

# HORTA PEDAGÓGICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS INFÂNCIAS: DA IMPLEMENTAÇÃO À PANDEMIA DO COVID-

19

Harumi Matsumiya Alves Arruda <sup>1</sup>

Juliana Moraes de Sousa <sup>2</sup>

Juliana Amorim Dias de Oliveira <sup>3</sup>

Alessandra de Souza Cosme <sup>4</sup>

## RESUMO

A implementação de hortas no contexto escolar vem despontando como uma importante estratégia pedagógica que possibilita a construção de conhecimentos a partir de uma abordagem interdisciplinar e experiencial, contribuindo também para formação de valores éticos desde a mais tenra idade. O presente trabalho relata uma experiência envolvendo um projeto de extensão voltado para a implementação de uma horta pedagógica no Núcleo de Educação da Infância – Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – com o objetivo de promover a Educação Ambiental de forma transdisciplinar. Tal experiência abrangeu a participação de diversos atores da comunidade escolar, em especial, de crianças e professoras da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, bem como das autoras deste texto. No relato, são abordadas as diferentes etapas e ações realizadas ao longo do processo, além dos desafios e alternativas encontradas diante da necessidade de adaptação ao formato remoto advindo do contexto de isolamento social gerado pela pandemia provocada pelo vírus SARS-CoV-2. Os desafios vivenciados no período pandêmico culminaram na necessidade de reinvenção do fazer educativo, sendo evidenciadas novas formas de se enxergar a Educação Ambiental para além do espaço físico da escola e da horta. Resultados positivos tem sido observados, tais como o despertar do interesse, curiosidade e encantamento das crianças para com os temas trabalhados, além do envolvimento crescente de diferente setores da comunidade escolar e fortalecimento de vínculo com as famílias, fundamentais para que o processo educativo seja significativo, transversal e contínuo.

**Palavras-chave:** Hortas pedagógicas, Escola, Infância, Pandemia, Educação ambiental.

## INTRODUÇÃO

---

<sup>1</sup>Mestre em Educação, Culturas e Identidades da Universidade Federal Rural de Pernambuco- UFRPE/ Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ), harumi@nei.ufrn.br;

<sup>2</sup>Graduada no Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, juliana@nei.ufrn.br;

<sup>3</sup>Graduanda do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, juliana.16.oliveira@outlook.com;

<sup>4</sup>Graduanda do Curso de Ecologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, alessandracosme@ufrn.edu.br;

Trabalho resultado de projeto de extensão aprovado e financiado pela UFRN/PROEX, edital nº07/2019.

A pandemia provocada pelo vírus SARS-CoV-2 trouxe ainda mais à tona o debate em torno da crise ambiental que assola o planeta, evidenciando o impacto das mudanças climáticas e degradação de recursos não-renováveis e ecossistemas na interrupção do equilíbrio dos sistemas biológicos, desencadeando reações em cadeia que atingem, inevitavelmente, todos os âmbitos do sistema em que estamos inseridos. Coloca-se em risco, portanto, a saúde humana, ambiental e planetária (SILVA; BARBOSA, 2020).

Transformar esse contexto passa, necessariamente, pela forma como entendemos e nos posicionamos frente à natureza. É preciso desconstruir a visão antropocêntrica que posiciona a espécie humana como “senhores do universo” e domesticadores do mundo natural, construir relações harmoniosas entre os seres e incentivar perspectivas de cuidado no uso dos recursos ambientais, prezando por sua preservação (BOFF, 2001).

A implementação de hortas no contexto escolar vem despontando como uma importante estratégia pedagógica que possibilita a construção de conhecimentos a partir de uma abordagem interdisciplinar e experiencial, fomentando o desenvolvimento de ações voltadas para a Educação Ambiental, definida, segundo o Art. 1º da Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (Lei 9.795/1999), como:

os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

De acordo com o Art. 2º da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, A Educação Ambiental é estabelecida como “um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999).

No contexto atual de crescente degradação ambiental, a escola é, então, convocada a participar ativamente, garantindo espaços para o diálogo em torno das diversas problemáticas relacionadas ao meio ambiente, favorecendo, desta forma, a formação de sujeitos conscientes, críticos e comprometidos com a transformação da realidade.

Para Rambo e Roesler (2019), dentre as fases do desenvolvimento humano, a primeira infância é considerada a mais sensível às influências do meio social e físico. O que a criança vivencia durante os primeiros seis anos de vida, portanto, exerce uma influência profunda na construção da sua personalidade. Sendo o ambiente escolar um

dos principais espaços de convívio da criança ao longo da infância, com longas horas de permanência, torna-se elementar o estímulo ao contato com os elementos da natureza nessas instituições. É esse contato que fornece as bases para formação e fortalecimento de um vínculo saudável com o mundo natural, lembrando que somos parte inseparável deste e, assim, resultando em uma perspectiva de cuidado com o meio que nos cerca.

