

## [EXPERIMENTAÇÕES]

### **Metodologias Ativas de Educação Ambiental Aplicadas no Ensino Fundamental: um olhar para escolas do campo no distrito de Piquiri/Canguaretama-RN**

Daniel Elói da Silva<sup>1</sup>

Larisse Santos Cabral de Oliveira Carvalho<sup>2</sup>

#### **INTRODUÇÃO**

A forma inadequada de utilização dos recursos naturais pelo homem tem causado graves consequências, sobretudo para o meio ambiente. Essa exploração desenfreada está relacionada à lucratividade a qualquer custo, sem considerar as necessidades das próximas gerações. Diante dessa realidade, é uma oportunidade implementar a Educação Ambiental como uma forma conscientizadora e emancipadora sobre o mundo em que se vive, pois entende-se que através desse processo educativo é possível alcançar uma melhor qualidade de vida, estabelecendo um equilíbrio necessário entre as ações humanas e a preservação ambiental (Brasil, 2007).

A Educação Ambiental é, por sua vez, fundamental na formação de pessoas que buscam encontrar formas de minimizar os impactos no meio

---

<sup>1</sup> Mestrando em Ciências Sociais e Humanas pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Especialista em Ciências Humanas e Sociais pela Universidade Federal do Piauí, Graduado em Licenciatura em Educação do Campo com habilitação em Ciências Humanas e Sociais pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), graduando em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e Técnico em Administração (IFRN). Atua como professor de Geografia pela Secretaria de Educação e Cultura do Rio Grande do Norte.

<sup>2</sup> É professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), mestra em Ciências Ambientais, tecnóloga e especialista em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) e Bacharela em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Atualmente se encontra em processo de doutoramento no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PRODEMA/UFRN).

ambiente. No contexto atual do consumismo desenfreado, a educação ambiental desempenha um papel decisivo ao desenvolver competências voltadas para a conservação do meio, um bem de uso comum do povo, essencial para uma qualidade de vida saudável e sustentável, conforme o artigo 1º da Lei n. 9.795/99 (Brasil, 2002).

Considerando a necessidade de pesquisas voltadas para essa temática, a discussão dos temas que importam à Educação Ambiental com estudantes jovens oferece oportunidades de aprendizado prático, significativo e reflexivo sobre questões ambientais, possibilitando pertinentes indagações mediante a contextos socioambientais, além de uma compreensão holística da realidade. Nas escolas do campo, por exemplo, essas questões podem estar ainda mais presentes devido à proximidade com a natureza e à dependência econômica e uso direto das comunidades rurais com os recursos naturais. Sendo assim, o artigo tem como objetivo apresentar práticas de educação ambiental desenvolvidas em uma escola do campo entre estudantes do ensino fundamental II, localizada no distrito de Piquiri, na cidade de Canguaretama, no estado do Rio Grande do Norte.

## **METODOLOGIA**

A proposta de intervenção com técnicas de Educação Ambiental ocorreu a partir da inserção de estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental, da escola municipal Felipe Ferreira, na Olimpíada Brasileira de Restauração de Ecossistemas (OBRE) que conta com parceria do Fundo Mundial para Natureza no Brasil (WWF-Brasil), com a parceria da Organização das Nações Unidas (ONU).

Os procedimentos metodológicos empregados na pesquisa foram divididos em duas etapas: primeiramente, a realização de levantamento bibliográfico; e, em seguida, a realização de atividades práticas.

O levantamento de bibliografias relacionadas ao recorte temático da proposta amparou-se em pesquisa a periódicos internacionais e nacionais, teses e dissertações que discutiam a educação ambiental como instrumento essencial nas escolas. Dessa forma, as obras possibilitaram um melhor aprofundamento da temática de maneira fidedigna para a construção do conhecimento empírico e epistemológico para realização das práticas.

Posteriormente, foram realizadas atividades práticas com estudantes do 8º ano do ensino fundamental (anos finais), com o intuito de produzir hortas verticais, bolas de sementes e reflorestamento de áreas degradadas. Estas práticas foram escolhidas a partir de mobilização nas redes sócias e grupos participantes da olimpíada em outras realidades, mas trazendo para a realidade local. Essas atividades foram desenvolvidas buscando

proporcionar aos alunos uma experiência prática e significativa, favorecendo a reflexão sobre questões socioambientais e a compreensão da realidade em que vivem mediante os contextos vivenciados no distrito onde residem.

