram plantadas por pais e alunos.

A inauguração e idealização deste maravilhoso trabalho ocorreu num sábado letivo e foi apresentada como uma experiência sensorial para adultos e crianças compreenderem a proposta. Nesse mesmo dia, houve uma apresentação teatral com dança e música no violão, com camponeses plantando e regando a horta, [...] convidando a todos para plantarem e regarem a horta. Neste dia da inauguração, houve uma dinâmica com as famílias: pais e estudantes, sobre o girassol e cada família recebeu em sachê de sementes de girassol (MPPC-E3, p.21).

Em outro momento essa mesma escola trouxe os familiares para fazer o plantio junto com os filhos num dia de oficina, visando ampliar o espaço plantado.

Recentemente, fizemos uma ampliação e revitalização do nosso Parque Plantio Sensorial, isto se deu com a realização de oficinas com as famílias para mais plantio de mudas frutíferas e de hortaliças. Além disso, para ampliação da horta e otimização do espaço, foi adotado também um modelo do cultivo da horta suspensa vertical (MPPC-E3, p.21).

Dessa maneira e por meio de um trabalho coletivo as creches vem integrando esses espaços verdes ao cotidiano da escola com a participação ampliada, incluindo mais agentes do que apenas o professor mediador que realizou o curso de formação. O relato feito por um educador em seu trabalho final de curso demonstra como a horta beneficiou toda a comunidade escolar.

Com a realização deste projeto, percebemos que não só professores e estudantes foram beneficiados, mas também toda comunidade escolar, com a oportunidade e



possibilidade de através dos eventos relacionados ao tema, aproximar as famílias da escola. Assim, puderam participar da rotina e das atividades realizadas no dia a dia da creche, e desta forma, fortalecemos os laços com pais e responsáveis além de demonstrar transparência e seriedade de como é feito nosso trabalho (MPPC-E3, p.23).

Entendemos que a proposta construtivista, associada à mediação proposta por Vigotski (1991), demonstrou resultado de interação social entre as crianças e toda comunidade escolar no ambiente educador das escolas. As relações mais transversalizadas de diferentes agentes envolvidos com a escola se adequou ao espaço da horta como um espaço mais flexível de relações socioeducacionais.

#### 4.3 Desafios e resistências na implementação e manutenção das hortas

Os professores mencionaram algumas questões como desafios para a construção e manutenção das hortas nas escolas. A falta de recurso para comprar a terra, vasos, sementes, ferramentas e marcadores de canteiros. Muitos deles recorreram a doações da comunidade interna e externa à escola, além da prefeitura local.

Uma das escolas propôs uma atividade educativa, utilizando galões de amaciante usados e higienizados como forma de resolver a falta de regadores:

[...] pedimos aos pais as garrafas vazias de amaciante para estarmos confeccionando regadores para os alunos. A ideia veio da dança que foi realizada no projeto e fizemos regadores com material de reciclagem e eles adoraram brincar de faz-de-conta. Agora vamos confeccionar outros para cada um ter o seu e criar a responsabilidade de regar as plantinhas do nosso quintal (MPPC-E2, p.14).

Em nossa visita pudemos observar algumas hortas ainda com pneus e pets, mas os mediadores nos tranquilizaram de que estavam providenciando formas de realizar o mais breve possível a troca desses materiais, tendo em vista o conteúdo adquirido no curso de formação e a informação sobre a toxicidade desses materiais ao serem reutilizados para essa finalidade. “[...] pela falta de recursos, essa horta foi organizada utilizando pneus e garrafas pet, materiais que não são apropriados para esse fim” (MPPC-E5, p.30). A partir do curso desenvolveram “uma horta com materiais sustentáveis, como bambus e madeiras reaproveitadas” (MPPC-E5, p.30).

A horta é dinâmica, assim como a vida, práticas que eram corriqueiras no passado, com os estudos demonstraram trazer malefícios e precisam ser revistas. O processo educativo ele é contínuo e perpassa todas as nossas práticas cotidianas. Por ser um local aberto, sujeito as intempéries do clima, o professor deve utilizar disso, de maneira a não amarrar demais o seu planejamento e inviabilizar o uso da horta, tendo em vista que por

ser um ambiente vivo, nem sempre a minhoca estará ali para ser vista pelas crianças, ou a flor pode ter secado de um dia para o outro, fora a chuva, a colheita e as pragas que podem modificar o espaço de maneira muito rápida.

