

## HORTA ESCOLAR: UM ENCONTRO DE SABERES MEDIADO PELA EXTENSÃO

**Ana Cecília da Silva Pereira**

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)  
cecisp.99@gmail.com

**Alisson Bernardo Pinheiro**

Escola Municipal Bernardo de Vasconcelos  
alisson\_bpineiro@yahoo.com.br

**Maria Jacqueline Girão Soares de Lima**

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)  
Giraojac@gmail.com

### RESUMO

O sistema econômico atual está causando grave destruição socioambiental. A Educação Ambiental (EA) e a Agroecologia emergem como possíveis soluções para essa crise, em diálogo com a educação escolar. O presente trabalho visa relatar atividades de horta desenvolvidas em uma escola pública em parceria com um coletivo de extensão universitária, que objetiva ligar EA a agroecologia e transformar a horta em um espaço interdisciplinar. Foram planejadas e executadas atividades na horta em parceria com algumas disciplinas. Observou-se que os alunos responderam positivamente às atividades na horta, apesar dos desafios encontrados.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Agroecologia; Interdisciplinaridade.

**Eixo temático:** 6. Ensino de Ciências e Biologia, questões socioambientais e de saúde

**Modalidade:** Relato de Experiências Pedagógica

### 1. INTRODUÇÃO

Não é novidade que o sistema atual vigente, com o antigo legado de corrida pelo desenvolvimento, vem destruindo tudo e todos em prol do lucro. Neste Capitaloceno, estamos indubitavelmente caminhando para um cenário de colapso socioambiental (VIZZACCARO-AMARAL; ALVES, 2021). Os produtos dessa crise se manifestam através de extensas queimadas, perda de habitats e de biodiversidade, aquecimento global,

poluição hídrica e atmosférica, enchentes, deslizamentos, fome, entre outros desafios, e seus impactos recaem de forma desproporcional sobre comunidades étnicas e populações mais vulneráveis devido ao racismo ambiental presente na sociedade (LIMA, 2020).

Com esse cenário extremamente preocupante, a Educação Ambiental (EA) e a Agroecologia aparecem como possíveis saídas para essa crise, pois verificou-se que a Agroecologia relacionada à EA se refere à importância, resgate e valorização de conhecimentos tradicionais/locais e que realiza o questionamento dos modelos de organização social, produtiva e econômica, explicitando os conflitos socioambientais e propondo transformações (BOMFIM; KATO, 2019). Assim, ambas surgem como uma possibilidade de frear o avanço do colapso que se espera e certamente estabelece uma relação necessária com a educação dentro das escolas.

Uma das maneiras de aliar a EA e a Agroecologia no espaço escolar é através da produção de hortas, pois além de uma ligação direta entre as temáticas, entende-se que o trabalho com hortas não apenas atravessa todas as disciplinas curriculares, como também se dedica ao desemparedamento, à afetividade e à coletividade entre os/as estudantes e a comunidade escolar (CONSENZA; NEVES; TAVARES, 2021). “Acredita-se que a participação na construção e o envolvimento nas atividades de manutenção da horta, assim como o acesso aos vegetais produzidos, possa promover a sensação de pertencimento ao espaço, por parte de toda a comunidade escolar” (SANTOS et al, 2023, p. 196). Além disso, proporcionar às crianças contato com a natureza, via horta escolar, é também apostar na busca por pedagogias populares, libertadoras e ecológicas, respeitando a diversidade cultural e a biodiversidade, garantindo que os processos educativos sejam férteis e promovam a inclusão (CONSENZA; NEVES; TAVARES, 2021).

Nesse contexto, o presente relato de experiência visa explicitar o trabalho de Educação Ambiental realizado em uma horta escolar pelo Coletivo de Extensão Educação Ambiental para Professores da Escola Básica: perspectivas teóricas e práticas (EAPEB), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), em parceria com a Escola Municipal Bernardo de Vasconcelos, localizada no bairro da Penha, Rio de Janeiro, RJ. O projeto tem como meta integrar a EA com os princípios da agroecologia, visando oferecer aos

alunos e a toda à comunidade escolar um ambiente de contato direto com a natureza, promovendo reflexão crítica sobre a sociedade, valorizando culturas tradicionais e fomentando a interdisciplinaridade, com o intuito de tornar o espaço da horta em um ambiente de encontro de saberes.

