



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
DIREÇÃO-GERAL DO CAMPUS JOÃO PESSOA  
DEPARTAMENTO DE INOVAÇÃO, PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO,  
CULTURA E DESAFIOS ACADÊMICOS**

**EDITAL N.º 35/2022**

**PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CONCESSÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DO  
PROJETO FÍSICA OLÍMPICA NO IFPB—CAMPUS JOÃO PESSOA**

[Aprovado no Edital N.º 38/2022—DG/JP/REITORIA/IFPB]

O Chefe do Departamento de Inovação, Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão, Cultura e Desafios Acadêmicos (DIPPED), por intermédio da Coordenação de Desafios Acadêmicos, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, *Campus João Pessoa (IFPB—Campus João Pessoa)*, nomeado pela Portaria N.º 2.148/2022—REITORIA/IFPB, de 24 de outubro de 2022, publicada no DOU N.º 203, seção 2, pág. 25, de 25 de outubro de 2022, no uso de suas atribuições legais e normativas, torna público o presente Edital que visa à seleção de discente(s) bolsista(s) para atuar(em) no projeto — Física Olímpica no IFPB—Campus João Pessoa —, nos termos aqui estabelecidos, e condicionados ao disposto no Edital N.º 38/2022—DG/JP/REITORIA/IFPB, de 23 de setembro de 2022, que dispõe sobre o Programa de Grupos Olímpicos Educacionais, em que esse projeto foi aprovado.

## **1 DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS**

**1.1** O presente Edital tem como finalidade selecionar 1 (um/a) discente bolsista regularmente matriculado(a) em Curso Superior (de Licenciatura, de Bacharelado ou de Tecnologia) ou 2 (dois/duas) discentes regularmente matriculado(a)s em Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFPB—Campus João Pessoa, para atuar(em) como bolsista(s) no âmbito do projeto: Física Olímpica no IFPB—Campus João Pessoa, aprovado dentro do Programa de Grupos Olímpicos Educacionais, que é governado pelo Edital N.º 38/2022—DG/JP/REITORIA/IFPB.

**1.2** Este processo seletivo simplificado será organizado pelo DIPPED do IFPB—Campus João Pessoa, juntamente à Coordenação de Desafios Acadêmicos e ao(à)s coordenadore(a)s das propostas aprovadas, respeitando os princípios da legalidade, da imparcialidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência.

**1.3** A seleção do(as) discente(s) bolsista(s) tem como objetivos específicos:

- a) Democratizar a inserção de bolsistas nas ações dos desafios acadêmicos;
- b) Promover a participação de discentes em projetos de desafios acadêmicos, possibilitando a vivência dos conhecimentos aprendidos e favorecendo o compartilhamento de saberes entre o IFPB—Campus João Pessoa e a comunidade acadêmica;
- c) Estimular e incentivar o protagonismo estudantil;

- d) Contribuir na formação cidadã do(a) educando(a) por meio das experiências adquiridas nos contextos sociais;
- e) Fortalecer as relações do IFPB–Campus João Pessoa com os parceiros sociais e as comunidades beneficiárias do projeto;
- f) Contribuir no processo de transformação social.

## 2 DO CRONOGRAMA

**2.1.** O cronograma deste Edital está delineado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Cronograma do Edital N.º 35/2022–DIPPED/DG/JP/REITORIA/IFPB.

Ações	Data/Período
Publicação do Edital	1 de dezembro de 2022
Inscrições <i>on-line</i>	1 de dezembro a 5 de dezembro de 2022
Homologação das Inscrições	6 de dezembro de 2022
Aplicação da Prova Discursiva*	9 de dezembro de 2022
Resultado Preliminar	12 de dezembro de 2022
Interposição de Recurso	13 de dezembro de 2022
Resultado do Edital	14 de dezembro de 2022

\*As disposições sobre a Aplicação da Prova Discursiva e sua composição estão delineadas nos itens 8.1-8.4, deste Edital.

