

EDITAL Nº 06 – 2025.1/DE/Campus Arapiraca PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MONITORIA - RETIFICADO

O DEPARTAMENTO DE ENSINO DO IFAL/CAMPUS ARAPIRACA torna público o PROCESSO DE SELEÇÃO DE MONITORIA para os alunos dos Cursos de Ensino Médio Integrado em Eletroeletrônica, Informática, Licenciatura em Letras, Tecnologia em Sistemas Biomédicos e Bacharelado em Sistemas da Informação com o objetivo de promover a melhoria do ensino e minimização dos problemas de repetência, oferecer atividades de suporte de aprendizagem aos estudantes com a finalidade de superar dificuldades e defasagem de conhecimentos em componentes curriculares e/ou conteúdos; propor formas de acompanhamento ao estudante com dificuldades de aprendizagem, com vistas a um aprendizado de qualidade.

I. DAS ATRIBUIÇÕES DO MONITOR

- 1.1. Executar atividades pedagógicas, condizentes com seu grau de conhecimento e experiência, sob a orientação do professor;
- 1.2. Auxiliar o professor na realização de trabalhos teóricos e práticos, na preparação de material didático e em atividades de classe e/ou laboratório;
- 1.3. Auxiliar o professor na orientação de alunos, esclarecendo e tirando dúvidas de conteúdos ministrados nas aulas e/ou laboratórios;
- 1.4. Participar de atividades que propiciem o seu desenvolvimento no componente curricular que atua;
- 1.5. Apresentar relatórios de suas atividades ao professor responsável até data estipulada;
- 1.6. Participar de plantões de dúvidas sobre a matéria da disciplina, de acordo com seu horário de atividade, de no mínimo 15 horas semanais, no turno contrário em que esteja matriculado;
- 1.7. Atender aos alunos em grupo, sempre que possível;
- 1.8. Relatar ao professor orientador as dificuldades encontradas pelos alunos e suas respectivas turmas;
- 1.9. Receber do professor do componente curricular toda e qualquer orientação necessária para o bom andamento das atividades;
- 1.10. Reportar-se, sempre que necessário ou solicitado, à Coordenação de Curso e/ou à Coordenação de Formação Geral, a fim de tratar de quaisquer questões pertinentes às atividades de Monitoria;
- 1.11. Relatar, bimestralmente, através de relatório ao Coordenador do Curso/Coordenador de Formação Geral as atividades desenvolvidas com os alunos e com o professor do componente curricular;
- 1.12. Ser assíduo e pontual em suas atividades;
- 1.13. Participar das reuniões convocadas pelo professor orientador;
- 1.14. Observar as normas constantes do Regulamento do Corpo Discente do IFAL.

II. DAS RESTRIÇÕES AO MONITOR

- 2.1. O exercício de atividades administrativas;
- 2.2. A regência de classe, em aulas teóricas e/ou práticas, em substituição ao professor titular do componente curricular/unidade curricular;
- 2.3. O preenchimento de documentos oficiais, de responsabilidade docente;
- 2.4. A correção de provas ou trabalhos de Ensinos que impliquem na atribuição de mérito ou julgamento de valor.

III. DOS REQUISITOS PARA EXERCER A FUNÇÃO DE MONITOR

- 3.1. Ser aluno/a regularmente matriculado/a em um dos Cursos Integrados, Subsequentes e/ou Superiores do IFAL/Campus Arapiraca;
- 3.2. Não possuir outra atividade de monitoria no âmbito do IFAL;
- 3.3. Ter disponibilidade de horário para cumprir em dias letivos, no mínimo, 15 horas semanais para as atividades de monitoria, não coincidentes com o turno em que esteja matriculado;
- 3.4. Não estar respondendo a processos disciplinares e/ou já tenha cumprido pena disciplinar grave ou gravíssima na instituição, conforme o estabelecido no Regimento Disciplinar do Discente do IFAL;
- 3.5. Não ter abandonado anteriormente as atividades da monitoria, sem prévia comunicação por escrito;
- 3.6. Não ter sido excluído da Monitoria por descumprimento das normas constantes no Regulamento da Monitoria de Ensino do IFAL nos últimos dois anos.