## **2. HISTÓRIA DA HORTA**

A *Horta M@ker* é um projeto escolar integrante do Projeto Político e Pedagógico da Escola Municipal Bernardo de Vasconcelos, localizada na entrada da Comunidade Vila Cruzeiro, uma região de favela que enfrenta conflitos armados constantes, no subúrbio do Rio de Janeiro. Por conta do território em que a escola está inserida, seu contexto social é bastante complexo e enfrenta diversas dificuldades, que vão desde a falta de saneamento no bairro até o cancelamento das aulas em razão de operações policiais e tiroteios na comunidade. Apesar dessa conjuntura, a escola permanece resistindo e proporcionando atividades pedagógicas aos seus alunos. O projeto da horta foi idealizado para dar continuidade às atividades desenvolvidas desde 2011, em parceria com uma ONG, na qual os alunos participavam uma vez por semana de oficinas variadas aprendendo, na prática, sobre sustentabilidade, agroecologia, agricultura urbana e familiar, soberania alimentar e temas afins. Com o fechamento da antiga sede desta ONG, a continuidade das atividades passou para o interior da escola. Assim, surgiu a proposta da criação de uma horta escolar.

A opção de explorar também o “universo maker” foi uma contribuição de um designer, integrante da ONG, consultor e parceiro direto na construção da horta escolar. A ideia era a exploração e desenvolvimento das habilidades manuais, o uso de ferramentas diversas, da automação e outros temas.

O projeto visava gerar no ambiente escolar um espaço de trocas e encontros de saberes, onde a experiência de vida do aluno e o contexto territorial da comunidade escolar eram utilizados como matéria prima das práticas educacionais. O objetivo principal foi a promoção da sustentabilidade na escola, suas práticas e conceitos, e seus desdobramentos temáticos, explorando os conteúdos das disciplinas da grade curricular (Ciências, Geografia, História, Língua Portuguesa e Matemática) e outros conhecimentos.

A partir de três eixos básicos: *agricultura urbana & soberania alimentar, comunicação social, memória & identidade social*, foi definido os nortes teóricos e metodológicos. Para trabalhar estes eixos básicos, foi planejado e colocado em prática atividades diversas em sala de aula até as áreas externas, ao ar livre. Depois de devidamente apresentadas as ideias e propostas centrais do projeto, iniciou-se o debate e o planejamento junto aos alunos, e posteriormente realizou-se a execução das ações que materializaram-se em uma discreta horta escolar. O ponto de partida na criação da *Horta M@ker* começou com um plantio do cariru (uma PANC - Planta Alimentícia Não Convencional) em um pequeno vaso, em 10 de Abril de 2018.

As atividades da horta foram interrompidas durante a pandemia e, com a volta às aulas, foram retomadas. Em 2023, foi estabelecida uma parceria entre a escola (principalmente com o professor de história, idealizador do projeto da horta) e o coletivo EAPEB.

Inicialmente, essas atividades eram conduzidas por uma outra extensionista junto ao professor. Posteriormente, ainda em 2023, passaram a ser lideradas por uma nova extensionista que se integrou ao projeto em maio e tem vasta experiência com hortas agroecológicas.

### 3. METODOLOGIA

Devido a coordenação do projeto da horta ser feita apenas pelo professor de história, as atividades ocorriam durante seu horário de aula, especificamente às segundas-feiras, envolvendo as turmas do 8º e 9º ano, que desciam para as atividades da horta após a conclusão das tarefas em sala de aula. O planejamento era realizado em colaboração entre a extensionista e o professor, visando introduzir a EA aliada à agroecologia através das atividades na horta.

No início do período letivo de 2024 foi realizada uma reunião geral da escola, resultando na expansão do projeto da horta para todas as disciplinas. Essa iniciativa buscava transformar a horta em um projeto abrangente, promovendo-a como um espaço interdisciplinar propício para diversos encontros de conhecimentos, que aconteceram principalmente com as turmas do 7º ano. As atividades eram planejadas pela extensionista e, a partir do tema e atividade abordada, os professores eram convidados a participar das

atividades na horta, com o objetivo de envolver toda a equipe docente e tornar a horta em um espaço de encontro de saberes, de contato com a natureza e de valorização de conhecimentos tradicionais.

