



## EDITAL Nº 06/2016, de 03 de junho de 2016

### PROGRAMAS DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL BOLSA DE INICIAÇÃO AO TRABALHO – MONITORIA

O Diretor Geral Substituto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Cajazeiras, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, através da Diretoria de Desenvolvimento de Ensino, considerando o Art. 84 da Lei Federal nº 9.394/1996, bem como os preceitos da Resolução CS/IFPB Nº 40/2011, que regulamenta a Política de Assistência Estudantil do IFPB, torna público que estão abertas as inscrições para o **Programa de Iniciação ao Trabalho – Monitoria**, para o ano de 2016, de acordo com o que estabelece o presente Edital.

#### 1. DO OBJETIVO DO PROGRAMA

**1.1** O Programa de Iniciação ao Trabalho - Monitoria, do IFPB, propõe-se a estimular a iniciação à docência, promovendo a cooperação entre professores e alunos, contribuindo, dessa forma, para a melhoria da qualidade dos cursos técnicos e superiores mediante o repasse de uma bolsa mensal para custear despesas decorrentes de seu processo sócio educacional.

#### 2. DOS BENEFICIÁRIOS

**2.1** O Programa é destinado aos estudantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Cajazeiras, com renda familiar *per capita* de até 1,5 (um e meio) salário mínimo.

**2.2** O candidato deve estar regularmente matriculado e frequentando um dos cursos presenciais do IFPB, além de ter disponibilidade de 12 (doze) horas semanais para dedicação às atividades da bolsa.

**2.3** A monitoria é direcionada aos discentes que já cursaram e foram aprovados na disciplina correspondente ao curso a que estudam, conforme quadro de vagas disposto no **subitem 4.3** deste Edital.

#### 3. DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

**3.1** Compete às Coordenações de Curso:

- a) Indicar comissão para aplicar prova de seleção, correção das avaliações e encaminhamento dos resultados para o setor de comunicação do IFPB/Cajazeiras;
- b) Providenciar e gerenciar os Termos de Compromisso, bem como as vinculações e desligamentos a partir do resultado final deste processo de seleção;



### EDITAL Nº 06/2016

- c) Assessorar as atividades desenvolvidas na monitoria de modo a estimular a cooperação acadêmica e facilitar a relação professor-monitor;
- d) Destinar espaços físicos necessários ao pleno desenvolvimento das atividades da monitoria;
- e) Divulgar dias, horários e locais das monitorias disponíveis;
- f) Receber e organizar os documentos inerentes ao funcionamento e acompanhamento da monitoria: Edital de seleção, publicação dos resultados, provas do monitor aprovado, Termos de Compromisso, Plano de Trabalho, Folhas de Frequência do monitor e Ata de frequência do atendimento, Relatório Final do aluno monitor e Relatório Final do professor orientador.

#### 3.2 Compete ao professor orientador:

- a) Capacitar o monitor no uso de metodologias de ensino/aprendizagem adequadas à sua atuação nas atividades propostas;
- b) Promover o aprofundamento dos conhecimentos do monitor quanto aos conteúdos da disciplina;
- c) Construir um Plano de Trabalho a ser desenvolvido pelo monitor, conforme necessidade da disciplina;
- d) Orientar e acompanhar o monitor no exercício de suas atividades, mantendo constante contato com mesmo;
- e) Monitorar e avaliar as atividades desempenhadas no decorrer da monitoria, buscando a efetivação dos objetivos de desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, de atendimento e de iniciação à docência;
- f) Disseminar a monitoria junto aos alunos das disciplinas envolvidas;
- g) Encaminhar Relatório Final contendo as atividades planejadas e executadas, além dos objetivos alcançados.

#### 3.3 Compete ao monitor:

- a) Auxiliar os alunos na resolução de atividades da disciplina;
- b) Auxiliar o professor orientador na produção de informações a respeito das dificuldades mais comuns, porventura encontradas pelo grupo de alunos no decorrer da disciplina e da monitoria;
- c) Executar tarefas designadas pelo professor orientador que tenham por objetivo a formação de iniciação à docência e o processo de ensino-aprendizagem;
- d) Manter constante contato com o professor, informando-o do desenvolvimento de suas atividades e acatar as recomendações do mesmo;
- e) Cumprir a carga horária de 12h (doze horas) semanais com assiduidade e pontualidade, considerando dias e horários planejados;
- f) Entregar a folha de frequência na Coordenação do Curso correspondente à disciplina, devidamente assinada pelo professor orientador, no quinto dia útil do mês subsequente.
- g) Encaminhar Relatório Final contendo as atividades planejadas e executadas, além dos objetivos alcançados.



## EDITAL Nº 06/2016

### 4. DAS VAGAS E VALOR DAS BOLSAS

**4.1** Serão oferecidas **20 (vinte) bolsas** para os alunos que atendam aos critérios deste Edital, sendo 16 (dezesesseis) bolsas para monitoria em disciplinas e 04 (quatro) para monitoria em laboratórios.