É também na natureza que nos deparamos com uma riqueza de elementos, ciclos e fenômenos que nos surpreendem e convidam à exploração e experimentação. Especialmente na primeira infância, os diferentes sons, texturas, cheiros, pesos e densidades observados na natureza, bem como as interações e experiências vivenciadas no ambiente natural, são ricos estímulos para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras (CRESPI, 2020).

De acordo com Piorski (2016), é através do brincar que importantes valores são construídos e experiências e afetos são simbolizados. Vivências e brincadeiras junto à natureza contribuem para uma perspectiva mais integrada da vida, das relações e do uso de recursos e tornam-se cada vez mais urgentes e valiosas desde a mais tenra idade. A ludicidade, nesse processo, cria oportunidades de construção da identidade dos sujeitos e intimidade com os elementos da natureza, fatores que ativam o protagonismo das crianças diante de conflitos ambientais a serem solucionados (CÂMARA, 2017).

Com base em um aprendizado vivencial e contextualizado, a inserção de uma horta na escola pode ser considerada um elemento potencializador de ensino-aprendizagem que permite uma articulação com diferentes componentes curriculares/campos de saberes e experiências. Para Almeida, Pontes e Jacob (2019), as hortas podem ser consideradas como fortes aliadas no processo de ensino-aprendizagem, em todos os seus níveis, atuando também como espaço de integração entre os diversos atores que compõem a comunidade escolar.

Desta forma, é possível afirmar que a construção de hortas no espaço escolar é considerada uma estratégia interdisciplinar de construção do conhecimento, podendo ser compreendida como “um laboratório vivo para diferentes atividades didáticas” (IRALA; FERNANDEZ, 2001, p. 2).

De acordo com Fernandes (2007), as hortas pedagógicas possuem como principal finalidade a realização de um programa educativo preestabelecido, possibilitando o estudo e a integração sistemática dos ciclos, processos e dinâmicas de fenômenos naturais. A autora reforça, entretanto, que, superando a área das ciências naturais, os/as professores/as podem, através das hortas, abordar problemas relacionados

com diversas áreas do conhecimento de forma interdisciplinar, como, por exemplo: matemática, história, geografia, ciências da linguagem, entre outras.

O presente trabalho relata a experiência da implementação de um projeto de extensão, atualmente em andamento, no Núcleo de Educação da Infância, Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – NEI-CAP/UFRN cujo objetivo geral é a construção de uma horta com fins pedagógicos na instituição.

Iniciado em 2019 como uma experiência piloto, o referido projeto assumiu um caráter oficialmente extensionista a partir de 2020 após aprovação em edital institucional que garantiu o financiamento de bolsas e materiais de consumo.

Com o surgimento e propagação dos quadros de *Coronavirus disease 2019* (COVID-19), instaurou-se um cenário de mudanças bruscas no cotidiano das pessoas, em especial nas rotinas das crianças, em virtude do isolamento social e da suspensão atividades escolares. As tecnologias da informação e da comunicação se apresentaram como ferramenta central para o estabelecimento de uma interação, ainda que virtual, entre os indivíduos. Diante desse contexto, emerge a necessidade de adaptação das ações propostas originalmente, garantindo, assim, a continuidade do projeto, ainda que em caráter remoto, por compreender a importância da manutenção da relação da criança com a natureza.

Este relato aborda as diferentes etapas e ações realizadas com os diversos atores envolvidos nesse processo, com ênfase na apresentação e discussão das estratégias adotadas e atividades remotas desenvolvidas com as crianças da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do NEI-CAP/UFRN.

## **METODOLOGIA**

Fundado em 1979, o Núcleo de Educação da Infância, Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – NEI-CAP/UFRN atende, em média, 415 crianças, do Berçário II ao 5º ano do Ensino Fundamental, assumindo como compromisso o desenvolvimento de práticas educativas inovadoras e transformadoras, tendo como princípio a participação e o protagonismo das crianças.

Sua proposta curricular baseia-se no conceito de “Temas de Pesquisa”, implementado desde a década de 1980, que articula três dimensões básicas: o conhecimento das áreas de conteúdo disponível; o contexto sociocultural das crianças, ou suas realidades imediatas; e os aspectos vinculados diretamente ao processo de

aprendizagem; de modo que às crianças seja garantido “o acesso a experiências para expressar, ampliar e atualizar suas ideias, conhecimentos e sentimentos”. As crianças, portanto, deliberam acerca de um tema significativo para ser aprofundado ao longo de um determinado período ou semestre, assegurando-se como protagonistas do processo educativo (RÊGO, 1999).

