


## PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

|  <p> <b>CURSO:</b> Bacharelado em Engenharia Civil<br/> <b>TURMA:</b> 53793 - TEC.0632<br/> <b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Física Geral III<br/> <b>PROFESSOR:</b> Francisco Lavor         </p> |      |   |   |   | PERÍODO: 2021.2          |             |                                  |                                    |    |
|---|------|---|---|---|--------------------------|-------------|----------------------------------|------------------------------------|----|
|   |      |   |   |   | CARGA HORÁRIA : 67h      |             |                                  |                                    |    |
| Unidade   | Aula | Tema (tópico)                                   | Objetivos Específicos   | Recursos didáticos pedagógicos              | Instrumento de avaliação | Período     | Atividade individual (pontuação) | Atividade Colaborativa (pontuação) | CH |
| I   | 1    | Carga elétrica; Força elétrica; Lei de Coulomb; | Compreender a interação elétrica e suas derivações;                                     | vídeoaula; lista de exercícios; simulações; | Questionário online.     | 18/10-23/10 | 10                               | —                                  | 3h |
| II  | 1    | Campo elétrico Coulombiano; Linhas de campo;    | Estudar o conceito físico de Campo elétrico e sua descrição matemática;                 | vídeoaula; lista de exercícios; simulações; | Questionário online.     | 25/10-30/10 | 10                               | —                                  | 3h |
| II  | 2    | Lei de Gauss;                                   | Estudar de Campo elétrico e suas simetrias de linhas de campo por descrição matemática; | vídeoaula; lista de exercícios; simulações; | Questionário online.     | 01/11-06/11 | 10                               |                                    | 3h |

|  |   |  |   |   |   |             |            |    |    |
|--|---|--|---|---|---|-------------|------------|----|----|
| III  | 1 | Energia Potencial elétrica; Potencial elétrica e diferença de potencial;                                       | Compreender o conceito de Potencial elétrico, Energia Potencial elétrica e suas relações com o campo; | vídeoaula; lista de exercícios; simulações; | Questionário online.                          | 08/11-13/11 | 10         | —  | 4h |
| IV   | 1 | Capacitores; Associação de capacitores; Armazenamento de energia; Dielétricos;                                 | Estudar o conceito de capacitância, de dielétrico e suas aplicações;                                  | vídeoaula; lista de exercícios; simulações; | Trabalho de pesquisa (máximo de 3) e/ou Fórum | 16/11-20/11 | —          | 20 | 4h |
| IV   | 2 | Avaliação das unidades I, II e III.  | Revisão dos conteúdos; Plantão de dúvidas.  | lista de exercícios; Plantão de dúvidas.    | Teste online                                  | 22/11-27/11 | —          | 40 | 3h |
| <b>P1-Pontuação das atividades regulares (unidades I, II, III e IV.)</b> |   |  |   |   |   |             | <b>100</b> |    |    |
| V  | 1 | Corrente elétrica; Resistividade; Resistores e associação de resistores; Lei de OHM; Força eletromotriz (fem); | Compreender o conceito físico de corrente elétrica e da resistência elétrica.                         | vídeoaula; lista de exercícios; simulações; | Questionário online.                          | 29/11-04/12 | 10         | —  | 5h |

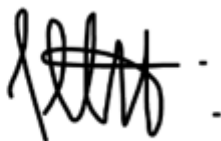
|  |   |  |   |   |   |             |            |    |    |
|--|---|--|---|---|---|-------------|------------|----|----|
|  |   |  |   |   |   |             |            |    |    |
| VI   | 1 | Leis de Kirchoff; Circuitos cc; Circuito RC;   | Entender o funcionamento e aplicações dos circuitos de corrente contínua;             | vídeoaula; lista de exercícios; simulações; | Questionário online.                          | 06/12-11/12 | 10         | —  | 5h |
| VII  | 1 | Conceito Campo magnética, força magnética e fluxo magnético; Cálculo de Campo Magnético e Lei de Biot-Savart; Lei de Ampère; | Estudar o conceito de Campo Magnético, força magnética e suas descrições matemáticas; | vídeoaula; lista de exercícios; simulações; | Trabalho de pesquisa (máximo de 3) e/ou Fórum | 13/12-18/12 | —          | 40 | 5h |
| VII  | 2 | Avaliação das unidades V, VI e VII.  | Revisão dos conteúdos; Plantão de dúvidas.  | Revisão dos conteúdos; Plantão de dúvidas.  | Teste online                                  | 20/12-23/12 | —          | 40 | 3h |
| <b>P2-Pontuação das atividades regulares (unidades V, VI e VII.)</b> |   |  |   |   |   |             | <b>100</b> |    |    |

