



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO  
CAMPUS GARANHUNS  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MONITORIA**

**EDITAL Nº. 08/2020, DE 10 DE MARÇO DE 2020**

A Direção-Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) *Campus* Garanhuns, faz saber que estão abertas as inscrições para seleção de estudantes dos cursos técnicos (Modalidade: Integrado e Subsequente) e Ensino Superior (Engenharia Elétrica e Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) para o **Programa Institucional de Monitoria do IFPE *Campus* Garanhuns**.

## **I – DO PROGRAMA DE MONITORIA**

O Programa de Monitoria visa o incentivo à formação acadêmica, ampliação dos espaços de aprendizagem, melhoria da qualidade do ensino e desenvolvimento da autonomia, além da formação integral dos estudantes.

## **II – DOS OBJETIVOS**

- a) Complementar a formação acadêmica;
- b) Possibilitar o compartilhamento de conhecimentos através da interação entre estudantes e entre estes e os docentes;
- c) Favorecer a cooperação entre docentes e estudantes, visando a melhoria da qualidade do ensino;
- d) Contribuir para a redução dos problemas de repetência e evasão;
- e) Proporcionar o aprofundamento dos conhecimentos teóricos e metodológicos que, aliados à práxis pedagógica, venham fornecer subsídios para uma futura inserção no mundo do trabalho.

### III – DAS MODALIDADES

O Sistema de Monitoria será classificado em dois tipos:

a) Monitoria Voluntária.

b) Monitoria Remunerada por Bolsa:

- Valor da Bolsa dos Cursos Técnicos: R\$ 250,00 /mês;
- Valor da Bolsa do Curso de Ensino Superior: R\$ 300,00/mês.

I - A Monitoria Remunerada por Bolsa não gera nenhum vínculo empregatício entre o *IFPE* e o estudante.

II - O estudante Monitor deverá assinar um **Termo de Compromisso** específico à atividade de Monitoria.

III - O exercício de Monitoria implicará o cumprimento de carga horária semanal de **12 (doze)** horas para Monitoria bolsistas e **8 (oito)** horas para voluntários, não podendo coincidir com o horário das aulas do estudante em seu curso regular.

IV – O horário de exercício da atividade de Monitoria deverá ser definido com o docente orientador e divulgado aos estudantes.

### IV – DAS VAGAS

As vagas disponibilizadas encontram-se identificadas no **Quadro de Vagas/Disciplinas (Anexo I)** deste edital, assim distribuídas:

a) Monitoria Remunerada: 20 vagas

b) Monitoria Voluntária: 38 vagas

### V - DA INSCRIÇÃO

a) Período de inscrição: **de 10 a 15 de Março de 2020.**

b) A inscrição deve ser realizada via formulário eletrônico disponibilizado no endereço [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSexNqnHAFNqEA6Pm947Lq6KplJ88LxsMdyhB8OedYqZjoZv8w/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSexNqnHAFNqEA6Pm947Lq6KplJ88LxsMdyhB8OedYqZjoZv8w/viewform?usp=sf_link) .

c) Caso o estudante realize mais de uma inscrição, será considerada apenas a última;

d) A divulgação da listagem de estudantes habilitados à prova de seleção ocorrerá no dia **20 de Março de 2020** após análise da documentação exigida no ato da inscrição nos murais do *Campus* e no site institucional.

## **VI – DOS REQUISITOS PARA INSCRIÇÃO**

São requisitos para inscrição no **Programa de Monitoria**:

- a) Ser estudante regularmente matriculado em Curso de Nível Técnico ou Superior do *IFPE Campus Garanhuns*;
- b) Ter obtido aprovação com média final igual ou superior a **6,0 (seis)** no componente curricular, cursado no *IFPE*, para o qual pleiteia a Monitoria;
- c) **Não possuir reprovação no componente curricular** para o qual pleiteia a vaga de Monitor;
- d) O estudante bolsista do Programa de Monitoria **NÃO** poderá acumular com os Programas:
  - Esporte e Lazer;
  - Arte e Cultura;
  - De Pesquisa;
  - De Extensão.

Após a publicação do resultado de seleção do Programa de Monitoria, o estudante vinculado aos Programas citados deverá optar entre estes.

- e) Não possuir **vínculo empregatício** com entidade pública e/ou privada, ou outra remuneração regular de qualquer natureza;
- f) Para exercer a Monitoria Voluntária (Sem Bolsa) o estudante deve atender aos requisitos acima especificados, com exceção dos itens **(d)** e **(e)**.

## **VII – DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA**

- a) Ficha de Inscrição *online* devidamente preenchida e enviada pelo requerente, sendo vetada a inscrição do candidato em mais de um componente curricular;
- b) Comprovante de matrícula regular expedido pelo Registro Acadêmico (CRAT);
- c) Histórico Escolar;

## **VIII - DO PROCESSO SELETIVO**

- a) O Processo de Seleção ocorrerá no dia **25 de março de 2020** nas dependências do *IFPE Campus Garanhuns*, nas **salas 12 e 13**, das **14h às 16h**.