Outro desafio sinalizado é a falta de conhecimento sobre o consórcio de espécies, o que plantar próximo para evitar infestações de pragas e aumentar a velocidade de crescimento. Também apresentaram dúvidas em relação as formas para evitar a erosão do solo, a perda muito rápido da terra superficial e o uso de folhagens secas para a manutenção do solo úmido. Esses ajustes e o fornecimento dessas informações foram realizados durante a visita. O CEPEDE atua como mediador e agente de continuidade na formação desses professores, dando o apoio para viabilizar os recursos necessários.

As férias escolares também se apresentaram como uma questão em quase todas as escolas, como o curso foi realizado no final do ano, as hortas foram construídas ou revitalizadas e logo vieram o período das férias escolares, o que ocasionou a perda de muitas espécies por falta de manejo, rega e pelas altas temperaturas nesse período do ano, necessitando novamente de grande empenho por parte dos educadores, no início do ano, para o uso da horta como uma ferramenta de ensino.

A experimentação prática, a vivência desse ambiente permite a construção de um conhecimento de baixo para cima, com sensibilidade para o que é feito de maneira vivida, sentida, experimentada. O potencial pedagógico aqui não é construído de uma maneira tradicional, amarrado a um documento formal escrito, centrado na figura do professor como detentor de um saber mais importante, hierarquizado. Tanto os desafios quanto as resistências viabilizaram ações de encontro entre diferentes pontos de vista ocorreu de forma horizontal, sem um padrão anterior hierarquizado. A potência educativa se realizou em funcionalidades no ambiente escolar, criando acesso e espaço de interação.

A partir da horta é possível vivenciar diversos aprendizados que ajudam na construção de uma prática cidadã, integrada com a vida, pois essa é uma prática de afirmação cotidiana. O sentimento de pertencimento a um grupo social atravessa o espaço de interação entre os agentes da comunidade escolar, pois é o conjunto deles que dá contorno. Sua maior importância não está em ser um espaço verde físico na escola, mas um espaço de humanização, como cita Milton Santos em suas teorias de humanização da geografia (2011). Um *lugar-encontro* para a interação que promove relações de pertencimento mais cidadã entre todas as pessoas com ele envolvidas.



#### 4.4 O “aprender fazendo” na horta, do plantio ao consumo

A partir da criação de uma horta e nas vivências de cuidado diário que foram necessários desde o preparo do solo, cultivo, manutenção, poda até a colheita de alimentos, várias valências podem ser trabalhadas e discutidas de maneira holística, visando a promoção da saúde, formação de hábitos alimentares mais saudáveis e a maior interação e respeito com o meio ambiente.

A ideia de jardim encarna os novos valores de sustentabilidade que estão surgindo[...] Perceber a Terra através da terra. Ver a semente assumir a forma de planta, e a planta, a forma de alimento, o alimento que nos dá vida. Ensina-nos a paciência e o manuseio cuidadoso da terra entre o semear e o colher. Aprender que as coisas não nascem prontas. Precisam ser cultivadas, cuidadas. Aprendendo, também, que o mundo não está pronto, está se fazendo, está nos fazendo; que sua construção exige persistência, paciência esperançosa da semente que, em algum momento, será broto e será flor e será fruto (GADOTTI, 2010, p. 47).

Esse relato de um dos educadores demonstra como a horta passou a fazer parte da rotina escolar de ensino-aprendizagem.

[...]fizemos o cultivo de sementes e ansiosamente aguardamos o resultado, despertando em todos a responsabilidade e comprometimento com a nossa linda hortinha, pelo meio do cuidado diário, estimulando o gosto pela alimentação saudável e ajudando os pequenos a identificarem os alimentos que fazem bem à saúde (MPPC-E4, p.26).

A vivência com a natureza proporciona às crianças, experiências voltadas para despertar todos os seus sentidos. As várias formas, cores, cheiros, texturas e sabores que a natureza nos oferece, fazem com que os registros fiquem perpetuados na memória, de maneira ímpar, vívida, ao terem a oportunidade de colocar a mão na massa e na terra.

