



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Física Experimental Responsável: Carlos Henrique Coimbra Araújo Horário síncrono: Segunda-feira, 9:30 - 10:30	Código: DEE263
---	----------------

Natureza: ( x ) Obrigatória ( ) Optativa	( x ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular
--	---

Pré-requisito:	Co-requisito:	Modalidade: ( ) Presencial ( x ) Totalmente EAD ( ) CH em EAD:
----------------	---------------	--

CH Total: 30 CH Semanal: 3	Padrão (PD):	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):	Extensão (EXT):	Prática Como Componente Curricular (PCC):
-------------------------------------	-----------------	----------------------	----------------	------------------	--------------------	--------------------------------	--	--------------------	--

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)

\*Indicar a carga horária que será à distância.

**EMENTA**

Processos de medida; Construção de gráficos; Tratamento de erros e Experimentos de Cinemática.

**PROGRAMA**

Práticas:

1. Tempo de reação
2. Espessura de uma folha de papel
3. Medidas de velocidade e aceleração
4. 2ª Lei de Newton
5. Aceleração da gravidade
6. Plano Inclinado
7. Balança de régua
8. Massa de um grão ou de uma gota

**OBJETIVO GERAL**

O aluno deverá ser capaz de executar um processo de medida e analisar os dados obtidos, apresentando os resultados de forma clara e

consistente com o formalismo científico.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

- Minimizar erros no processo de medida.
- Construir gráficos.
- Determinar coeficientes de correlação simples entre dois grupos de valores de medida.
- Interpretar resultados de análise estatística.
- Determinar o intervalo de confiança de uma medida.
- Descrever e determinar as relações entre posição, velocidade, aceleração e tempo.
- Elaborar relatórios

### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Devido à situação de confinamento imposta pela pandemia de Covid, as práticas nesta oferta referente ao ERE3, serão realizadas pelos estudantes em suas próprias casas, usando materiais do dia a dia, aplicativos de smartphones, simulações e filmagens de práticas experimentais.

Não há previsão de aulas síncronas, mas pode haver algum momento síncrono a ser combinado para atendimento de dúvidas. Os materiais instrutivos, bem como as atividades avaliativas serão disponibilizadas e realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem institucional UFPRVirtual.

### FORMAS DE AVALIAÇÃO

Haverá dois tipos de procedimentos avaliativos: atividades, valendo um total de 30 pontos e relatórios, valendo um total de 70 pontos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

TAYLOR, John R. **Introdução à Análise de Erros: O Estudo de Incertezas em Medições Físicas**. Bookman, 2012.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**. 9ª ed., vol. 1. Rio de Janeiro : LTC, 2013.

CHAVES, A. **Física Básica - Mecânica**. Rio de Janeiro, LTC, 2007.

DOMICIANO, J. B. JURAITIS, K. R.; **Introdução ao Laboratório de Física Experimental**. 1ª Edição, Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina (EDUEL), 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

TIPLER, P., MOSCA, G.. **Física para Cientistas e Engenheiros**. vol. 1. 6ª. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2009.

SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. **Física 1: Mecânica**. vol. 1. 12ª ed. Addison Wesley, São Paulo, 2010.

SERWAY, R. A.; JEWETT JR, J. W. **Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica Clássica**. vol 1. 1ª ed. São Paulo : Cengage Learning, 2012.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica : Mecânica**. 4ª ed. São Paulo : Edgard Blücher, 2005. V. 1.

BAUER, W.; WESTFALL, G.D.; DIAS, H. **Física para Universitários - Mecânica**. 1ª ed. São Paulo: McGraw Hill, 2013.



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS HENRIQUE COIMBRA ARAUJO**,  
**PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 16/04/2021, às 18:09, conforme art. 1º, III,  
"b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3449432** e o código CRC **F421A63D**.

---