#### **4. ATIVIDADES REALIZADAS**

##### **4.1. Limpeza e construção de novos canteiros**

A atividade foi realizada com 6 alunos do 7º ano, em parceria com a disciplina de Matemática, com o objetivo de explorar noções de espaço e medidas, além de exercitar contas básicas. Iniciou-se com uma roda de conversa sobre a constituição de uma horta e sua importância dentro do espaço escolar. Em seguida, os alunos foram organizados em duplas e encarregados da limpeza dos canteiros e do ambiente da horta, removendo folhas secas, capim, matos e plásticos de forma colaborativa. Ao término da limpeza, todos se reuniram no centro da horta para discutir maneiras de expandir os canteiros e o espaço das composteiras. Após analisar o espaço e oferecer algumas sugestões, os alunos utilizaram fitas métricas para efetuar medições e cálculos, propondo a expansão da horta e determinando a quantidade de tijolos necessária para tal ampliação.

##### **4.2. Construção da Composteira**

A atividade foi realizada com 8 alunos do 7º ano, em parceria com a disciplina História, com o objetivo de construir uma composteira e abordar a questão do lixo e dos resíduos orgânicos. Iniciou-se com uma roda de conversa sobre resíduos orgânicos e lixo, na qual esses conceitos foram diferenciados ao longo da discussão. Em seguida, foram feitas perguntas como: “Vocês sabem qual é o destino do lixo gerado em suas casas?”, “Para onde são encaminhados esses resíduos?”, “Quais impactos ambientais eles podem causar?”, estimulando uma reflexão sobre a relação das pessoas com o lixo e os impactos ambientais envolvidos.

Com base no entendimento dos conceitos de resíduos orgânicos e na possibilidade de transformá-los dentro da escola, deu-se início à parte prática da atividade: a montagem da composteira. Os 8 alunos foram divididos em duplas: uma dupla construiu o respiradouro da composteira, outra construiu a própria composteira, enquanto a terceira e quarta duplas ficaram responsáveis por picar as folhas da figueira da escola, que foram

previamente recolhidas para serem colocadas na compostagem. Para esta etapa, os resíduos orgânicos, como as cascas de legumes, provenientes da produção da merenda escolar, foram separados previamente pelas cozinheiras. Nesse momento, foi explicado o funcionamento da composteira e sua importância para a ciclagem de nutrientes na horta e na natureza.

#### **4.3. Plantio de mudas de maracujá e temperos**

A atividade foi realizada com 10 alunos do 8º ano, em parceria com a disciplina História, com o objetivo de gerar uma reflexão sobre as frutas que conhecemos e consumimos no dia a dia, visando estimular a percepção dos alunos sobre sua alimentação e o consumo de alimentos in natura. Iniciou-se desafiando os alunos a identificarem mudas de maracujá que foram mostradas. Apesar de terem sido citadas diversas frutas, nenhuma delas foi reconhecida como mudas de maracujá. Após essa tentativa de descoberta, foi levantada a reflexão sobre o desconhecimento acerca das plantas das frutas que consumimos e, em seguida, foi revelada de qual fruta eram as mudas. Depois desse momento de reflexão, deu-se início ao plantio em um dos canteiros da horta.

Durante o plantio, os alunos manipularam diretamente a terra com as mãos e foram mostradas as partes principais da planta, como raiz, caule e folhas. Além disso, foi ensinado como plantar mudas e foi destacada a importância das minhocas, das baratinhas da terra e de outros animais que surgiram conforme a terra foi sendo manipulada. Junto com as mudas de maracujá, os alunos plantaram mudas de temperos como salsinha e cebolinha, como forma de contribuir para afastar lagartas e outros insetos que poderiam vir a atacar os pés de maracujá. Neste momento de plantio consorciado com base em preceitos da agroecologia (NETO et al., 2016), foi explicado aos alunos o poder mutualístico que existe entre as plantas, cada uma cumprindo seu papel e auxiliando no desenvolvimento das demais. Isso permitiu demonstrar como as plantas podem e devem ser plantadas juntas, fazendo contraponto com as monoculturas.