No segundo semestre de 2019, foi desenvolvido, no NEI-CAP/UFRN, um projeto piloto voltado para a construção de uma horta no ambiente escolar. Tal iniciativa, conduzida pela nutricionista e pedagoga da referida instituição em parceria com estagiários/as e colaboradores/as voluntários/as, envolveu a participação de toda a comunidade escolar, especialmente dos docentes e crianças da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

No primeiro momento, foram realizados momentos de sensibilização da equipe docente, bem como de formação da equipe do projeto, sendo realizados grupos de estudos temáticos, visitas de campo da equipe (Fig. 1) e visitas de estudos com as crianças a hortas da UFRN, como a horta do LabNutrir, do Museu Câmara Cascudo e do Centro de Educação.

**Figura 1 – Visita de campo da equipe do projeto à Escola Agrícola de Jundiá (EAJ/UFRN), Macaíba – RN, dezembro/2019.**



Registros fotográficos de autoria das autoras. Imagens autorizadas para uso.

Com objetivo de visibilizar e tornar pública a existência do projeto foi realizada, em um evento de comemoração do aniversário da instituição, uma oficina de plantio de mudas com as crianças e seus familiares.

Após esse momento inicial de sensibilização e divulgação da proposta, deu-se início a uma segunda etapa do projeto que abarcou a realização de mutirões (Fig. 2) abertos ao público interno e externo para limpeza e preparação da área destinada para implementação da horta. Esses eventos se configuraram como importantes momentos de integração e troca de experiências, uma vez que contou com a participação ativa de diversos atores sociais, como: familiares, servidores, funcionários terceirizados, estudantes e docentes, além de colaboradores da comunidade externa.

**Figura 2 – Mutirões realizados com participação de funcionários, equipe do projeto, alguns pais e colaboradores externos para preparo do terreno. Outubro a dezembro de 2019.**



Registros fotográficos de autoria das autoras. Imagens autorizadas para uso.

Nessa etapa, com as crianças da Educação Infantil, foram desenvolvidas rodas de conversa com o intuito de ouvi-las em relação aos seus interesses e conhecimentos prévios sobre hortas. Compreendendo a importância da dimensão lúdica no processo de construção do conhecimento na infância, tais conversas foram antecedidas de um momento de leitura do livro “Que horta!”, escrito por Tatiana Belinky. As conversas eram seguidas de visitas aos locais onde seriam construídos os canteiros, permitindo que as crianças expressassem outras ideias e sugestões acerca da implementação da futura horta.

Com a Turma 3 da Educação Infantil (4 a 5 anos) e o 4º ano do Ensino Fundamental foram realizadas oficinas de compostagem que possibilitaram às crianças conhecerem esse processo de reciclagem dos resíduos orgânicos através da utilização

das sobras de alimentos da própria escola, gerando importantes discussões sobre a importância da adoção de ações que gerem impactos positivos no meio ambiente. A realização dessas oficinas em tais turmas se deu devido à relação do Tema de Pesquisa de ambas as turmas estarem diretamente relacionados a questões ambientais.

A terceira e última etapa do projeto piloto esteve centrada na construção dos canteiros e plantio de mudas e sementes. As crianças das Turmas 4 (5 a 6 anos) tiveram a oportunidade de acompanhar todo o ciclo de desenvolvimento das plantas, do plantio à colheita, ficando responsáveis pelos cuidados e manutenção dos canteiros. Esta fase culminou com elaboração de preparações culinárias a partir dos alimentos que foram plantados com as crianças (Fig. 3).

**Figura 3 – Cultivo e manutenção dos canteiros; colheita e preparo culinário.  
Dezembro/2019.**



Registros fotográficos de autoria das autoras. Imagens autorizadas para uso.

### **Surge a pandemia... E agora?**

Com a instauração do isolamento social decorrente da pandemia de COVID-19, a escola precisou se reinventar, usar as ferramentas disponíveis e encontrar outras maneiras de dialogar, de forma criativa e sensível, e de manter a conexão das crianças e familiares com o mundo externo através de ações de fomento à Educação Ambiental (GUERRA *et al.*, 2020).

Como dar seguimento a um projeto de natureza essencialmente prática num formato remoto? Em um primeiro momento, essa tarefa pareceu quase impossível de ser concretizada. Entretanto, após reflexões e discussões sistemáticas sobre como promover

a Educação Ambiental em tempo de pandemia, algumas estratégias foram elaboradas com o intuito de promover, no contexto dos lares, vivências que levassem as crianças e os seus familiares a se relacionarem com os elementos da natureza.

