

FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL: INTEGRANDO OS ODS NA PRÁTICA EDUCACIONAL

ODS 7 NA SALA DE AULA: DISCUTINDO TRANSIÇÃO ENERGÉTICA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO.

Gabriel Soares dos Santos¹, Thaís Heloisa Barbosa de Araújo², Renally Gonçalves da Silva³, Luciano Feitosa do Nascimento⁴.

Resumo

Este trabalho aborda as fontes de energia renováveis e não renováveis, tendo como eixo central o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7 (ODS 7) da ONU, que propõe garantir energia acessível e limpa, contribuindo para o desenvolvimento sustentável. A ação foi desenvolvida com alunos do segundo ano do ensino médio, visando diferenciar os tipos de energia, relacioná-los aos impactos ambientais e destacar a importância da transição energética. A metodologia incluiu aulas expositivas, debates, questionamentos e a produção colaborativa de infográficos sobre fontes de energia. Os resultados evidenciaram alto engajamento dos estudantes, que demonstraram compreensão e criatividade na elaboração dos materiais. As apresentações revelaram domínio do conteúdo e capacidade de analisar os desafios e benefícios relacionados à transição energética. Conclui-se que a abordagem pedagógica adotada foi eficaz para promover a conscientização ambiental, reforçando a relevância de integrar temas sustentáveis ao currículo do ensino médio como estratégia para formar cidadãos críticos e responsáveis.

Palavras-chave: Energias renováveis, Energias não renováveis; ODS 7; Educação ambiental.

1 Introdução

A Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas propõe os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como um plano de ação global para enfrentar desafios sociais, econômicos e ambientais. Discutir esses objetivos na educação básica é fundamental para formar cidadãos críticos e conscientes, capazes de compreender e intervir nas questões do mundo contemporâneo. Nesse contexto, o ODS 7 que busca garantir o acesso à energia limpa e acessível, assume papel estratégico, pois relaciona-se diretamente com o desenvolvimento sustentável, a mitigação das mudanças climáticas e a qualidade de vida. Este trabalho se justifica pela necessidade de inserir, no ambiente escolar, reflexões e práticas que promovam a compreensão sobre fontes renováveis de energia e o uso responsável dos recursos, contribuindo para uma formação integral e alinhada às demandas atuais. Como prática educativa propomos além de debates sobre soluções sustentáveis, a criação de infográficos para conhecimento aprofundado sobre tipos de energia. Espera-se que os resultados motivem não apenas a mudança de hábitos, mas também a replicação de projetos similares em outros contextos educacionais reforçando a importância da sustentabilidade.

¹ Instituto Federal da Paraíba/ soares.santos@academico.ifpb.edu.br

² Instituto Federal da Paraíba/ thais.heloisa@academico.ifpb.edu.br

³ Secretaria de Estado da Educação / renally.silva1@professor.pb.gov.br

⁴ Instituto Federal da Paraíba / luciano.nascimento@ifpb.edu.br



FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL: INTEGRANDO OS ODS NA PRÁTICA EDUCACIONAL

2 Metodologia

A atividade foi realizada com uma turma da segunda série do ensino médio de uma Escola Cidadã Integral Técnica de Campina Grande, Paraíba, e desenvolveu-se em três etapas distintas.

Primeira etapa: teve como objetivo introdução ao tema Energia e transição energética, para tanto, foram apresentadas as principais fontes de energia não renováveis e poluentes, com destaque para os combustíveis fósseis, como petróleo, carvão mineral, gás natural e energia nuclear. A ênfase recaiu sobre os combustíveis fósseis por sua forte presença no cotidiano e pelo impacto ambiental significativo, especialmente devido à emissão de dióxido de carbono que contribui para o aquecimento global. Foram exemplificados o uso do petróleo na produção de combustíveis como gasolina e diesel. A interação dos estudantes foi positiva, gerando discussões ricas, pois já possuíam conhecimentos prévios sobre o tema e seus impactos ambientais. Em seguida, apresentou-se o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7 (ODS 7) e propôs-se uma reflexão sobre a transição energética, incentivando a análise crítica dos aspectos positivos e negativos envolvidos. Na Segunda etapa, destinada à pesquisa e produção de material, iniciou-se com uma breve revisão do conteúdo anterior e a abordagem das fontes de energia renováveis, como solar, eólica, maremotriz, biomassa e hidrelétrica. Os estudantes foram organizados em grupos, e um sorteio definiu qual tipo de energia cada grupo pesquisaria. Utilizando recursos do laboratório de informática, coletaram informações sobre o uso dessas fontes no Brasil, avaliando vantagens, desvantagens e viabilidade no contexto do ODS 7. A etapa culminou na produção de infográficos que sintetizavam as análises realizadas. Na terceira e última etapa, foram realizadas as apresentações e discussões, nesse momento cada um dos grupos apresentou seus infográficos e compartilharam suas conclusões sobre as fontes de energia pesquisadas, destacando aspectos positivos e negativos. As apresentações promoveram um debate coletivo sobre os diferentes tipos de produção de energia e suas implicações sociais, econômicas e ambientais. Ao final, foi realizada uma avaliação considerando o envolvimento dos estudantes, a qualidade do material produzido e a compreensão do tema.



FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL: INTEGRANDO OS ODS NA PRÁTICA EDUCACIONAL

Figura 1- apresentação ODS



Fonte: 1 autoria própria

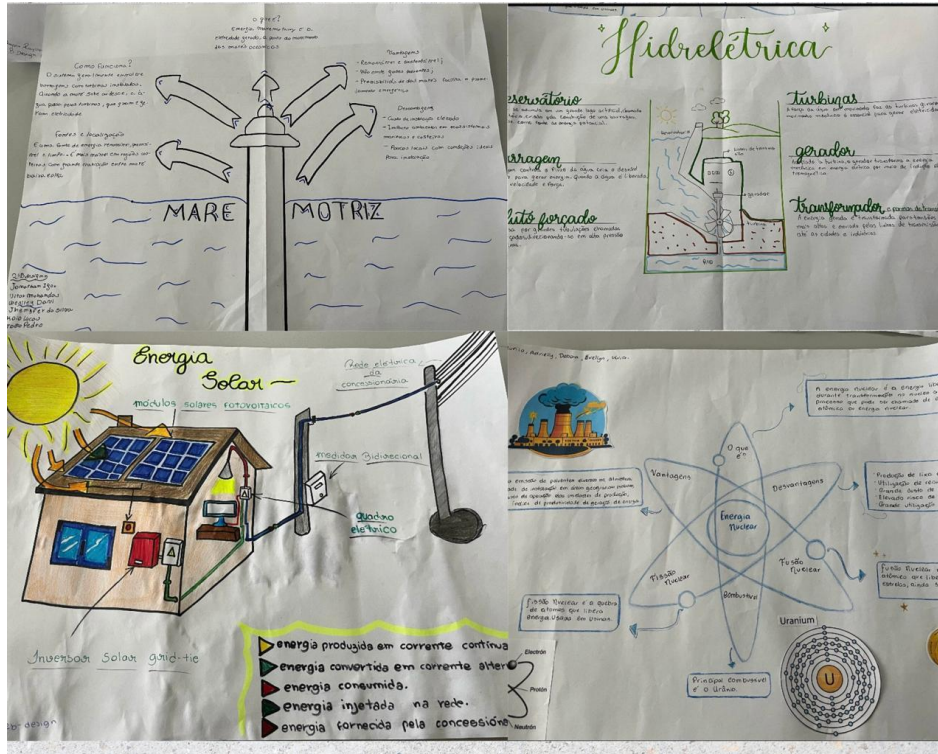
3 Resultados e discussão

Os resultados obtidos demonstraram aspectos positivos durante a aplicação da proposta. Pode-se observar que a maioria dos alunos participaram durante as discussões realizadas durante a primeira aula, principalmente pelo fato de o tema energia estar presente no cotidiano e nas experiências deles. Outro ponto interessante foi a participação de grande parte da turma na discussão sobre como realizar a transição energética, pois não é algo tão fácil de se imaginar. A pesquisa realizada fez com que os alunos entendessem mais pontos sobre as energias, como elas atuam na sociedade e sua importância. A produção do material demonstrou todo o interesse, dedicação e criatividade dos alunos na produção dos infográficos, todos os grupos buscaram representar de forma clara e acessível as diferentes fontes de energias e seus pontos positivos e negativos. Além disso a apresentação deles mostrou todo o domínio do conteúdo e criatividade na produção dos infográficos.



FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL: INTEGRANDO OS ODS NA PRÁTICA EDUCACIONAL

2- infográficos feitos pelos alunos



Fonte: 2- autoria própria

4 Conclusões/Considerações Finais

Conclui-se que a proposta pedagógica desenvolvida demonstrou ser eficaz para promover a reflexão e o engajamento dos estudantes em relação a questões ambientais e sociais. Discutir temas como fontes de energia, transição energética e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7 na educação básica mostrou-se uma estratégia relevante para ampliar a compreensão dos alunos sobre a importância da preservação ambiental e do uso responsável dos recursos naturais. A atividade favoreceu não apenas o aprendizado conceitual, mas também o desenvolvimento do pensamento crítico, ao estimular a análise dos impactos ambientais, sociais e econômicos das diferentes matrizes energéticas. O envolvimento ativo dos estudantes nas discussões, nas pesquisas e na produção dos infográficos evidenciou que metodologias participativas contribuem para tornar o conteúdo mais significativo. Dessa forma, a experiência reforça a necessidade de integrar, de forma contínua, conteúdos relacionados à sustentabilidade no currículo escolar, visando formar cidadãos conscientes, capazes de compreender os desafios do presente e contribuir para a construção de um futuro mais equilibrado e responsável.

Agradecimentos

Agradeço o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (Capes) pelo apoio concedido por meio do Programa Institucional de Bolsa de

Apoio



Realização





FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL: INTEGRANDO OS ODS NA PRÁTICA EDUCACIONAL

Iniciação à Docência (Pibid). Aos professores Luciano e Renally pelo apoio e contribuição com essa pesquisa muitíssimo obrigado.

Referências

ONU. Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7: Energia Acessível e Limpa. 2015.
Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=7>. Acesso em: 04 ago. 2025.



Apoio



Realização