[...] considerando que as crianças bem pequenas compreendem o mundo com os sentidos, através das experiências, entendendo que a saúde na primeira infância perpassa pela alimentação, aliada a conexão com a natureza, numa perspectiva sensorial, intencionamos potencializar o uso do quintal da nossa creche por meio da confecção da Horta Sensorial “Da terra à mesa” a fim de possibilitar as crianças experiências terapêuticas de cultivo da terra, plantio, manejo, observação do crescimento e desenvolvimento dos alimentos cultivados, pesquisas sensoriais, colheita, consumo desses alimentos nas refeições preparadas pelas cozinheiras e reaproveitamento desses alimentos por meio da prática de compostagem. Dessa forma, enriqueceríamos as experiências das crianças, a mudança de hábitos alimentares e melhoria da sua nutrição, além de regatar a prática sobre o cultivo de seus próprios alimentos e fortalecer consequentemente os laços ecológicos (MPPC-E5, p.32).

Uma das experiências construiu avanços no relato a seguir, da construção e encantamento dos alunos pela horta:

A apresentação do projeto se deu através da roda de conversa e vídeos relacionados a horta na educação infantil. O encantamento das crianças foi notório desde o primeiro contato, a partir do toque com a terra e com as plantas. Puderam sentir e fazer comparativos entre as diferentes formas, tamanhos e texturas, assim como cheiro (MPPC-E4, p.26).





Em outro plano de horta a educadora afirma que: “As experiências com a horta proporcionam relação do eu com o outro e com o meio. O contato com a terra, os seres vivos, a interação com o outro, a observação das plantinhas brotando, são umas das experiências que podem ser vivenciadas” (MPPC-E1, p.6).

A experiência de cultivo de alimentos, aumenta a vontade dos alunos em experimentar novos sabores (RIBEIRO; BOGUS, 2024). Em uma das escolas houve um momento de degustação dos alimentos a partir de uma dinâmica envolvendo leitura e brincadeiras:

Em outro momento, oferecemos também, experiências com momentos literários que tiveram dinâmicas com brincadeiras e interações envolvendo degustação desses alimentos saudáveis. Vale destacar a importância do fato das crianças estarem experimentando os alimentos plantados e colhidos por eles mesmos. Isto aguçou o interesse delas por essa proposta de alimentação saudável (MPPC-E3, p.20).

O espaço da horta na escola além de um campo de experiências é um local propício a interatividade, tanto de coisas (plantas e comidas) com pessoas, quanto de pessoas com outras pessoas. É um espaço interativo de aprendizagem mediado pelo professor e de apropriação de conhecimentos relacionados a comidas, alimentação, cultura, tradições, relações com o ambiente natural e de relação com outros seres humanos e não-humanos.

Para Vigotski existe em todo estudante ao menos dois níveis de desenvolvimento: “(a) um natural, já adquirido e formado, que determina o que é capaz de fazer por si próprio, e um potencial (b), ou seja, a capacidade de aprender com outra pessoa” (ANTUNES, 2008, p.33). A proposta da horta escolar é de acolhimento e desenvolvimento de curiosidade e interesse na condução de atividades de troca, desafios e experimentações. Assim, a aprendizagem interage com o desenvolvimento e o conhecimento de novos saberes passa a acontecer quando geram novas significações e tornam o processo de aprendizagem consciente, quando ocorre a apropriação desse novo saber e ele passa a ser constituinte do indivíduo.

De acordo com Vygotski (1991) a aprendizagem depende de vários fatores, em que sempre enfatiza a mediação, mas depende também da zona de desenvolvimento proximal do aprendiz. “A zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário” (VIGOTSKI, 1991, p.58).

As hortas escolares são ferramentas apropriadas para o “aprender fazendo” e geram oportunidade para que os alunos possam perceber as conexões entre o meio ambiente, a natureza e os alimentos (RIBEIRO; BOGUS, 2024). Para Vigotski a pessoa só aprende na interação com coisas e pessoas. É na interação dos atores no meio ambiente natural que



acontece o ensino e a aprendizagem. A horta é a aproximação das pessoas com os alimentos na realização da vida em forma de um espaço natural protegido e preparado pela escola, para ser visitado, cuidado, compartilhado como trabalho social e criativo de EAN.

