



EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM TERRITÓRIOS DE LUTA POPULAR.

Natália Cristina Cirilo

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
cirilonat@gmail.com

Leticia Della Vecchia Becker

Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
leticiadellavb@gmail.com

Raphaella Manzato Chijo

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
raphaelachijo@gmail.com

RESUMO

Este trabalho explora a implementação da educação ambiental crítica na Escola Popular Carlos Marighella, em Palhoça, Santa Catarina. O projeto visa capacitar moradores da ocupação urbana a enfrentar desafios socioambientais através de uma abordagem libertadora da educação. Baseando-se na pedagogia histórico-crítica, utiliza metodologias participativas como debates, estudos de caso e atividades práticas. O projeto aborda temas como saneamento e gestão de resíduos, promovendo a reflexão crítica e a mobilização comunitária. A experiência destaca o potencial da educação ambiental crítica para empoderar comunidades e promover justiça socioambiental, desafiando modelos sociais e políticas públicas estabelecidas.

Palavras-chave: Educação ambiental Crítica; Educação popular; Luta popular; Experiência pedagógica.

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

Modalidade: Relato de experiência pedagógica.

INTRODUÇÃO

No cenário contemporâneo, a Educação Ambiental (E.A.) assume um papel importante na formação de indivíduos com pensamentos críticos, capazes de compreender e intervir nas complexas dinâmicas políticas e ambientais que permeiam a sociedade. No âmbito dos movimentos de lutas populares, a necessidade de uma abordagem educacional que vá além das tradicionais concepções conservacionistas ou pragmáticas se torna ainda mais evidente. Nesse contexto, o trabalho presente visa relatar e analisar como a educação



ambiental crítica emerge como uma ferramenta indispensável nos espaços de formação vinculados aos movimentos sociais.

A compreensão da educação ambiental como um campo social multifacetado, permeado por diferentes concepções e práticas, nos leva a considerar a importância de uma abordagem crítica. Contrapondo-se à visão que preconiza a adoção de novos comportamentos em relação ao meio ambiente, a educação ambiental crítica propõe uma reflexão mais profunda sobre as estruturas sociais e econômicas que fundamentam as crises ambientais.

Neste sentido, nossa proposta se alinha à vertente da educação ambiental crítica, que busca não apenas promover uma nova cultura de relação entre seres humanos e natureza, mas também questionar e transformar os modos de vida e os modelos de sociedade vigentes. Acreditamos que a educação ambiental crítica é essencial para os movimentos de luta popular, uma vez que possibilita a compreensão das interseções entre as desigualdades sociais e as injustiças ambientais, além de fomentar a construção de alternativas coletivas e emancipatórias.

Partindo dessa perspectiva teórica, apresentamos o relato de uma experiência de educação ambiental desenvolvida na ocupação urbana Carlos Marighella, localizada em Palhoça, Santa Catarina. Por meio do projeto de extensão, Escola Popular Carlos Marighella, vinculado ao Núcleo de Educação Ambiental (NEAMB) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), buscamos não apenas fornecer conhecimentos técnicos sobre meio ambiente e saneamento, mas também estimular processos de reflexão crítica e participação comunitária.

Ao longo deste relato, serão discutidas as metodologias e estratégias adotadas para a implementação do projeto, bem como os desafios enfrentados e as perspectivas de continuidade e ampliação das ações educativas. Destacamos ainda a relevância dessa experiência no contexto mais amplo da promoção da justiça socioambiental, da democratização do conhecimento científico e valorização dos saberes tradicionais.

Educação Ambiental Crítica

Atualmente no campo social da educação ambiental no Brasil existem três macro-tendências que disputam a hegemonia sobre o conhecimento: E.A. conservacionista, E.A pragmática e E.A crítica (LAYRARGUES E LIMA, 2014).

Compreendemos que a educação ambiental pode ser observada como um campo social, composta por grupos e instituições sociais que podem divergir nas concepções sobre meio ambiente, defendendo políticas pedagógicas e epistemológicas diferentes. Partimos do princípio de educação ambiental crítica, no qual entendemos que não basta uma nova cultura na relação entre o ser humano e a natureza, mas sim uma nova alternativa aos modos de vida da sociedade. A relação entre ser humano e natureza é permeada pelas relações sócio-culturais e a construção histórica de classes sociais. A partir desse fato é necessário uma abordagem pedagógica que problematize os contextos em que surgem os problemas ambientais, relacionando com os conflitos sociais do modelos de sociedade capitalista neoliberal.

