

DA HORTA À SALA DE AULA: PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM CRIANÇAS

Lucas Alexo Alves da Silva Junior, Érico Luciano Pagotto.

Faculdade de Tecnologia de Jacareí. Av. Faria Lima, Jd. Santa Maria, Jacareí, SP. 12.328-150.
lsalexo@outlook.com, erico.pagotto@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este estudo demonstra como a Educação Ambiental aliada a práticas agroecológicas, pode ser importante na formação de crianças. O estudo baseou-se na metodologia de pesquisa-ação por meio da aplicação de práticas agroecológicas em uma entidade beneficente de assistência educacional localizada em São José dos Campos (SP) para crianças de 7 a 14 anos. As práticas foram reunidas no Projeto Semear, que demonstrou que as crianças se tornaram agentes ativos na questão ambiental, envolvendo seus familiares nas práticas aprendidas durante os encontros, além de mudar suas percepções sobre resíduos, água, solo, animais e alimentos. Por fim, criou-se uma responsabilidade coletiva entre os trabalhadores e educadores da escola, inserindo a Educação Ambiental na rotina escolar, criando um sistema de cooperação. Além disso, foi produzida uma cartilha de práticas agroecológicas para ser utilizada em espaços formais e não-formais de educação ambiental.

Palavras-chave: Práticas pedagógicas. Escola sustentável. Ensino. Ciências.

Área do Conhecimento: Ciências agrárias. Agroecologia.

Introdução

No Brasil, a Educação Ambiental (EA) foi consolidada por meio da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, com a Política Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 1999). Essa política instrumentaliza práticas ambientais e reforça a importância de a EA estar presente de forma articulada no processo educativo de pessoas, e consequentemente, da sociedade brasileira.

A defesa do fortalecimento da pauta ambiental no Brasil é essencial e urgente, pois, quando se entende que lutar pelo meio ambiente é também lutar por justiça social, entende-se qual o papel da sociedade e como ela pode atuar na preservação e conservação da natureza.

Este artigo apresenta como a EA e suas práticas pedagógicas podem contribuir para modificar a relação entre as crianças e o meio em que vivem através de ações e reflexões, reaproximando de práticas ambientais não tão comuns em escolas urbanas, ajudando a construir um futuro mais consciente e crítico.

Assim, objetivo geral deste projeto foi desenvolver uma pesquisa-ação de práticas pedagógicas utilizando práticas agroecológicas em uma organização social. Para isso foram definidos os seguintes objetivos específicos: planejamento de sequências didáticas voltadas à Educação Ambiental em conjunto com gestores da OSC; aplicação das atividades e avaliação qualitativa com os estudantes.

Este estudo alinha-se a trabalhos anteriores que também aplicaram uma abordagem participativa no contexto de práticas pedagógicas de educação ambiental em ambiente escolar. Esses trabalhos demonstram que as escolas são espaços importantes para ajudar a criar uma consciência coletiva entre os alunos e alunas por meio da ação (Pereira, 2010; Trajber, 2010).

Metodologia

O Projeto Semear foi executado em três etapas: planejamento, execução e avaliação. A etapa de planejamento foi importante para definir quais temas seriam transmitidos e de que forma seriam abordados, pois a abordagem precisa ser adequada às crianças, considerando suas idades e a maneira como assimilam as informações. Foram realizadas reuniões com a equipe pedagógica,

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

composta pelo diretor, uma psicopedagoga e um estagiário. O objetivo dessas reuniões era planejar a sequência didática das aulas, garantindo que os temas se conectassem de forma coerente. Também foram definidos o espaço e os materiais necessários para a execução de cada atividade.

A etapa de execução seguiu a sequência didática planejada. A organização dos espaços e materiais era realizada com antecedência de um dia de cada encontro. As aulas ocorriam semanalmente às terças-feiras, no período das 14h às 17h, com um intervalo de 15 minutos para um lanche oferecido pela cozinha da OSC. O projeto teve a duração de dois meses, totalizando oito dias de encontros. Os educadores conduziam as atividades em conjunto com as crianças, promovendo a maior interação possível entre todos. Cada encontro iniciava com a explicação dos conceitos e o passo a passo das atividades. Em seguida, as crianças eram organizadas em equipes para a realização das práticas.

