

EDUCAÇÃO ENERGÉTICA: UMA EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA SOBRE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS E ENERGIAS RENOVÁVEIS

Francisco Igo Da Silva Martins¹

Belton Alberto Manuel²

Garcia David Nkau Makimuena³

Paulo Vasco Luís Gonzaga Jone⁴

Rita Karolinnny Chaves De Lima⁵

RESUMO

Apesar de constituírem recursos naturais não renováveis e de seu uso estar fortemente associado à poluição atmosférica, os combustíveis fósseis ainda ocupam posição central na matriz energética mundial, representando parcela expressiva da oferta de energia. Frente à busca por maior sustentabilidade dos sistemas energéticos, têm-se ampliado as discussões sobre fontes renováveis e os desafios para a construção de um futuro mais seguro e ambientalmente responsável. No âmbito educacional, a aproximação entre universidade e comunidade escolar constitui uma importante estratégia para a disseminação e a apropriação de conhecimentos científicos sobre essa temática de relevância coletiva. Nessa perspectiva, foi desenvolvida a ação de extensão “Combustíveis fósseis e energias renováveis: fundamentos, atualidades e reflexões para o futuro energético”, vinculada à disciplina de Produção e Processamento de Combustíveis Fósseis, do curso de Engenharia de Energias da Unilab. A atividade foi realizada na Escola Estadual de Ensino Profissional Doutor Salomão Alves de Moura, em Aracoiaba, Ceará, contando com a participação de aproximadamente 135 estudantes do 1º e 3º ano do ensino médio. A ação foi estruturada na forma de uma oficina, com duração de 2 horas, e utilizou metodologias participativas, incluindo seminário interativo, panorama energético nacional e mundial e o jogo pedagógico “Trilha Fóssil: a jornada da energia”. Desenvolvida de forma cooperativa, com os participantes organizados em 2 equipes, a dinâmica foi realizada com o uso de um tabuleiro, perguntas e desafios temáticos, incluindo questões adaptadas de exames de acesso ao ensino superior, como o ENEM e vestibulares nacionais. A abordagem integrou aspectos científicos, tecnológicos, ambientais, econômicos e sociais da produção e do consumo de energia, aprofundando a discussão sobre os dilemas relacionados à necessidade de diversificação das fontes de energia e à transição energética. A participação ativa dos estudantes evidenciou o potencial das metodologias lúdicas para favorecer o envolvimento com os conteúdos trabalhados, a troca de ideias e a construção coletiva da aprendizagem. A iniciativa ampliou a participação dos estudantes no debate sobre os desafios energéticos contemporâneos, estimulando o protagonismo juvenil e a construção de posicionamentos. Nesse sentido, a experiência reafirma o papel da universidade, por meio da extensão, na democratização do conhecimento e na promoção de espaços de formação cidadã nas escolas, contribuindo para processos de inclusão e transformação social.

Palavras-chave: combustíveis fósseis; energias renováveis; extensão universitária; educação energética.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Curso de Engenharia de Energias, Discente, igomartins@aluno.unilab.edu.br¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Curso de Engenharia de Energias, Discente, beltonalberto99@gmail.com²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Curso de Engenharia de Energias, Discente, garciamakimuena@gmail.com³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Curso de Engenharia de Energias, Discente, paulovascojone78@gmail.com⁴

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Curso de Engenharia de Energias, Docente, karolinnny@unilab.edu.br⁵