IV. DOS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS

- 4.1. Ficha de inscrição do processo seletivo, preenchida e enviada por meio do formulário eletrônico disponível em abre.ai/monitorias-2025.
- 4.2. Declaração/termo de compromisso do/a aluno/a candidato/a à monitoria, comprometendo-se a cumprir a carga horária estabelecida e as atribuições da monitoria, caso seja aprovado/a e selecionado/a, a ser anexado no formulário eletrônico, em formato PDF.
- 4.3. Histórico Escolar atualizado, a ser anexado no formulário eletrônico, em formato PDF.
- 4.4. O/a monitor/a deve apresentar média geral no histórico escolar $\geq 7,0$ e nota na disciplina a qual concorre $\geq 7,0$.

V. DO PROCESSO SELETIVO

A seleção dos/as alunos/as para a Monitoria de Ensino será realizada por meio de processo seletivo, com validade de 4 (quatro) meses para os cursos integrado, subsequente e de graduação, com início previsto da monitoria em 05 de maio de 2025 para todas as modalidades. A primeira fase consistirá em Análise do Histórico Curricular (AHC), conforme o item 4.3 deste edital.

5.1.1 A primeira fase, de caráter eliminatório, consistirá na análise do Histórico Curricular (AHC), conforme o item 4.3 deste edital.

5.1.2 A segunda fase, de caráter classificatório, consistirá em uma entrevista abordando conhecimentos da área de atuação do monitor, com tempo máximo de 20 (vinte) minutos, perante o professor orientador da disciplina, com acompanhamento da Coordenação Pedagógica e do coordenador do curso.

5.2. À Entrevista será atribuída nota de 0 (zero) a 10 (dez) pontos, sendo considerado classificado o/a aluno/a que obtiver o mínimo de 7,0 (sete) pontos.

5.4. A entrevista será de modo PRESENCIAL, de acordo com o dia e a hora determinada e divulgados pelo Departamento de Ensino, em consonância com a Equipe Pedagógica e os docentes descritos no quadro de vagas acima apresentado.

5.5. O/a aluno/a deverá ser pontual à entrevista.

5.6. O/a aluno/a que chegar atrasado após a tolerância de 5 minutos, a contar a partir do horário previsto para o início da entrevista, estará automaticamente eliminado/a do certame.

5.7. Em caso fortuito ou força maior por parte do/a aluno/a e/ou da equipe da entrevista, o tempo previsto pode ser prorrogado ou a entrevista ser remarcada.

5.8 Em caso de igualdade de pontos, terá preferência, para efeito de classificação, sucessivamente, o/a aluno/a que: Possuir maior média final na disciplina na qual o candidato está concorrendo, conforme seu histórico escolar;

5.9. Caberá recurso acerca deste edital conforme descrito no cronograma.

6.0 Os pedidos de recurso deverão ser encaminhados via formulário eletrônico em para de.arapiraca@ifal.edu.br.

VI. DAS FASES E DO CRONOGRAMA

6.1. Fases:

O presente edital seguirá as seguintes fases:

Fase 1 - Inscrições por meio de formulário eletrônico.

Fase 2 - Análise do Histórico Escolar.

Fase 3 - Entrevistas

6.2. Cronograma

O cronograma previsto pelo Departamento de Ensino para realização da seleção dos monitores de que trata este edital, consiste nas seguintes datas:

14 a 16 de abril de 2025.	Inscrições por meio do formulário eletrônico disponível em abre.ai/monitorias-2025
17 de abril de 2025	Divulgação da lista de inscritos/as nos canais oficiais

22 de abril de 2025	Resultado Preliminar da análise do Histórico Escolar.
23 e 24 de abril de 2025	Prazo para recursos da análise do Histórico Escolar até às 23h59.
25 de abril de 2025	Resultado final da análise do Histórico Escolar.
	Divulgação do horário e local das entrevistas
28 a 29 de abril de 2025	Entrevistas
30 de abril de 2025	Resultado preliminar das entrevistas
02 de abril de 2025	Recursos da fase das entrevistas.
03 de maio de 2025	Resultado Final das entrevistas
05 de maio de 2025	Início das monitorias

6.3. Recursos:

Para as Fases 1 e 2, haverá a possibilidade de o candidato interpor recurso. Os recursos poderão ser enviados até às 23h59min dos dias previstos no cronograma.

