



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS
FACULDADE DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA

Projeto de graduação: proposta básica

Título projeto (provisório): Simulação numérica de escoamento disperso usando método de elementos finitos.

Área de conhecimento: Dinâmica de fluidos, Cálculo variacional, Transferência de calor e Análise numérica.

Objetivos do projeto: Simular numericamente os escoamentos dispersos para problemas de engenharia mecânica.

Projeto teórico (X) Projeto experimental () Projeto semi-empírico ()

A motivação: Desenvolver conhecimentos na área de dinâmica de fluidos computacional e cálculo numérico, expandir o aprendizado nas áreas não exploradas na graduação, como em escoamentos dispersos (multifásico).

Ferramentas ou técnicas necessárias: Programação numérica orientada a objeto.

Disciplinas envolvidas no projeto: Mecânica dos fluidos, Dinâmica dos fluidos, Transferência de Calor, Álgebra Linear, Cálculo numérico, Introdução à programação de dados, Análise vetorial.



Justificativa para equipe de projeto composta para até 03 alunos (preencher se necessário):

Composição do projeto (etapas principais a serem realizadas): Desenvolvimento de código numérico, testes e validações, simulação de problemas físicos.

Atividades a serem desenvolvidas em dois semestres: Cronograma proposto para 12 meses de atividades.

Atividades	Set/18	Out/18	Nov/18	Dez/18	Jan/19	Fev/19	Mar/19	Abr/19	Mai/19	Jun/19	Jul/19	Ago/19
Revisão Bibliográfica												
Desenvolvimento de código (poiseuille)												
Desenvolvimento de código (dispersos)												
Desenvolvimento de código (temperatura)												
Testes e validações												
Simulação de problemas físicos												
Escrever dissertação												
Apresentação												

Orientador principal (UERJ, Dpto. Eng. Mecânica): Gustavo Anjos

Telefones e e-mails (orientadores e alunos envolvidos):

1 – Aluno: Lucas Carvalho de Sousa

(21) 99874-3347

encarvlucas@gmail.com

2 – Orientador: Gustavo Rabello Dos Anjos

(21) 99544-9114

gustavo.anjos@uerj.com.br



Rio de Janeiro, 27 de Setembro de 2018.

Assinaturas (professores e alunos envolvidos):