Com o uso sistemático das redes sociais institucionais buscou-se, como primeiro passo, manter uma comunicação ativa com as famílias através da publicação de dicas voltadas para o incentivo do contato permanente com os elementos naturais, como, por exemplo: dicas de como plantar em casa, de brincadeiras com as crianças, bem como de histórias infantis e outros materiais didáticos.

Em paralelo a comunicação estabelecida através das redes sociais, foram realizadas outras ações relacionadas ao projeto que contemplaram algumas turmas da Educação Infantil e o 1º ano Ensino Fundamental, as quais serão apresentadas nos tópicos seguintes.

## **ATIVIDADE 1: DA HORTA PARA CASA**

*“Não se cuida o que não se conhece. Não se preserva se não se conhecem os sentidos da preservação”.*

(AHLERT, 2013, p.1572)

O manjericão, planta aromática com propriedades medicinais, despertou o interesse das crianças, suas infinitas possibilidades de uso culinário possibilitou a realização de uma rica experiência envolvendo desde o plantio à preparação de culinárias com a referida planta. O plantio de manjericão, realizado com as crianças da Turma 4 em canteiros localizados dentro da escola (durante o período compreendido entre o segundo semestre de 2019 e o início de 2020), teve como objetivo sensibilizar e conscientizar as crianças sobre a importância do cuidado com o meio ambiente, bem como do consumo sustentável de alimentos e da adoção de hábitos alimentares saudáveis.

Com a permanência das plantas de manjericão remanescentes nos canteiros da escola que estavam, de modo voluntário, sob os cuidados de servidores técnicos e funcionários terceirizados durante o período da pandemia de Covid-19, surgiu a ideia de

enviar raminhos de manjeriço para a turma que, no ano anterior, participou do plantio e ficou responsável pela manutenção do canteiro.

Essa proposta foi elaborada com o intuito de resgatar laços anteriormente criados com a escola e o projeto da horta, além de permitir uma vivência familiar, através da prática culinária, a partir de um elemento da natureza cheio de significados para essas crianças.

### **Como aconteceu?**

Com o objetivo de enviar o manjeriço da horta para as casas das crianças, no mês de agosto, a equipe do projeto se mobilizou para realização da colheita e preparação do material para o envio, seguindo todos os protocolos de segurança e fitossanitários.

Junto com a planta (Fig. 4), foram enviadas mensagens para as crianças contextualizando a motivação da atividade e orientações para as famílias de como a erva poderia ser higienizada e armazenada, além de sugestões de duas receitas (pizza marguerita e suco verde). As famílias puderam receber este material no mesmo dia destinado pela instituição para a entrega dos kits pedagógicos das crianças.

**Figura 4 – Entrega dos ramos de manjeriço para as famílias, junto com a mensagem orientadora e dicas de receitas. Agosto/2020.**



Registros fotográficos de autoria das autoras. Imagens autorizadas para uso.

## ATIVIDADE 2: “CAIXA DA NATUREZA”, UMA EXPERIÊNCIA SENSORIAL

*“Apresentar possibilidades de se viver melhor no mundo é pensar como reinventar o meio ambiente e os modos de vida e de sensibilidade”.*

(BEMFICA; AZEVEDO, 2012, p. 51).

A Caixa da Natureza teve como objetivo proporcionar às crianças das Turmas 2 da Educação Infantil (2 a 3 anos), a possibilidade da contemplação e interação com elementos naturais, mais restritas durante o período de isolamento social, oferecendo um momento de experimentação e resgate desse contato e evocação de memórias afetivas do ambiente escolar. Além disso, considerando que a primeira infância é o período da vida humana mais sensível às influências do meio, a atividade desenvolvida também destaca o potencial que esses elementos oferecem quanto a ludicidade, o encantamento e a experimentação - importantes pilares no processo de educação e da formação de valores no início da vida (BRASIL, 2016; DIDONET, 2018).

### **Como aconteceu?**

Uma pesquisa prévia foi realizada na literatura científica e em plataformas digitais de compartilhamento de imagens acerca de experiências com “caixas sensoriais”, no intuito de buscar referências e identificar possibilidades para realização da atividade. A partir das referências obtidas, elencou-se a lista de materiais: caixa de papelão, saco de papel, gravetos, areia, barbante, pedaço de ramos secos de flores de manjeriço, folhas verdes, pedrinhas e flores diversas, para compor a Caixa da Natureza (Fig. 5).