A educação ambiental crítica é uma vertente que busca o enfrentamento político das desigualdades e injustiças socioambientais.

A vertente crítica, por sua vez, aglutina as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental. Apoia-se com ênfase na revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental. (LAYRARGUES E LIMA, 2014, pag 11)

Sendo assim, a E.A. Crítica vai de encontro com a educação popular, pedagogia histórico-crítica e pedagogia da libertação freiriana que foram as bases teóricas para as experiências pedagógicas relatadas no presente trabalho.

Educação Ambiental Crítica e os Movimentos de Lutas Populares.

A educação ambiental crítica dentro dos movimentos de luta popular é fundamental pois permite o entendimento das crises e problemáticas ambientais, que atinge majoritariamente esses grupos subalternizados na sociedade. A crise ambiental não expressa somente problemas da natureza, mas sim problemas que se manifestam na natureza por consequência dos colapsos ambientais originados nas relações sociais, no modelo de sociedade e na ideia de desenvolvimento (LAYRARGUES E LIMA, 2014).

Layrargues e Lima (2014), nos traz uma perspectiva de como os problemas ambientais são expressões dos conflitos entre interesse privado e público. Os movimentos de luta popular, justamente por cobrarem a esfera pública de seus deveres básicos, necessitam desse conhecimento para construir suas reivindicações.

A partir da perspectiva de educação ambiental crítica, também se faz necessário pensar a formação de um sujeito educador, ou seja, é necessário que a práxis educadora se constitua como um mobilizador de sujeitos coletivos que se colocam a resistir e contrapor o modelo de sociedade. Que o educador ambiental seja um sujeito capaz de romper com a lógica linear de mundo dicotômico, que consiga confluenciar os saberes científicos e tradicionais, estando aberto aos conhecimentos que as cosmovisões trazem. (PEREIRA; CAMPOS; ANDRADE; BONTEMPO; FERNANDEZ, 2022)

Projeto Escola Popular Carlos Marighella.

A ocupação Carlos Marighella foi iniciada em 07 de Maio de 2022, na Guarda do Cubatão, Palhoça - Santa Catarina, abrigando 100 famílias em um complexo de 6 prédios de 4 andares, com 4 apartamentos por andar. As condições sanitárias da estrutura não atendem a real demanda da comunidade, assim, o Núcleo de Educação Ambiental da UFSC foi acionado pelos moradores que buscam adquirir os conhecimentos necessários para resolução dos problemas locais. Por ser uma área de ocupação e de luta, alguns conflitos políticos coexistem no território. No dia 14 de Junho de 2022, por exemplo, a prefeitura de Palhoça, com a ação da Polícia Militar, despejou as famílias para um ginásio onde permaneceram até o dia 30 de Junho, quando cerca de 40 famílias instalaram-se no bairro Aririu da Formiga, Palhoça, onde permanecem até hoje.

Em visitas preliminares, constatou-se as dificuldades sanitárias que a ocupação apresenta, como a falta de água periodicamente, inexistência de acesso a esgotamento, falta de caixa d'água, falta de assentos e descargas para todos os vasos sanitários, necessidade de captação da água da chuva, falta de compostagem de resíduos orgânicos e a falta de um espaço para armazenar o lixo recolhido pelos catadores.

Dessa forma, surgiu a necessidade de criar uma escola popular denominada Escola Popular Carlos Marighella, através de um projeto de extensão universitária, a qual tem como função preparar os moradores para o ENCCEJA e vestibular, além de desempenhar

a função de educação ambiental e política. O projeto planeja: Realizar diagnósticos do contexto da ocupação, apontando os atores sociais que estão conectados e identificando os conflitos socioambientais presentes; Elaborar materiais pedagógicos e planejar aulas abordando temáticas como meio ambiente, saneamento e saúde; Planejar e executar uma formação sobre saneamento e direitos à água potável e esgotamento sanitário; Auxiliar através da bioconstrução estruturas para melhorias sanitárias e Articular ações, aplicando tecnologias capazes de melhorar a qualidade de vida dos moradores.

Foi construído um espaço físico em conjunto com os moradores, garantido apenas para a escola, com mesas, cadeiras, carteiras, armários, livros, quadros, giz e materiais escolares.