**4.2** Cada Bolsa de Monitoria tem o valor fixado em **R\$ 220,00 (duzentos e vinte reais)**, considerando os critérios estabelecidos neste edital.

**4.3** As vagas disponibilizadas para Monitores estão separadas nos quadros a seguir por nível de ensino, quantidade de vagas e por curso o qual o aluno deve estar cursando:

Disciplinas	Vagas	Cursos Habilitados
Banco de Dados Relacional	1	ADS
Algoritmos e Lógica de Programação	1	ADS
Estrutura de Dados	1	ADS
Instalações Elétricas Industriais	1	AI
Circuitos Elétricos	1	AI
Matemática Básica / Argumentação Matemática / Matemática Fundamental	1	LM
Materiais	1	AI
Cálculo Diferencial e Integral I	2	LM/EC
Matemática 1º Ano	1	Integrados 2º/3º/4º anos
Matemática 2º e 3º Anos	1	LM
Desenho Assistido por Computador	1	INTED
Desenho Básico e Arquitetônico	1	INTED
Física 1º ano	1	Integrados 2º/3º/4º anos
Física 2º ano	1	Integrados 3º/4º anos
Química 1º ano	1	Integrados 2º/ 3º anos
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>--</b>

Laboratórios	Vagas	Cursos Habilitados
Matemática	1	LM
Metrologia	1	AI
Análise de solos	1	INTED/TED
Tecnologia e materiais de construção	1	EC
<b>TOTAL</b>	<b>04</b>	<b>--</b>

Onde:

INTED = Técnico Integrado em Edificações



### EDITAL Nº 06/2016

ADS = Análise e Desenvolvimento de Sistemas  
AI = Automação Industrial;  
LM = Licenciatura em Matemática;  
EC = Engenharia Civil

#### 4.4 Os monitores aprovados irão exercer suas atividades a partir do seguinte quadro de atuação:

Disciplinas	Cursos de Atuação	Professor Responsável
Banco de Dados Relacional	ADS/INTIN	Janderson Ferreira Dutra
Algoritmos e Lógica de Programação	ADS/INTIN/AI/EC	Fábio Gomes de Andrade
Estrutura de Dados	ADS/INTIN	Gustavo Vieira Soares
Instalações Elétricas Industriais	AI/INTEL/TEL/INTED /TED	Abinadabe Andrade Silva
Circuitos Elétricos	AI/TEL/INTEL/EC	Luis Romeu Nunes
Matemática Básica / Argumentação Matemática / Matemática Fundamental	LM	Geraldo/João Paulo
Materiais	AI/TEL/INTEL	Raphael Henrique Falcão de Melo
Cálculo Diferencial e Integral I	LM/EC/ADS/AI	Reginaldo/Doval/Thiago
Matemática 1º Ano	Integrados 2º/3º/4º anos	José Ivelton Lustosa
Matemática 2º e 3º Anos	Integrados 4º ano	Leonardo Soares
Desenho Assistido por Computador	INTED	Rafael Ponfice
Desenho Básico e Arquitetônico	INTED	George Cruz
Física 1º ano	Integrados 2º/3º/4º anos	Lavor
Física 2º ano	Integrados 3º/4º anos	Pereira
Química 1º ano	Integrados 2º/ 3º anos	Romário
<b>TOTAL</b>	--	

## 5. DAS INSCRIÇÕES

5.1 As inscrições para o Teste de Seleção de Monitor serão realizadas no período de **06 a 10 de junho de 2016, junto à sala das Coordenações de Curso, das 08h às 11h30min, das 14h às 17h e das 19h às 21h30min.** Para se inscrever é necessário que o candidato entregue:

- Ficha de inscrição, conforme Modelo no **Anexo I** deste edital, devidamente preenchido e assinado pelo candidato ou por seu representante legal;



## EDITAL Nº 06/2016

- b) Questionário Socioeconômico, conforme Modelo no **Anexo III** deste edital, devidamente preenchido e assinado pelo candidato ou por seu representante legal;
- c) Documentos requeridos no **Anexo IV** para análise socioeconômica.

**5.2** Os candidatos estão isentos de taxas de inscrição.

**5.3** Para que a inscrição seja efetivada, o candidato ou seu representante legal deverá entregar os documentos elencados no item 5.1, sem rasuras e com assinatura. **O candidato deverá também ter sido aprovado na disciplina a qual irá se candidatar.**

**5.4** No preenchimento da ficha de inscrição, o candidato deverá marcar a disciplina que deseja concorrer, conforme quadro disposto no **subitem 4.3**.

**5.5** No caso do candidato marcar mais de uma ficha de inscrição será considerado como válida apenas a última opção, sendo descartadas as demais.

**5.6** O preenchimento do documento de inscrição é de inteira responsabilidade do candidato ou de seu representante legal. Para que possa produzir todos os efeitos a que se destina, este documento deve ser preenchido com estrita observância das normas contidas neste Edital.