**2.2.** A interposição de recurso em face do Resultado Preliminar deverá ser realizada por meio do *e-mail* da Coordenação de Desafios Acadêmicos: [desafiosacademicos.jp@ifpb.edu.br](mailto:desafiosacademicos.jp@ifpb.edu.br), com o título: Interposição de Recurso ao Resultado Preliminar do Edital N.º 35/2022–DIPPED/DG/JP/REITORIA/IFPB, informando a motivação, exclusivamente, no prazo definido no cronograma estabelecido na Tabela 1.

**Parágrafo único:** Não serão apreciados recursos intempestivos e/ou sem fundamentação.

## 3 DOS REQUISITOS

**3.1** Para se candidatar à(s) vaga(s) de discente bolsista, no projeto Física Olímpica no IFPB–Campus João Pessoa, o(a)s interessado(a)s devem:

- a) Estar regularmente matriculado(a) em **Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio ou em Curso Superior de Licenciatura, de Bacharelado e de Tecnologia do IFPB–Campus João Pessoa**;
- b) Estar adimplente com suas obrigações/responsabilidades acadêmicas, e ter disponibilidade de 10 (dez) horas semanais para dedicar-se às atividades previstas nesse projeto, sem prejuízo das demais atividades;
- c) Não ser beneficiário(a) de bolsa de outros Programas de Ensino, de Pesquisa e de Extensão e Cultura, pagas com recursos da dotação orçamentária do IFPB. Essa vedação não

se aplica quanto ao recebimento de auxílios oriundos da assistência estudantil, que podem ser pagos concomitantemente às bolsas disponibilizadas por este Edital, vinculado ao Edital N.º 38/2022–DG/JP/REITORIA/IFPB.

## 4 DAS ATRIBUIÇÕES

### 4.1 Atribuições do(as) discente(s) bolsista(s):

- a) Participar da execução do projeto, com dedicação de 10 (dez) horas semanais;
- b) Cumprir com as atividades estabelecidas nas Metas/Atividades previstas na proposta, atendendo as solicitações do(a) coordenador(a);
- c) Providenciar, preencher, assinar e entregar ao(à) coordenador(a), mensalmente, as listas de frequência e/ou relatórios de atividades desenvolvidas;
- d) Não se afastar das atividades acadêmicas por mais de 30 (trinta) dias, durante a vigência do projeto;
- e) Comunicar ao(à) coordenador(a) do projeto qualquer impedimento de participação no projeto e execução das atividades;
- f) Submeter, em conjunto com o(a) coordenador(a), os resultados do projeto à Semana de Educação, Ciência, Cultura e Tecnologia (SECT 2023) do IFPB–Campus João Pessoa (ao qual o projeto está vinculado);
- g) Citar nas publicações acadêmicas, nas peças gráficas, nos trabalhos audiovisuais e nas redes sociais, obrigatoriamente, o apoio financeiro do IFPB–Campus João Pessoa.

## 5 DAS BOLSAS

**5.1** As bolsas concedidas ao(à) discente serão pagas, mensalmente, pelo período de **até 5 (cinco) meses**, em conformidade com o item 6.10 do Edital N.º 38/2022–DG/JP/REITORIA/IFPB.

**5.2** Para discentes dos Cursos Superiores, o valor mensal da bolsa é de R\$ 500,00 (quinhentos reais). Por outro lado, para discentes dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, a bolsa, mensalmente, possui o valor: R\$ 250,00 (duzentos e cinquenta reais), em consonância com o disposto no item 6.8, do Edital N.º 38/2022–DG/JP/REITORIA/IFPB.

**5.3** O valor destinado ao pagamento da(s) bolsa(s) para discente(s) e as suas formas de distribuição poderão ser distribuídos em consonância com as regras editalícias listadas nos itens 6.6, 6.7 e 6.9, do Edital N.º 38/2022–DG/JP/REITORIA/IFPB.

**5.4** O gerenciamento financeiro das bolsas contempladas, neste Edital, será realizado pelo DIPPED, por meio da Coordenação de Desafios Acadêmicos.