- b) A coordenação de Monitoria se responsabilizará pela aplicação da prova no Processo Seletivo.
- c) As provas do Processo de Seleção serão elaboradas pelo docente orientador do componente curricular. Os conteúdos programáticos dos exames são apresentados no Quadro de Conteúdo Programático (**Anexo II**).
- d) As provas serão corrigidas pelo docente orientador do respectivo componente curricular.
- d) Será aprovado o estudante com nota igual ou superior a **6,0 (seis)**.
- e) Os aprovados serão classificados em ordem decrescente das notas obtidas na prova de seleção. Em caso de empate, prevalecerá o estudante com maior nota no componente curricular em que pleiteia a Monitoria e, persistindo o empate, será aprovado para a vaga o estudante com maior coeficiente de rendimento.
- f) Persistindo o empate, ficará a decisão a cargo do docente orientador do componente curricular.
- g) Os primeiros colocados no processo seletivo terão, automaticamente, direito às vagas destinadas aos bolsistas, segundo ordem decrescente de pontuação e de acordo com a quantidade de vagas estabelecida neste edital.
- h) O envio do resultado pelo docente do componente curricular à Coordenação de Monitoria será até **01 de abril de 2020**.
- i) A divulgação do resultado da seleção ocorrerá no dia **03 de abril de 2020**, nos murais da Instituição e no site institucional.
- j) Os recursos ao resultado deverão ser apresentados até as **20h** do dia **06 de abril de 2020** devidamente assinados pelo candidato na Coordenação de Registro Acadêmico e Turnos (**CRAT**), e serão encaminhados à Comissão de Monitoria.
- l) O resultado final será divulgado no dia **08 de abril de 2020** nos murais da instituição e no site institucional.
- m) O estudante selecionado deverá entregar a Ficha de Cadastro (**Anexo IV**) e o Termo de Compromisso (**Anexo V** para estudante Monitor bolsista ou **Anexo VI** para estudante Monitor voluntário), devidamente assinados, à Coordenação de Monitoria no dia **10 de abril de 2020**.

## **IX – DAS ATRIBUIÇÕES DOS MONITORES**

- a) Auxiliar o docente orientador, exclusivamente, em atividades de ensino, pesquisa e extensão, assim como no planejamento das aulas, na realização de atividades e no processo de elaboração e correção das avaliações.

- b) Cooperar no atendimento e orientação dos estudantes em atividades teóricas, práticas e experimentais.
- c) Interagir com docentes e estudantes, visando ao desenvolvimento da aprendizagem.
- d) Desenvolver as atividades propostas no seu Plano de Monitoria, com assiduidade e respeito aos prazos nele previstos.
- e) Observar o horário de exercício das atividades, respeitando os componentes curriculares em que estiver matriculado regularmente.
- f) Entregar a frequência mensal para coordenação de Monitoria até o 5º dia útil de cada mês (modelo **ANEXO VII**) devidamente assinada.
- g) Apresentar ao docente orientador, no final do semestre letivo, **Relatório Final** de suas atividades, contendo uma breve avaliação do seu desempenho, da orientação recebida e das condições em que desenvolveu as suas atividades (**ANEXO VIII**).
- h) O Monitor deverá, obrigatoriamente, divulgar seus horários de atendimento no mural de avisos do campus, com a assinatura do respectivo orientador no documento.
- i) É vedada a participação do Monitor como substituto do docente em sala de aula nos horários de aulas regulares.

## **X – REQUISITOS E COMPROMISSOS DO ORIENTADOR**

- a) Apresentar à coordenação de Monitoria o plano de Monitoria do componente curricular modelo (modelo **ANEXO III**);
- c) Apresentar à Coordenação de Monitoria a prova que será aplicada no Processo de Seleção;
- d) Supervisionar as atividades do Monitor;
- e) Supervisionar a frequência do estudante Monitor (modelo **ANEXO VII**) e o envio mensal para a Coordenação do Programa de Monitoria do campus até o 5º dia útil de cada mês, conforme instrução da Direção de Administração do Campus.
- f) Encaminhar **Relatório de Atividades Semestral (ANEXO IX)** com avaliação das atividades desenvolvidas pelo estudante Monitoria à Coordenação de Monitoria ao final do semestre letivo.

## **XI – DA VIGÊNCIA DA MONITORIA**

- a) A Monitoria terá vigência: **15 de Abril a 15 de dezembro de 2020.**

b) A atividade de Monitoria poderá ser suspensa, a qualquer tempo, nas seguintes situações:

I – Por solicitação do estudante Monitor à Coordenação de Monitoria no prazo de **30 (trinta)** dias de antecedência.

II – Por solicitação do docente orientador, desde que justificada e de parecer positivo por parte da Comissão de Monitoria.

III – Pela existência de qualquer pena disciplinar imposta ao estudante Monitor.

