

## **APLICABILIDADE DE MÉTODOS ATIVOS DE APRENDIZAGEM: BENEFÍCIOS E COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS EM ESTUDANTES DE ENGENHARIA<sup>1</sup>**

Ana Paula Ruda<sup>2</sup>, Alexandre Borges Fagundes<sup>3</sup>, Delcio Pereira<sup>4</sup>, Fernanda Hänsch Beuren<sup>4</sup>, Moacyr Carlos Possan Junior<sup>4</sup>, Fernanda Ruszczak<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Vinculado ao projeto “Demandas, desafios e oportunidades do Engenheiro 4.0 no cenário nacional: mercado de trabalho, formação e perfil do profissional do século XXI”

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Engenharia de Produção – Habilitação Mecânica – CEPLAN – PROIP/UDESC

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Tecnologia Industrial – CEPLAN – alexandre.fagundes@udesc.br

<sup>4</sup>Professores Participantes, Departamento de Tecnologia Industrial – CEPLAN

<sup>5</sup>Técnica Universitária Participante, UDESC/CEPLAN

Estreitar o laço entre Aprendizagem Ativa, Educação em Engenharia e os avanços da Indústria 4.0 é algo primordial quando se pretende gerar engenheiros capacitados e preparados para o mercado de trabalho. Atualmente, a Engenharia se caracteriza como uma potente ferramenta quando se pretende transformar problemas em inovações tecnológicas úteis a sociedade. Dessa forma, se insere a ideia da implementação da Aprendizagem Ativa na educação convencional da engenharia, com o intuito de transformar o aluno em um indivíduo ativo em sociedade e não apenas um mero expectador.

O presente estudo teve como objetivo fundamental apresentar três Métodos Ativos de Aprendizagem empregados aos cursos de Engenharia, assim como identificar os benefícios e competências desenvolvidas nos estudantes perante sua aplicabilidade. De um modo geral, esses métodos atuam como uma ferramenta capaz de dispor o aluno em uma posição ativa na aprendizagem, sendo inserido desta forma o conceito do aprender fazendo, resultando em uma maior retenção de conhecimento e menor índice de defasagem na aprendizagem. Em decorrência dessa percepção, esses métodos de ensino possuem a incumbência de agir para proporcionar o desenvolvimento dos educandos como pessoa, ensinando-os a agir com responsabilidade e comprometimento em uma vida coletiva.

Preliminarmente, com o propósito de baseamento teórico sobre o tema, foi realizado uma pesquisa bibliográfica através de artigos científicos, teses e dissertações, assim pode-se identificar as tendências de metodologias ativas empregadas aos cursos de engenharia, bem como casos de sucesso e competências desenvolvidas nos estudantes que possuem o contato com esse modo de ensino desde a sua formação.

Por conseguinte, em uma visão geral sobre a pesquisa, pode-se inferir que a inserção da Aprendizagem Ativa nos cursos de engenharia se faz essencial quando se almeja a concepção de alunos motivados e preparados a construir o conhecimento de forma autônoma, com forte visão de mercado e capacidade de raciocínio lógico, ou seja a Aprendizagem Ativa se caracteriza como uma importante ferramenta quando se procura atingir um nível excepcional de pensamento crítico, liderança, trabalho colaborativo, responsabilidade, criatividade, comunicação, autonomia e resolução de problemas nos graduandos.

**Palavras-chave:** Metodologias Ativas de Aprendizagem, Ensino de Engenharia, Competências desenvolvidas