**5.7** O candidato com necessidades específicas deverá fazer essa notificação no formulário de inscrição, no subitem correspondente.

## 6. DA SELEÇÃO

**6.1** A seleção consistirá em duas etapas:

- a) Prova contendo questões objetivas, subjetivas e/ou práticas, de caráter eliminatório;
- b) Seleção socioeconômica de caráter classificatório.

**6.2** Não serão realizadas provas para as monitorias de laboratório. A seleção dar-se-á exclusivamente pela etapa de avaliação socioeconômica.

**6.3 Das provas:**

**6.3.1** Os conteúdos programáticos para as provas encontram-se listados no **Anexo II** deste Edital.

**6.3.2** As provas serão realizadas no dia 13 de Junho de 2016, das 14h às 17h.



## EDITAL Nº 06/2016

**6.3.3** As provas teóricas e práticas terão seus locais divulgados até o dia 10 de junho de 2016, nos murais e site oficial.

### 6.4 Da seleção socioeconômica:

**6.4.1** Os candidatos deverão entregar no ato da inscrição o Questionário Socioeconômico constante no **Anexo III**, juntamente com a documentação requerida no **Anexo IV**, o qual será referência para análise socioeconômica.

## 7. DA CLASSIFICAÇÃO E DO RESULTADO

**7.1** Serão aprovados para a etapa de seleção socioeconômica os candidatos que obtiverem aproveitamento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) na avaliação teórica e, quando houver, 60% na avaliação prática.

**7.1.1** A relação nominal dos candidatos aprovados para a etapa de seleção socioeconômica será divulgada no dia 17 de junho de 2016, nos murais do Campus Cajazeiras e no endereço eletrônico <http://www.ifpb.edu.br/>

**7.2** A classificação dos candidatos terá como base os fatores sociais, econômicos e financeiros observados através da análise dos indicadores relacionados a seguir:

- a) Renda familiar;
- b) Local do domicílio de origem (zona urbana ou zona rural);
- c) Número de dependentes;
- d) Despesas da família;
- e) Situações de doença na família;
- f) Participação em programas sociais do governo federal.

**7.3** A relação com a classificação geral estará disponível no dia 20 de junho, nos murais do Campus Cajazeiras e no endereço eletrônico <http://www.ifpb.edu.br/>.

**7.4** Na hipótese de algum candidato aprovado e classificado estar impedido de assumir a função de Monitor, ou de vir a ser desligado do programa, o próximo candidato da lista será convocado para assumir a função.

## 8. DOS RECURSOS

**8.1** Caberá recurso para revisão do resultado da prova de caráter eliminatório. Este deve ser devidamente fundamentado, apresentado por escrito e protocolado (no setor de Protocolo do IFPB – campus Cajazeiras) com destino à Coordenação do Curso pertinente à disciplina que o candidato está inscrito, impreterivelmente no dia 21 de junho de 2016.



## EDITAL Nº 06/2016

8.1.1 A resposta ao recurso e a lista do resultado final após recursos serão divulgados dia 22 de junho de 2016 nos murais do Campus Cajazeiras e no endereço eletrônico <http://www.ifpb.edu.br/>.

## 9. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1 Os prazos e horários citados neste Edital são improrrogáveis e a perda de qualquer um destes implica na desistência do programa a que se refere este edital.

9.2 O candidato aprovado será desenvolverá suas atividades na disciplina para a qual prestou a seleção.

9.3 A inclusão do estudante neste Programa dar-se-á mediante sua assinatura no TERMO DE COMPROMISSO.

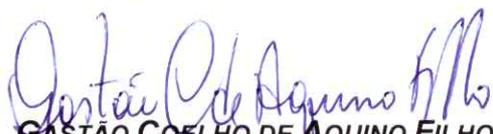
9.3.1 A assinatura deste Termo será feita no período de 11 a 15 de Julho de 2016, mediante convocação das Coordenações de Curso a ser publicada nos murais do IFPB – Campus Cajazeiras e no endereço eletrônico <http://www.ifpb.edu.br/>

9.4 A não observância dos critérios contidos neste Edital tornará o candidato inapto a concorrer à vaga de Monitor, e, caso já esteja aprovado, torná-lo-á desclassificado, sendo desligado do programa de Monitoria.

9.5 O bolsista perderá o direito de permanecer no Programa de Iniciação ao Trabalho – Monitoria, quando infringir as condições de trabalho estabelecidas no Termo de Compromisso.

9.6 Os casos omissos neste edital serão resolvidos pela Diretoria de Desenvolvimento de Ensino do IFPB – Campus Cajazeiras.