IV – Pela inexistência das condições regulamentares que determinam a concessão.

c) O pedido de desligamento por parte do docente orientador deverá ser homologado pela Direção de Ensino ou instância equivalente.

d) No caso de desligamento do Monitor, a vaga deverá ser preenchida, pelo tempo de vigência restante, por estudante aprovado e classificado no Processo Seletivo do Edital.

## **XII - DA FREQUÊNCIA DO MONITOR**

a) A frequência do Monitor deverá ser assinada pelo docente orientador, nos períodos determinados no Cronograma de Monitoria para o semestre em curso, para entrega à Coordenação de Monitoria do *Campus* Garanhuns até o 5º dia útil de cada mês, para que ela possa proceder ao processo de pagamento junto à Diretoria de Administração e Planejamento (*DAP*) do *Campus* (**Anexo VII**).

b) Caso o estudante Monitor não corresponda às expectativas do Programa de Monitoria em relação ao cumprimento da frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das atividades programadas, ele será desligado do programa.

## **XIII – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

O presente Edital está vinculado ao Regulamento do Programa de Monitoria do *IFPE*. Os casos omissos neste Edital serão resolvidos pela Comissão de Monitoria ou instância superior nos limites de suas competências.

Garanhuns, 10 de março de 2020.

**JOSÉ ROBERTO AMARAL NASCIMENTO**  
Diretor-Geral em exercício *Campus* Garanhuns

## **COMISSÃO DO PROGRAMA DE MONITORIA DOS CURSOS TÉCNICOS**

**RAFAELA DIAS DE MELO**

Diretora em exercício de Ensino

**ANDERSON NUNES DA SILVA**

Chefe em exercício da Divisão de Ensino

**COSMO MARIANO DA SILVA JUNIOR**

Coordenador de Monitoria

**MARGARETE MARIA DA SILVA**

Assessoria Pedagógica

**GERÔNIMO BARBOSA ALEXANDRE**

Coordenador do Curso Técnico em Eletroeletrônica

**EVISON ROSALINO DE OLIVEIRA**

Coordenador do Curso Técnico em Informática

**EMMANUEL DE FREITAS JÚNIOR**

Coordenador do Curso Técnico em Meio Ambiente

**ANDERSON NUNES DA SILVA**

Coordenador dos Cursos Técnicos Integrados

**MÁRCIO SEVERINO DA SILVA**

Coordenador do Curso Superior de Engenharia Elétrica

**EUGÊNIO DE CARVALHO SARAIVA**

Coordenador do Curso Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistema



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO  
CAMPUS GARANHUNS  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE Monitoria

ANEXO I

QUADRO DE VAGAS/DISCIPLINAS

Edital nº: 08/2020

Área	Código	Disciplina	Turno da atividade de Monitoria (Prioridade*)	Vagas	
				Bolsista	Voluntário
MEIO AMBIENTE (CCTMA)	01	GEOPROCESSAMENTOS	Manhã	01	---
	02	MICROBIOLOGIA AMBIENTAL	Manhã	01	---
	03	MICROBIOLOGIA AMBIENTAL	Tarde	---	01
	04	TÉCNICAS DE LABORATÓRIO	Tarde	---	01
	05	TÉCNICAS DE LABORATÓRIO	Manhã	01	---
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (CCTADS)	06	LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	Manhã/Tarde/Noite	01	---
ENGENHARIA ELÉTRICA (CCEE)	07	ÁLGEBRA LINEAR	Manhã/Tarde	---	01
	08	ÁLGEBRA LINEAR / EDO	Manhã/Tarde	01	---
	09	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I E II	Manhã/Tarde	01	---
	10	CÁLCULO DIFERENCIAL E	Manhã/Tarde	---	01

		INTEGRAL III			
	11	CÁLCULO NUMÉRICO	Manhã/Tarde	---	01
	12	CIRCUITOS ELÉTRICOS II / LABORATÓRIO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS II	Manhã/Tarde	---	01
	13	ELETRÔNICA I	Manhã/Tarde	---	01
	14	EDO	Manhã/Tarde	---	01
	15	EXPRESSÃO GRÁFICA	Manhã/Tarde	---	01
	16	FÍSICA I E II	Manhã/Tarde	01	---
	17	GEOMETRIA ANALÍTICA	Manhã/Tarde	---	01
ELETRO ELETRÔNICA (CCTEE)	18	COMANDOS E ACIONAMENTOS ELETROELETRÔNICOS	Manhã/Noite	---	01
	19	DESENHO TÉCNICO AUXILIADO POR COMPUTADOR	Manhã/Noite	01	01
	20	ELETRÔNICA INDUSTRIAL	Manhã/Tarde	---	01
	21	FUNDAMENTOS DE ELETROELETRÔNICA	Manhã/Tarde	01	---
	22	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Manhã	01	---
	23	INSTRUMENTOS DE MEDIDAS	Manhã/Tarde	---	01
	24	PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA	Manhã/Tarde	---	01
	25	PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Noite	---	01
INFORMÁTICA (CCTI)	26	ALGORÍTIMOS	Manhã	01	01
	27	ALGORÍTIMOS	Tarde	01	01
	28	BANCO DE DADOS	Manhã/Tarde	---	01