**5.5** O pagamento das bolsas dependerá da disponibilidade orçamentária e financeira do IFPB–Campus João Pessoa, de modo que, a qualquer tempo, o presente Edital poderá ser revogado ou anulado, no todo ou em parte, sem que isso implique indenização de qualquer natureza.

**5.6** Menores de 18 (dezoito) anos, não emancipados, deverão apresentar o Termo de Autorização dos Pais ou Responsável legal, devidamente assinado, conforme Anexo I deste Edital, para participarem dos projetos e receberem suas bolsas.

**5.7** Os estudantes aprovados e classificados deverão preencher o Anexo II (Termo de Compromisso).

**5.8** O(A)s estudantes contemplado(a)s deverão possuir titularidade individual em conta bancária para recebimento mensal das bolsas, na quantidade prevista no item 5.1, deste Edital.

**5.9** O gerenciamento financeiro das bolsas poderá ser encerrado a qualquer tempo nos seguintes casos:

- a) a pedido do(a) estudante;
- b) por desistência do(a) estudante;
- c) a pedido do(a) coordenador(a) do projeto;
- d) por não cumprimento das exigências do projeto;
- e) por trancamento de matrícula ou conclusão do curso;
- f) por sanção disciplinar;
- g) por descumprimento dos requisitos do Edital N.º 38/2022–DG/JP/REITORIA/IFPB.

**5.10** As bolsas concedidas visam promover a vivência dos conhecimentos aprendidos no decorrer da vida escolar, de modo a contribuir na sua formação acadêmica, além da sociabilidade a partir do desenvolvimento das ações dos grupos olímpicos.

## 6 DA(S) VAGA(S)

**6.1** Será disponibilizada 1 (uma) vaga para discente regularmente matriculado(a) em Curso Superior (Licenciatura, Bacharelado e Tecnologia); **ou** 2 (duas) vagas para discentes regularmente matriculado(a)s em Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFPB–Campus João Pessoa.

**6.2** Na Tabela 2 são apresentados: o título do projeto aprovado, a distribuição de vaga(s) por modalidade de ensino, e a identificação nominal do(a) coordenador(a).

**Tabela 2.** Título do Projeto de Grupos Olímpicos, Quantitativo de Vaga(s) e Coordenador(a) do Projeto.

Título do Projeto	Perfil do(a) Discente	N.º de Vagas por Modalidade	Coordenador
Física Olímpica no IFPB–Campus João Pessoa	Discente dos Cursos Superiores de Licenciaturas, de Bacharelado ou de Tecnologia	1 (uma) vaga	Fábio Gomes Ribeiro
	Discentes dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio	2 (duas) vagas	

**6.3** Haverá lista de espera para a(s) vaga(s) disponibilizada(s) neste Edital, que está condicionado ao período de vigência do Edital N.º 38/2022–DG/JP/REITORIA/IFPB. Em caso de desligamento do(a)s discente(s) bolsistas aprovado(a)s, será(ão) convocado(a) o(a) próximo(a) candidato(a) classificado(a) para preenchimento dessa(s) vaga(s) [ver Tabela 2].

## 7 DA INSCRIÇÃO

**7.1** A inscrição será realizada no período compreendido entre 1 e 5 de dezembro de 2022, até as 23h59, conforme cronograma sistematizado na Tabela 1, do item 2.1, deste Edital, exclusivamente, por intermédio do preenchimento do seguinte formulário eletrônico: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdmjfN5LXAP4SFxzxvw6GdSJ\\_Lue7XFghmwuycznHu9cXWCQ/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdmjfN5LXAP4SFxzxvw6GdSJ_Lue7XFghmwuycznHu9cXWCQ/viewform).

**Parágrafo único:** O Histórico Escolar atualizado, emitido via SUAP (Sistema de Administração Pública), em formato PDF, deve ser anexado no local indicado do formulário eletrônico.

**7.2** É de total responsabilidade do(a) candidato(a) o preenchimento correto do formulário eletrônico disponibilizado no item 7.1, deste Edital.