**Figura 5 – Caixa da Natureza, contendo: pedras pequenas, areia, flores, folhas, gravetos e barbante. Junto à caixa, o material de divulgação para orientar a atividade. Agosto/2020.**



Registro fotográfico de autoria das autoras.

Os elementos naturais (gravetos, areia, flores, ramos, folhas e pedras) foram coletados no ambiente da própria escola. Um material de divulgação impresso foi produzido para acompanhar a Caixa a fim de contextualizar o motivo da ação à família, além de identificar os materiais presentes e sugerir atividades que pudessem ser realizadas junto com as crianças (Tabela 1). As atividades foram pensadas de modo a envolver, de forma lúdica, os diferentes sentidos (olfato, visão, tato, audição), resgatando o caráter de encantamento e os potenciais estímulos, em especial para a primeira infância, que o meio ambiente oferece.

Quarenta caixas foram preparadas pela equipe do projeto e entregues para as famílias no dia destinado para entrega dos kits pedagógicos ofertados pela instituição.

**Tabela 1. Atividades sugeridas com os elementos da Caixa da Natureza.**

<b>Atividade</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Materiais</b>	<b>Passo a passo</b>
Rastros na Areia	Promover envolvimento tátil para as diferentes texturas e densidades	Caixa de papelão; Graveto; Porção de areia.	No fundo da caixa vazia, despejar o conteúdo de areia contido no saco de papel. Utilizar um dos gravetos para traçar e desenhar livremente, ou

	(graveto, areia).		buscando reproduzir algum elemento visual concreto.
Sentindo as Flores	Promover envolvimento dos sentidos: visão, olfato, tato; diante das texturas, diferentes cores, formatos e aromas.	Flores.	Com o envolvimento dos cuidadores, explorar livremente as texturas das pétalas utilizando a pele e as mãos, observar as diferentes formas e cores das flores e convidar a criança para buscar identificar as distinções de aromas.
Sons da Natureza	Evocar os sons presentes no meio natural e resgatar associações a vivências, atentar para a forma como o som se propaga com o movimento no recipiente e diante das diferenças de densidades do elemento.	Pedrinhas ou sementes.	Para produzir o chocalho junto à criança: reaproveitar uma garrafa PET pequena (ou outra embalagem plástica transparente) ou até mesmo uma caixinha de fósforo – porém nesse caso não será possível para a criança observar o movimento do conteúdo dentro do recipiente. Despejar as sementes ou pedrinhas dentro do recipiente, fechar de forma a deixar bem vedado e, se preciso, colar as extremidades com cola quente para evitar incidentes. Depois

			de pronto, basta movimentar ou agitar o chocalho próximo ao ouvido.
Giz Verde Natural	Identificar a presença do pigmento verde (clorofila) natural nas folhas, envolver movimento tátil, trazer atenção para o aroma característico.	Folhas verdes; Folha de papel.	Pressionar e atritar as folhas, movimentando-as sob uma folha de papel, extraindo assim parte de seu pigmento verde (a clorofila) e colorindo a superfície. Convidar a criança a notar a textura das folhas e reparar no aroma característico que exalam.
Pincel Natural	Despertar curiosidade diante dos pigmentos vegetais, estimular habilidades viso-motoras e criatividade.	Graveto; Fio de barbante; Ramo de flores de manjerição.	Posicionar o ramo de flores de manjerição na extremidade de um dos gravetos e amarrá-lo ao graveto utilizando o fio de barbante. Umedecer as folhas do Pincel Natural com pigmentos naturais (como a cor rosa da água de cozimento da beterraba, o roxo do repolho roxo ou o marrom de um café coado) e pincelar livremente em uma folha de papel.

Fonte: autoria própria.

Através dessa atividade, buscou-se reforçar o entendimento da natureza como um organismo vivo que experiencia transformações cíclicas a todo o momento, prezando pelo cuidado e uso dos materiais de forma responsável, incentivando o retorno dos elementos à natureza quando não fossem mais ser utilizados e o envolvimento da criança nesse processo. Também foi divulgada nas redes sociais do projeto uma série de ideias para transformação da caixa de papelão, mostrando as diversas possibilidades de reuso desta, especialmente na forma de brincadeira, como por exemplo, através da confecção de um pebolim, uma maquete, uma mini lousa ou mesmo de um teatro de sombras, evitando, assim, o seu descarte no lixo.

### **ATIVIDADE 3: FLOR DO SOL**

*“Ensinar ludicamente é induzir à motivação e à diversão, pois tal atitude representa liberdade de expressão, a renovação e a criação do ser humano”.*

(CÂMARA, 2017, p. 73).

