



## UMA AVALIAÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS

**Barbosa, Bárbara Araújo<sup>1</sup>**

Graduanda em Engenharia Civil

**Silva, Jaiane de Souza<sup>2</sup>**

Graduanda em Engenharia Civil

**Santos Filho, Paulo Bezerra dos<sup>3</sup>**

Graduação em Engenharia Mecânica

Mestrado em Ciência dos Materiais

Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho

### RESUMO

Este estudo teve como enfoque a avaliação qualitativa, via pesquisa exploratória, da introdução das metodologias ativas no sistema de ensino superior brasileiro, sobretudo nas escolas de engenharia, a fim de verificar a nova experiência de aprendizado dentro do cotidiano acadêmico. Tratou-se da verificação de que a inserção do aluno como protagonista do seu próprio desenvolvimento acadêmico/profissional e a transformação do contexto de aprendizado em um ambiente participativo estimula a absorção dos conteúdos de forma mais dinâmica, se comparado aos métodos tradicionais, ou convencionais, com metodologia transmissiva. Contudo, percebeu-se que para aplicação das metodologias, há necessidade de introduzir ferramentas distintas dos métodos convencionais e avaliar casos simulados ou reais para uma maior aproximação da realidade da engenharia local (cidade, estado, região e país), além de estimular à problematização via Aprendizagem Baseada em Problemas (do inglês, *Problem Based Learning*). Uma das possibilidades praticadas para a viabilização das metodologias ativas é a Produção Única (PU), que consiste na elaboração de um artigo, produzido pelo discente, sobre um problema proposto de determinada disciplina, relacionando a teoria ao caso apresentado. Através da análise das PU's foi possível perceber que cada discente do curso de engenharia civil assimila os conteúdos teóricos de acordo com a sua realidade. Evidenciando que o contexto social e econômico é um fator relevante na formação dos engenheiros. Outra estratégia aplicada foi a "aula expositiva dialogada" a qual induz a proatividade do discente, uma vez que se faz necessária uma leitura prévia para a discussão em sala e o retira da situação de mero espectador, induzindo a busca por conteúdos científicos além do que se discute em sala de aula com o docente que figura como responsável por orientar e não, simplesmente, transmitir conteúdos. Sendo assim, notou-se que os discentes, ao serem estimulados a leitura prévia e a participação das discussões em sala, têm as suas capacidades intelectuais, investigativas e comunicativas estimuladas, favorecendo a aprendizagem significativa.

<sup>1</sup> Centro Universitário Ages, Colegiado de Engenharia Civil, Senhor do Bonfim - Ba, baraujo.eng@gmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Ages, Colegiado de Engenharia Civil, Senhor do Bonfim - Ba, jaianesouza955@gmail.com

<sup>3</sup> Centro Universitário Ages, Colegiado de Engenharia Civil, Senhor do Bonfim - Ba, paulo@faculdadeages.edu.br

Bem como, observou-se que o acesso à artigos científicos já nos primeiros semestres do curso de engenharia civil, para a elaboração das PU's, favoreceu à familiarização antecipada de termos técnicos aplicados na construção civil, por exemplo, o que tornou a linguagem técnica mais próxima da realidade dos discentes, além de estimular a escrita. Por fim, outra proposta de atividade avaliada foi o Projeto Integrador (PI) que equivale a uma proposta interdisciplinar a fim de inserir o discente dentro de uma observação da realidade multidisciplinar. Esta proposta permitiu aos discentes a análise multidisciplinar dos temas propostos, relacionando, por exemplo, conteúdo das disciplinas de Engenharia Econômica e Administração aplicada, Resíduos Sólidos Urbanos e Estruturas de Madeira. Por fim, concluiu-se que a PU, o PI e a aula expositiva dialogada oferecem ao aluno um preparatório semestral que auxiliará na elaboração de monografias, artigos científicos e trabalhos de conclusão de curso, além do preparo profissional mais efetivo, aproximando-o da realidade.

**Palavras-chave:** aprendizagem; engenharia; metodologias ativas;