#### **4.4. História da Feijoada + Plantio de Feijão**

A atividade foi realizada com 9 alunos do 7º ano, em parceria com a disciplina Ciências, com o objetivo de contar a história da feijoada, um prato típico do Rio de Janeiro, e

ensinar a importância das plantas, comumente conhecidas como leguminosas, na natureza. Iniciou-se a atividade com a pergunta: "Quem já comeu feijoada?" Todos os alunos levantaram as mãos rapidamente. Em seguida, foi perguntado se algum deles sabia a história da origem da feijoada, mas ninguém conhecia. Falamos sobre sua origem portuguesa e como a feijoada que se conhece hoje se tornou uma comida típica do Rio de Janeiro, abordando a história do plantio consorciado do café com feijão e a influência da cultura indígena e africana na produção da feijoada.

Após essa contação de história, foi explicado aos alunos que o feijão é uma leguminosa e foi possível demonstrar as características típicas de uma leguminosa por meio de uma planta da família Fabaceae presente na escola. Em seguida, foi ressaltada a importância dessas plantas na natureza e para a prática da adubação verde, destacando que a técnica é utilizada há milhares de anos por povos tradicionais. Também enfatizou-se a relevância de realizar plantios em consórcio. Ao final da roda de conversa, os alunos, com o auxílio de uma pequena pá de jardim, plantaram sementes de quatro variedades de feijões: mucuna preta, feijão de porco, feijão vermelho e feijão preto.

## **5. DESAFIOS ENCONTRADOS**

Desde sua criação, o maior desafio desse projeto tem sido a desconstrução da ideia de escola centrada na sala de aula, na cópia, escrita e explicação dos conteúdos curriculares. Professores, alunos e responsáveis, como reflexo do que a sociedade ainda pensa o que é a escola e seus fazeres, tendem a resistir às modificações pedagógicas. Segundo MACHADO, TONIN e SCHNEIDER (2015), essa ocorrência é devido ao contexto conservador em que a educação de modo geral está situada. Esta barreira vem sendo vencida com o apoio da direção e coordenação pedagógica da escola e, sobretudo, com a parceria da universidade no trabalho da extensionista, que tem articulado professores e alunos na reconstrução da horta escolar.

Um outro desafio enfrentado decorreu de uma obra de reforma na quadra da escola que já se prolonga há algum tempo, impedindo os alunos de utilizarem o espaço. Como alternativa, a área do lado da horta tornou-se o espaço de lazer dos estudantes. Lá, eles jogam bola, correm, pulam e brincam. Ocorre, ocasionalmente, que esse compartilhamento de espaço resulta em pisoteio nos canteiros e danos à composteira.

Compreende-se que tais incidentes não são de responsabilidade dos alunos, mas evidenciam a necessidade de a escola oferecer um espaço mais apropriado para a horta, conforme já apontado por OLIVEIRA et al., (2018). Como medida para minimizar esses problemas, está sendo planejada, em colaboração com o grêmio estudantil, uma campanha de conscientização sobre a importância da preservação da horta, que incluirá a produção de folhetos e discussão em todas as salas de aula.

Um terceiro desafio surgiu no momento de elaboração deste relato: infelizmente, a horta foi interditada. Esse incidente foi desencadeado por uma obra no espaço ao lado da horta, onde os alunos costumavam jogar bola, mencionada anteriormente. O espaço foi fechado para ser cimentado e transformado em uma área de convivência, com a instalação de bancos e mesas. A empresa responsável pela obra, que presta contas à Secretaria de Educação e não ao diretor da escola, instalou todos os equipamentos e materiais necessários para a obra no espaço da horta, o que impossibilitou as atividades de plantio e educação ambiental que foram previamente planejados. Casos similares a esse trabalho também ocorreram em escolas do município de Florianópolis, onde o espaço da horta também serviu como depósito de materiais provenientes de obras na unidade escolar, conforme mostra MORGADO (2006). Nesse sentido, as atividades de EA irão continuar, mas serão reformuladas de maneira que possam ser realizadas fora do espaço da horta, até que a obra seja finalizada.

