

# Aula de apresentação – Laboratório

---

Clebson Abati Graeff

11 de agosto de 2023

UTFPR-PB

- Nome: Clebson Abati Graeff
- e-mail: [cgraeff@utfpr.edu.br](mailto:cgraeff@utfpr.edu.br)
- site: [cgraeff.github.io](https://cgraeff.github.io)
- Sala: L008 (Departamento de Física - DAFIS)
- Horário de atendimento:
  - Sexta: 08:20 – 10:00
  - Terça: 17:30 – 18:20
  - Local: L008

# Disciplina

---

- Desenvolver o carácter experimental da disciplina de física
- Desenvolver a capacidade de realização de medidas
- Desenvolver a capacidade de visualização e análise de dados
- Expor conteúdos, leis físicas

## Experimentos:

- Introdução ao eletromagnetismo e medidas elétricas
- Superfícies equipotenciais
- Capacitor de placas paralelas
- Lei de Ohm
- Circuito RC
- Campo magnético terrestre

## Técnicas de análise e visualização de dados:

- Medidas
- Gráficos
- Regressão linear

- Medidas
- Unidades
- Algarismos significativos
- Gráficos
  - Estilo de gráfico exigido: Ver notas de aula
  - Gráfico pode ser feito em computador, mas deve obedecer estilo

- PIACENTINI, João.; *et al.* **Introdução ao Laboratório de Física**. 2ª Edição. Editora da UFSC, (2005).
- TAYLOR, John R.; **An Introduction do Error Analysis**. 2nd Edition. University Science Books, (1997).
- **Roteiro:** Minhas notas de aula (disponíveis em [cgraeff.github.io](https://cgraeff.github.io)).
  - Discussão sobre técnicas de visualização e análise de dados
  - Discussão teórica acerca de cada experimento que será realizado
  - Procedimento experimental
  - Questionário

- Introdução expositiva à teoria sobre o experimento a ser realizado
- Realização de experimento em grupos de até cinco alunos, sob supervisão do professor



# Avaliações

---

Questionário ao fim de cada experimento:

- 6 questionários (um para cada experimento)
- Os questionários devem ser respondidos pelo grupo conjuntamente
- A entrega dos questionários deve ser feita em até uma semana (em caso de feriados, no primeiro dia de aula subsequente)
- Os questionários devem ser entregues via email
- A data limite para a entrega é de 7 dias
- Entrega pode ser feita via **um** arquivo digital em PDF, contendo todas as questões e respostas de acordo com o modelo discutido em vídeo

Prova:

- Prova individual ao final do semestre
- Reprodução de análise de dados de um dos experimentos realizados durante o semestre (em versão simplificada)

- As atividades têm datas previstas no cronograma contido no plano de ensino (sistema), reproduzido nas notas de aula

## Experiências em segunda chamada

Como as experiências incluem uma avaliação, o aluno que por qualquer razão precisar se ausentar de uma das aulas terá que solicitar a realização de segunda chamada. Nesse caso o aluno realizará o experimento individualmente, exceto se houver mais de um aluno que estiver solicitando segunda chamada do mesmo experimento. A data/horário será acordada entre o aluno e o professor.

- A nota final de laboratório será dada em 50% pela média das notas dos questionários e em 50% pela nota da prova final
- A recuperação da disciplina abordará unicamente o viés teórico da disciplina
- A nota final da disciplina será composta com a nota de teoria, sendo determinada através de

$$N_F = 0,75 \cdot N_T + 0,25 \cdot N_L$$