Ao dividir a tarefa de cuidar das plantinhas com os professores e amigos, prioriza o contato com a natureza, reforçando o aprendizado sobre a paciência, responsabilidade, trabalho em equipe, com isso esperamos alunos que valorizem a natureza levando estes ensinamentos para a vida (MPPC-E4, p.27).

Assim, se entendermos que o aprendizado está ligado ao desenvolvimento da criança e maturação de funções interacionais, a horta segue o caminho do desenvolvimento e de um aprendizado conectado ao meio ambiente e a alimentação. O espaço aberto com elementos da natureza é facilitador da mediação e do entrosamento da criança com suas possibilidades de saúde e de vida.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As hortas escolares demonstraram ser uma ferramenta pedagógica que cria diversas possibilidades de ensino aprendizagem. Respondendo ao objetivo, a inclusão de hortas escolares responde a uma estratégia pedagógica de currículo experimentado e desegmentado na interação de variados agentes da escola. Com a mediação do professor em dinâmicas cotidianas junto ao meio ambiente são propícias para o processo de desenvolvimento proximal de Vigotski. Desenvolver EAN, é desenvolver também sentidos de cidadania e pertencimento, nesse sentido, a criança insere sua realidade numa nova relação com a alimentação, com o ambiente e com a sociedade de maneira holística, através de atividades criativas que representam pontos de apoio ao crescimento deles porque fazem sentido em toda comunidade escolar ao seu entorno, quando eles se reconhecem na cultura local.

Os encontros do curso de formação continuada trouxeram as hortas como ação de pesquisa para os professores, mas os alunos foram aprendendo de forma conjunta sobre as plantas e o cultivo de alimentos. E a partir dessa experiência os educadores inseriram as hortas em suas propostas de trabalho cotidiano, articulando diferentes campos do conhecimento, com a participação ativa tanto dos estudantes como de outros agentes sociais da escola e familiares dos alunos.



## REFERÊNCIAS

ANTUNES, C. **Piaget, Vygotsky, Paulo Freire e Maria Montessori em minha sala de aula**. Ciranda cultural, 2008.

ARAUJO, B. L.; NEJAR, F. F.; RIBEIRO, M. G.; SOUZA, A. D.; AOYAMA, E. M.; FURLAN, M. R. A horta escolar no ensino infantil e a educação alimentar e nutricional: revisão sistemática. **SEMEAR: Revista de Alimentação, Nutrição e Saúde** v.6, n.2, p. 1 – 20, 2024. Disponível em: <https://seer.unirio.br/ralnuts/article/view/13086/12560> Acesso em: 23 set. 2024.

BARBOSA, N. V. S. **Caderno 1: horta escolar dinamizando o currículo da escola**. Brasília: FAO, FNDE, MEC, 2ª ed., 2008.

BEAUD, S.; WEBER, F. **Guia para a pesquisa de campo: Produzir e analisar dados etnográficos**. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos. Apresentação dos temas transversais** /Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Interministerial nº 1010, de 08 de maio de 2006**. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Brasília: MEC, 2018a.

BRASIL. **Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018**. Altera a Lei nº 9.394, para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. Brasília, 2018b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 6, de 8 de maio de 2020**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Brasília, 2020.

BRASIL. **Decreto nº 11.821, de 12 de dezembro de 2023**. Dispõe sobre os princípios, os objetivos, os eixos estratégicos e as diretrizes que orientam as ações de promoção da alimentação adequada e saudável no ambiente escolar. Brasília, 2023.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101. 2006.

CABRAL, L. F. E.; RODRIGUES, J.O.R. Buscando superar desafios civilizatórios na educação básica a partir da implementação de uma horta escolar. **International Journal of Environmental Resilience Research and Science**, v. 6, n. 2, p. 1–21, 2024. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/ijerrs/article/view/33517>. Acesso em: 27 mai. 2025.



CARVALHO, M. C. V. S.; RODRIGUES, J. O. R. R. (Org.). **Planejamento participativo das hortas**. Material pedagógico produzido no curso: Campos de experiências e vivências na natureza. LADIGE/UFRJ, 2023.

