

## APRENDIZAGEM SOBRE INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL NO SETOR SUCROENERGÉTICO POR MEIO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

Paulo Afonso Franzon Manoel<sup>1</sup>

Adriana Paula Fuzeto<sup>2</sup>

O setor sucroenergético possui elevada expressividade no cenário econômico da região norte paulista, por isso os graduandos em Engenharia Elétrica devem possuir competências para atuar nesse ramo industrial. Com base nessa necessidade, os docentes procuraram proporcionar, na disciplina *Práticas Integradoras I*, a realização de projetos para a compreensão desse cenário e evidenciar práticas relacionadas ao exercício da profissão nesse contexto. Por isso, esta estratégia de ensino é adotada com o intuito de permitir que os discentes compreendam os processos existentes em uma indústria do setor sucroenergético, por meio da representação do piso industrial, juntamente com a alocação de sensores empregados no monitoramento das variáveis envolvidas. Outros objetivos são refinar nos discentes as competências para a programação e fornecer informações e experiências necessárias para outras disciplinas do Curso de Engenharia Elétrica, como *Instrumentação e Automação*. Para o desenvolvimento das atividades em sala, é adotada a metodologia ABPj – Aprendizagem Baseada em Projetos (*PjBL – Project Based Learning*) durante toda a disciplina. São realizados cinco encontros para abordagem destas temáticas: definição do tema de estudo e alinhamento com os discentes, estudos dirigidos e ciclo de seminários, elaboração das maquetes, oficina de programação e alocação dos sensores e apresentação. No fim do semestre, todos os grupos devem ser capazes de elaborar a representação do piso industrial devidamente instrumentada. A metodologia adotada permite que os discentes compreendam a atuação profissional na área de automação e

---

<sup>1</sup> Docente do Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro, SP. E-mail: paulo.manoel@gmail.com.

<sup>2</sup> Docente do Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro, SP. E-mail: dri.fuzeto@hotmail.com.

instrumentação; além de promover nivelamento e refinamento de competências, como domínio de lógica de programação, trabalho em grupo, resolução de problemas e administração de recursos e tempo, entre outras.

**Palavras-chave:** Ensino, Metodologia Ativa, Projeto Integrador, Instrumentação.