



## **Escola viva: Uso de tecnologias agroecológicas como ferramenta metodológica para melhoria da educação na escola Cândido Duarte de Recife-PE**

*Live School: the use of agroecological technologies as methodological tools for teaching improvement at the Public School Cândido Duarte, in Recife-PE, Brazil*

MACEDO, Leonardo Veiga<sup>1</sup>; SOARES, Alesson<sup>2</sup>; SANTANA, Adsson Rodrigues<sup>3</sup>; DANTAS, Danilo<sup>4</sup>; LINS-E-SILVA, Ana Carolina

<sup>1</sup> Bolsista PET Ecologia, leonardomacedo1809@gmail.com;; <sup>2</sup>Bolsista PET/ MEC-SEsu em Ecologia,alesson.cont@gmail.com; <sup>3</sup> Bolsista PET Ecologia, adsson.biologia@gmail.com; <sup>4</sup> Bolsista PET Ecologia, olinadantas@gmail.com; <sup>5</sup> Tutora PET Ecologia, ana.blsilva@ufrpe.br

### **Eixo Temático: Educação Formal em Agroecologia**

**Resumo:** A dificuldade de propagação de conhecimentos com as atuais metodologias de ensino aplicadas nas escolas públicas brasileiras reflete na limitação das potencialidades de grande parte dos estudantes. As atividades práticas ao ar livre, funcionam como um laboratório vivo, despertando o interesse dos estudantes e melhorando seu desempenho. O projeto Escola Viva tem como objetivo promover ações de extensão nas escolas públicas de Recife, utilizando espaços abertos para desenvolver tecnologias sustentáveis apropriadas ao ambiente escolar como hortas escolares, focadas no cooperativismo participativo para uma construção horizontal do conhecimento através do trabalho coletivo. A escola Cândido Duarte foi escolhida para receber o projeto, com ações semanais pautadas na permacultura, como horta, compostagem, bioconstrução e intercâmbios culturais. As intervenções proporcionaram aos estudantes o empoderamento do conhecimento agroecológico, como a importância da biodiversidade sua interação com a ancestralidade e produção sustentável de alimentos, transformando-os em figuras-chave na transmissão de saberes.

**Palavras chave:** tecnologias sustentáveis; educação; extensão universitária; permacultura; metodologia de ensino.

**Keywords:** sustainable technologies; education; University Extension; permaculture; educational methodology.

### **Contexto**

As práticas pedagógicas aplicadas na horta são capazes de despertar o senso crítico aos envolvidos, pois permitem ilustrar conceitos abstratos vistos apenas em livros. A implantação de hortas no ambiente escolar possibilita a formação de um laboratório vivo para o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas, otimizando a assimilação dos conteúdos visto em sala de aula como Ecologia, Biodiversidade, Fotossíntese, Ciclagem da Matéria, Biogeografia, Reforma agrária e diversos conteúdos, unindo teoria e prática de forma contextualizada através do contato com a terra e a produção sustentável de alimento, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem e estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo entre os agentes sociais envolvidos, (MORGANO, 2006). A prática de plantar além de proporcionar trocas de saberes, cria organizações coletivas e amplia o desenvolvimento nas relações pessoais (OZER, 2007).



O Programa de Educação Tutorial (PET) em Ecologia da UFRPE, por meio do Projeto Escola Viva, propõe ações de extensão nas escolas do entorno do *campus* Recife, utilizando dos espaços abertos como ferramenta de aprendizagem e propagação de tecnologias sustentáveis apropriadas ao ambiente escolar (hortas, compostagem, bioconstrução), visando uma abordagem da agroecologia prática e teórica, inclusão de conhecimentos sustentáveis e autonomia da comunidade escolar, buscando tecnologias que dialoguem com suas realidades e sejam passíveis à replicação.

### **Descrição da experiência**

As ações tiveram início em novembro de 2018, com a seleção da escola. Para tal, foi elaborado um questionário com perguntas direcionadas aos gestores das instituições que buscavam conhecer a realidade do local, as experiências já realizadas, o interesse em novas ações e a disponibilidade de área externa. Após avaliação feita pelo grupo, foi escolhida a escola EREM Professor Cândido Duarte para receber o projeto.