6.4. Resultados

Os resultados das fases e o resultado final de que trata este edital serão divulgadas em nossas redes sociais, site e enviado no e-mail utilizado para realização da inscrição.

6.6. Ao término da monitoria, será emitido certificado, podendo a carga horária total ser computada como Atividades Complementares ou como Prática Profissional (para as disciplinas práticas).

6.7. Os/as candidatos/as aprovados deverão se apresentar ao Departamento de Ensino no dia 05 de maio de 2025, sendo o momento em que será determinado o início das atividades. Nesse dia, o monitor deverá enviar ao Departamento de Ensino, via formulário eletrônico, os seguintes documentos:

- I. Termo de Compromisso de Monitoria;
- II. Ficha de horário do monitor;

6.8: Caso o/a estudante aprovado seja menor de idade, deverá apresentar anuência/autorização do seu/sua responsável legal para desenvolver as atividades de monitoria no âmbito do Campus Arapiraca.

6.9. É de responsabilidade do candidato a monitoria o envio de todas as informações solicitadas nos formulários (a) de inscrição, (b) de recurso e (c) de envio de documentos ao Departamento de Ensino.

6.10. O Departamento de Ensino não se responsabiliza por equívocos no envio da documentação nem por problemas técnicos relacionados ao preenchimento dos formulários.

VII. DO CANCELAMENTO DA ATIVIDADE DE MONITORIA

7.1. O exercício da Monitoria será cancelado por indicação do professor orientador ao qual o/a monitor/a está vinculado, após aprovação da coordenação do curso, nas seguintes circunstâncias:

7.2. Por pena disciplinar, grave ou gravíssima, imposta ao/à monitor/a no período em que se encontrar no exercício da Monitoria;

7.3. Por trancamento de matrícula;

7.4. Por faltas sem justificativa prévia ou legal;

7.5. Por não cumprimento de suas atribuições de forma satisfatória, a partir do item 2 do edital;

7.6. Por não apresentar os relatórios mensais e/ou bimestrais à Coordenação de Curso, bem como ao/a professor/a orientador, se assim for determinado por esta coordenação;

7.7. Pelo não comparecimento em, pelo menos, 75% da carga horária semanal estabelecida;

7.8. Por média geral inferior a 6,0;

7.9. Pela conclusão do curso;

7.10. Por desistência espontânea das atividades;

7.11. Pelo não cumprimento do que estabelece este edital

VIII. QUADRO DE VAGAS, REQUISITOS DOS CANDIDATOS E DURAÇÃO DA BOLSA

Por meio deste edital, são ofertadas ~~37 (trinta e sete)~~ **42 (quarenta e duas)** vagas, das quais 06 (seis) são com bolsa e 31 (trinta e uma) são voluntárias, distribuídas de acordo com as modalidades descritas abaixo:

8.1. Ensino Médio Integrado - Eletroeletrônica e Informática

Nº DE VAGAS / TURNO	DISCIPLINAS	REQUISITOS	DOCENTE ORIENTADOR	CH Semanal	DURAÇÃO
----------------------------	--------------------	-------------------	---------------------------	-------------------	----------------