|      |   |   |   |   |   |             |    |    |    |
|------|---|---|---|---|---|-------------|----|----|----|
| VIII | 1 | Experiências de Faraday; Lei de Lenz; Lei de Faraday; fem induzida; Campo induzido;                                 | Compreender os princípios gerais da indução eletromagnética;  | vídeoaula; lista de exercícios; simulações; | Questionário online.                          | 31/01-05/02 | 10 | —  | 5h |
| IX   | 1 | Indutância; Energia do campo magnético; Circuito RL; Circuito LC; Circuito RLC; Motores elétricos;                  | Estudar algumas aplicações da indução eletromagnética e circuitos com indutores;                            | vídeoaula; lista de exercícios; simulações; | Questionário online.                          | 07/02-12/02 | 10 | —  | 5h |
| IX   | 2 | Fasor e corrente alternada; Reatância; Circuito RL; Circuito LC; Circuito RLC; Potência alternada; Transformadores; | Compreender a descrição de circuitos de corrente alternada por meio de fasores;                             | vídeoaula; lista de exercícios; simulações; | Questionário online.                          | 14/02-19/02 | 10 | —  | 5h |
| X    | 1 | Equações de Maxwell;  | Compreender o conceito de ondas eletromagnéticas e o papel das equações de Maxwell para o eletromagnetismo; | vídeoaula; lista de exercícios; simulações; | Trabalho de pesquisa (máximo de 3) e/ou Fórum | 21/02-26/02 | —  | 20 | 4h |
| X    | 2 | Ondas eletromagnéticas;   | Compreender o conceito de ondas   | vídeoaula; lista de                         | Questionário online.                          | 03/03-12/03 | 10 |    | 4h |

|  |   |                                 |   |  |               |             |            |    |     |
|--|---|---------------------------------|---|--|---------------|-------------|------------|----|-----|
|  |   |                                 | eletromagnéticas e sua utilidade;             | exercícios; simulações;                        |               |             |            |    |     |
| X  | 3 | Avaliação da Unidade VIII e IX. | Revisão dos conteúdos;<br>Plantão de dúvidas. | Revisão dos conteúdos;<br>Plantão de dúvidas   | Teste online; | 14/03-19/03 | —          | 40 | 3h  |
| <b>P3-Pontuação das atividades regulares (unidades VII, IX e X.)</b> |   |                                 |   |  |               |             | <b>100</b> |    |     |
| XI   | 1 | Reposição                       | Revisão dos conteúdos;<br>Plantão de dúvidas. | Revisão dos conteúdos;<br>Plantão de dúvidas.; | —             | 21/03-26/03 | —          | —  | 3h  |
| <b>Pontuação total das atividades regulares</b>                      |   |                                 |   |  |               |             | <b>300</b> |    | 67h |
| <b>Carga horária não presencial</b>                                  |   |                                 |   |  |               |             | <b>67h</b> |    |     |
| <b>Carga horária total</b>   |   |                                 |   |  |               |             | <b>67h</b> |    |     |

|    |    |                 |   |                                      |                         |       |     |    |
|----|----|-----------------|---|--------------------------------------|-------------------------|-------|-----|----|
| -- | -- | Avaliação Final | Revisão dos conteúdos/Plantão de dúvidas. | Notas de aula; Listas de exercícios. | Avaliação final online. | 30/03 | 100 | 2h |
|----|----|-----------------|---|--------------------------------------|-------------------------|-------|-----|----|

Assinatura do Docente:



Obs: As orientações detalhadas das atividades serão postadas no AVA (fóruns, atividades, desafios, etc.) e discutidas nas salas de aula nas datas indicadas acima.

## Avaliação

A avaliação será realizada ao longo da disciplina, com acompanhamento sistemático e contínuo em seu processo de estudo e em suas atividades acadêmicas, com base nas atividades programadas dentro do ambiente virtual e presenciais. As aulas presenciais serão sempre seguidas de atividades no AVA, de caráter obrigatório.

A nota final do aluno será então composta pela média das seguintes notas:

1. P1-Pontuação total das atividades regulares (unidades I, II, III e IV)
2. P2-Pontuação total das atividades regulares (unidades V, VI, VII)
3. P3-Pontuação total das atividades regulares (unidades VIII, IX e X.)

$$\text{Média} = (P1+P2+P3)/3$$

Para ser aprovado na disciplina o aluno deverá obter **média acima de 70 (setenta) ao final de todas atividades regulares** ou **50 (cinquenta)** como valoração final de desempenho (**Média final**).

$$\text{Média final} = (\text{Média} \cdot 60 + \text{NF} \cdot 40) / 100$$



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA**

Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300 - Bairro Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)

CNPJ: 10.783.898/0005-07 - Telefone: (83) 3532-4100

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Plano Instrucional da disciplina de Física Geral III

**Assunto:** Plano Instrucional da disciplina de Física Geral III  
**Assinado por:** Francisco Lavor  
**Tipo do Documento:** Plano Instrucional  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Ostensivo (Público)  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Francisco Lopes Lavor Neto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 18/10/2021 16:14:54.

Este documento foi armazenado no SUAP em 18/10/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 350111

**Código de Autenticação:** cd6ba31c50

