

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: SUSTENTABILIDADE, ENERGIA SOLAR E EDUCAÇÃO INTEGRADA NA ESCOLA PÚBLICA

DOI: 10.5281/zenodo.17677595

Fabiana Ribeiro da Silva Santana

Graduação UNICAP - universidade católica de Pernambuco- Graduação em licenciatura plena e aplicada em química, Universo - universidade salgado de oliveira-Especialização em Libras e Mestrado em Tecnologias Emergentes em Educação pela MUST UNIVERSITY. Email: fabiana.ipojuca@gmail.com

RESUMO: Este artigo apresenta uma análise sobre o Projeto *Escola Sustentável*, desenvolvido pela Diretoria de Gestão Escolar e pela Gerência de Programas e Projetos, Arte, Cultura, Esporte e Lazer, voltado para estudantes da Educação Infantil, Ensino Fundamental (anos iniciais e finais) e EJA. A iniciativa promove ações práticas de sustentabilidade por meio de hortas escolares, compostagem, reciclagem, economia de água e energia e uso de placas solares. O objetivo é fortalecer a responsabilidade socioambiental, desenvolver competências previstas na BNCC e formar cidadãos críticos, conscientes e protagonistas das transformações socioambientais necessárias para o século XXI.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Sustentabilidade. Energia Solar. Escola Pública

1. Introdução

A crescente crise ambiental que marca o século XXI impõe à escola contemporânea a responsabilidade de repensar seus processos educativos. A educação deixa de se limitar à transmissão de conteúdos e assume um papel social e formativo, capaz de provocar mudanças comportamentais e culturais que favoreçam um futuro sustentável.

Autores como Paulo Freire (1996) defendem que a educação deve ser crítica e libertadora, levando o estudante a compreender a realidade para nela intervir. Leonardo Boff (2012) destaca que a sobrevivência humana depende da ética do cuidado, que inclui o cuidado com a natureza, com a vida e com as relações sociais. Marina Silva (2011) reforça que a sustentabilidade deve integrar dimensões ambientais, sociais e culturais, sendo a escola um espaço privilegiado para essa construção.

Com base nessas reflexões e alinhado à Agenda 2030 da ONU, o Projeto *Escola Sustentável* propõe uma abordagem interdisciplinar que articula teoria, prática e participação comunitária. A iniciativa visa promover hábitos sustentáveis desde a infância, estimulando a formação de cidadãos responsáveis, críticos e socialmente engajados.

2. Justificativa

A BNCC (2018) reconhece a sustentabilidade como tema transversal, destacando a importância de práticas ambientais dentro do ambiente escolar. Essa visão reforça a necessidade de desenvolver projetos que abordem o consumo responsável, o cuidado com os recursos naturais e a reflexão sobre o impacto das ações humanas no planeta.

A crise ambiental exige mudanças urgentes. O aumento do consumo de energia, a escassez de água, o acúmulo de resíduos e os efeitos das mudanças climáticas reforçam a urgência de práticas educativas voltadas ao desenvolvimento sustentável. Autores como Goldemberg (2009), Abramovay (2012) e Bermann (2007) apontam para o potencial das energias renováveis, como a solar, no enfrentamento desses desafios.

Assim, o projeto se justifica pela necessidade de integrar saberes pedagógicos a práticas sustentáveis, fortalecendo a autonomia dos estudantes e envolvendo famílias e comunidade escolar no processo de transformação socioambiental.

3. Objetivos

Objetivo Geral

Promover a formação de estudantes conscientes e ativos, estimulando práticas sustentáveis na escola e na comunidade, com ênfase na implantação de composteiras e placas solares nas unidades de ensino.

Objetivos Específicos

- Desenvolver hortas escolares e práticas de compostagem.
- Incentivar reciclagem, reutilização e consumo consciente.
- Reduzir o desperdício de água e energia, promovendo o uso pedagógico da energia solar.

- Integrar atividades sustentáveis ao currículo escolar de forma interdisciplinar.
- Envolver famílias e comunidade em ações socioambientais.
- Estimular atitudes éticas de cuidado com a vida e com o planeta.

4. Metodologia

O projeto será realizado em etapas, com ações práticas articuladas a diferentes áreas do conhecimento.

Etapa 1 – Mobilização

- Reuniões com gestores, professores e comunidade.
- Atividades lúdicas e rodas de conversa sobre sustentabilidade.
- Diagnóstico do consumo de água, energia e resíduos.

Etapa 2 – Planejamento

- Criação do Comitê Escolar de Sustentabilidade.
- Elaboração de cronogramas e organização dos materiais (horta, recicláveis, placas solares).

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Etapa 3 – Execução das Ações

Divididas em seis eixos:

Eixo 1 – Horta Escolar e Alimentação Saudável

- Plantio de hortalças, construção de canteiros e compostagem.

Eixo 2 – Reciclagem e Reutilização

- Oficinas, ecopontos e campanhas de coleta seletiva.

Eixo 3 – Consumo Consciente de Água e Energia

- Ações lúdicas, monitoramento e campanhas educativas.

Eixo 4 – Educação Ambiental Integrada

- Trabalhos interdisciplinares, feiras e produção de cartilhas.

Eixo 5 – Comunidade e Cidadania

- Mutirões de limpeza e oficinas para famílias.

Eixo 6 – Energia Solar

- Instalação de placas solares e aulas práticas sobre energia renovável.

Etapa 4 – Monitoramento

- Registros mensais, dados de consumo e reuniões de avaliação.

Etapa 5 – Socialização

- Feira de Sustentabilidade, apresentação dos resultados e relatório final.

5. Resultados Esperados

- Estudantes atuantes e conscientes, capazes de propor soluções socioambientais.
- Criação e manutenção de hortas produtivas e composteiras.
- Redução do consumo de água e energia.
- Fortalecimento da educação sobre energias renováveis.
- Engajamento das famílias e da comunidade.
- Desenvolvimento interdisciplinar e protagonismo estudantil.
- Consolidação de uma cultura escolar sustentável.

6. Sustentabilidade Financeira e Parcerias

O projeto prevê articulação entre poder público, organizações sociais e empresas para garantir a continuidade das ações. Empresas que buscam cumprir exigências de responsabilidade socioambiental podem colaborar, financiando hortas, placas solares e ações de reflorestamento escolar.

Parcerias possíveis:

- Prefeitura Municipal
- Secretarias de Educação, Meio Ambiente e Infraestrutura
- ONGs socioambientais
- Empresas de energia solar
- Cooperativas de reciclagem

7. Considerações Finais

O Projeto *Escola Sustentável* evidencia o potencial transformador da educação ambiental quando integrado ao cotidiano escolar. Mais do que um conjunto de atividades, trata-se de uma mudança cultural que envolve estudantes, professores, famílias e comunidade em torno da preservação da vida e do planeta.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Ao promover práticas sustentáveis, o projeto fortalece valores éticos, desenvolve competências essenciais previstas na BNCC e prepara uma geração capaz de enfrentar os desafios ambientais com consciência, criticidade e protagonismo.

Referências

ABRAMOVAY, Ricardo. *Muito além da economia verde*. São Paulo: Planeta Sustentável, 2012.

BERMANN, Célio. *Energia no Brasil: para quê? Para quem? Crise e alternativas para um país sustentável*. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

BOFF, Leonardo. *Sustentabilidade: o que é, o que não é*. Petrópolis: Vozes, 2012.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 21 ago. 2025.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOLDEMBERG, José. *Energia e meio ambiente no Brasil*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

SILVA, Marina. *Histórias de vida e meio ambiente*. São Paulo: Peirópolis, 2011.