Código:PVE3842-2025

Título: Bancada Didática para o Ensino de Manutenção: Aplicações em Alinhamento e Balanceamento de Componentes Rotativos

Tipo:INTERNO (Projeto Novo)

Categoria:

Natureza do Projeto:Projeto de Pesquisa e Inovação

Tipo de Pesquisa:Pesquisa Aplicada

Situação:APROVADO

Unidade do Coordenador:DEPARTAMENTO DE ENSINO (ERECHIM) (11.01.04.02)

Unidade de Execução:CAMPUS ERECHIM (11.01.04)

Palavra-Chave:Bancada Didática; Ensino Técnico; Manutenção Industrial

E-mail:albino.guterres@erechim.ifrs.edu.br

EDITAL PROPPi Nº 09/2025 - DE BOLSAS DE INICIAÇÃO

Edital:CIENTÍFICA - PIBIC/PIBIC-Af/PIBIC-EM/IFRS/CNPq E

PROBIC/PROBIC-Af/IFRS/Fapergs

Cota:Bolsas de Fomento Externo 2025/2026 (01/09/2025 a 31/08/2026)

HISTÓRICO DE EDITAIS/COTAS

Edital	Cota	Período da Cota
EDITAL PROPPi Nº 09/2025 - DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PIBIC/PIBIC-Af/PIBIC-EM/IFRS/CNPq E PROBIC/PROBIC-Af/IFRS/Fapergs	Bolsas de Fomento Externo 2025/2026	01/09/2025 a 31/08/2026

ÁREA DE CONHECIMENTO

Grande Área:Engenharias

Área:Engenharia Mecânica

Subárea:Projetos de Máquinas

Especialidade:Máquinas, Motores e Equipamentos

Área Qualis:ENGENHARIAS IV

GRUPO E LINHA DE PESQUISA

Grupo de Pesquisa:Grupo de Desenvolvimento em Mecânica - GDMEC

Linha de Pesquisa:Sistemas Mecânicos

CORPO DO PROJETO

Resumo

A formação de profissionais técnicos exige não apenas uma base teórica sólida, mas também experiências práticas que possibilitem a aplicação do conhecimento em situações reais. No contexto da disciplina de Manutenção, práticas como o alinhamento e o balanceamento de eixos e rotores são fundamentais para o entendimento de conceitos relacionados à confiabilidade e segurança de sistemas mecânicos. Diante disso, este projeto tem como objetivo desenvolver uma bancada didática de baixo custo, voltada à realização dessas práticas em ambiente educacional, com foco nos cursos técnicos em Mecânica e Mecatrônica do IFRS – Campus Erechim. A metodologia adotada contempla quatro etapas principais: levantamento dos requisitos pedagógicos e técnicos com base na experiência docente; pesquisa de soluções construtivas viáveis; elaboração do projeto técnico; e construção do protótipo utilizando os laboratórios da instituição. Espera-se que a bancada desenvolvida contribua para a aproximação entre teoria e prática, o aprimoramento das habilidades técnicas dos estudantes e o melhor aproveitamento da infraestrutura disponível. Com isso, o projeto visa fortalecer o ensino de manutenção industrial, promovendo uma formação mais prática, eficiente e alinhada às demandas do setor industrial e aos desafios da Indústria 4.0.