9.7 O presente Edital estará publicado no endereço eletrônico <http://www.ifpb.edu.br/>.

  
GASTÃO COELHO DE AQUINO FILHO  
DIRETOR GERAL SUBSTITUTO  
IFPB – CAMPUS CAJAZEIRAS

## ANEXO I

### INSCRIÇÃO PARA SELEÇÃO DE MONITOR – 2016

INSCRIÇÃO Nº. \_\_\_\_\_

NOME: \_\_\_\_\_  
CURSO: \_\_\_\_\_ MATRÍCULA: \_\_\_\_\_  
RUA: \_\_\_\_\_ Nº.: \_\_\_\_\_  
BAIRRO: \_\_\_\_\_  
CIDADE: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_  
ESTADO: \_\_\_\_\_ FONE: \_\_\_\_\_

Possui alguma necessidade específica?  
( ) SIM. Qual? ( ) NÃO

#### SELECIONE A DISCIPLINA PARA A QUAL DESEJA SE INSCREVER:

Disciplinas	X
Banco de Dados Relacional	
Algoritmos e Lógica de Programação	
Estrutura de Dados	
Instalações Elétricas Industriais	
Circuitos Elétricos	
Matemática Básica / Argumentação Matemática / Matemática Fundamental	
Materiais	
Cálculo Diferencial e Integral I	
Matemática 1º Ano	
Matemática 2º e 3º Anos	
Desenho Assistido por Computador	
Desenho Básico e Arquitetônico	
Física 1º ano	
Física 2º ano	
Química 1º ano	

Laboratórios	X
Matemática	
Metrologia	
Análise de solos	
Tecnologia e materiais de construção	

Cajazeiras - PB, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Candidato ou Representante Legal

## ANEXO II

### PROGRAMAS PARA O TESTE DE SELEÇÃO DE MONITOR – 2016

#### Materiais:

- CRISTALOGRAFIA: PLANOS E DIREÇÕES;
- MATERIAIS CERÂMICOS, POLIMÉRICOS, METAIS E COMPÓSITOS;
- ESTRUTURA E PROPRIEDADES DOS MATERIAIS;
- DIAGRAMA DE FASES: Fe-C;
- EVOLUÇÃO MICROESTRUTURAL DOS AÇOS AO CARBONO;
- TRATAMENTOS TÉRMICOS.

#### Algoritmos e Lógica de Programação:

- CONCEITOS DE LÓGICA: APRESENTAÇÃO DE ESTRUTURAS LÓGICAS: E, OU, SE, SE SOMENTE SE, OU, OU OU, NÃO;
- FUXOGRAMAS: TIPOS DE DADOS (NUMÉRICOS, CARACTÉRES, LÓGICOS), VARIÁVEIS E CONSTANTES (COMANDOS DE ATRIBUIÇÃO), ESTRUTURAÇÃO (ALGORITMO NARRATIVO, FLUXOGRAMA E PSEUDOCÓDIGO);
- ALGORITMOS: ESTRUTURAS DE SEQÜÊNCIA (COMANDOS DE ENTRADA E SAÍDA, ATRIBUIÇÃO - PRIORIDADE ENTRE OS OPERADORES, FUNÇÕES PRIMITIVAS - RESTO, DIVISÃO INTEIRA, RAIZ QUADRADA, ENTRE OUTRAS), ESTRUTURA DE SELEÇÃO (SELEÇÕES SIMPLES, ENCADEADA, COMPOSTA E MULTIPLA), ESTRUTURA DE REPETIÇÃO (REPETIÇÃO CONTADA E CONDICIONADA);
- DADOS HOMOGÊNEOS: VETORES UNI E BIDIRECIONAIS (CRIAÇÃO, MANIPULAÇÃO, ORDENAÇÃO E BUSCA);
- LINGUAGEM C: AMBIENTE DE PROGRAMAÇÃO, PROGRAMA COMPLETO, SINTAXE DA LINGUAGEM (CONSTANTES, VARIÁVEIS, OPERADORES, EXPRESSÕES), ESTRUTURAS DE DECISÃO (IF, IF ELSE, CASE), ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO (DO , DO WHILE, FOR), FUNÇÕES (PARAMETROS POR VALOR E POR REFERÊNCIA), VETORES UNI E BIDIMENSIONAIS, TRATAMENTO DE ARQUIVOS.

#### Banco de Dados Relacional:

- CONCEITOS BÁSICOS E TERMINOLOGIAS DE BANCOS DE DADOS;
- O MODELO ENTIDADE-RELACIONAMENTO;
- O MODELO RELACIONAL;
- O MAPEAMENTO DO MODELO ENTIDADE-RELACIONAMENTO PARA O MODELO RELACIONAL;
- ÁLGEBRA RELACIONAL;
- A LINGUAGEM SQL;
- DEPENDÊNCIA FUNCIONAL E NORMALIZAÇÃO;
- PROCEDIMENTOS ARMAZENADOS;
- ASSERÇÕES;
- GATILHOS;
- CONTROLE DE TRANSAÇÕES.

**Estrutura de dados:**

- CONCEITOS E TÉCNICAS DE MANIPULAÇÃO DE VETORES;
- LISTAS ENCADEADAS;
- FILAS;
- PILHAS;
- ÁRVORES E GRAFOS;
- ALGORITMOS DE ORDENAÇÃO;
- PESQUISA E TABELAS DE DISPERSÃO.