A Escola Popular Carlos Marighella segue uma visão libertadora da educação, proposta por Paulo Freire (2013), tendo em vista que o conteúdo programático parte e nasce da comunidade, em diálogo com os educadores, refletindo seus desejos e esperanças.

O projeto também se comunica com a meta 7 do Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4 criada pela Organização das Nações Unidas (ONU), que é a garantia de que todos tenham conhecimentos e habilidades para promover o desenvolvimento sustentável e com a meta 4 do ODS 2, que é a garantia de sistemas sustentáveis de produção de alimentos, tendo em vista que há hortas dispostas pelo terreno da ocupação. Além disso, o desenvolvimento de estruturas que melhoram as condições sanitárias dialogam com o ODS 6: “Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos”, e também com as metas 1 e 3 do ODS 11, que garantem o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, além da urbanização dos assentamentos de forma inclusiva e sustentável, proporcionando gestão participativa, integrada e sustentável de comunidades.

O método utilizado para implementação do projeto foi inspirado no modelo de Governança da Água e do Território para Sustentabilidade de Daniel Silva (2008b) que se divide em 5 etapas:

- Acordo Inicial: Será feito um reconhecimento através de conversas com os moradores para entender quais temas eles entendem como mais emergentes à situação da comunidade no momento, de acordo com as demandas das pessoas. A assinatura do

Acordo Inicial entre NEAmb e moradores tem o objetivo de acordar a ética do projeto, esclarecer seus objetivos e apresentar a metodologia de trabalho.

- **Economia de Experiência:** Trazer um protagonismo às demandas sociais, em que será feito o levantamento da experiência individual dos moradores sobre os temas que serão abordados em aula e sobre a construção de tecnologias, com o fim de sintetizar o aprendizado coletivo, valorizando e preservando o conhecimento na comunidade.
- **Comunidade de Aprendizagem:** A preparação das aulas será feita nas reuniões semanais do projeto com o coordenador, bolsistas e voluntários. Serão ministradas utilizando diversas metodologias baseadas na pedagogia da libertação, histórico crítica e ambiental popular, sendo essas dentro do espaço da escola, acontecendo semanalmente.
- **Estratégias de Governança:** Através das demandas trazidas pelos residentes com relação a saneamento e meio ambiente, será procurado formas de amenizar os problemas com a construção de tecnologias sociais, com ampla participação da comunidade e educação ambiental para manter a gestão dessas tecnologias pelos moradores de forma autossuficiente.
- **Avaliação e Prospecção:** Será feito por um bolsista, em que será produzido um Diagnóstico dos Conflitos Socioambientais da Ocupação Carlos Marighella, para entender a realidade da comunidade, com entrevistas e narração dos fatos relacionados à atuação do poder público, além de ouvir as demandas dos moradores, focado na questão de saneamento e meio ambiente. Também terá a finalidade de observar a perspectiva de continuidade do projeto.

Experiências Pedagógicas na Escola Popular Carlos Marighella.

As aulas na Escola Popular ocorrem quinzenalmente aos sábados, com a participação de até quatro professores, que são estudantes da graduação envolvidos no projeto, e a inscrição de aproximadamente 15 alunos, todos residentes da ocupação. No entanto, enfrentamos uma significativa disparidade na participação efetiva, influenciada pelas condições de vida dos alunos. A maioria possui entre 30 e 60 anos e trabalha informalmente, o que resulta em uma baixa presença devido a compromissos laborais no

Comentado [1]: Em partes, pois o relato não apresenta a integridade de uma proposta didática, mas relata o contexto geral das experiências pedagógicas da Escola Popular Carlos Marighella.

Comentado [2R1]: resposta do avaliador enebio

horário das aulas. Diante dessa realidade, foram propostas alterações nos horários das aulas, mas a conciliação dos horários de todos os 15 alunos continua sendo um desafio.

Diante dessa questão, discutimos nos encontros de formação dos professores a revisão do plano de ensino, reconhecendo a dificuldade de manter uma sequência teórica em função da irregularidade na frequência dos alunos. Optamos, então, por aulas que favorecessem a problematização teórica e a resolução prática, adaptando a metodologia à disponibilidade e interesse dos participantes.

Proposta Didática com Base na Pedagogia Histórico-Crítica para a Escola Popular Carlos Marighella.