A partir de um convite realizado pelas professoras das Turmas 2 (3 a 4 anos) para a equipe do projeto foi planejada uma atividade, em caráter remoto, envolvendo o plantio de sementes de girassol pelas crianças com a ajuda dos seus familiares ou responsáveis. Essa atividade teve como objetivo estimular o contato das crianças com elementos naturais e demonstrar para as famílias as diversas possibilidades de manterem o vínculo das crianças com a natureza no ambiente doméstico, incentivando vivências que envolvam a observação e o cuidado com as plantas.

#### **Como aconteceu?**

Assim como nas atividades anteriores, as famílias das referidas turmas receberam, juntamente com o kit pedagógico institucional, um saquinho contendo adubo e sementes de girassol.

Anteriormente ao encontro virtual agendado com as turmas para a realização da atividade do plantio das sementes, as professoras enviaram um vídeo com uma contação de história sobre o girassol e sugeriram que as famílias tivessem um momento ao ar

livre com os/as seus/suas filhos/as e recolhessem, se possível, pedras e areia. Também com antecipação, foi encaminhado para as famílias um vídeo produzido por uma das estagiárias do projeto – responsável pela mediação da atividade – ensinando a confeccionar um vaso e um regador a partir de materiais recicláveis, como: garrafa PET, embalagens de iogurte, entre outros materiais. Além disso, as professoras enviaram orientações para as famílias sobre a proposta de condução da atividade e solicitando os materiais necessários para viabilização desta: adubo, sementes, vaso, regador, pedras e água.

No dia do encontro virtual, a turma estava dividida em dois grupos, a fim de possibilitar uma melhor comunicação e dinamização da atividade. A estagiária do projeto, com o auxílio das professoras, conduziu a atividade com as crianças e seus familiares, demonstrando, ao vivo, o passo a passo necessário para o plantio das sementes. Num primeiro momento, as crianças foram acolhidas pelas professoras com a canção “O Girassol” de Vinícius de Moraes. Em seguida, uma das professoras mostrou para a turma um girassol e iniciou um momento de diálogo inicial com as mesmas dirigindo-lhes questões como: “Quem sabe o que é um girassol?”; “Quem sabe quais as cores e como é um girassol?”; “Quais materiais serão necessários para plantar um girassol?”; “O que o girassol precisa para viver?”; “Onde a gente vai colocar esse girassol quando plantarmos?”.

Em seguida, deu-se início a atividade do plantio. As crianças executavam as instruções concomitantemente à explicação e demonstração da mediadora que buscou utilizar-se de uma linguagem essencialmente lúdica para dirigir-se às crianças.

Finalizado o plantio das sementes, foi aberto um momento para que tanto as crianças, quanto os familiares que as acompanhavam, pudessem socializar as possíveis dúvidas acerca dos cuidados com a planta. As professoras, em seguida, incentivaram as famílias a acompanharem com as crianças o processo de desenvolvimento da planta, sugerindo o uso do calendário nesse processo a partir da marcação da quantidade de dias necessários para o surgimento do broto.

Dadas as repercussões da atividade, a equipe do projeto foi convidada mais uma vez para participar de um encontro virtual com as mesmas turmas com o objetivo de esclarecer dúvidas das crianças relacionadas ao crescimento e manutenção da muda de girassol, que já começava a crescer (Fig. 6). Algumas questões trazidas foram: “Por que eu plantei 5 sementes e apenas uma nasceu?”; “Por que algumas plantinhas são maiores

que as outras se eu plantei todas no mesmo dia?"; "Por que o girassol tem pêlos nas folhas e no caule?".

**Figura 6 – Vasos com as sementes de girassol plantadas pelas crianças, já em fase de crescimento. Agosto/2020.**



Registros fotográficos compartilhados pelas famílias das crianças. Imagens autorizadas para uso.

Para auxiliar na elucidação dessas dúvidas, foi elaborado um slide com imagens que ilustravam o cultivo em vaso do girassol e os cuidados necessários, ele foi utilizado como material complementar e apresentado na aula. Com a finalização da fala, novos questionamentos surgiram a respeito de cuidados posteriores e transplântio das mudas e foram respondidos pela estagiária.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Por ser uma construção de natureza coletiva, a horta pedagógica tem despertado o envolvimento de cada vez mais atores da comunidade escolar, bem como da sensibilização e cooperação das famílias das crianças, evocando a edificações de valores sociais e o potencial dessa abordagem pedagógica para fortalecimento de um vínculo de comunidade e solidariedade, em acordo com a literatura científica (MARVILA; RAGGI, 2019).

