

# 0004248A – Laboratório de Eletromagnetismo

## Etapas dos Experimentos e Relatórios / Calendário

Prof. José Humberto Dias da Silva (e-mail: jose.humberto@unesp.br)

### Etapas de cada Experimento:

#### **Etapa 1 (Apresentação do Problema)**

- 1.a Professor apresenta um problema experimental.
- 1.b Cada grupo propõe uma solução para o problema, em forma de proposta de experimento.
- 1.c O professor apresenta uma proposta de experimento
- 1.d Início da execução do experimento

#### **Etapa 2 (Execução do Experimento)**

- 2.a Conclusão da execução do experimento elaborado na etapa 1.
- 2.b Elaboração dos resultados e análise do experimento<sup>i</sup> \*.

#### **Etapa 3 (Apresentação dos Resultados e Discussão)**

- 3.a Apresentação dos resultados do experimento para a classe.
- 3.b Elaboração de perguntas para os resultados dos colegas.
- 3.c Elaboração das conclusões e entrega do relatório final.
- 3.d Respostas às perguntas dos colegas

### Relatórios:

Os relatórios deverão conter:

1. **Título**
2. **Introdução**
3. **Objetivo**
4. **Fundamentação<sup>ii</sup>**
5. **Procedimento<sup>iii</sup>**
6. **Resultados\***
7. **Análise dos resultados\***
8. **Discussão** (incluindo perguntas, respostas, comentários).
9. **Conclusões**

**Anexo: Proposta de experimento** (elaborado na primeira etapa).

Peso: Os itens 6 a 9 são os mais importantes. A soma desses itens valerá 6 pontos. A proposta de experimento valerá 2 pontos. Os demais itens (menos importantes) valerão 2 pontos.

### **Prazos de entrega:**

Parte 1: Solução para o problema proposto (1ª aula)

Parte 2: Resultados e análise (2ª aula), com visto do professor.

Parte 3: Respostas às perguntas levantadas, análise e discussão dos resultados, e conclusões (ao fim da aula discussão/oficina).

Os relatórios devem ser entregues na data da Etapa 3 de cada experimento. As etapas dos relatórios devem ser entregues no prazo. Isso é necessário para que as etapas e experimentos seguintes sejam executados de maneira adequada. A não observação da data correta de entrega implicará em redução da nota do relatório. Espera-se que haja participação efetiva de todos os membros do grupo.

### **Experimentos:**

1. **Superfícies Equipotenciais e Campos Elétricos**
2. **Mapeamento de campos magnéticos de correntes e ímãs permanentes**
3. **Determinação do campo magnético da Terra no local do laboratório.**
4. **Determinação do momento magnético de uma barra magnetizada**
5. **Verificação da Lei de Faraday**
6. **Verificação da Lei de Lenz**

| Lab. de Eletromagnetismo - Calendário 2ºSem. 2018 |        |   |  |
|---|--------|---|--|
| Aula  | data   | Tema                                      |  |
| 1   | 08/ago | Introdução / Experimento 1 - Etapa1       |  |
| 2   | 15/ago | Experimento 1 - Etapa 2                   |  |
| 3   | 22/ago | Experimento 1 - Etapa 3/Exp 2 Etapa 1     |  |
| 4   | 29/ago | Experimento 2 - Etapa 2                   |  |
| 5   | 05/set | Experimento 2 - Etapa 3 / Síntese 1,2     |  |
| 6   | 12/set | Avaliação 1 - Exp 1 e 2 /Exp 3 - Etapa 1  |  |
| 7   | 19/set | Experimento 3 - Etapa 2                   |  |
| 8   | 26/set | Experimento 3 - Etapa 3/Exp 4 - Etapa 1   |  |
| 9   | 03/out | Experimento 4 - Etapa 2                   |  |
| 10  | 10/out | Experimento 4 - Etapa 3/Síntese 3,4       |  |
| 11  | 17/out | Avaliação 2 - Exp 3 e 4 / Exp 5 - Etapa 1 |  |
| 12  | 24/out | Experimento 5 - Etapa 2                   |  |
| 13  | 31/out | Experimento 5 - Etapa 3 / Exp 6 - Etapa 1 |  |
| 14  | 07/nov | Experimento 6 - Etapa 2                   |  |
| 15  | 14/nov | Experimento 6 - Etapa 3/Síntese 5,6       |  |
| 16  | 21/nov | Avaliação 3 - Experimentos 5 e 6          |  |

<sup>i</sup> \* Os resultados do experimento e análise de dados deverão ser concluídos até o final da aula 2 (terá visto do professor). Esse material deve ser colocado em forma para apresentação em classe antes do início da aula 3 (etapa 3). Isso é necessário para que a aula de apresentações não seja prejudicada.

<sup>ii</sup> A Fundamentação deve ser breve e conter os elementos essenciais para entender o experimento, os resultados e a análise.

<sup>iii</sup> Procedimento pode ser breve, e conter apenas os elementos essenciais para entender como foi realizado o experimento