1. Objetivos de Ensino:

- Objetivo geral: Capacitar os moradores da ocupação Carlos Marighella para compreenderem criticamente os desafios socioambientais locais e desenvolverem habilidades para a gestão ambiental comunitária.
- Objetivos específicos:
 - Compreender as interseções entre as desigualdades sociais e as injustiças ambientais na ocupação.
 - Refletir sobre as políticas públicas e estruturas sociais que impactam o saneamento básico, resíduos sólidos e acesso à água potável na comunidade.
 - Capacitar os moradores para participarem ativamente na gestão ambiental local e na promoção da sustentabilidade.

2. Metodologia:

A metodologia será baseada nos princípios da pedagogia histórico-crítica, que enfatiza a contextualização histórica, a problematização da realidade social e a construção coletiva do conhecimento.

3. Estratégias Didáticas:

- Debates e Discussões: Promover debates estruturados sobre temas como injustiça socioambiental, políticas públicas e direitos ambientais.



- Estudos de Caso: Analisar casos concretos de problemas ambientais na ocupação Carlos Marighella, explorando suas causas e impactos.
- Visitas e Palestras: Organizar visitas a projetos sustentáveis na região ou palestras com especialistas em educação ambiental e gestão comunitária.
- Atividades Práticas: Realizar atividades práticas como a construção de sistemas de compostagem, coleta seletiva de resíduos ou outras iniciativas de melhoria ambiental.

4. Etapas da Proposta Didática:

- Etapa 1: Contextualização Histórica e Social
 - Contextualização do território onde se situa a Ocupação Carlos Marighella e discussão sobre os desafios socioambientais enfrentados.
- Etapa 2: Análise Crítica das Desigualdades Socioambientais
 - Debates sobre as injustiças ambientais na comunidade e suas causas estruturais.
- Etapa 3: Capacitação e Formação em Gestão Ambiental Comunitária
 - Palestras e oficinas sobre gestão de resíduos, acesso à água potável e saneamento básico.
- Etapa 4: Implementação de Projetos Sustentáveis
 - Planejamento e execução de projetos práticos, como sistemas de compostagem e captação de água da chuva.

5. Recursos Utilizados:

- Materiais didáticos (livros, apostilas, vídeos educativos).
- Recursos audiovisuais para apresentações e debates.
- Materiais para atividades práticas (ferramentas, materiais de construção).

Essa proposta didática visa integrar os princípios da pedagogia histórico-crítica com as necessidades específicas da comunidade da ocupação Carlos Marighella, promovendo uma educação ambiental crítica e capacitando os moradores para a autogestão e mobilização comunitária

Atualmente, estamos abordando o tema da gestão de resíduos, iniciando com os resíduos orgânicos, onde destacamos sua ciclicidade, alternativas de compostagem e os impactos

negativos de seu descarte em aterros sanitários. Muitos alunos já praticam a compostagem e contribuem com suas experiências, enriquecendo o debate em sala de aula e conscientizando seus colegas sobre a importância dessas práticas para o futuro.

Um dos interesses da comunidade está na transformação dos resíduos orgânicos em adubo para a produção de alimentos. Propomos, então, a construção de uma leira termofílica utilizando o método UFSC de compostagem. No entanto, a implementação da leira ainda não foi concluída devido à necessidade de arrecadação de materiais através de doações ou patrocínios.

Durante as aulas de gestão de resíduos, surgiram indagações relevantes sobre a atuação governamental da prefeitura local, como por exemplo, os procedimentos adotados na coleta seletiva e a disparidade observada, com essa prática restrita a áreas consideradas mais privilegiadas. Questionamos se a simples separação de resíduos realizada pelos moradores é suficiente para garantir seu destino adequado, e exploramos o conceito de crime ambiental.

Este último ponto gerou um debate acalorado entre os membros da comunidade. Recentemente, a ocupação foi acusada de cometer um crime ambiental ao incendiar resíduos sólidos acumulados no terreno, resultando em uma densa fumaça. Moradores do bairro acionaram a polícia, e uma figura política local divulgou nas redes sociais acusações contra os residentes. Coincidentemente, no mesmo mês, uma empresa de construção civil despejou resíduos tóxicos na região, incluindo pneus e mantas asfálticas, materiais derivados do petróleo que foram queimados. A imprensa local cobriu o incidente, porém, omitiu a identidade dos responsáveis pelo desastre, enquanto a prefeitura não tomou medidas efetivas em resposta.