01 - Matutino	Biologia e Química	Estar no 3º ano e ter cursado a disciplina com êxito	Ana Catarina Mori Maria José dos Santos Marcos Rocha	15h	08 Meses Monitoria com Bolsa
01 Vespertino	Biologia e Química	Estar no 3º ano e ter cursado a disciplina com êxito	Ana Catarina Mori Maria José dos Santos Marcos Rocha	15h	08 Meses Monitoria com Bolsa
01 - Matutino	Matemática e Física	Estar no 3º ano e ter cursado a disciplina com êxito.	Adriano Valeriano Luiz Gabriel Gomes Elenilda Josefa de Oliveira José Leandro Costa Gomes	15h	08 Meses Monitoria com Bolsa
01 Vespertino	Física e Matemática	Estar no 3º ano e ter cursado a disciplina com êxito.	Adriano Valeriano Luiz Gabriel Gomes Elenilda Josefa de Oliveira José Leandro Costa Gomes	15h	08 Meses Monitoria com Bolsa
01 - Matutino	Desenho aplicado a Eletroeletrônica	Ter cursado a disciplina com êxito.	Fernando Nascimento Gomes	15h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Vespertino	Desenho aplicado a Eletroeletrônica	Ter cursado a disciplina com êxito.	Fernando Nascimento Gomes	15h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Matutino/ Vespertino	Eletrônica Analógica	Ter cursado a disciplina com êxito.	Fernanda Cordeiro dos Santos Maia	15h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Matutino	Instalações elétricas prediais	Ter cursado a disciplina com êxito.	Fernando Nascimento Gomes	15h	08 Meses - Monitoria Voluntária

01 - Vespertino	Instalações elétricas prediais	Ter cursado a disciplina com êxito.	Fernando Nascimento Gomes	15h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Matutino	Eletricidade e corrente contínua	Estar no 3º ano e ter cursado a disciplina com êxito.	Alberto Lúcio de Melo	15h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 Vespertino	Eletricidade e corrente contínua	Estar no 3º ano e ter cursado a disciplina com êxito.	Alberto Lúcio de Melo	15h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01- Matutino/vesp ertino	Projetos Elétricos Prediais	Ter cursado a disciplina com êxito.	José Arnóbio Araújo Júnior	15h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Matutino	Programação Aplicada a Sistemas Embarcados	Ter cursado a disciplina com êxito.	Renata Imaculada Soares Pereira	15h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 Vespertino	Programação Aplicada a Sistemas Embarcados	Ter cursado a disciplina com êxito.	Renata Imaculada Soares Pereira	15h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 Matutino/vesp ertino	Introdução à Programação de Computadores	Ter cursado a disciplina com êxito.	Maurício Dias	15h	08 Meses Monitoria com Bolsa
01 Matutino/vesp ertino	Introdução à Programação de Computadores	Ter cursado a disciplina com êxito.	Maurício Dias	15h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 Matutino/vesp ertino	Programação Orientada a Objetos	Ter cursado a disciplina com êxito.	Cledja Rolim	15 h	08 Meses Monitoria com Bolsa
01 - Matutino	Programação Orientada a Objetos	Ter cursado a disciplina com êxito.	Cledja Rolim	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária
02 Vespertino	Programação Orientada a Objetos	Ter cursado a disciplina com êxito.	Cledja Rolim	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Matutino	Programação Móvel	Ter cursado a disciplina com êxito.	Társis Marinho	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária

01 Vespertino	Programação Móvel	Ter cursado a disciplina com êxito.	Társis Marinho	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Matutino	Programação WEB	Ter cursado a disciplina com êxito.	Italo Lopes	15h	08 Meses Monitoria Voluntária
01 Vespertino	Programação WEB	Ter cursado a disciplina com êxito.	Italo Lopes	15h	08 Meses Monitoria Voluntária

8.2. Licenciatura em Letras Português

Nº DE VAGAS / TURNO	DISCIPLINAS	REQUISITOS	DOCENTE ORIENTADOR	CH Semanal	DURAÇÃO
02 - Vespertino	Letramento Acadêmico	Ter cursado a disciplina com êxito.	Danillo da Conceição Pereira Silva	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Vespertino	Educação, Diversidade e Inclusão	Ter cursado a disciplina com êxito.	Danillo da Conceição Pereira Silva	15h	08 Meses - Monitoria Voluntária

8.3 Tecnológico em Sistemas Biomédicos

Nº DE VAGAS / TURNO	DISCIPLINAS	REQUISITOS	DOCENTE ORIENTADOR	CH Semanal	DURAÇÃO
01 - Noturno	Cálculo Diferencial e Integral	Ter cursado a disciplina com êxito.	Luiz Gabriel dos Santos Gomes	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Noturno	Física Aplicada a Sistemas Biomédicos	Ter cursado a disciplina com êxito.	Elenilda Josefa de Oliveira	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Noturno	Segurança do Trabalho em Serviços de Saúde	Ter cursado a disciplina com êxito.	Paulyanne Karlla Araújo Magalhaes	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Noturno	Anatomia Humana I	Ter cursado a disciplina com êxito.	Paulyanne Karlla Araújo Magalhaes	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária

01 - Noturno	Eletricidade	Ter cursado a disciplina com êxito.	Paulo Wagner Lopes da Silva	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Noturno	Introdução ao Desenho Assistido por Computador	Ter cursado a disciplina com êxito.	Fernando Nascimento Santos	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária

8.5. Bacharelado em Sistemas de Informações

Nº DE VAGAS / TURNO	DISCIPLINAS	REQUISITOS	DOCENTE ORIENTADOR	CH Semanal	DURAÇÃO
01 - Noturno	Algoritmos e Lógica de Programação	Ter cursado a disciplina com êxito.	Maurício Dias	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária
02 - Noturno	Análise e Projeto de Sistemas de Informação	Ter cursado a disciplina com êxito.	Anderson Felinto	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Noturno	Matemática para Sistemas de Informação	Ter cursado a disciplina com êxito.	Luiz Gabriel dos Santos Gomes	15h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Noturno	Tópicos Avançados em Banco de Dados	Ter cursado a disciplina com êxito.	Italo Lopes	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária
01 - Noturno	Programação WEB	Ter cursado a disciplina com êxito.	Italo Lopes	15 h	08 Meses - Monitoria Voluntária

IX. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. Excluir-se-á, em qualquer hipótese, a configuração de vínculo empregatício do/a monitor/a com a Instituição.

9.2. Os casos omissos serão analisados e resolvidos pelo Departamento de Ensino do *Campus Arapiraca*.

9.3. O presente edital passa a vigorar a partir da sua aprovação.

ARAPIRACA, 14 DE ABRIL DE 2025

ALINE MARIA DA SILVA
Chefe do Departamento de Ensino - *Campus Arapiraca*

EDITAL Nº 06/ 2025/DE
FICHA PARA ENTREVISTA DO PROGRAMA DE MONITORIA

Nome do candidato: _____	NOTA
Disciplina: _____ Curso: _____	
Entrevistadores:	
Professor/a: _____	
Pedagogo/a: _____	
Coordenador/a: _____	

Entrevista

Critérios	Notas/Pontos (máximo)	Notas/pontos obtidos	Pontuação final
Dedicação e disponibilidade de tempo para monitoria	2		
Domínio do conteúdo	4		
Interesse na monitoria e na área da monitoria	2		
Clareza ao se expressar	2		
Total	10		

Entrevista realizada no dia ___ de _____ de 2025, referente à segunda fase do processo de seleção de monitoria, referente ao edital 06/2025/DE.

Pedagogo (a)

Professor da disciplina

ANEXO I-TERMO DE COMPROMISSO DO/A ALUNO/A MONITOR/A

CAMPUS	ANO
Arapiraca	2025
1. IDENTIFICAÇÃO	
Aluno/a: _____	
Curso: _____ Série/Turma/Período _____	

Pelo presente **TERMO DE COMPROMISSO**, o/a aluno/a monitor/a identificado/a compromete-se a:

1. Manter matrícula e frequência regular às aulas;
2. Ter disponibilidade de carga horária necessária para sua efetiva participação nas atividades da área;
3. Executar o plano de atividades, proposto pelo professor da disciplina;
4. Zelar pelo patrimônio da Instituição;
5. Manter a ordem no ambiente de estudo;
6. Auxiliar o professor nas aulas práticas;
7. Resolver problemas relacionados aos componentes curriculares da área, no intuito de tirar dúvidas e de aprofundar o conteúdo dado em sala de aula;
8. Cumprir a carga horária proposta para a atividade de monitoria (15 horas semanais);
9. Obedecer o regulamento da monitoria (Portaria N° 1130/GR, de 17 de maio de 2013).

Estou ciente que o não cumprimento de qualquer das condições descritas acima, acarretará a substituição, cessando qualquer direito de usufruto.