	29	ESTRUTURA DE DADOS	Tarde	---	01
	30	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO WEB	Tarde	---	01
	31	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO WEB	Tarde/Noite	---	01
	32	LPOOED	Tarde	01	---
	33	REDES DE COMPUTADORES	Manhã/Tarde	---	01
	34	SISTEMAS OPERACIONAIS	Manhã	---	02
	35	SISTEMAS OPERACIONAIS	Tarde	---	02
	36	SOCIEDADE E TRABALHO	Manhã/Tarde	---	01
	37	INFORMÁTICA BÁSICA	Manhã/Tarde	---	01
CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS (CCTIN)	38	BIOLOGIA I, II E III	Manhã/Tarde	01	---
	39	FILOSOFIA I E II	Manhã/Tarde	---	01
	40	FÍSICA I	Manhã/tarde	---	01
	41	FÍSICA I, II E III	Manhã/Tarde	01	---
	42	HISTÓRIA I E II	Manhã/ Tarde	01	02
	43	LINGUA ESTRANGEIRA INGLÊS I	Tarde	01	01
	44	MATEMÁTICA I E II	Manhã/ Tarde	01	01
	45	QUÍMICA I		---	01
	46	QUÍMICA I, II E III	Manhã /tarde	01	02
	47	SOCIOLOGIA I	Manhã /tarde	01	---
Total de vagas				20	38



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO**  
**CAMPUS GARANHUNS**  
**PROGRAMA INSTITUCIONAL DE Monitoria**

**ANEXO II**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**Edital nº: 08/2020**

<b>Código</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
01	GEOPROCESSAMENTOS	Noções básicas do estudo da Paisagem (Conceitos; Dinâmica) Noções de Análise Geoambiental (Uso das noções básicas da geomorfologia sobre a análise do espaço) Noções básicas das geociências aplicadas: Sensoriamento Remoto, Sistemas de Informação Geográfica e Geoprocessamento. (Conceitos básicos das geociências, Cartografia básica, Aplicações, Principais diferenças, Cartografia digital)
02	MICROBIOLOGIA AMBIENTAL	1. Técnicas de microscopia; 2. Técnicas de semeadura e coloração de Gram; 3. Controle de crescimento microbiano; 4. Análise microbiológica da água, do solo e do ar.
03	MICROBIOLOGIA AMBIENTAL	
04	TÉCNICAS DE LABORATÓRIO	1. Boas Práticas de Laboratório (Equipamentos de proteção individual e coletiva, principais cuidados e medidas de segurança, simbologia de risco) 2. Vidrarias, Instrumentos e Acessórios 3. Pesagem 4. Medidas de Volume 5. Determinação e Cálculo de Densidade
05	TÉCNICAS DE LABORATÓRIO	6. Polaridade das Substâncias 7. Sistemas Homogêneos e Heterogêneos 8. Técnicas de Separação (Filtração, decantação, centrifugação, etc.) 9. Preparo de Soluções (Concentração Comum, Concentração Molar e Título; Diluição de soluções) 10. Padronização 11. Titulação Ácido Base.
06	LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	- Conceitos Básicos de Lógica de Programação - Comandos de Entrada/Saída, Seleção (if/else), Repetição (for/while)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funções e Recursão</li> <li>- Vetores e Matrizes</li> </ul>
07	ÁLGEBRA LINEAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espaços Vetoriais</li> <li>- Transformações Lineares</li> <li>- Matrizes e determinantes</li> </ul>
08	ÁLGEBRA LINEAR / EDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espaços Vetoriais</li> <li>- Transformações Lineares</li> <li>- Matrizes e determinantes</li> <li>- Equações diferenciais de 1ª ordem</li> <li>- Equações diferenciais de 2ª ordem</li> </ul>
09	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I E II	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funções;</li> <li>2. Limites e Derivadas;</li> <li>3. Regras da derivação;</li> <li>4. Aplicações de Derivação;</li> <li>5. Integrais;</li> <li>6. Aplicações de Integrais;</li> <li>7. Equações diferenciais;</li> <li>8. Equações Paramétricas e Coordenadas Polares;</li> <li>9. Séries e Sequências Infinitas;</li> <li>10. Vetores e Funções Vetoriais.</li> </ol>
10	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	Integrais de Superfície, Integrais de Linha, áreas de Superfície. Divergente e Rotacional.
11	CÁLCULO NUMÉRICO	Aproximações e erros. Raízes de equações. Sistemas de equações lineares e não lineares. Interpolação. Ajuste de curvas. Derivação e integração numérica. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias. Métodos de diferenças e elementos finitos.
12	CIRCUITOS ELÉTRICOS II / LABORATÓRIO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS II	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resposta em Frequência e Diagramas de Bode</li> <li>2. Filtros Elétricos</li> <li>3. Quadripolos</li> <li>4. Circuitos Trifásicos</li> <li>5. Análise Experimental de Circuitos</li> </ol>
13	ELETRÔNICA I	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Diodos</li> <li>2- Polarização e Aplicações de Diodos</li> <li>3- Transistores de Junção Bipolar</li> <li>4 – Operação do transistor</li> <li>5- Configuração base comum, Emissor comum e coletor comum.</li> <li>6- Polarização CC, modelagem e análise do TBJ para pequenos sinais e aplicações.</li> <li>7-Transistores de efeito de campo: construção do FET, relações importantes, tipo depleção e intensificação, polarização do FET.</li> <li>8- modelagem e análise do FET para pequenos sinais e aplicações.</li> <li>9- Amplificadores Operacionais: Operação diferencial em modo comum, Configurações Básicas.</li> </ol>