Essas situações nos levam a refletir sobre o tipo de educação ambiental promovida no atual sistema econômico, onde a responsabilidade ambiental muitas vezes é atribuída apenas aos indivíduos, desviando a atenção das ações governamentais e privadas. Além disso, questionamos como um território de luta popular pode incomodar a ordem social estabelecida, evidenciando a importância de uma abordagem crítica na educação ambiental que não apenas conscientize, mas também empodere os cidadãos a exigir responsabilidade e justiça ambiental de todas as esferas da sociedade.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos observar como a educação ambiental crítica se revela como uma ferramenta poderosa nos espaços de luta popular, promovendo não apenas a conscientização ambiental, mas também a reflexão política e a mobilização comunitária. Através do projeto da Escola Popular Carlos Marighella, foi possível vivenciar na prática os princípios da educação libertadora, dialogando de forma horizontal com os moradores da ocupação urbana, respeitando seus saberes e necessidades. Esperamos através da escola popular empoderar os moradores quanto a seus direitos fundamentais à água potável, esgotamento sanitário, segurança alimentar, educação e saúde, bem como reivindicá-los.

Em um contexto de intensificação das crises ambientais e sociais, torna-se cada vez mais urgente o fortalecimento de práticas educacionais que estimulem a reflexão crítica e a ação transformadora. A experiência relatada neste trabalho demonstra o potencial da educação ambiental crítica como uma ferramenta de empoderamento e mobilização popular. Que este relato possa inspirar novas práticas e iniciativas, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa.

REFERÊNCIAS

ALIMONDA, Héctor. **Ecologia política latino-americana e pensamento crítico: as vanguardas enraizadas**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, [S.L.], v. 35, n. 1, p. 1-8, 24 dez. 2015. Universidade Federal do Paraná. <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v35i0.44557>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/44557/27092>. Acesso em: 19 maio 2024.

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. São Paulo: Livraria da Física, 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 1 ed. Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra. 2013.

GUIMARÃES, Mauro; PINTO, Vicente Paulo dos Santos. **Alternativas para processos formativos de Educação Ambiental: a proposta da (com)vivência pedagógica diante de grandes e radicais desafios.** Remea - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, [S.L.], p. 118-131, 26 set. 2017. Lepidus Tecnologia. <http://dx.doi.org/10.14295/rema.v0i0.7146>.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/>. Acesso em: 07 de Outubro de 2022.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. DA C.. **As macro tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira.** Ambiente & Sociedade, v. 17, n. 1, p. 23–40, jan. 2014.

MAGNABOSCO, Maria. **Lixo pega fogo em obra do Contorno Viário e solta fumaça tóxica em Palhoça.** Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/noticias/video-lixo-pega-fogo-em-obra-do-contorno-viario-e-solta-fumaca-toxica-em-palhoca>. Acesso em: 19 maio 2024.

PEREIRA, Guilherme Augusto Vieira; CAMPOS, Alessandra Bernardes Faria; ANDRADE, Fernanda Maria Coutinho de; BONTEMPO, Ginia Cezar; FERNANDEZ, Thais Almeida Cardoso. **Confluências.** Revista de Ensino de Biologia da Sbenbio, [S.L.], p. 765-787, 28 nov. 2022. Revista de Ensino de Biologia. <http://dx.doi.org/10.46667/renbio.v15inesp2.747>.

QUIJANO, Aníbal. **Colonialidade do poder, Eurocentrismo e América Latina.** In: LANDER, Edgardo. (org.). **A colonialidade do saber eurocentrismo e ciências sociais.** Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 107-130 Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/colecciones/>. Acesso: 19 de maio. 2024.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social.** 8. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2010.

SANTOS, Antônio Bispo dos. **Colonização, quilombos, modos e significações.** Brasília: INCTI/UnB, 2015.



IX Encontro Nacional de Ensino de Biologia
VII Encontro Regional de Ensino de Biologia MG/GO/TO/DF
Ensinar Biologia, ensinar vida: entrelaçando histórias, docências e afetos

12

SANTOS, B. DE S. **Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes.** Novos estudos CEBRAP, n. 79, p. 71–94, nov. 2007.

SILVA, D. **Os ciclos de aprendizagem.** 2008b. Projeto Tecnologias Sociais para Gestão da Água (TSGA). Universidade Federal de Santa Catarina. 25 p. Florianópolis, 2008b. Trabalho não publicado.