**Cálculo Diferencial e Integral I:**

- FUNÇÕES;
- LIMITES;
- DERIVADAS;
- INTEGRAIS.

**Matemática - 1º ano do Ensino Médio Integrado:**

- CONJUNTOS: OPERAÇÕES E INTERVALOS;
- FUNÇÕES: AFIM, QUADRÁTICA, EXPONENCIAL E LOGARÍTMICA.

**Matemática - 2º e 3º anos do Ensino Médio Integrado:**

- TRIGONOMETRIA E FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS;
- MATRIZES E DETERMINANTES;
- SISTEMAS LINEARES;
- PA E PG;
- NÚMEROS COMPLEXOS;
- GEOMETRIA PLANA;

**Matemática Básica / Argumentação Matemática / Matemática Fundamental:**

- OPERAÇÕES LÓGICAS: CONJUNÇÃO, DISJUNÇÃO, DISJUNÇÃO; EXCLUSIVA, CONDICIONAL, BICONDICIONAL;
- TAUTOLOGIA E CONTRADIÇÃO;
- IMPLICAÇÃO E EQUIVALÊNCIA;
- ALGUMAS REGRAS DE INFERÊNCIA;
- PRIMEIRO PRINCÍPIO DE INDUÇÃO;
- DEMONSTRAÇÃO POR ABSURDO;
- DEMONSTRAÇÃO POR EXAUSTÃO;
- DEMONSTRAÇÃO DIRETA;
- DEMONSTRAÇÃO POR CONTRAPOSIÇÃO;
- AXIOMA DE ORDEM;
- TRIGONOMETRIA;
- FUNÇÃO AFIM, QUADRÁTICA, LOGARÍTMICA.

## **Instalações Elétricas Industriais:**

### TEÓRICA

- I. CONCEITOS BÁSICOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS
  1. PARTIDA DIRETA;
  2. CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS;
  3. DIMENSIONAMENTO DE CONDUTORES ELÉTRICOS (CARACTERÍSTICAS, INSTALAÇÃO, FATORES DE CORREÇÃO E TABELAS UTILIZÁVEIS);
  4. RESOLUÇÃO 414 DA ANEEL (DEFINIÇÕES E CONCEITOS, PRINCIPAIS ARTIGOS);
- II. CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA
  1. DEFINIÇÃO DE POTÊNCIAS - ATIVA, REATIVA E APARENTE;
  2. BANCO DE CAPACITORES (DIMENSIONAMENTO E MONTAGEM);
- III. ACIONAMENTO DE MOTORES
  1. ACIONAMENTO DE MOTORES (PARTIDA DIRETA, Y- $\Delta$ , AUTOCOMPENSADORA) COM/SEM INVERSÃO DO SENTIDO DE ROTAÇÃO;
  2. CHAVE SOFT-STARTER E INVERSORES DE FREQUÊNCIA (CONCEITOS, PARAMETRIZAÇÃO E APLICAÇÕES) - PRÁTICAS DE LABORATÓRIO;
- IV. ATERRAMENTO
  1. DEFINIÇÃO E TIPOS SEGUNDO A NBR 5410;
  2. MEDIÇÃO DE RESISTIVIDADE E TRATAMENTO DE SOLO - PRÁTICA DE LABORATÓRIO;

### PRÁTICA

- I. PARTIDAS DE MOTORES COM/SEM SINALIZAÇÃO
  1. PARTIDA DIRETA;
  2. PARTIDA DIRETA COM REVERSÃO MANUAL;
  3. PARTIDA DIRETA COM REVERSÃO TEMPORIZADA;
  4. PARTIDA ESTRELA-TRIANGULO MANUAL;
  5. PARTIDA ESTRELA-TRIANGULO TEMPORIZADA;
  6. PARTIDA POR CHAVE COMPENSADORA.
- II. SOFT STARTER
  1. PARAMETRIZAÇÃO;
  2. ACIONAMENTO POR RAMPA DE TENSÃO.

## **Física 1º Ano**

### I. NOTAÇÃO CIENTÍFICA E UNIDADES DE MEDIDA

- 1.1 NOTAÇÃO CIENTÍFICA;
- 1.2 ORDEM DE GRANDEZA

### II. MOVIMENTO RETILÍNEO

- 2.1 MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORME;
- 2.2 MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORMEMENTE VARIADO;
- 2.3. QUEDA LIVRE.

### III. VETORES- MOVIMENTO CURVILÍNEO

- 3.1 GRANDEZAS VETORIAIS E ESCALARES;
- 3.2 SOMA DE VETORES;
- 3.3 MOVIMENTO CIRCULAR UNIFORME.

### IV. PRIMEIRA E TERCEIRA LEIS DE NEWTON

- 4.1 FORÇA. A PRIMEIRA LEI DE NEWTON;
- 4.2 EQUILÍBRIO DE UMA PARTÍCULA;
- 4.3 TERCEIRA LEI DE NEWTON;
- 4.4 FORÇA DE ATRITO.