**7.3** Poderão participar deste processo seletivo simplificado estudantes regularmente matriculado(a)s em Cursos Superiores e Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFPB—Campus João Pessoa, que estejam dentro do perfil estipulado nos subitens 3.1 (a)-(c), deste Edital.

**7.4** Não serão aceitas inscrições em desacordo com as normas e os prazos deste Edital.

## 8 DA SELEÇÃO

**8.1** A seleção do(a)s discentes bolsistas será constituída pela seguinte etapa: Aplicação de Prova Discursiva.

**8.2** A Aplicação da Prova Discursiva ocorrerá, **em 9 de dezembro de 2022, das 14h às 18h, no Laboratório de Física do IFPB—Campus João Pessoa**, conforme cronograma estabelecido no item 2.1, deste Edital.

**8.3** A Prova Discursiva, que terá duração de até 4 (quatro) horas, será composta por 8 (oito) problemas olímpicos.

**8.4** O programa de conteúdos dos **8 (oito) problemas olímpicos** está disponível **no Anexo III [Conteúdo Programático]**, deste Edital.

**8.5** A somatório dos pontos atribuídos aos 8 (oito) problemas olímpicos da Prova Discursiva é de 100 (cem) pontos.

**Parágrafo único:** A nota de corte é de 50 (cinquenta) pontos.

**8.6** Estará classificado(a) o(a) candidato(a) que obtiver nota superior à nota de corte.

**8.7** Em caso de empate na nota da Prova Discursiva, para a classificação final, serão considerados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

- a) Maior pontuação em problema olímpico da Prova Discursiva com relevante grau de complexidade;
- b) Maior CRE (Coeficiente de Rendimento Escolar);
- c) Discente com maior idade.

**8.8** Após aplicação do(s) critério(s) de desempate [caso necessário], o(a) primeiro(a) colocado(a) na classificação final, no caso de discente de Curso Superior, ou os 2 (dois/uas) primeiro(a)s colocado(a)s, no caso de discentes dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, estará(ão) aprovado(as) para concessão da(s) bolsa(s).

**8.9** A lista nominal, contendo a classificação final, será disposta em ordem decrescente das notas obtidas na Prova Discursiva, levando-se em conta os critérios de desempate descritos nos subitens 8.7 (a)-(c), caso necessário.

**8.10** Todas as etapas e os correspondentes resultados, referentes ao presente Edital, descritos no cronograma estabelecido na Tabela 1, do item 2.1, serão publicados no site do IFPB–Campus João Pessoa: <https://www.ifpb.edu.br/joao pessoa/editais>.

## **9 DO CANCELAMENTO E DESLIGAMENTO**

**9.1** O cancelamento da bolsa ou desligamento do(a) discente bolsista poderá ocorrer a qualquer momento, por solicitação do(a) coordenador(a) do projeto ou a pedido do(a) próprio(a) discente bolsista, com apresentação formal de motivos que ensejaram a solicitação.

**9.2** As bolsas do discente, tratadas por este Edital, serão canceladas nos seguintes casos:

- a) Interrupção do projeto antes do final de sua execução, por solicitação do(a) coordenador(a);
- b) Conclusão do Curso;
- c) Trancamento de matrícula;
- d) Desistência da bolsa ou do Curso;
- e) Abandono do Curso;
- f) Descumprimento dos regulamentos institucionais;
- g) Transgressão as regras estabelecidas neste Edital.

**9.3** Em caso de convocação de novo(as) discente(s) bolsista(s) para preenchimento da(s) vaga(s) [ver Tabela 2], essa(s) convocação(ões) deverá seguir a classificação na lista de espera, durante o período de vigência deste Edital, que está condicionado ao interstício estabelecido no Edital N.º 38/2022–DG/JP/REITORIA/IFPB.