Localizada no bairro de Apipucos, Recife, a escola possui um amplo espaço externo com campo de futebol, estacionamento, canteiros de hortas antigas, árvores de grande porte, com uma área verde de 900m<sup>2</sup>. O funcionamento da escola é em regime integral, no qual os estudantes têm um espaço de tempo para atividades eletivas nas tardes de terças-feiras, período escolhido para a realização das atividades de forma que os estudantes de toda a escola pudessem participar de forma espontânea.

Foi estabelecida uma parceria com os professores de Biologia e Geografia, Cintya Rodrigues e Rodrigo Lima, sendo o elo de articulação e comunicação no ambiente escolar com participação fundamental para o sucesso do projeto. Juntamente com o PET ecologia da UFRPE, o grupo SAFE da UFPE e estudantes de Biologia da UFRPE, foram realizadas intervenções semanais pautadas em práticas agroecológicas como ferramenta de educação.

A metodologia utilizada foi a formação de comissões, que foram destinadas a realizar atividades de acordo com suas afinidades (manejo da terra, arte e cultura, comunicação, finanças e bem-estar), visando o melhor aproveitamento do tempo para realizar as atividades. Ao final do encontro, cada comissão socializou suas experiências e o que aprendeu com os demais. A ideia foi gerar autonomia participativa para que os estudantes de forma ativa fossem os agentes transformadores e multiplicadores de conhecimento.



**Figura 1:** Dinâmica sobre biodiversidade.



**Figura 2:** Restauração dos canteiros.

As atividades foram iniciadas no início de março, com uma reunião de apresentação dos integrantes do projeto e comunidade escolar, realizando uma dinâmica que mostrava a importância da biodiversidade. Em seguida, deu-se início a restauração dos canteiros realizando a capina e deposição da matéria orgânica sobre o solo. Na semana seguinte, houve o preparo de dois canteiros, incorporando calcário, esterco e plantando em Consórcio milho, feijão e abóbora, usando sementes crioulas advindas dos povos tradicionais da região. No Terceiro encontro, a escola estava em luto pelo falecimento de um estudante, pensando nisso, houve uma roda de diálogo, debatendo sobre agroecologia, cuidado com o próximo, saúde e bem-estar, procurando acolher e consolá-los, por isso foi realizado um plantio simbólico de uma muda de Ipê enquanto todos formavam um círculo de mãos dadas em volta da planta representando a união e valorização da vida. Na terça seguinte, foi construída uma sementeira com hortaliças, enquanto outro grupo fazia o manejo dos canteiros, e outros confeccionaram placas identificando os espaços e avaliando futuras intervenções. No quarto encontro, foi montada uma roda de diálogo sobre ancestralidade e povos indígenas, com a presença de Megaron Matos, uma liderança cultural da tribo Fulni-ô do município de Águas Belas, PE. Uma grande roda foi feita onde o convidado pôde falar da história do seu povo, luta pela terra, conhecimentos empíricos e ancestralidade. Ao final, junto com os professores da escola, foi plantada uma muda de Jurema-Preta, planta mãe dos índios do Nordeste, encerrando com um grande “Toré”. No encontro seguinte, houve manejo de bananeiras, sua matéria orgânica foi usada para fazer novos canteiros, que foram plantadas mudas produzidas pelos estudantes. A sétima intervenção na escola ocorreu durante a Semana do Meio Ambiente, com a realização de oficinas de compostagem caseira com baldes reciclados. No dia seguinte, uma visita técnica foi articulada levando os estudantes para o Departamento de Agronomia da UFRPE e SAFE da UFPE, mostrando formas de cultivos diferentes, orgânicos e convencionais, aproximando-os à realidade acadêmica e das possibilidades de cursos e diversidade de pesquisas desenvolvidas.