#### V. SEGUNDA LEI DE NEWTON

- 5.1 A SEGUNDA LEI DE NEWTON;
- 5.2 UNIDADES DE FORÇA E MASSA;
- 5.3 MASSA E PESO;
- 5.4 EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DA SEGUNDA LEI DE NEWTON.

#### VI. CONSERVAÇÃO DA ENERGIA

- 6.1 TRABALHO DE UMA FORÇA;
- 6.2 POTÊNCIA;
- 6.3 TRABALHO E ENERGIA CINÉTICA;
- 6.4 ENERGIA POTENCIAL GRAVITACIONAL
- 6.5 ENERGIA POTENCIAL ELÁSTICA.

### **Física 2º Ano**

#### I. TEMPERATURA E DILATAÇÃO

- 1.1. TEMPERATURA - ESCALAS TERMOMÉTRICAS;
- 1.2 DILATAÇÃO DOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS;

#### II. COMPORTAMENTO DOS GASES

- 2.1 TRANSFORMAÇÕES GASOSAS (ISOTÉRMICAS ISOBÁRICAS E ISOVOLUMÉTRICAS)
- 2.2 EQUAÇÃO DE ESTADO DE UM GÁS IDEAL

#### III. PRIMEIRA LEI DA TERMODINÂMICA.

- 3.1 CAPACIDADE TÉRMICA E CALOR ESPECÍFICO;
- 3.2 TRABALHO EM UMA VARIAÇÃO DE VOLUME;
- 3.3 A PRIMEIRA LEI DA TERMODINÂMICA;
- 3.4 MÁQUINAS TÉRMICAS – A SEGUNDA LEI DA TERMODINÂMICA.

#### IV. CONCEITOS BÁSICOS DE ÓTICA

- 4.1 LUZ, FENÔMENOS DA PROPAGAÇÃO DA LUZ, A COR DE UM CORPO;
- 4.2 PRINCÍPIOS DA ÓTICA GEOMÉTRICA E CÂMARA ESCURA DE ORIFÍCIO;

#### V. ESPELHOS ESFÉRICOS;

- 5.1 CONSTRUÇÃO DE IMAGENS NOS ESPELHOS ESFÉRICOS;
- 5.2 EQUAÇÃO DOS PONTOS CONJUGADOS.

#### VI. REFRAÇÃO LUMINOSA

- 6.1 ÍNDICE DE REFRAÇÃO;
- 6.2 LEIS DA REFRAÇÃO LUMINOSA.

#### VII. LEIS DA CONSERVAÇÃO

- 7.1 IMPULSO E QUANTIDADE DE MOVIMENTO;
- 7.2 QUANTIDADE DE MOVIMENTO DE UM SISTEMA DE PARTÍCULAS;
- 7.3 CONSERVAÇÃO DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO;

#### VIII. HIDROSTÁTICA

- 8.1 PRESSÃO E MASSA ESPECÍFICA;
- 8.2 PRESSÃO ATMOSFÉRICA;
- 8.3 VARIAÇÃO DA PRESSÃO COM A PROFUNDIDADE;

## Química 1º Ano

- UNIDADES DE MEDIDA;
- PROPRIEDADES DOS MATERIAIS;
- SUBSTÂNCIAS PURAS E MISTURAS;
- LEIS DE LAVOISIER E PROUST;
- MODELOS ATÔMICOS;
- TABELA PERIÓDICA;
- LIGAÇÕES QUÍMICAS, GEOMETRIA MOLECULAR, POLARIDADE E FORÇAS INTERMOLECULARES;
- REAÇÕES QUÍMICAS;
- FUNÇÕES DA QUÍMICA INORGÂNICA: ÁCIDOS, BASES SAIS E ÓXIDOS;
- MOL: QUANTIDADE DE MATÉRIA;
- ESTEQUIOMETRIA.

## Desenho Assistido por Computador

### ELEMENTOS E CONFIGURAÇÃO DA TELA

ÁREA GRÁFICA, REGIÃO DE COMANDOS, MENU DE TELA SUSPENSO, BARRAS DE FERRAMENTAS, CURSOR DE TELA, TECLAS DE FUNÇÕES: OSNAP (F3), ORTHO (F8) E SNAP (F9).