## **10 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

- 10.1** É de responsabilidade do(a) candidato(a) o acompanhamento de todas as informações e das publicações referentes a este Edital.
- 10.2** A inscrição implicará a tácita aceitação dos prazos e das condições estabelecidas neste Edital, e do edital ao qual o projeto foi aprovado, dos quais o proponente não poderá alegar desconhecimento.
- 10.3** O IFPB–Campus João Pessoa não se responsabiliza por submissão não recebida por motivo de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação e de congestionamento das linhas de comunicação, bem como por quaisquer outros fatores que impossibilitem a transferência de dados.

- 10.4** Todas as informações prestadas pelo(a) candidato(a) são de sua total responsabilidade. A utilização de documentos ou de informações falsas implicará na exclusão da sua candidatura e apuração de responsabilidades.
- 10.5** A constatação de descumprimento de regras deste Edital, assim como do Edital N.º 38/2022–DG/JP/REITORIA/IFPB, ao qual o projeto foi aprovado, poderá acarretar a apuração de fatos e na devolução dos valores financeiros recebidos.
- 10.6** O presente Edital poderá ser revogado ou anulado a qualquer tempo, no todo ou em parte, por motivo de interesse público ou exigência legal, sem que isso implique direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza.
- 10.7** As atividades propostas devem observar as orientações de medidas preventivas do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde, de modo a resguardar a todos o(a)s envolvido(a)s, com obrigatoriedade de aquisição/utilização dos equipamentos de proteção individual necessários para as atividades presenciais, e ainda, respeitar as medidas de mobilidade urbana, de condições sanitárias e epidemiológicas estabelecidas pelas autoridades federais, estaduais e/ou municipais, assim como os atos normativos internos do IFPB.
- 10.8** Os casos omissos serão resolvidos pelo DIPPED do IFPB–Campus João Pessoa, ouvidos a Coordenação de Desafios Acadêmicos e o(a)s coordenadore(a)s dos projetos.
- 10.9** Dúvidas relativas a este Edital poderão ser dirimidas pelo DIPPED, por meio de atendimento presencial, das 8h às 18h, no endereço: Av. Primeiro de Maio, N.º 720, Jaguaribe, CEP: 58015-435, João Pessoa (PB), por telefone: (83) 98212-8834, ou virtualmente pelo e-mail: [desafiosacademicos.jp@ifpb.edu.br](mailto:desafiosacademicos.jp@ifpb.edu.br).

João Pessoa–PB, 1 de dezembro de 2022.

**Fábio Gomes Ribeiro**  
Coordenador do Projeto Física Olímpica no IFPB–Campus João Pessoa

(assinado eletronicamente)  
**ALYSSON ANDRÉ RÉGIS OLIVEIRA**  
Chefe do Departamento de Inovação, Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão,  
Cultura e Desafios Acadêmicos  
IFPB–Campus João Pessoa

## ANEXO I

### EDITAL N.º 35/2022–DIPPED/DG/JP/REITORIA/IFPB

#### PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CONCESSÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DO PROJETO FÍSICA OLÍMPICA NO IFPB–CAMPUS JOÃO PESSOA

[Aprovado no Edital N.º 38/2022–DG/JP/REITORIA/IFPB]

#### AUTORIZAÇÃO DOS PAIS OU RESPONSÁVEL LEGAL [para menores de 18 (dezoito) anos]

Título do projeto: \_\_\_\_\_

Nome do estudante: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Declaro conhecer e aceitar os critérios e as normas que regem o Edital N.º 35/2022–DIPPED/DG/JP/REITORIA/IFPB, vinculado ao Edital N.º 38/2022–DG/JP/REITORIA/IFPB, no qual o(a) estudante \_\_\_\_\_, neste ato sob minha responsabilidade, participará das atividades previstas no projeto, com carga horária de 10 (dez) horas semanais, e receberá durante a vigência desse projeto o valor mensal de R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) referente à bolsa, durante 5 (cinco) meses.

Certifico como verdadeiras as informações prestadas acima e autorizo o estudante identificado a participar do programa, nas condições definidas no edital.

João Pessoa (PB), \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /2022.

