

UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS PARA ENSINO PRESENCIAL E À DISTÂNCIA EM ENGENHARIA QUÍMICA

X Encontro de Experiências Estudantis

Lucio Mauro Nunes da Silva, Juliana Oliveira Bezerra do Nascimento, Joao Jose Hiluy Filho

O presente trabalho consiste de uma nova abordagem da metodologia de ensino que se faz necessária para o ensino de engenharia, isso porque o conceito do professor como único transmissor e detentor absoluto do conhecimento está superado. Isso vem ocorrendo porque o acesso à informação está cada vez mais democrático e esse passa a atuar como um facilitador do processo de aprendizagem. Assim, os professores são chamados a motivar, direcionar e dialogar, fundamentados em teorias pedagógicas inovadoras. Dessa forma, as estratégias didáticas surgem como auxiliares no processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico, participativo e atrativo. A aplicação do método PBL (Problem Based Learning) em um estudo comparativo entre os cursos de engenharia da Universidade de Aalborg, na Dinamarca, que utiliza o método PBL desde 1974, e os cursos da Universidade Tecnológica da Dinamarca, que usam o método tradicional, mostrou que os formandos da Universidade Aalborg eram melhores em habilidades de trabalho em equipe, comunicação e condução de projetos. Além disso, as taxas de evasão em Aalborg variavam entre 20-25% enquanto na DTU eram de 40%. No que se refere à aplicação do método de PI, experiências como a do Curso de Engenharia Química, da Universidade Federal do Ceará indicam que essa metodologia tornar o ensino mais dinâmico, diversificado e contextualizado. Já o método da sala de aula invertida permite que as lacunas na compreensão do conteúdo se tornem mais visíveis, devido à constante interação e orientação dos professores com os alunos, além de diminuírem os índices de reprovação, como indicado em estudo realizado por Trevelin; onde a média de reprovação foi de 28% para as turmas não submetidas ao método frente aos 11% das turmas submetidas. Outra ferramenta didática importante é o sistema de EAD (Educação a distância) flexibilizando o ensino, incentivando à autoaprendizagem, interatividade e um ritmo de estudo personalizado.

Palavras-chave: EGENHARIA. ENSINO. MÉTODOS DIDÁTICOS. ESTRATÉGIAS.