As atividades realizadas pelo projeto tiveram como retorno claro o encantamento e comprometimento por parte das crianças de diferentes idades, implicadas nas tomadas

de decisão envolvendo questões pertinentes à horta – exemplo: “quais espécies plantar?”, nas tarefas de plantio, cuidado, colheita, respeitando o espaço de protagonismo infantil ao longo do processo ao valorizar seus questionamentos e contribuições a partir de uma perspectiva horizontal.

No contexto atual de pandemia a escola precisou se reinventar para estar presente no cotidiano das crianças. A adaptação ao formato remoto gerou inúmeros desafios que demandou momentos de diálogos e reflexões entre a equipe do projeto de extensão da horta pedagógica do NEI sobre como dar continuidade as ações do projeto com base em uma perspectiva significativa, que tivesse a criança como centro do processo.

Através da comunicação sistemática com as famílias pelas redes sociais do projeto e das atividades desenvolvidas apresentadas ao longo deste relato, foi possível proporcionar às crianças e seus familiares o contato com diferentes elementos naturais, buscando despertar nelas a importância do cuidar da natureza e incentivá-las a manter viva essa relação durante o período de isolamento social.

A Atividade 1 teve uma adesão baixa, pois apenas 20% das famílias compareceu a instituição para recebimento do kit pedagógico na data agendada, que em parte pode ter sido causada por problemas de logística e dificuldade da família com relação ao tempo ou acesso físico à escola. Desta forma, poucas crianças tiveram acesso ao material coletado.

Entretanto, as famílias que receberam os ramos de manjerição deram um retorno positivo e sinalizaram bastante interesse em realizar as receitas sugeridas e envolvimento por parte das crianças nesse processo. Os relatos socializados com a equipe do projeto comprovam a perspectiva já proposta de maior interesse e predisposição, na infância, a experimentar hortaliças e maior preferência por seu consumo quando as crianças estão implicadas no processo de plantio e cultivo destas espécies (COELHO; BÓGUS, 2016).

A Atividade 2, por sua vez, teve uma boa adesão por parte das crianças. A maioria das famílias das turmas em questão teve acesso à Caixa e diversos relatos positivos foram compartilhados por estas em relação à proposta, bem como envio de registros fotográficos retratando os momentos de brincadeira e experimentação das crianças junto aos elementos contidos na Caixa da Natureza. O sucesso da atividade evidencia o papel do encantamento e do lúdico, em particular na primeira infância, no

envolvimento e despertar da curiosidade, sendo estruturais no processo educativo pois, como pontua Câmara (2017, p. 73),

com a inserção da ludicidade em ações ou atividades educativas ambientais, as crianças aprendem a interagir com as pessoas, compartilhando, cedendo, recebendo e dispensando atenção aos seus pares, respeitando e sendo respeitadas. Compreender a importância da ludicidade para a educação ambiental infantil é colocar a criança como um ser social que é, de fato e de direito.

Já a Atividade 3 possibilitou uma maior proximidade e interação com as crianças e seus familiares. As crianças participaram ativamente dos encontros virtuais, demonstrando curiosidade e alegria ao longo de todo o processo, desde o plantio ao acompanhamento e manutenção das mudas de girassol. O interesse de uma das turmas foi tão grande que “Girassol” tornou-se o Tema de Pesquisa da turma envolvida. Essa experiência corrobora com a noção de que a criança é naturalmente atraída para o mundo da descoberta, observando, refletindo e construindo hipóteses (RAMBO; ROESLER, 2019).

Também destaca a significativa disposição para o processo de cuidado e de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da planta, permeada pelo encanto, apontando para possibilidades de sensibilização e construção de valores socioambientais éticos e sustentáveis na infância (MARVILA; RAGGI, 2019).

A partir de diferentes estratégias, foi possível manter ativo o vínculo das crianças, famílias e educadores com o projeto, mesmo em condições de distanciamento físico, oferecendo formas viáveis para vivenciar a natureza e cultivar diálogos sobre questões ambientais de maneira transversal, significativa e lúdica, respeitando o espaço de protagonismo infantil.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A vivência com o meio ambiente natural é parte essencial do desenvolvimento humano, cativante para a formação de sujeitos que entendem seu lugar dentro de um grande sistema vivo “natureza”. Além disso, experiências ao ar livre e em meio a elementos naturais oferecem possibilidades infinitas de construção de saberes transdisciplinares pela complexidade de relações e fenômenos que a compõem. Reflexo disso é observado nas propostas envolvendo hortas escolares, que oferecem caminhos para abordagem de temas diversos, complexos e transdisciplinares.

É também através de experiências significativas junto à natureza que se promove um despertar para a perspectiva de preservação e sustentabilidade, já que para cuidá-la é preciso vivenciá-la, conhecê-la, entender sua importância e sentir-se parte desta.