A etapa de avaliação era uma roda de conversa, para entender o que cada aluno tinha absorvido, sem a pressão de uma prova formal. Esse método aproximava as crianças, pois não era necessária uma pontuação, já que o objetivo do projeto era a construção de saberes em conjunto. Essa etapa permitiu observar o envolvimento de cada criança ao longo das atividades e identificar se as aulas promoveram alguma mudança em sua percepção sobre o meio ambiente.

Resultados e discussão

As reuniões de planejamento definiram uma sequência didática com oito temas de forma que conteúdo se conectava em algum momento com o que foi trabalhado em encontros anteriores, ou a encontros futuros (Fig. 1). Essa conexão se mostrou muito importante, pois, a cada aula, as crianças demonstravam maior familiaridade com os conceitos e perdiam o receio de tirar suas dúvidas, chegando até a assumir a liderança em alguns processos.

Fig. 1: Interligação entre os temas

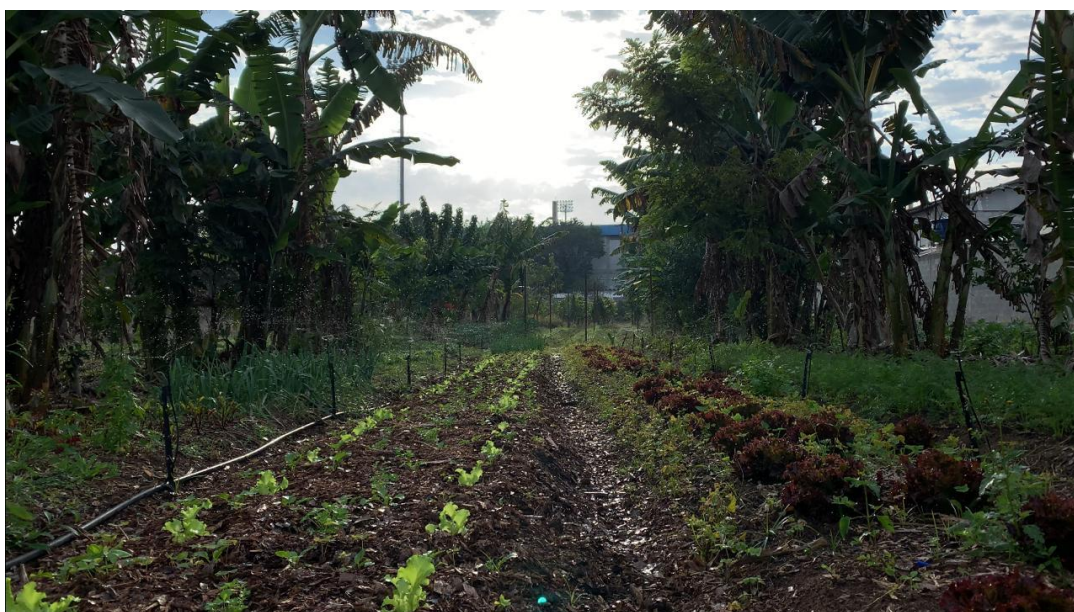


Fonte: elaboração própria

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

Após a definição da sequência pedagógica e seus respectivos temas, na primeira aula as crianças foram recebidas no portão da escola pelo estagiário e pelo diretor, que fizeram a chamada utilizando uma lista previamente elaborada. Após esse primeiro contato, o espaço da instituição foi apresentado parte por parte. Embora a escola fosse um espaço familiar para as crianças, algumas diferenças chamaram atenção, como observou uma delas: “Essa escola tem muito verde” (Fig. 2). No local onde a OSC realizava as práticas agroecológicas, ficaram ainda mais surpresas, comentando que em suas escolas não havia essas práticas e nem um espaço como aquele.

Fig. 2: Foto do local onde as práticas eram realizadas



Fonte: elaboração própria

No primeiro momento, os alimentos não foram bem-vistos pelas crianças, por se tratar de alimentos desconhecidos. Porém, durante os encontros observou-se que a maioria das crianças passou a gostar dos alimentos. Para as crianças que não gostaram, tinha a opção de outros sabores.

De forma geral, os encontros seguiram o mesmo cronograma de planejamento, execução e avaliação, porém com atividades, ferramentas e locais diferentes, exceto o manejo dos processos de compostagem, que eram realizados em todos os encontros. Com o tempo, as crianças demonstravam maior facilidade no entendimento do que era proposto e maior aceitação em tudo que praticavam.

