

# APLICAÇÃO DA METODOLOGIA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS NO CURSO DE ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS: UMA EXPERIÊNCIA PILOTO

## IX Encontro de Bolsistas de Apoio a Projetos da Graduação

Ana Beatriz de Almeida Furtado, Antonio Paulo de Hollanda Cavalcante, Luis Gonzaga Rodrigues Filho, Natalia Maria Cordeiro Barroso, Francisco Nivaldo Aguiar Freire, William Magalhaes Barcellos

Seguindo as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para ensino de Engenharia estabelecidas pelo Ministério da Educação em 2019, o Departamento de Integração Acadêmica e Tecnológica em Engenharia e Arquitetura (DIATEC) tem pesquisado sobre Metodologias Ativas (MA) de Aprendizagem. Nesse contexto, insere-se o grupo de pesquisa "Oficina PBL", cujo objeto de estudo é a MA Problem Based Learning (PBL) ou Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Tal MA visa propor situações-problema reais e reflexivas para que os discentes construam seu próprio conhecimento, ao ponto que estes possam vincular a teoria à prática com a capacidade de enfrentar novos desafios nas suas vidas pessoais, profissionais e sociais. O presente trabalho discute sobre a experiência piloto de aplicação do PBL no curso de Engenharia de Energias Renováveis. Durante o primeiro semestre de 2019, discutiu-se sobre todos os detalhes do projeto com os professores que compõem a Oficina PBL e a bolsista do projeto. Aos alunos, foi proposta a construção de modelos de pás eólicas para um dado gerador, a aplicação de conceitos teóricos obtidos nas disciplinas de Física, Cálculo e Álgebra Linear e o teste dos protótipos em laboratório. Os discentes foram incentivados a participar com os bônus de usar o trabalho desenvolvido no PBL como uma nota parcial nas disciplinas envolvidas e receber um certificado de horas complementares. Durante 5 semanas de aplicação do projeto, por, pelo menos, 2 horas por semana, os discentes, em grupos, foram acompanhados pelos professores engajados no projeto. Os resultados do projeto se demonstraram adequados à proposta: os alunos aplicaram conceitos teóricos já estudados e apresentaram entusiasmo e motivação com a construção do protótipo e o próprio curso. Além disso, após avaliação de relatórios e apresentações feitos pelos alunos, foi verificada uma visão mais abrangente sobre a engenharia através de uma ambiência envolvente e entusiasmante para os discentes.

Palavras-chave: ABP. PBL. Metodologia Ativa. Engenharia.