

AS POTENCIALIDADES DA PLATAFORMA ARDUINO® E DA TAXONOMIA DE BLOOM NA APRENDIZAGEM DE METROLOGIA E INSTRUMENTAÇÃO

V Encontro de Iniciação Acadêmica

Diego Rodrigues de Araujo, Edson Gomes Feitosa, Fernando Talvanes Braga Silva, Luiz Soares Júnior, Rômulo do Nascimento Rodrigues, Luiz Soares Junior

As novas Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias, aprovadas em 2019 pelo Ministério da Educação, trazem novos desafios para as metodologias de ensino e aprendizagem. Nesta perspectiva, este trabalho, de natureza exploratória e experimental, focou no estudo sobre objetivos de aprendizagem e em soluções de baixo custo para o ensino experimental nas disciplinas metrologia e instrumentação. Após as pesquisas bibliográficas em artigos na base de dados da Capes, a Taxionomia revisada de Benjamin S. Bloom foi selecionada. Segundo alguns autores pesquisados, essa metodologia pode ser muito eficaz no planejamento e na elaboração de estratégias de aprendizagem e avaliação centradas no estudante, focando principalmente em três domínios: cognitivo, afetivo e psicomotor. Para a parte experimental, a plataforma open-source de prototipagem eletrônica Arduino® foi selecionada para a elaboração de três roteiros de aulas práticas nas grandezas temperatura, pressão e altitude. A placa Arduino UNO Modelo R3 com comunicação via cabo USB e notebook foram utilizados nesta fase de protótipos. Devido a pandemia do COVID-19 não foi possível a aplicação prática com os alunos das disciplinas supracitadas. Porém os testes preliminares com a equipe do projeto apontam para resultados satisfatórios. A próxima etapa consistirá na validação, com estudantes, da plataforma e da metodologia de Bloom para os planos de aulas elaborados.

Palavras-chave: Taxonomia de Bloom. Metrologia. Arduino.