Assinatura do/a Aluno/a

Arapiraca, ____ de _____ de 2025

ANEXO III- CONTEÚDOS PARA A ENTREVISTA

CONTEÚDOS ESPECÍFICOS PARA AS VAGAS DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO - ELETROELETRÔNICA E INFORMÁTICA

- **BIOLOGIA E QUÍMICA**

- Citologia
- Metabolismo energético
- Divisão celular
- Classificação dos seres vivos
- Reino animal
- Reino vegetal
- **Separação de misturas;**
- **Ácidos e Bases;**
- **Soluções;**
- **Termoquímica.**

- **MATEMÁTICA E FÍSICA**

- Eletrostática
- Eletrodinâmica
- Magnetismo
- Cinemática
- Dinâmica
- Estática
- Funções: afim, quadrática, exponencial, logarítmica e trigonométricas
- Geometria: Teorema de Pitágoras e áreas de figuras planas
- Matrizes, determinantes e sistemas lineares.
- Análise combinatória e noção de probabilidade.

- **ELETRÔNICA ANALÓGICA**

- **Diodo e suas aplicações em retificadores;**
- **Transistor;**
- **Amplificadores Operacionais;**
- **Filtros;**
- **CI 555;**

- **DESENHO APLICADO À ELETROELETRÔNICA**
 - **Desenho de formas geométricas e planta baixa**

- **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS**
 - **Instalação de dispositivos de controle de iluminação**

- **ELETRICIDADE E CORRENTE CONTÍNUA**
 - Conceito das grandes elétrica e dos componentes básicos da eletrônica: resistor, capacitor e indutor;
 - Circuitos: série, paralelo e misto;
 - Utilização do multímetro analógico e digital

- **PROJETOS ELÉTRICOS E PREDIAIS**
 - Representação da fiação e Dimensionamento de condutores

- **PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A SISTEMAS EMBARCADOS**
 - Programação aplicada a sistemas embarcados;
 - Linguagem C/C++ Aplicada a circuitos com Arduino;
 - Conceitos de Sistemas Embarcados.
 - Microcontroladores e sistemas embarcados
 - Microcontroladores e Periféricos (programação e circuitos);
 - Sistemas Embarcados baseados em Arduino e ESP32;
 - Internet das Coisas;

- **INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES**
 - Estruturas condicionais;
 - Repetição; Dados homogêneos;
 - Subprogramas;
 - Linguagem C;
 - Python.

- **PROGRAMAÇÃO MÓVEL**
 - Framework Flutter;
 - Componentes para a construção de interfaces de usuário em dispositivos móveis;
 - Persistência de dados em dispositivos móveis;
 - Conceitos de concorrência e paralelismo no desenvolvimento para dispositivos móveis;

- Comunicação entre dispositivos e servidores;

- **PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS**

- Classe,
- Objeto
- Métodos e Atributos.
- Herança.
- Polimorfismo.
- Classe Abstrata.
- Vetores.
- Coleções
- Linguagem JAVA

- **PROGRAMAÇÃO WEB**

- HTML;
- CSS;
- Javascript;

CONTEÚDOS ESPECÍFICOS PARA A ÁREA DE LICENCIATURA EM LETRAS

- **LETRAMENTO ACADÊMICO**

- Leitura e escrita para fins acadêmicos;
- Noções de letramentos acadêmicos;
- Gêneros textuais da esfera discursiva acadêmicas.

- **LETRAMENTO ACADÊMICO**

- Noções de educação, currículo e identidades;
- Estudos de gênero, raça e sexualidade;
- Noções sobre educação, inclusão e acessibilidade.

CONTEÚDOS ESPECÍFICOS PARA A ÁREA DE SISTEMAS BIOMÉDICOS

- **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL**

- Números reais, funções e gráficos: conjuntos;

- Números reais;
- Retas e gráficos de equações; funções;
- Funções trigonométricas.
- Limites e continuidade:
 - Limite de uma função;
 - Propriedades dos limites;
 - Limites laterais;
 - Limites infinitos;
 - Limites notáveis;
 - Continuidade de funções.
- Derivadas:
 - Definição;
 - Propriedades das derivadas;
 - Regra de derivação;
 - Algumas aplicações da derivada.
- Integrais:
 - Definição; Integrais indefinidas;
 - Integrais definidas;
 - Propriedades das integrais;
 - Alguns teoremas; Técnicas de integração.