**Figura 3:** Toré da tribo Fulni-ô.



**Figura 4:** Sarau do Quilombo do Catucá.

No oitavo encontro, houve atividades lúdicas de relaxamento e alongamento, manejo dos canteiros, bioconstrução, ampliação da sementeira, utilizando bambu coberto com sombrite para menor impacto da chuva sobre as mudas, e também foi confeccionado um espantalho em meio dos cultivos, criando cada vez mais o sentimento de pertencimento dos estudantes pelo local. Para marcar o fim do semestre escolar, no dia 2 de julho foi organizado junto aos estudantes e professores um sarau em homenagem ao Quilombo do Catucá, que historicamente era localizado na região onde a escola está inserida, onde toda forma de expressão artística foi acolhida e estimulada: poesias, cordéis, cantorias, danças, batalhas de *rap*, côco, capoeira, tecido acrobático, exposições de fotos, tornando-se um espaço carregado de cultura trazida por cada um presente, lugar de reconhecer e valorar o outro.

## Resultados

Foi promovida a transformação no ambiente externo da escola e ativação dos canteiros, que passaram a produzir milho, macaxeira, feijão, inhame, quiabo, jerimum, tomates e diversas hortaliças que foram utilizados na merenda escolar. Juntamente, a construção de sementeiras, composteiras, espantalho, pinturas e placas modificou o espaço, antes abandonado, tornando-o um local de lazer, contato, empatia e pertencimento. Com o resgate da cultura popular, estimulando danças, cantigas, artesanatos e capoeira, foi percebido um afloramento por parte dos estudantes que a cada semana melhor expressavam seu lado artístico.

Com o protagonismo dos estudantes no planejamento e execução das atividades e oficinas realizadas, houve empoderamento dos conhecimentos relacionados ao manejo agroecológico, tornando-os disseminadores desses conhecimentos, atingindo um grande número de pessoas. A autonomia dos estudantes foi percebida com a implantação independente de novos canteiros fora do dia de intervenções do projeto, realização de oficinas de compostagem ministrada por eles nas matérias do componente curricular e relatos de reprodução das técnicas compartilhadas com familiares e vizinhos.



O resgate dos conhecimentos tradicionais com rodas de diálogos sobre povos quilombolas e a vinda de representatividades indígenas ao ambiente escolar foi para muitos o primeiro contato com a ancestralidade, onde os estudantes puderam se aproximar das formas de cultivo, música e da cultura indígena somando à luta e resistência, sendo espaço de formação e transmissão de conhecimentos empíricos dos povos da mata.

A espera pelas aulas das terças feiras, justificaram o interesse nessa metodologia de ensino, que consegue associar os conteúdos teóricos e práticos, fazendo do espaço um laboratório vivo. Neste, até os estudantes mais tímidos ou distraídos se mostraram proativos às ações, funcionando como uma ferramenta essencial numa educação de qualidade, trabalhando as individualidades e estimulando as potencialidades de cada um. Os professores da escola relataram o aprimoramento no desempenho escolar, aumento no rendimento acadêmico juntamente com participações ativas em sala de aula. As próximas ações serão reiniciadas com a volta às aulas, na busca de formar pessoas transformadoras nos espaços que elas ocupam adquirindo um olhar crítico e sensível.

### Referências bibliográficas

MORGADO, F; S, **A Horta Escolar na Educação Ambiental e Alimentar: Experiência do Projeto Horta Viva nas Escolas Municipais de Florianópolis**, 2008. Disponível em: <http://www.extensio.ufsc.br/20081/A-hortaescolar.pdf>> Acesso em 10 de jun 2019.

OZER, Emily J. **The effects of school gardens on students and schools: Conceptualization and considerations for maximizing healthy development**. 2007. Health Education & Behavior, v. 34, n. 6, p. 846-863.

SILVA, R. V. A.; JESUS, J. A. M. P.; SILVA, M. S.; SILVA, R. H.; LACERDA, D. C. O.; ARAÚJO, A. E. **Horta comunitária como ferramenta ecopedagógica para trabalhar a educação popular com filhos de agricultores familiares campesinos**. 2018. Cadernos de Agroecologia, Anais do VI CLAA, X CBA e V SEMDF – Vol. 13. 4p.