14	EDO	- Equações diferenciais de 1ª ordem - Equações diferenciais de 2ª ordem
15	EXPRESSÃO GRÁFICA	Representação Gráfica Plana: vistas ortogonais nos sistemas universal e norte-americano. Cortes. Cotação. Vistas auxiliares. Representação gráfica espacial: perspectiva isométrica e cavaleira. Tópicos específicos de desenho técnico para engenharia elétrica. Desenho auxiliado pelo computador (CAD), Símbolos gráficos para instalações elétricas.
16	FÍSICA I E II	Energia cinética e potencial, conservação de energia, torque e momento angular, lei de gauss, circuitos e campos magnéticos.
17	GEOMETRIA ANALÍTICA	- Produtos de vetores - Reta e Plano - Cônicas
18	COMANDOS E ACIONAMENTOS ELETROELETRÔNICOS	1. Chave magnética simples; 1.1. Chave para controle de nível, de temperatura e de pressão; 2. Chave para partida com pré-alarme; 3. Princípio de funcionamento dos motores elétricos de indução monofásicos e trifásicos (Revisão); 3.1. Cálculo da corrente nominal dos motores elétricos monofásicos e trifásicos, ligações de motores; 4. Partida direta 5. Partida estrela-triângulo 5.1. Esquema de ligação da chave de partida estrela-triângulo 5.2. Equacionamento da chave de partida estrela-triângulo 5.3. Vantagens e desvantagens 5.4. Esquema de ligação da chave de partida estrela-triângulo com reversão 6. Partida compensadora 6.1. Autotransformador de partida 6.2. Esquema de ligação da chave compensadora 6.3. Equacionamento da chave de partida compensadora 6.4. Determinação das correntes da chave compensadora 6.5. Dimensionamento de uma chave compensadora 6.6. Vantagens e desvantagens 7. Chaves de Partida Eletrônica Soft-starters 7.1. Princípio de funcionamento 7.2. Circuito de potência e Circuito de controle 7.3. Principais funções 7.4. Proteções

		<p>7.5. Descrição dos parâmetros e formas de ligação</p> <p>8. Inversor de frequência</p> <p>8.1. Princípios básicos</p> <p>8.2. Classificação dos conversores de frequência</p> <p>8.3. Conversores com controle escalar</p> <p>8.4. Conversores com controle vetorial</p> <p>8.5. Blocos componentes do inversor de frequência</p> <p>8.6. Dimensionamento do inversor</p> <p>8.7. Sistemas de entrada e saída de dados</p> <p>8.8. Formas de variação de velocidade em um inversor de frequência</p> <p>8.9. Conexões de entrada e saída do inversor de frequência</p> <p>8.10. Transferência de configuração pela IHM</p> <p>8.11. Aplicação dos inversores de frequência em controle</p> <p>8.12. Considerações finais sobre os inversores de frequência</p>
19	DESENHO TÉCNICO AUXILIADO POR COMPUTADOR	<p>Representação Gráfica Plana: vistas ortogonais nos sistemas universal e norte-americano. Cortes. Cotação. Vistas auxiliares. Representação gráfica espacial: perspectiva isométrica e cavaleira. Tópicos específicos de desenho técnico para engenharia elétrica. Desenho auxiliado pelo computador (CAD), Símbolos gráficos para instalações elétricas.</p>
20	ELETRÔNICA INDUSTRIAL	<p>1- Dispositivos Semicondutores (SCR, TRIAC, DIAC's,)</p> <p>2- Conversores CC-CC</p> <p>3- Conversores CA-CC</p> <p>4- Conversor CC-CA</p> <p>5- Conversores CA-CA</p>
21	FUNDAMENTOS DE ELETROELETRÔNICA	<p>1. Processos de Eletrização e Lei de Coulomb</p> <p>2. Lei de Ohm e Potência Elétrica</p> <p>3. Leis de Kirchhoff</p> <p>4. Capacitor e Circuitos RC</p> <p>5. Fundamentos de Magnetismo e Corrente Alternada</p>
22	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	<p>Simbologia; Dispositivos para comando de iluminação e sinalização: tipos, aplicações e diagramas de Instalações; Elaboração de projetos elétricos prediais, comerciais e industriais (previsão de carga, divisão da carga em circuitos, locação de pontos, traçado dos eletrodutos, dimensionamento de condutores, eletrodutos e proteção); Dispositivos de proteção; Correção de fator de potência; Iluminação: tipos de lâmpadas, esquemas de ligação e Princípios de luminotécnica; Comandos automáticos para instalações elétricas: contatores, relés, minuteria, sensores (presença, nível, fotoelétrico);</p>
23	INSTRUMENTOS DE MEDIDAS	<p>1. Código de Cores para Resistores</p> <p>2. Fontes Elétricas (AC, DC)</p>

