

# Construção do PG

## Objetivos

versão 1

### 2.1 Objetivos Gerais

Desenvolver ferramentas para preparação de simulações utilizando o ambiente Open-foam relacionadas à ferrodinâmica (FHD) e ao processo de magnetohipertermia (MHT), e ferramentas de pós processamento dos resultados simulados, juntamente à apresentação de estudos de casos utilizando as ferramentas desenvolvidas.

### 2.2 Objetivos Específicos

O presente projeto de graduação possui os objetivos de apresentar os seguintes tópicos.

- Equações governantes que regem a FHD e MHT.
- Linhas de pesquisa utilizadas como base para desenvolvimento das ferramentas aqui apresentadas
- BASHs desenvolvidos para pré e pós-processamento das simulações e como utilizá-los
- Validação dos solvers utilizados
- Estudos de caso

# Introdução

tópicos a serem apresentados

- ~ O que é um Fluido magnético
- ~ Como é utilizado atualmente ~> Pelo menos 6 exemplos
- ~ MHT ~> O que é / utilidade / porque estudar sobre isso?  
Eficiência / Como começou / Revisão computacionais
- ~> Citar trabalhos no campo ~> Experimentais  
(como está sendo abordado) Numéricos
- ~> Ramos a ser estudado.

•  
~ FHD ~> O que é, o que aborda

- ~ Desenvolvimento de ~> OpenFoam ~> Necessidade de  
Ferramentas Interfaces mais intuitivas  
para pré e pós processamento.
- ~> Estudos de caso

Fazer revisão bibliográfica à parte?

## Fundamentação Teórica

~ MHT ~ Equações utilizadas ~ Eq. energia  
~> deduzir

~ Openform ~ método utilizado  
~> diferenças finitas ou volumes finitos?

~ FHD ~ Eq. de Maxwell  
~> deduzir ~ corrigir do PG1

# Bests

~ Pra que serve?

~ Como usar. ~> Passo a passo

~ Como se relaciona com o openForm

Códigos utilizados (mhtFoem) / Metodologia numérica

~ Validação

~ O que simula?

## Estudos de caso

~ Casos simulados com os códigos **já** validados

Conclusão

~ O que foi agregado?

~ Que análises podem ser feitas?