

Clube de robótica do IFRS campus Osório

¹Arthur Ferreira Stedile, ¹Terrimar Ignácio Pasqualetto, ¹Lívia Rodrigues de Oliveira, ¹Arthur Constante da Silva,
¹João Pedro Luz Rodrigues
*Marcelo Paravisi
*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Osório.
Osório, RS, Brasil

O Clube de Robótica do IFRS Campus Osório tem como objetivo propiciar um ambiente amigável para o estudo e a prática da Robótica. Uma vez que a Robótica integra diversas áreas de conhecimento, os estudantes entram em contato com a programação, a eletrônica, a fabricação Maker, entre outros conhecimentos de acordo com os projetos trabalhados. Ao combinar essas áreas, espera-se ampliar o interesse dos estudantes pela Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM - Science, Technology, Engineering and Mathematics). Neste contexto, o clube explora as potencialidades didáticas da robótica educacional, que por sua vez é fundamentada nos pressupostos do “faça você mesmo” do Movimento Maker. Assim, utilizam-se metodologias ativas de ensino aprendizagem, tais como, sala de aula invertida e Aprendizagem Baseada em Projetos. Para tal, são propostos que os estudantes realizem projetos e resolvam problemas de seus interesses ao longo do semestre, buscando encontrar soluções práticas e com baixo custo para os problemas enfrentados. Ademais, também são desenvolvidas atividades práticas com a utilização de componentes eletrônicos, de microcontroladores, de impressoras de fabricação 3D, de impressoras de corte e de simuladores robóticos. Com isso, é fomentado o interesse dos participantes na continuação do estudo aprofundado da robótica no Campus, bem como em conceitos da área da física, de programação e de matemática. O clube realiza encontros semanais de 2 horas, atendendo 24 discentes dos cursos técnicos de informática e administração integrados ao ensino médio do IFRS Campus Osório. De forma a atender estudantes de todos os anos do ensino médio, foram organizadas duas turmas: uma no turno da manhã e outra no turno da tarde; cada uma com 12 participantes. Com base na observação dos artefatos produzidos e dos relatos feitos pelos participantes do Clube, verificou-se que a combinação da metodologia aplicada e dos projetos propostos, consegue aproximar os participantes do STEM. O que amplia a relevância desse projeto, uma vez que consegue tornar o estudo mais interessante para os alunos e permite desenvolver habilidades e competências para o século XXI. Tem se observado que os participantes estão cativados a comparecer às aulas, a pesquisar sobre os conteúdos, e entender mais profundamente as áreas relacionadas à robótica.

Palavras-chave: robótica, clube, STEM

Nível de ensino: Ensino Médio/Técnico

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Trabalho executado com recursos Edital PIBEN (Bolsas de Ensino).