As hortas verticais foram realizadas após um debate sobre questão agrária em Piquiri, e em seguida, foi orientado que os alunos deveriam encontrar garrafas PET, cortar e utilizar fios de aço. No entorno do ambiente escolar foi retirado barro e estreme de bois para ajudar nas plantações. As figuras 01 e 02 apresentam a construção da horta vertical.



Figura 1: Horta em construção



Figura2: Horta construída e produzindo hortaliças

Para as bolas de sementes, o primeiro passo foi a coleta de matéria orgânica, sementes nativas e argila das margens do Rio Piquiri. A posteriori, os alunos amassaram o barro nas mãos, colocando as sementes dentro da pequena estrutura, transformando-o em bolas. Destaca-se que as sementes nativas foram castanholas, sapucaia e murta. Por fim, as bolas foram arremessadas em locais com solo desgastado, onde a natureza, através dos fenômenos climáticos, poderá agir de forma que as sementes germinem e cresçam.

A figura 03 apresenta as bolotas produzidas com as sementes, para a superfície foram utilizados barro e argila do Rio Piquiri.



Figura 03: Bolotas produzidas

O reflorestamento, em contrapartida, foi realizado nas margens do Rio Piquiri com mudas de Ipê e outras mudas nativas que foram doadas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente do Município de Canguaretama. O quadro 01 demonstra a ação de reflorestamento em áreas próximas ao Rio Piquiri.



Quadro 1: Ação de reflorestamento com participação dos estudantes, moradores e docentes.

A prática foi realizada pelos alunos do 8º ano com colaboração de outros estudantes do ensino médio, além de professores, o representante do conselho gestor da Área de Proteção Ambiental Piquiri-Una do Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA) e da sociedade civil, levando em consideração alguns sujeitos camponeses, como lavadeiras e agricultores.

## CARACTERIZANDO UMA ESCOLA DO CAMPO

### O caso do Distrito de Piquiri

A compreensão de escola do campo surge a partir da Educação do Campo, oriundas de constantes lutas dos movimentos sociais camponeses

que geraram experiências de formação humana no seio da terra em conflito por educação. Sendo assim, surge em meio à luta social e educação para estes sujeitos (MOLINA, 2012). Dessa forma, as escolas do campo possuem identidades plurais oriundas de contextos sociais que se engendram nas realidades dos sujeitos. De acordo com a Resolução CNE/CEB nº 01/2002, entende-se por escolas do campo:

Parágrafo único do artigo 2º [...] a identidade das escolas do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva no País (BRASIL, 2002).

Essa forma socioespacial da escola do campo implica-se a partir da relação lugar-aluno ou sujeito espaço, influenciando o meio e norteando os sujeitos do campo com base nas dinâmicas campestres, trazendo dessa forma ruralidades diversas nas rotinas diárias. No entanto, os contextos sociais fazem com que muitos desses sujeitos percam a perspectiva de continuar em seu lugar de origem ou com antipatia as dinâmicas campestres, por não existir um plano relativo para estes, o que pode implicar nas gerações futuras.

Como explana Camacho (2009, p. 29):

Tendo em vista que os povos do campo se encontram excluídos devido a existência de um modelo socioeconômico que valoriza o agronegócio latifundiário exportador e o espaço urbano como símbolos da modernidade/avanço/progresso. No processo educativo oficial, sempre tivemos uma educação rural reprodutora/domesticadora que objetiva formar para a submissão, preparando mão-de-obra barata para o capital urbano e para o agronegócio, reproduzindo as relações sociais vigentes que são, por sua vez, excludentes (CAMACHO, 2009, p. 29).

Pode-se estabelecer a noção de que a hegemonia é contrária ao progresso do campo consolidado de policultura ou agricultura de subsistência, o que deixa claro a consolidação da monocultura. Nesse sentido, o contexto de Piquiri advém desse cenário que foram mencionados em jornais da época, onde retratavam os agricultores sem suas terras para o plantio.