		<p>3. Protoboard e Montagens</p> <p>4. Aplicações Experimentais acerca das Leis Básicas de Circuitos</p> <p>5. Osciloscópio e Multímetro</p>
24	PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA	<p>1 – Operadores e expressões</p> <p>2- Tipos de dados</p> <p>3- Estruturas Condicionais</p> <p>4- Estruturas de Repetição</p> <p>5- Arrays e apontadores.</p>
25	PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	<p>Simbologia; Dispositivos para comando de iluminação e sinalização: tipos, aplicações e diagramas de Instalações; Elaboração de projetos elétricos prediais, comerciais e industriais (previsão de carga, divisão da carga em circuitos, locação de pontos, traçado dos eletrodutos, dimensionamento de condutores, eletrodutos e proteção); Dispositivos de proteção; Correção de fator de potência; Iluminação: tipos de lâmpadas, esquemas de ligação e Princípios de luminotécnica; Comandos automáticos para instalações elétricas: contatores, relés, minuteria, sensores (presença, nível, fotoelétrico); Tarifação de Energia Elétrica, Eficiência Energética no Uso Final da Energia e Auditoria Energética.</p>
26	ALGORÍTIMOS	<p>Algoritmo (metalinguagem)</p> <p>Conceito de bloco de comandos</p> <p>Estruturas de controle de fluxo condicionais (se, se- -secaso)</p>
27	ALGORÍTIMOS	<p>Estruturas de controle de fluxo -enquanto)</p> <p>Arrays</p> <p>Matrizes</p> <p>Funções</p>
28	BANCO DE DADOS	<p>1- Modelo conceitual – MER</p> <p>2- Modelo lógico- Relacional</p> <p>3- Projeto de banco de dados</p> <p>4- SQL-DDL</p> <p>5- SQL-DML</p>
29	ESTRUTURA DE DADOS	<p>Array bidimensional (matriz)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Recursividade</li> <li>•Noções gerais de desempenho de algoritmos</li> <li>•Algoritmos de Ordenação</li> <li>•Algoritmo de busca binária</li> <li>•API java para ordenação</li> <li>•Listas (ArrayList, LinkedList)</li> <li>•Filas e Pilhas (Queue e Stack)</li> <li>•Conjuntos e Mapas (Set, TreeSet, HashSet, HashMap)</li> </ul>
30	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	

	WEB	HTML 5
31	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO WEB	<ul style="list-style-type: none"> <li>•CSS</li> <li>•Javascript</li> <li>•Typescript</li> <li>•Framework Angular</li> </ul>
32	LPOOED	<p>- Fundamentos da Programação Orientada a Objetos (objetos, classes, atributos, métodos, abstração, encapsulamento, herança, polimorfismo, herança e interfaces);</p> <p>- Tratamento de Exceções;</p> <p>- Estruturas de Dados (Pilhas, Filas, Árvores e Listas);</p> <p>- Algoritmos de ordenação e busca.</p>
33	REDES DE COMPUTADORES	<p>1- Conceitos Básicos</p> <p>2- Modelo OSI</p> <p>3- Sistema de comunicação</p> <p>4- Meios de Transmissão</p> <p>5- Dispositivos de Interconexão</p> <p>6- Arquitetura TCP-IP</p> <p>7- Internet <i>Protocol</i> e Endereçamento</p>
34	SISTEMAS OPERACIONAIS	Histórico e conceitos básicos de sistemas operacionais, funcionalidades dos sistemas operacionais, arquitetura de funcionamento do sistema operacional, instalação e configuração inicial do sistema operacional, comandos básicos em console: gerenciamento de serviços, criação de pastas e usuários e configuração da interface gráfica: gerenciamento de serviços.
35	SISTEMAS OPERACIONAIS	
36	SOCIEDADE E TRABALHO	Construção do entendimento do mundo do trabalho enquanto uma construção social e se constitui de fenômenos mutáveis, suscetíveis à interferência de atores políticos e sociais.
37	INFORMÁTICA BÁSICA	<p>Componentes básicos do computador: Processador, Memória, Disco Rígido, Placa-mãe, Barramentos, dispositivos de entrada e saída</p> <p>Uso de ferramentas de informática básica por meio do Google Suíte: processadores de texto, planilha e apresentações. Criação de sites estáticos e formulários. Sistemas operacionais. Hardware e Software.</p>
38	BIOLOGIA I, II E III	<p>Divisão celular</p> <p>Fisiologia Humana</p> <p>Genética</p>
39	FILOSOFIA I E II	<p>Introdução à Filosofia</p> <p>O que é Filosofia?</p>