### CRIAR E MODIFICAR PROPRIEDADES DE OBJETOS:

*LAYERS*

*CORES*

*TIPO E ESPESSURA DE LINHAS*

### COMANDOS BÁSICOS:

*RECTANGLE, CIRCLE, COPY, MOVE, OFFSET, ERASE, TRIM, EXTEND, MIRROR, ZOOM, PAN, ROTATE.*

### LISTAR E ANALISAR OS DESENHOS:

*DISTÂNCIA*

*ÁREA*

*PROPERTIES;*

### DIMENSIONAMENTO E TEXTOS:

*COTAS*

*TEXTOS*

*HACHURAS*

### LAYOUT DE IMPRESSÃO

*VIEWPORT*

*CRIAÇÃO*

*AJUSTE DA ESCALA NA VIEWPORT*

### PLOTAGEM

*CONFIGURAÇÕES PARA IMPRESSÃO*

## Desenho Básico e Arquitetônico

REGRAS E CONVENÇÕES GRÁFICAS;

PLANTA DE COBERTA, LOCAÇÃO E SITUAÇÃO;

PLANTA BAIXA;

CORTE;

FACHADA;

NBR 6492 - REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA;

SOFTWARE AUTODEK AUTOCAD.

## **Circuitos Elétricos**

MODELOS DE COMPONENTES BÁSICOS DE CIRCUITOS;

LEIS DE OHM E KIRCHOFF; CIRCUITOS BÁSICOS (PURAMENTE RESISTIVOS, INDUTIVOS E CAPACITIVOS);

TEOREMAS FUNDAMENTAIS DE CIRCUITOS (SUPERPOSIÇÃO, LINEARIDADE, THÉVENIN E NORTON);

FUNÇÕES SINGULARES EM CIRCUITOS RC, RL E RLC;

ANÁLISE CLÁSSICA DE CIRCUITOS RLC;

RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DE CIRCUITOS EM 10 ORDEM.



FOTO  
3X4

**ANEXO III**  
**COORDENAÇÃO DE APOIO AO ESTUDANTE (CAEST)**  
**QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO**

Caro aluno preencha **TODO** o formulário e **APRESENTE A DOCUMENTAÇÃO** solicitada, para que não haja prejuízo na avaliação de seu pedido.

**I - DADOS PESSOAIS:**

NOME: \_\_\_\_\_

DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ IDADE: \_\_\_\_\_

CURSO: \_\_\_\_\_ MATRÍCULA: \_\_\_\_\_

SÉRIE(Integrado): \_\_\_\_\_ MÓDULO(Técnico subsequente): \_\_\_\_\_ PERÍODO(Superior): \_\_\_\_\_

TURNO: \_\_\_\_\_ SEXO: M F

ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

IDENTIDADE/ ORG.EXP: \_\_\_\_\_

ESCOLA DE ORIGEM: PÚBLICA ( ) PRIVADA ( )

TELEFONE PARA CONTATO (residencial): \_\_\_\_\_ CELULAR(es): \_\_\_\_\_

EMAIL: \_\_\_\_\_

**ENDEREÇO RESIDENCIAL DA FAMÍLIA:**

ENDEREÇO RESIDENCIAL DA FAMÍLIA (Rua/Av. Etc.): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_ APARTAMENTO: \_\_\_\_\_ BAIRRO: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

CIDADE: \_\_\_\_\_ ESTADO: \_\_\_\_\_

( ) Zona urbana ( ) Zona rural

**SE VOCÊ NÃO MORA COM SUA FAMÍLIA, REGISTRE SEU ENDEREÇO:**

ENDEREÇO DO ALUNO(A) (Rua/Avenida, etc.): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nº: \_\_\_\_\_ APARTAMENTO: \_\_\_\_\_ BAIRRO: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

CIDADE: \_\_\_\_\_ ESTADO: \_\_\_\_\_

## II – SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA FAMILIAR

### SITUAÇÃO DE TRABALHO DO/A(S) PRINCIPAL RESPONSÁVEL PELA RENDA FAMILIAR:

<input type="checkbox"/> TRABALHO COM VÍNCULO EMPREGATÍCIO	<input type="checkbox"/> TRABALHO TEMPORÁRIO
<input type="checkbox"/> TRABALHO AUTÔNOMO (como agricultura, pesca)	<input type="checkbox"/> TRABALHO INFORMAL (como “bicos”, diarista)
<input type="checkbox"/> DESEMPREGADO	<input type="checkbox"/> RECEBE SEGURO DESEMPREGO
<input type="checkbox"/> NUNCA TRABALHOU	<input type="checkbox"/> SERVIDOR PÚBLICO
<input type="checkbox"/> APOSENTADO OU PENSIONISTA	<input type="checkbox"/> OUTROS (especificar):

### SITUAÇÃO DO ALUNO EM RELAÇÃO À RENDA FAMILIAR:

<input type="checkbox"/> É ARRIMO DE FAMÍLIA (Principal responsável)	<input type="checkbox"/> CONTRIBUI COM A RENDA FAMILIAR
<input type="checkbox"/> É DEPENDENTE	<input type="checkbox"/> NÃO CONTRIBUI E SE MANTÉM SOZINHO.

### SITUAÇÃO DE SAÚDE NA FAMÍLIA:

EXISTE ALGUÉM NA FAMÍLIA COM PROBLEMAS PERMANENTES DE SAÚDE?