Após o término dos encontros, ficou nítido o impacto positivo do projeto, tanto na formação das crianças, quanto na dos educadores e demais trabalhadores da escola. Este resultado prático atende as perspectivas teóricas citadas neste estudo: as cozinheiras separam os resíduos para a compostagem e o responsável pela horta mantém todas as práticas diariamente, demonstrando como o projeto superou a ideia inicial e fortaleceu o ecossistema existente de cooperações na escola, exatamente como previsto na ideia sistêmica e integradora sugerida pela BNCC (2018). Portanto, as práticas estavam consolidadas pelo Projeto Semear naquela escola, continuando parte de sua rotina após o fim das aulas, como se pode constatar em visitas esporádicas após o término do projeto.

Essa mesma aula possibilitou que as crianças descobrissem que hábitos cotidianos, como o simples ato de dar uma descarga com a água proveniente de fontes convencionais, poderia ser substituída por água captada da chuva. Além disso, elas aprenderam que essa mesma água poderia ser usada para outros fins, como regar a horta e limpar o chão.

O reconhecimento da área e das atividades realizadas pela instituição, mesmo que previamente, se mostrou importante como uma avaliação diagnóstica para identificar o que cada criança conhecia ou desconhecia. Esse entendimento foi fundamental para que os educadores definissem qual seria a maneira ideal de abordar os conteúdos.

Feito todo o reconhecimento, as crianças foram reunidas sob uma aceroleira (nome dado a árvore de acerola) para uma roda de conversa. Nesse momento, os educadores puderam conhecer melhor

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

cada criança através de perguntas como por exemplo: se haviam tomado café e o que tinham comido; quais eram seus alimentos preferidos; se gostavam de salada, frutas e verduras; se já tinham tido a experiência de plantar algo e qual planta alimentícia tinha vontade de plantar.

Por meio dessas perguntas foi possível identificar que as crianças não tinham costume ou não gostavam de comer os alimentos que eram cultivados na horta escolar. Além disso, elas não haviam tido nenhum contato com plantio de alimentos, e essa foi a primeira atividade: apresentar as plantas alimentícias cultivadas na horta e selecionar quais as crianças gostariam de plantar. Desta forma, criou-se um incentivo, já que, a cada aula, elas poderiam observar o crescimento das plantas.

Após a roda de conversa, as crianças foram reunidas no rancho em torno de uma mesa posta com alimentos preparados na cozinha da instituição, sempre utilizando hortaliças colhidas pela manhã. Os lanches mudavam a cada semana. A ideia era apresentar alimentos preparados com Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) como por exemplo a torta de mangará (nome popular dado ao coração da banana), além de suco de acerola ou de cambuci. Também se preparavam sobremesas com o aproveitamento total dos alimentos, como o doce de casca de melão.

Os resultados do projeto demonstraram a importância de incentivar as crianças a se tornarem agentes ativos nas práticas ambientais. Como se observou, algumas crianças assumiram a liderança em atividades, como a manipulação de minhocas na vermicompostagem, além do incentivo que deram a seus familiares após as aulas, trazendo relatos como: “Meus pais também estão comendo mais frutas e saladas” (Fig. 3). Essas iniciativas demonstram como a EA pode oferecer uma alternativa para a passividade citada por Neves (2024), fortalecendo o sentimento de pertencimento e responsabilidade coletiva, além de concordar com a metodologia participativa utilizada neste estudo, superando a educação tradicional criticada por Seara Filho (1992).

Fig. 3: Participação ativa das crianças



Fonte: elaboração própria

As práticas realizadas no Projeto Semear na OSC ilustraram como a EA integrada entre escola e família pode ser transformadora no contexto de criar condições para o desenvolvimento de um pensamento crítico nas crianças. Entretanto, esse projeto só foi possível graças a verbas municipais e parcerias, além de uma série de esforços feitos com recursos próprios, como a venda de roupas no bazar da instituição.

Por fim, um manual de práticas agroecológicas foi elaborado (Silva Jr.; Pagotto, 2025) e o projeto contabilizou a compostagem de cerca de 378,66 kg de resíduos orgânicos, além de produzir cerca de 500 kg de adubo bokashi, 50 litros de microrganismos eficientes líquidos e sólidos, 50 litros de biochar e 13 kg de fosfito.

Conclusão

O objetivo geral deste estudo foi desenvolver uma pesquisa-ação de práticas pedagógicas utilizando práticas agroecológicas em uma organização social. O público-alvo eram crianças de 7 a 14 anos de uma instituição parceira da OSCL, mas com passar dos encontros ficou nítido que as práticas beneficiaram toda comunidade escolar, como os familiares das crianças, educadores e

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

trabalhadores da instituição. Além dos encontros, um manual de práticas agroecológicas foi elaborado para a continuidade do projeto.