● **FÍSICA APLICADA A SISTEMAS BIOMÉDICOS**

- Bases Físicas Aplicadas aos Sistemas Biológicos.
- Análise dimensional.
- Espaço ocupado: área, volume, densidade.
- Conceitos básicos de mecânica: velocidade, aceleração, força, trabalho e energia. Noções de hidrodinâmica.
- Noções de termodinâmica. Fenômenos ondulatórios. Fenômenos elétricos na célula.
- Física das radiações.

● **SEGURANÇA DO TRABALHO EM SISTEMAS DE SAÚDE**

- Conhecimento sobre normas de segurança buscando prevenir os acidentes no trabalho.
- Relacionando proteção, prevenção e promoção à saúde ocupacional.
- Introdução aos programas para gestão de riscos e impactos no ambiente, nos profissionais e nos usuários.
- Noções de Legislação e Normas Regulamentadoras – NR's.
- Identificação e análise de Acidentes ocupacionais.
- Competências sobre os conceitos de Segurança Ocupacional e Segurança do Trabalho.
- Análise e definição de: Biossegurança, Segurança Hospitalar e Prevenção de Incêndio.

- **ANATOMIA HUMANA I**

- Conceitos, nomenclatura e a organização dos sistemas que compõem o corpo humano: esquelético, articular, muscular, cardiovascular, respiratório, endócrino, digestório, urinário e reprodutor. Além de fundamentar a biologia dos tecidos fundamentais.

- **ELETRICIDADE**

- Grandezas Elétricas Fundamentais.
- Potência Elétrica.
- Energia Elétrica.
- Elementos de Circuitos Elétricos.
- Resistor: símbolo e curva característica.
- Código de cores de resistores.
- Associação de Resistores.
- Capacitor: símbolo e curva característica.
- Indutor: símbolo e curva característica.
- Utilização de instrumentos básicos de medidas de grandezas elétricas. Noções do eletromagnetismo.
- Geração de um Sinal Alternado.
- A Forma de Onda Senoidal.
- Valores Médio, Eficaz (RMS), Pico e Pico a Pico de um Sinal C.A..
- Período e Frequência de um Sinal C.A..
- Indutor em Regime C.A..
- Reatância Indutiva. Capacitor em Regime C.A.
- C.A. Reatância Capacitiva.
- Montagens de circuitos, teste e verificação de funcionamento.

- **INTRODUÇÃO AO DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADORES**

- Introdução ao desenho técnico.
- Aspectos gerais da geometria descritiva.
- Tipos de linhas e folhas de desenho.
- Normatização para o desenho técnico.
- Escalas e dimensionamento.
- Aplicação e desenvolvimento de projeto auxiliado por computador (CAD) com o uso da representação gráfica para diagramas elétricos utilizando o Auto CAD.
- Estudo de instalações elétricas empregando as técnicas, convenções e normas de projeto no desenho técnico. Desenhos de conjuntos de aparelhos médico.

CONTEÚDOS ESPECÍFICOS PARA A ÁREA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

● ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

- Estruturas condicionais;
- Repetição;
- Dados homogêneos;
- Subprogramas;
- Linguagem C;
- Python.

● ANÁLISE E PROJETOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

- Conceitos de Engenharia de software;
- Análise de Requisitos;
- Análise e Documentação de Requisitos;
- Diagrama de Classes;
- Diagrama de Sequência;
- Diagrama de Atividades;

● MATEMÁTICA APLICADA A SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

- Matrizes;
- Determinantes;
- Sistemas Lineares;
- Transformação Linear;
- Funções e relações;
- Recursão

● PROGRAMAÇÃO WEB

- React,
- Node,
- Nextjs,
- NestJs,
- Prisma

● TÓPICOS AVANÇADOS EM BANCO DE DADOS

- Banco de Dados NoSQL,
- Mineração de Dados,
- Data Warehouse

