

MÉTODOS COMPUTACIONAIS

DR. MARCOS NAPOLEÃO RABELO

DR. WANDERLEI M. PEREIRA JUNIOR

Apresentação do curso

Grupo de Pesquisa e Estudos em Engenharia (GPÉE)



O curso de **métodos computacionais** foi desenvolvido para consolidar e aprimorar os conceitos relativos à métodos numéricos. O curso tratará sobre os seguintes assuntos:

- Lógica de programação e de algoritmos;
- Solução de sistemas de equações lineares e não lineares;
- Programação linear;
- Resolução de equações diferenciais;
- Métodos de integração;
- Otimização.

As implementações deverão ser realizadas na linguagem [Python 3](#), utilizando a ferramentas como o [Google Colaboratory](#) (também chamado de [colab](#)) e notebook Jupyter.



O Colaboratory ou Colab permite escrever código Python no seu navegador, com:

- Nenhuma configuração necessária;
- Acesso gratuito a GPUs;
- Compartilhamento fácil.

Você pode ser um estudante, um cientista de dados ou um pesquisador de IA, o Colab pode facilitar seu trabalho. Assista ao vídeo [Introdução ao Colab](#) para saber mais ou simplesmente comece a usá-lo abaixo!



Além da linguagem Python os Jupyter notebooks permitem combinar *código executável* e *rich text* em um só documento, além de *imagens*, *HTML*, *LaTeX* e muito mais. No da plataforma google quando você cria seus próprios notebooks, eles são armazenados na sua conta do Google Drive. É possível compartilhar os notebooks do Colab facilmente com colegas de trabalho ou amigos e permitir que eles façam comentários ou até editem o documento.