Assinatura do(a) responsável: \_\_\_\_\_

Nome completo do(a) responsável\*: \_\_\_\_\_

CPF do(a) responsável: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

\*Necessário anexar cópia do RG do responsável.

## ANEXO II

### EDITAL N.º 35/2022–DIPPED/DG/JP/REITORIA/IFPB

#### PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CONCESSÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DO PROJETO FÍSICA OLÍMPICA NO IFPB–CAMPUS JOÃO PESSOA

[Aprovado no Edital N.º 38/2022–DG/JP/REITORIA/IFPB]

### TERMO DE COMPROMISSO

Eu, \_\_\_\_\_, aluno(a) do Curso \_\_\_\_\_, matrícula: \_\_\_\_\_, portador da cédula de identidade: \_\_\_\_\_, e com CPF: \_\_\_\_\_, na condição de discente bolsista do Projeto \_\_\_\_\_,

declaro que estou ciente dos termos e das condições contidas no Edital N.º XX/2022–DIPPED/DG/JP/REITORIA/IFPB, atrelado ao Edital N.º 38/2022–DG/JP/REITORIA/IFPB, e, especialmente no tocante à disponibilidade de carga horária e de atribuições do(a) discente bolsista descritas no item 4.1 do Edital N.º 35/2022–DIPPED/DG/JP/REITORIA/IFPB, sob pena de devolução do montante (correspondente aos valores da bolsa), indevidamente recebido, caso seja verificado o descrumento/desvio das regras editalícias estabelecidas. Portanto, **assumo o compromisso** com a participação nas atividades propostas pelo projeto \_\_\_\_\_. Por ser a expressão da verdade, assino o presente documento, para que surta efeitos legais e jurídicos.

João Pessoa (PB), \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /2022.

#### Dados Bancários:

Banco: \_\_\_\_\_,

Agência: \_\_\_\_\_,

Conta Corrente: \_\_\_\_\_.

Assinatura do(a) discente bolsista: \_\_\_\_\_.

## ANEXO III

### EDITAL N.º 35/2022–DIPPED/DG/JP/REITORIA/IFPB

#### PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CONCESSÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DO PROJETO FÍSICA OLÍMPICA NO IFPB–CAMPUS JOÃO PESSOA

[Aprovado no Edital N.º 38/2022–DG/JP/REITORIA/IFPB]

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- I. **Mecânica Clássica:** Fundamentos da cinemática do ponto material (tratamento escalar e vetorial); Leis de Newton e suas aplicações; Trabalho e energia: sistemas conservativos e não conservativos. Potência e rendimento; Teorema do impulso, quantidade de movimento e sua conservação; Gravitação universal; Estática e dinâmica de corpos extensos; Hidrostática; Hidrodinâmica.
- II. **Termodinâmica:** Termometria e escalas termométricas; Calorimetria e mudanças de fase; Dilatação de sólidos e líquidos; Propagação do calor; Comportamento térmico dos gases. Teoria cinética; 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> Leis da Termodinâmica; Lei Zero da Termodinâmica.
- III. **Óptica Geométrica:** Princípios básicos; Leis da reflexão e aplicações (espelhos planos e esféricos); Leis da refração e aplicações (dióptros, lentes e instrumentos ópticos).
- IV. **Oscilações e Ondas:** Pêndulo simples, sistema massa-mola (oscilador harmônico simples); Ondas periódicas: transversais e longitudinais; Propagação, reflexão e refração; Difração, interferência e polarização.
- V. **Eletromagnetismo:** Carga elétrica e Lei de Coulomb; Campo e potencial elétrico; Corrente e resistência elétrica, Lei de Ohm; Trabalho e potência elétrica em corrente contínua; Geradores e receptores; Fenômenos magnéticos; Lei de Ampère; Indução Eletromagnética; Corrente alternada; Ondas Eletromagnéticas.
- VI. **Noções Básicas de Física Moderna e Contemporânea:** Relatividade Restrita; Modelo atômico de Bohr; Dualidade onda partícula; Física Nuclear (radioatividade); Fusão nuclear; Fissão nuclear.