		<p>Natureza e Cultural</p> <p>O Pensamento Cristão: A Patrística e a Escolástica</p> <p>Ética: Entre o bem e o mal</p> <p>A ética na história: concepções filosóficas sobre o bem e o mal</p> <p>A ética grega – A moderação</p> <p>Ética medieval – A ética crista</p> <p>O livre-arbítrio de Santo Agostinho</p> <p>A ética moderna – antropocêntrica</p> <p>A ética do dever de Kant</p> <p>A ética contemporânea – a ética do homem concreto</p> <p>Hegel: Fundamentação histórico-social</p> <p>Marx: Fundamentação ideológica</p> <p>Nietzsche: A filosofia do martelo</p>
40	FÍSICA I	Leis de Newton, Trabalho, energia e conservação de energia.
41	FÍSICA I, II E III	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdução à Física. Unidades de medidas e suas conversões. Medidas de volume.</li> <li>- Estudo do movimento: Movimento uniforme, gráfico do movimento uniforme, movimento uniformemente variado e movimento circular uniforme.</li> <li>- Vetores no plano.</li> <li>- Leis de Newton e suas aplicações (tudo).</li> <li>- Teorema de Arquimedes e problemas de líquidos não imiscíveis.</li> <li>- Quantidade de movimento e sua conservação.</li> <li>- Conservação da energia mecânica e potência.</li> <li>- Calor sensível e calor latente. Sistemas termicamente isolados.</li> <li>- Processos de transmissão de calor</li> <li>- Dilatação linear dos sólidos e dilatação dos líquidos.</li> <li>- Termodinâmica: Primeira lei da termodinâmica.</li> <li>- Óptica geométrica: Introdução, Reflexão nos espelhos planos, formação de imagens em espelhos esféricos e refração da luz.</li> </ul>
42	HISTÓRIA I E II	<p>História I</p> <p>A formação da modernidade ocidental: Renascimento, Reformas religiosas, Expansão Marítima europeia e Formação dos Estados nacionais.</p> <p>Os povos dominados pelos europeus: os povos da região Congo-angolana e Golfo do Benin; e os povos nativos do Brasil.</p> <p>A economia açucareira em Pernambuco nos primeiros anos de colonização portuguesa no Brasil e a ocupação holandesa.</p> <p>História II</p> <p>O fim do Antigo Regime na Europa: as principais ideias iluministas (críticas ao Antigo Regime), a Declaração de</p>

		Independência dos EUA e a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão (primeira fase da Revolução Francesa). Escravidão e escravidão no Brasil: as origens dos africanos escravizados, o fim do tráfico e as outras leis de abolição.
43	LINGUA ESTRANGEIRA INGLÊS I	- Simple Present - Present Progressive - Simple Past - Modal verbs - Object pronouns - Text Comprehension
44	MATEMÁTICA I E II	- Funções; - Trigonometria; - Números Complexos.
45	QUÍMICA I	Estrutura Atômica e Ligações Químicas.
46	QUÍMICA I, II E III	Química Geral - Físico-Química - Química Orgânica
47	SOCIOLOGIA I	- Introdução às três áreas das Ciências Sociais: antropologia, sociologia e ciência política; - Os Clássicos da Sociologia e a sociedade; - Ser Humano na relação entre Natureza e Cultura; - Ser Humano como produtor de conhecimento, significados sociais e simbólicos; - As relações entre Indivíduo e sociedade, entre processo de individualização e socialização, entre modernidade e tradição.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO  
CAMPUS GARANHUNS  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MONITORIA**

**ANEXO III**

**PLANO DE MONITORIA**

**Edital nº: 08/2020**

Coordenação:

Nome do Componente Curricular:

Carga Horária do Componente Curricular:

Número de Monitoria \_\_\_\_\_

Justificativa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Objetivo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Lista de Atividades: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Garanhuns, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
Coordenador de Curso

\_\_\_\_\_  
Docente Orientador



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO  
CAMPUS GARANHUNS  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MONITORIA**

**ANEXO IV**

**FICHA DE CADASTRO**

**Edital nº: 08/2020**

Estudante Monitor(a): \_\_\_\_\_

Monitor(a) Bolsista ( )                      Monitor(a) Voluntário(a) ( )

Disciplina: \_\_\_\_\_

Orientador(a): \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_                      Turno: \_\_\_\_\_