CUNHA, C. D. **Lugares-encontro de alimentação: para (re)pensar a dimensão sócio-espacial no Campo da Alimentação e Nutrição**. Dissertação (Mestrado em Alimentação, Nutrição e Saúde) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ. Rio de Janeiro, 140f. 2020.

FREIRE, P. Carta de Paulo Freire aos professores. **Estudos Avançados**, v. 15, n.42, p. 259-268, 2001. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/ea/a/QvgY7SD7XHW9gbW54RKWHcL/?format=pdf&lang=pt>  
Acesso em: 10 jul. 2024.

GADOTTI, M. **A carta da Terra na Educação**. Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, São Paulo, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LEÃO, D. C.; CABRAL, L. F. E. ; BORGES, M. C. P.; RODRIGUES, J.O.R. Hortas escolares: uma revisão sistemática da literatura recente. In: Lima *et al.*(Org.). **ENEBIO: itinerários de resistência - pluralidade e laicidade no Ensino de Ciências e Biologia**. Campina Grande: Realize Editora, 2021. p.5038-5049. DOI:  
[10.46943/VIII.ENEBIO.2021.01.307](https://doi.org/10.46943/VIII.ENEBIO.2021.01.307)

MALLMANN, E.M. Pesquisa-ação educacional: preocupação temática, análise e interpretação crítico-reflexiva. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 45, n. 155, p. 76-98, mar. 2015. Disponível em  
[http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742015000100076&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742015000100076&lng=pt&nrm=iso) Acesso em: 06 ago. 2024.

MOREIRA, V. N. **Discursos sobre alimentação e o ensino de ciências no contexto da educação básica em um colégio de aplicação do Rio de Janeiro**. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana) Instituto de Nutrição Josué de Castro, UFRJ. Rio de Janeiro, 127f, 2018.

NEVES, V. F. A. Pesquisa-ação e Etnografia: Caminhos Cruzados. **Pesquisas e Práticas Psicossociais**, v. 1, n. 1, São João del Rei, jun. 2006. Disponível em:  
[https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/revistalapip/Pesquisa-Acao\\_e\\_Etnografia.pdf](https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/revistalapip/Pesquisa-Acao_e_Etnografia.pdf) Acesso em: 06. ago. 2004.

PIRES, C.; GONÇALVES, H.H.L. Currículo, tempo e espaço. **Revista da UNIFEPE**. v.1, n. 11, janeiro/julho 2013.

RIBEIRO, R. M. M.; BÓGUS, C. M. Hortas comunitárias em escolas *In*: GARCIA, M. T.; BOGUS, C. M.; COELHO, D. E. P. (Org). **Hortas comunitárias urbanas: promovendo a saúde e a segurança alimentar e nutricional nas cidades**. São Paulo: Instituto de Saúde, 2024.p. 239-248.

SANTOS, M. 1992: A descoberta da natureza. In: SILVA, E.; NEVES, G.; MARTINS, L. **Milton Santos: O espaço da cidadania e outras reflexões**. Porto Alegre: Fundação Ulysses Guimarães, 2011, p. 41-58.



SANTOS, R. O. F.; LESSA, F. G. C.; ARUEIRA, K.C.V.S. O lúdico e as metodologias ativas, uma leitura da Teoria da Aprendizagem de Vygotsky na Educação Infantil. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n, 20, 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/20/o-ludico-e-as-metodologias-ativas-uma-leitura-da-teoria-da-aprendizagem-de-vygotsky-na-educacao-infantil> Acesso em: 06 ago. 2024.

SAVIANI, D. Educação escolar, currículo e sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular. **Movimento Revista e Educação**, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, n. 4, p. 54-84, 2016. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistamovimento/article/view/32575/18710> Acesso em: 06 jan. 2024

THIOLLENT, M. **Pesquisa nas organizações**. 2a ed. São Paulo: Atlas, 2009.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2011.

VIGOTSKI, L.S. **A formação social da mente**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VIGOTSKI, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VIGOTSKI, L.S. **Imaginação e criação na infância**. São Paulo: Ática, 2009.