Os resultados deste estudo demonstraram que uma das melhores formas encontrada pelos educadores para aplicar práticas que envolvam a EA, contém a transmissão de um conteúdo prático e participativo, através de experiências reais. Por este motivo, a abordagem baseada na metodologia pesquisa-ação alinhou-se com o Projeto Semear.

Inicialmente as crianças demonstraram resistência a algumas práticas, principalmente as que envolviam ter contato direto com as mãos como, os métodos de compostagem que tinham que tocar em restos de alimentos, além do contato com minhocas, gongolos e a produção de microrganismos. Houve também a rejeição de alimentos preparados com PANC ou com o aproveitamento total dos alimentos.

Entretanto, ao longo dos encontros, os educadores construíram uma relação de confiança com as crianças, explicando os benefícios da alimentação saudável e mostrando que os restos de alimentos poderiam se transformar em nutrientes importantes para o ciclo elaborado no Projeto Semear, que era composto pelas seguintes etapas: Resíduos – Produção de adubos – Cuidado com o solo – Plantio – Colheita – Alimentação saudável. A relação de confiança construída no projeto assegurava uma maior interação e menor receio na hora de se alimentar ou praticar as atividades, além de contribuir para a autoestima das crianças em seus lares, pois como mencionado anteriormente neste estudo, houve relatos de melhoria na alimentação de alguns familiares.

A instituição também foi beneficiada, pois com o êxito do projeto, foram produzidos insumos importantes para a continuidade das práticas, como adubos, microrganismos eficientes (líquidos e sólidos) e a compostagem dos resíduos orgânicos gerados durante os encontros. Porém, os resultados positivos para a instituição não foram somente na quantidade de insumos produzidos, mas também no aperfeiçoamento das atividades cotidianas da OSC.

Este estudo teve como limitações a aplicação do projeto em somente uma escola, com a participação de apenas 9 crianças, que eventualmente faltavam por motivos pessoais ou por motivos de transporte, já que o ponto de partida das crianças se localizava cerca de 10,6 km da OSC, e por isso dependiam de caronas ou de outros meios de transporte. Além desses problemas, a instituição tinha um orçamento limitado para a compra de materiais que poderia tornar o projeto mais robusto.

Portanto, após o impacto positivo do projeto, recomenda-se a ampliação para outras escolas (do próprio município ou fora dele), a fim de demonstrar a importância de práticas agroecológicas em diferentes ambientes escolares. O manual de práticas pode servir como guia para a reaplicação do projeto e novos estudos podem ser elaborados para que esse tipo de projeto seja frequentemente estruturado, e financiado pelos responsáveis por verbas públicas.

Por fim, o Projeto Semear envolveu os conceitos da EA por meio da prática e cooperação, demonstrando o potencial quando integrada a diferentes ambientes e pessoas, alinhando-se a ideias de coletividade e pertencimento discutidas neste estudo. O projeto conseguiu integrar trabalhadores, educadores, crianças e seus familiares através de questões ambientais, e o resultado cumpriu com os objetivos destacados neste estudo, entretanto o mais importante foi a demonstração de que a EA pode ser utilizada como ferramenta para mudanças individuais e coletivas.

Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 19/09/2024.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm#:~:text=LEI%20n%209.795%2C%20DE%2027%20DE%20ABRIL%20DE%201999.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental,Ambiental%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs Acesso em: 19/09/2024.

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

NEVES, A. C. **Investigando práticas pedagógicas interdisciplinares para alfabetização ecológica nos anos iniciais do ensino fundamental**, 2024, 78 f. Dissertação (Mestrado em Ensino para Educação Básica) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí, Goiás, 2024.

PEREIRA, Dulce Maria. **Processo formativo em educação ambiental: Escolas Sustentáveis e COM-VIDA**. Ouro Preto: Editora da UFOP, 2010.

SILVA JR., L. A. A.; PAGOTTO, E. L. **Guia de práticas agroecológicas na escola**. [recurso eletrônico]. Ponta Grossa: Aya, 2025.

SEARA FILHO, Germano. Educação ambiental: questões metodológicas. **Revista Ambiente**, v. 6, n. 1, p. 48, 1992.

TRAJBER, R.; SATO, M. Escolas sustentáveis: incubadoras de transformações nas comunidades. **Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental**. 2010. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3396>. Acesso em: 07/07/2025.