Manter o contato da criança com o ambiente ao ar livre, em meio ao natural, é extremamente relevante para o desenvolvimento infantil, sendo evidenciado especialmente em um momento de distanciamento social, quando as crianças foram privadas do convívio com seus pares, da rotina escolar e do brincar na natureza.

Apesar de todas as dificuldades enfrentadas nesse contexto de pandemia, pode-se construir caminhos para promover a educação ambiental de forma lúdica e criativa, através de atividades que estimulassem o contato da criança e seus familiares com os elementos da natureza. O uso de estratégias pedagógicas e ferramentas tecnológicas possibilitou uma boa interação escola-família e oportunizou o vínculo das crianças com o meio ambiente sem sair de casa, à medida que elas foram estimuladas a explorar os espaços vivos de suas casas; realizar atividade de plantio; brincar com elementos naturais e explorar sua criatividade; realizar culinárias a partir de uma planta e, assim, observar transformações físicas; ler histórias que remetem a memórias afetivas e evocam valores e relações ligados à natureza.

As atividades realizadas nesse período reforçaram que o ambiente natural, vivo, está também em nós, e não distante ou à parte. Somos parte dessa teia de relações, com ela contribuímos, dela recebemos e somos, portanto, responsáveis por sua preservação.

À medida que precisamos nos reinventar para manter vivo o projeto, redescobrimos diferentes formas de trabalhar e enxergar a Educação Ambiental, para além do espaço físico da escola e da horta pedagógica. Experimentar o novo nos fez despertar para outras possibilidades de aprender e ensinar, de sentir e vivenciar a natureza.

## REFERÊNCIAS

AHLERT, Alvori (Ed.). **Ação comunicativa e ética no acesso e uso sustentável da água: a experiência do saneamento rural de Marechal Cândido Rondon - PR**. Horizonte, [s.l.], v. 11, n. 32, p.1571-1588, 2013.

ALMEIDA, A. M.; PONTES, J. M.; JACOB, M. C. M. **Manual básico para implantação de hortas em escolas**. Manaus – AM: Elucidare, ed. 1, 2019.

BEMFICA, V. T. S.; AZEVEDO, C. T. A educação estética ambiental do olhar e do escutar: do estranhamento à criação. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Rio Grande, n.7 p. 50-62, 2012.

BOFF, L. **Saber Cuidar: Ética do humano - compaixão pela terra**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, ed. 7, 2001.

BRASIL. **Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999.

BRASIL. **Lei nº 13.257, de 09 de março de 2016**. Dispõe Sobre as Políticas Públicas Para a Primeira Infância. Brasília. 2016.

CÂMARA, V. O. F. A importância da educação ambiental lúdica: abordagens e reflexões para a construção do conhecimento infantil. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 12, n. 4, 2017, p. 60-75.

COELHO, D. E. P.; BÓGUS, C. M. Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. **Saúde Soc. São Paulo**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 761-771, 2016.

CRESPI, L. **Neurociências na formação docente continuada: valorizando o desenvolvimento e a aprendizagem na primeira infância**. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2020, 213 p.

DIDONET, V. (Org.). **Marco legal da primeira infância: A lei mais avançada do mundo para atender e zelar pelos direitos da criança pequena**. 2018.

FERNANDES, M. do C. de A. **Orientações para Implantação e Implementação da Horta Escolar**. Caderno 2. Brasil/Brasília: MEC, 2007.

GUERRA, A.F.S. *et al.* Educação Ambiental: a resistência e o esperar em tempos de pandemia. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v.15 n.4, p. 237- 258, 2020.

IRALA, C. H.; FERNANDEZ, P. M. **Manual para escolas: a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis**. Universidade de Brasília - Campus Universitário Darcy Ribeiro - Faculdade de Ciências da Saúde Departamento de Nutrição - Brasília, 2001.

MARVILA, L. C.; RAGGI, D. G. Desenvolvimento da consciência ambiental na educação infantil. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 351-359, 2019.

PIORSKI, G. **Brinquedos do chão**. Editora Peirópolis, 2016.

RAMBO, G. C.; ROESLER, M. R. V. Vivência com a natureza no ambiente escolar na primeira infância e sua relevância para construção do respeito e cuidados com o meio ambiente. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 14, n. 1, p. 111-131, 2019.

RÊGO, M.C.F.D. **O currículo em movimento**. Caderno Faça e Conte. Nº 2. Natal: EDUFRRN, 1999, p.61-82.

SILVA, J. H. C.; BARBOSA, A. S. A inserção da agroecologia em um novo sistema alimentar pós-covid-19. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 148-159, 2020.