SIM       NÃO

QUEM/QUAL PROBLEMA? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### QUAIS SEUS PRINCIPAIS GASTOS EDUCACIONAIS? (média de valor mensal)

<input type="checkbox"/> MATERIAL ESCOLAR (ex.: cópias, livros). VALOR: _____	<input type="checkbox"/> TRANSPORTE. VALOR: _____
<input type="checkbox"/> MORADIA. VALOR: _____	<input type="checkbox"/> ALIMENTAÇÃO. VALOR: _____
<input type="checkbox"/> EQUIPAMENTOS INERENTES AO CURSO (ex.: computadores, ferramentas, material de desenho) VALOR: _____	<input type="checkbox"/> OUTRO: _____ VALOR: _____

### A RESIDÊNCIA DE SUA FAMÍLIA É:

<input type="checkbox"/> PRÓPRIA E QUITADA	<input type="checkbox"/> PRÓPRIA EM FINANCIAMENTO
<input type="checkbox"/> ALUGADA	<input type="checkbox"/> DE HERDEIROS
<input type="checkbox"/> CEDIDA	

### COM QUEM VOCÊ RESIDE NA SUA CIDADE DE ORIGEM?

<input type="checkbox"/> PAIS E IRMÃOS	<input type="checkbox"/> SÓ OS PAIS
<input type="checkbox"/> AVÓS	<input type="checkbox"/> SÓ OS IRMÃOS
<input type="checkbox"/> TIOS	<input type="checkbox"/> AMIGOS
<input type="checkbox"/> OUTROS (especifique):	



**III. POR QUE VOCÊ SE INTERESSA EM PARTICIPAR DA MONITORIA?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Declaro que as informações apresentadas são verdadeiras, estando eu ciente de que a omissão de informações ou a apresentação de dados ou documentos falsos e/ou divergentes implicam em alteração no acesso do estudante aos Programas de Assistência Estudantil ofertados pelo IFPB. As informações constantes nesse formulário socioeconômico são de minha responsabilidade e, caso sejam inverídicas, responderei em conformidade com a legislação vigente.

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do aluno solicitante/ ou seu responsável\***  
**(\* para alunos menores de 18 anos)**

**IV. PARECER SOCIAL** (Espaço reservado à Assistente Social do IFPB)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Cajazeiras, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
**Assinatura da Assistente Social do IFPB**

## ANEXO IV

### Documentos necessários para análise socioeconômica:

O candidato deve entregar o formulário socioeconômico preenchido e assinado, juntamente com a seguinte documentação:

- a) Cópia do comprovante de residência do requerente e, caso não resida com a família, comprovante de residência da família;
- b) Foto 3x4 recente;
- c) Cópia de documento de identificação e CPF do requerente;
- d) Cópia de documento de identificação (Certidão de Nascimento ou RG) de cada membro do grupo familiar;
- e) Assinatura da Coordenação de Controle Acadêmico (CCA), atestando que o aluno está matriculado no campo indicado do formulário de inscrição;
- f) Cópia do comprovante de participação em Programas Sociais do Governo, como Bolsa Família, etc.;
- g) Cópia dos comprovantes de remuneração mensal de todos os integrantes do grupo familiar, segundo as seguintes condições:
  - **Se assalariado:** cópia da carteira de trabalho atualizada; recibo de salário completo, holerite ou contracheque;
  - **Se desempregado:** cópia da carteira de trabalho com a identificação, a baixa do último emprego e com a próxima página de contrato em branco;
  - **Se trabalhador autônomo, profissional liberal ou prestador de serviços:** Declaração Comprobatória da Renda Familiar, informando o valor mensal da renda e a atividade exercida, conforme modelo do Anexo II;
  - **Se aposentado:** cópia do último comprovante de recebimento de benefício do INSS, juntamente com cópia da carteira de trabalho com a identificação, a baixa do último emprego e com a próxima página do contrato em branco;
  - **Se pensionista:** cópia do último comprovante de recebimento de benefício do INSS, juntamente com cópia da carteira de trabalho com a identificação, a baixa do último emprego e com a próxima página do contrato em branco;
  - **Se produtor rural:** apresentar declaração do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, constando a principal atividade e a remuneração média mensal (em moeda corrente). Caso não seja associado ao sindicato, fazer a declaração de próprio punho e assinada, conforme modelo do Anexo II;
  - **Outros (por exemplo, comissões por vendas, "bicos", auxílios de parentes e/ou amigos):** declaração assinada por quem paga as comissões ou pelo prestador de auxílio financeiro. Apresentar também cópia da carteira de trabalho com a identificação, a baixa do último emprego e com a próxima página do contrato em branco;
  - **Se houver renda proveniente de aluguel de imóveis:** cópia do contrato de locação ou declaração original do locatário, constando em ambos o valor mensal;
  - **Se estiver recebendo pensão alimentícia:** apresentar cópia da sentença judicial e declaração assinada pelo responsável do pagamento, constando o valor pago. No caso de recebimento via banco, cópia do extrato acompanhado da declaração.

**Não serão aceitas inscrições com pendências na entrega de documentos.**