Com a obra finalizada, além das atividades de plantio, manutenção e cuidados das plantas, o planejamento prevê a reestruturação do sistema de compostagem escolar e a ampliação da participação nas atividades por todos os segmentos da comunidade escolar, inclusive os responsáveis, como também de trocas de mudas, sementes e saberes de parentes e vizinhos, atores sociais do território, com a escola. Almeja-se também a instauração da separação de resíduos e a coleta seletiva deste material, movimento que evidenciará a dimensão política da Horta M@ker e a necessidade de articulação e mobilização na reivindicação de direitos e melhorias do ambiente escolar.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A parceria do coletivo EAPEB com a Escola Municipal, apesar das dificuldades enfrentadas, foi gradualmente transformando a horta em um ambiente interdisciplinar,

integrando ensinamentos de matemática, história, ciências e meio ambiente em suas atividades. O impacto positivo dessas iniciativas para os alunos é evidente: eles respondem de forma favorável, participando ativamente, interagindo com os elementos da horta, executando as tarefas propostas, refletindo sobre a sociedade e seu comportamento, durante as discussões iniciais e trabalhando de maneira cooperativa na construção e manutenção da horta. Dessa forma, essa parceria destaca a capacidade de preparar essa geração de forma crítica para contribuir com a construção de uma sociedade mais justa e sustentável, tanto ambiental quanto socialmente.

## 7. AGRADECIMENTOS E APOIO

À Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e à Pró-reitoria de extensão da UFRJ (PR-5) pela concessão da bolsa, e à toda comunidade da E.M Bernardo de Vasconcelos, principalmente ao professor Alisson Pinheiro, que gerou, participou e contribuiu com o desenvolvimento do projeto.

## 8. REFERÊNCIAS

BOMFIM, V. L.; KATO, D. S. A Agroecologia na Educação Ambiental. In: XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN – 25 a 28 de junho de 2019 (ANAIS).

CONSENZA, A. R.; NEVES, C. S.; TAVARES, E. B. dos. Dimensões Educativas da Agroecologia Escolar: Potencialidades através do encontro entre agricultores/as e professores/as. **Revista Interdisciplinar Sulear**, [S. l.], n.9, p. 30-49, 2021. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/sulear/article/view/5348>. Acesso em: 22 abr. 2024.

LIMA, Jacqueline Girão. ECOsocialismo ou barbárie? Apontamentos em tempos de pandemia. **Revista Novamérica**, no. 166, abr./jun. 2020. p. 78-82. Disponível em <http://www.novamerica.org.br/ong/?p=1521>. Acesso em 27 abr. 2024.

MACHADO, J.; TONIN, J.; SCHNEIDER, E. Análise de ações extensionistas na implantação de hortas escolares de base ecológica, seus efeitos e desafios no contexto educacional. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 6, n. 2, p. 97-101, 31 dez. 2015.

MORGADO, Fernanda. Resultados e discussões: Dificuldades encontradas na implantação da horta como espaço biofísico e construído. *In*: MORGADO, Fernanda. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis. 2006. **Relatório de conclusão de curso (Graduação - Agronomia) - Universidade Federal de Santa Catarina**, [S. l.], 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/118768>. Acesso em: 2 ago. 2024.

NETO, Nelson et al. Agroflorestando o mundo de facão a trator: Gerando prátix agroflorestal em rede. **Cooperafloresta: União de Gentes e Natureza**, 2016. 180 p. Disponível em: <https://www.cooperafloresta.com/publicaes>. Acesso em: 7 maio 2024.

OLIVEIRA, Sofia dos Reis Miranda Laurenno et al. Implantação de hortas pedagógicas em escolas municipais de são paulo. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 583–603, 2018. DOI: 10.12957/demetra.2018.34062. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/34062>. Acesso em: 2 ago. 2024.

SANTOS, L. S.; AIDAR, A. S.; PEDROSO, N. A.; CAVAGNARI, M. C.; ANTIQUEIRA, L. M. A horta escolar como subsídio para educação ambiental no contexto de ensino, pesquisa e extensão. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, V. 18, No 4: 189-200, 2023.

VIZZACCARO-AMARAL, A. L. (Org.); ALVES, G. (Org.). **Trabalho, Saúde e Barbárie Social: Pandemia, Colapso Ecológico e Desenvolvimento Humano no Século XXI**. São Paulo: Projeto editorial Praxis, 2021. E-book (229p.) color. ISBN: 978-65-995130-4-6.