Matricula: \_\_\_\_\_                      Período/Ano: \_\_\_\_\_

Identidade nº \_\_\_\_\_                      CPF nº \_\_\_\_\_

Banco: \_\_\_\_\_                      Agência nº \_\_\_\_\_

Conta nº \_\_\_\_\_

E-mail/Telefone: \_\_\_\_\_

Garanhuns, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Monitor(a)



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO  
CAMPUS GARANHUNS  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MONITORIA**

**ANEXO V**

**TERMO DE COMPROMISSO DO ESTUDANTE MONITOR BOLSISTA**

**Edital nº: 08/2020**

Eu, \_\_\_\_\_, estudante(a) do curso de \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, matrícula \_\_\_\_\_, declaro conhecer e concordar com as normas definidas pelo IFPE para implantação do programa de Monitoria, assumindo me dedicar ao cumprimento da carga horária definida de 12 (doze) horas semanais para execução das atividades estabelecida pelo docente orientador. Fico ciente que o não cumprimento das atribuições e compromissos definidos acarretará no cancelamento da bolsa de Monitoria e no meu desligamento do programa.

Garanhuns, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.  
*Local e Data*

---

*Assinatura do(a) estudante Monitor(a) bolsista*



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO  
CAMPUS GARANHUNS  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MONITORIA**

**ANEXO VI**

**TERMO DE COMPROMISSO DO ESTUDANTE MONITOR(A) VOLUNTÁRIO(A)**

**Edital nº: 08/2020**

Eu, \_\_\_\_\_, aluno do curso de \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, matrícula \_\_\_\_\_, declaro conhecer e concordar com as normas definidas pelo IFPE para implantação do programa de Monitoria para estudante de voluntário, assumindo me dedicar ao cumprimento da carga horária definida de 8 (oito) horas semanais para execução das atividades estabelecida pelo professor orientador. Fico ciente que o não cumprimento das atribuições e compromissos definidos acarretará o meu desligamento do programa.

Garanhuns, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.  
*Local e Data*

---

*Assinatura do(a) estudante Monitor(a) voluntário(a)*





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO  
CAMPUS GARANHUNS  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MONITORIA**

**ANEXO VIII**

**RELATÓRIO FINAL DAS ATIVIDADES DE Monitoria**

**Edital nº: 08/2020**

*Obs: Relatório com, no máximo, 5 páginas (caro Monitor; retirar esta linha da versão final do relatório)*

**PROJETO:** MELHORIA DO ENSINO TÉCNICO NO ÂMBITO DO IFPE - CAMPUS GARANHUNS

**COMPONENTE CURRICULAR:**

**CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE:**

**COORDENAÇÃO:**

**NOME DO(A) ESTUDANTE MONITOR(A):**

**NOME DO DOCENTE ORIENTADOR:**

**SEMESTRE:**

**1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

*Descrever as atividades desenvolvidas ao longo do semestre.*

**2. DIFICULDADES ENCONTRADAS**

*Relatar as principais dificuldades observadas ao longo do componente curricular, relacionadas com as atribuições do Monitor, a condução da disciplina pelo docente, as atividades experimentais, as visitas técnicas, horários extras oferecidos, reposições e/ou outros aspectos relacionados com o ensino.*

**3. SUGESTÕES PARA A MELHORIA DO ENSINO**

*Detalhar melhorias que podem ser adotadas na disciplina e no Programa para melhor condução e eficácia das atividades.*

**Assinatura do orientador:** \_\_\_\_\_



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO  
CAMPUS GARANHUNS PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MONITORIA**

**ANEXO IX  
RELATÓRIO DE ATIVIDADE SEMESTRAL**

**Edital nº: 08/2020**

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO CAMPUS GARANHUNS</b>	
<b>PROGRAMA DE Monitoria RELATÓRIO DE ATIVIDADES SEMESTRAIS</b>		
<b>DADOS GERAIS</b>		
CURSO:		TURMA:
COMPONENTE CURRICULAR:		
EDITAL:		DATA:
PLANO DE Monitoria: Melhoria do Ensino Técnico no Âmbito do IFPE - Campus Garanhuns		
OBJETIVO GERAL:		
DOCENTE - ORIENTADOR:		SIAPE:
ESTUDANTE – Monitor:		MATRÍCULA:
TIPO DE Monitoria: ( ) VOLUNTÁRIA ( ) REMUNERADA		PERÍODO:

MEMBROS DA COMISSÃO DE MONITORIA:

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO estudante Monitor**

1. Atividades desenvolvidas pelo estudante Monitoria:

2. As atividades apresentadas pelo estudante- Monitoria atendeu aos objetivos propostos?

3. Contribuições do estudante Monitoria para o ensino do componente curricular:

4. É prevista a continuidade do Monitoria (a) no próximo semestre? ( ) Sim ( ) Não

Local, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Docente Orientador:**

\_\_\_\_\_  
Assinatura