## **METODOLOGIAS ATIVAS E ESPERANÇAR**

É sábio que existem diversas diferenças entre as metodologias de ensino tradicional e as metodologias ativas, que repercute nas dinâmicas de ensino-aprendizagem, que quebra a ideia de educação bancária

evidenciada por Freire (1970), tornando o aluno sujeito coparticipante de suas ações. As metodologias ativas são processos interativos em que os alunos têm um papel central na construção do conhecimento, através de análise, estudos, pesquisas e tomada de decisões.

O professor assume o papel de ponte, auxiliando os estudantes a conduzirem suas próprias pesquisas, reflexões e decisões para atingir objetivos específicos de forma que estes venham ser protagonistas. Essas práticas estimulam a autoaprendizagem, despertam a curiosidade dos alunos e desenvolvem sua capacidade de análise de situações, favorecendo a educação contínua, principalmente se considerar as suas realidades sociais de forma de vivenciar o esperar (BASTOS, 2006).

As metodologias que foram utilizadas se destacam nesse perfil, pois coloca o educando como protagonista principal nas ações de restauração da natureza. Dessa forma, é importante destacá-las para evidenciar que esta tem implicações socioambientais que contribui explicitamente com a realidade do aluno, nas quais as hortas verticais, bolas de sementes e o reflorestamento foram essenciais na construção e entendimento da importância da educação ambiental nas escolas.

A primeira é uma maneira inteligente e criativa de superar a concentração de terras. Neste caso, para a dinâmica da área de estudo, foi possível incentivar a produção local de alimentos; por outro ângulo, serviu como mediador no entendimento de realidades agrárias ou do campo, envolvendo as complexidades oriundas dos históricos socioespaciais no distrito de Piquiri/RN.

As bolas de sementes são pequenas esferas compostas por terra, argila, sementes e são encontradas nas proximidades, advindo das realidades dos estudantes. Essa técnica inteligente e simples de plantio é eficaz na recuperação de áreas degradadas e no fomento à biodiversidade, pois possibilita utilizar-se da flora de lugares mais afastados e preservados para locais com grande concentração de áreas desmatadas.

A figura 04 apresenta diálogo entre alunos e professores a partir das ações realizadas na comunidade e suas implicações no meio ambiente e na sociedade:



Figura 04: Discursão sobre as ações realizadas.

Por último, o reflorestamento é uma estratégia importante para a recuperação de áreas degradadas, de forma que, o plantio de árvores nativas em regiões devastadas promove a restauração do ecossistema local, a conservação da biodiversidade e o combate às mudanças climáticas, principalmente, em locais de grande monocultura.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A temática aborda, diante dos emblemáticos processos históricos da realidade campesina do distrito de Piquiri, no município de Canguaretama/RN, a preocupação com o meio ambiente. Destaca-se, portanto, que essas práticas vêm se mostrando relevantes para conscientizar e emancipar os indivíduos em relação ao mundo em que vivem, apesar das ações ainda estarem ocorrendo.

Desta forma, as práticas e metodologias ativas de Educação Ambiental aplicadas no ensino fundamental em escolas do campo, mostram-se proeminentes para formação, ou seja, para atribuições quantos cidadãos ativos que se preocupam com a preservação ambiental diante de contextos de concentração de terras e dinâmicas do campo.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. Conselho Nacional de Educação (CNE). **Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de abril de 2002**: institui diretrizes operacionais para a educação básica nas escolas do campo. Diário Oficial da União, 9 abr. 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola.** Brasília: ME, 2007.

\_\_\_\_\_. **Estabelece as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo.** Brasília, 2002, CNE.

BASTOS, C. C. **Metodologias Ativas.** 2006. Disponível em: <http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/2006/02/metodologias-ativas.html> , Acesso em: 02 Ago., 2023.

CAMACHO, R.S.O **Agronegócio Latifundiário versus a Agricultura Camponesa: a luta política e pedagógica do campesinato.** Artigo publicado no XIX Encontro Nacional de Geografia Agrária, São Paulo, 2009, pp. 1-34.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

MOLINA, M.C.; SÁ, L.M. Escola do Campo. In: CALDART, R.S. et al. (Org.) **Dicionário da Educação do Campo.** Rio de Janeiro: IESJV, Fiocruz; São Paulo: Expressão Popular, 2012.