
Envio do Projeto Revisado e Aprovado

Código do Projeto Aprovado

135

Parte 1 - Dados Cadastrais

NOME DO ORIENTADOR

Rodrigo Botan

FORMAÇÃO DO ORIENTADOR (graduando, graduação, especialização, mestrado, doutorado, pós-doutorado)

Possui graduação em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) (2007), mestrado, doutorado e pós-doutorado em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Tem experiência na área de Engenharia de Materiais e Engenharia Química atuando principalmente em síntese, caracterização e processamento de polímeros, compósitos e nanocompósitos poliméricos, com ênfase em síntese em massa e emulsão de polímeros e nanocompósitos, análises térmicas (TGA, DSC, DTMA), análises microscópicas (MEV, MET) e técnicas de caracterização tais como DRX,

FTIR, GPC.

NOME DO PROPONENTE

MATEUS DA SILVA DE OLIVEIRA

Matrícula

10266213

FORMAÇÃO (graduando, graduação, especialização, mestrado, doutorado, pós-doutorado)

Bacharelado em Engenharia Mecânica - EAD

E-MAIL do ORIENTADOR

prof.rodrigo.botan@unifacvest.edu.br

E-MAIL do PROPONENTE (Aluno)

mateus.oliveira.aluno@unifacvest.edu.br

Telefone do Proponente

49999807695

Curso de Graduação do Proponente

ENGENHARIA MECÂNICA

Parte 2 - Descrição do Projeto

TÍTULO DO PROJETO

(INICIAÇÃO CIENTÍFICA) Análise do Desgaste em Sistemas de Freio a Disco sob Diferentes Materiais de Pastilhas

Início do Projeto

05/09/2023

Fim do Projeto

09/09/2024

GRANDE ÁREA E ÁREA DE CONHECIMENTO

Ciências Exatas e da Terra

LOCAL DE REALIZAÇÃO: (se envolver outras instituições, exceto a Facvest, será necessário o termo de ciência e concordância da instituição envolvida a ser entregue posteriormente)

CAMPUS EDTECH

RESUMO DO PROJETO

O projeto analisa o desgaste de discos de freio em contato com pastilhas de diferentes composições (orgânica, semi-metálica, cerâmica) sob condições simuladas de uso.

JUSTIFICATIVA (descrever o problema da pesquisa e sua importância científica e/ou tecnológica e/ou sócio-econômico-ambiental)

A segurança veicular depende da eficiência do sistema de frenagem. Materiais com maior durabilidade e desempenho são prioridade no setor automotivo.

OBJETIVO GERAL

Avaliar taxa de desgaste e coeficiente de atrito

OBJETIVOS ESPECÍFICOS (ou metas)

Comparar temperatura gerada em frenagens Sugerir melhorias em composições comerciais.

METODOLOGIA (caracterização do estudo, população e amostra, instrumentos de medida, coleta de dados, tratamento e análise de dados)

Banco de testes com simulação de frenagens. Utilização de termopares e dinamômetros. Análise dos dados com MATLAB.

EQUIPE (OPCIONAL) (brevíssimo histórico da equipe e de sua experiência na área do projeto)

RESULTADOS ESPERADOS (Hipóteses) - (ressaltar impactos científicos, tecnológicos, econômicos, sociais, ambientais na região e ações de disseminação)

Recomendações técnicas para escolha de pastilhas de freio de melhor desempenho e custo-benefício.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MAZUMDER, M. Friction Materials and Brake Design. Elsevier, 2020. BOSCH. Fundamentos

Orçamento (opcional)

4.1 RECURSOS (RESUMO ORÇAMENTÁRIO)		ELEMENTOS DE RECEITAS		
ELEMENTOS DE DESPESAS		FACVEST	PROPRONENTE	PARCEIROS
CARGA HORÁRIA DA EQUIPE DOCENTE/ORIENTAÇÃO		03 h/s semanas/coordenação		
CARGA HORÁRIA DA EQUIPE DISCENTE		20 horas/cada por semestre(quando for o caso)		
DIÁRIAS (alimentação, passagens, locomoção)	Consumo sistemático		Transporte e alimentação	
MATERIAL DE CONSUMO				
SERVIÇOS DE TERCEIROS (pessoa física)	Nenhum			
SERVIÇOS DE TERCEIROS (pessoa jurídica)				Espaço para atividades
EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE (equipamentos, instrumentos, móveis)				
DEPRECIACÃO OU ALUGUEL (festim, aluguel)	Nenhum			
TOTAL DO PROJETO				(cálculo a ser feito pelo RH)