



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACNMCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 23

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática (2º ano - 201), Eletrotécnica (2º ano - 201 e 202), Mecânica (2º ano - 201 e 202), Edificações (2º ano - 201 e 202) e Automação (2º ano - 201).

Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação (Informática),  
Eixo Tecnológico de Controle e Processos Industriais (Automação, Eletrotécnica e Mecânica) e  
Eixo Tecnológico de Infraestrutura (Edificações).

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Biologia e Programas de Saúde II
Abreviatura	BIO II
Carga horária total	80h.a.
Carga horária/Aula Semanal	2h.a.
Professor	Rafaela d'Oliveira Mayerhoffer
Matrícula Siape	1673814
2) EMENTA	
Noções de anatomia e fisiologia humanas. Estudo da diversidade dos seres vivos. Estrutura e doenças virais. Os cinco grandes Reinos dos Seres Vivos. Programas de Saúde..	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Proporcionar uma vivência do fazer científico (teórico e prático) para compreensão de sua metodologia.</li><li>• Entender os princípios da classificação biológica como uma forma de agrupamento dos seres vivos por características comuns e da sistemática como representação das relações evolutivas entre diferentes grupos taxonômicos.</li><li>• Conhecer a biologia dos vírus.</li><li>• Conhecer a biologia dos diferentes reinos dos seres vivos.</li><li>• Compreender os aspectos morfológicos e fisiológicos básicos dos principais sistemas do corpo humano, as principais patologias associadas, assim como os cuidados que devemos ter para uma boa saúde.</li></ul> <b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relacionar os problemas do cotidiano aos sistemas estudados.</li><li>• Reconhecer os principais mecanismos da digestão mecânica e química humana.</li><li>• Reconhecer os principais mecanismos de ação hormonal no corpo humano.</li><li>• Identificar a importância dos processos artificiais de defesa - soro e vacina.</li><li>• Conhecer a estrutura viral e as principais doenças virais.</li><li>• Identificar a importância dos cinco grandes Reinos, enfatizando, quando relevante, os aspectos relacionados à saúde humana, além da importância ecológica e econômica dos diferentes grupos taxonômicos..</li><li>• Identificar principais doenças brasileiras causadas por agentes infecciosos e respectivas profilaxias.</li></ul>	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
1 <sup>o</sup> BIMESTRE	
<b>1. Noções de anatomia e fisiologia humanas</b> 1.1. Nutrição 1.2. Digestão 1.3. Circulação	
2 <sup>o</sup> BIMESTRE	
<b>1. Noções de anatomia e fisiologia humanas</b> 1.4. Respiração 1.5. Excreção 1.6. Controle hormonal e nervoso 2. Vírus e Principais Doenças Virais.	
3 <sup>o</sup> BIMESTRE	
<b>3. Diversidade dos Seres Vivos</b> 3.1. Moneras 3.2. Protistas 3.3. Fungos	
4 <sup>o</sup> BIMESTRE	
<b>3. Diversidade dos Seres Vivos</b> 3.4. Vegetais 3.5. Animais <b>4. Noções gerais de programas de saúde</b>	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva dialogada</li> <li>• Atividades em grupo e/ou individuais</li> <li>• Pesquisas</li> <li>• Avaliação formativa</li> </ul>

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro branco</li> <li>• Televisão</li> <li>• Livro didático</li> <li>• Apostilas impressas</li> </ul>

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>1.º Bimestre - (20h/a)</b>  Início: 29 de maio de 2023  Término: 02 de agosto de 2023	<b>1. Noções de anatomia e fisiologia humanas</b> 1.1. Nutrição 1.2. Digestão 1.3. Circulação

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
17 de julho a 28 de julho de 2023	<b>Avaliação Bimestral</b>
<p><b>2.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 03 de agosto de 2023</p> <p>Término: 07 de outubro de 2023</p>	<p><b>1. Noções de anatomia e fisiologia humanas</b></p> <p>1.4. Respiração</p> <p>1.5. Excreção</p> <p>1.6. Controle hormonal e nervoso</p> <p>2. Vírus e Principais Doenças Virais.</p>
11 a 22 de setembro de 2023	<b>Avaliação Bimestral</b>
<p>Início: 25 de setembro de 2023</p> <p>Término: 06 de outubro de 2023</p>	<b>RS1</b>
<p><b>3.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 16 de outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2023</p>	<p><b>3. Diversidade dos Seres Vivos</b></p> <p>3.1. Moneras</p> <p>3.2. Protistas</p> <p>3.3. Fungos</p>
08 a 22 de dezembro de 2023	<b>Avaliação Bimestral</b>
<p><b>4.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 29 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 06 de abril de 2024</p>	<p><b>3. Diversidade dos Seres Vivos</b></p> <p>3.4. Vegetais</p> <p>3.5. Animais</p> <p><b>4. Noções gerais de programas de saúde</b></p>
08 a 21 de março de 2024	<b>Avaliação Bimestral</b>
<p>Início: 22 de março de 2024</p> <p>Término: 05 de abril de 2024</p>	<b>RS2</b>
08 de abril de 2024 a 12 de abril de 2024	<b>VS</b>

## **9) BIBLIOGRAFIA**

### **9.1) Bibliografia básica**

### **9.2) Bibliografia complementar**

## 9) BIBLIOGRAFIA

FAVARETTO, José Arnaldo. **Biologia - unidade e diversidade**. Volume 2. 1ª ed. São Paulo: Ed. FTD, 2016.

LINHARES, Sérgio e GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia Hoje**. Volume 2. 12ª ed. São Paulo: Ed. Ática, 2016.

LOPES, Sônia e ROSSO, Sérgio. **Bio**. Volume 2. 3ª. ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2014.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando e PACCA, Helena. **Biologia**. Volume único. 1ª ed. São Paulo: Ed. Ática, 2018.

MENDONÇA, Vivian L.. **Biologia: os seres vivos**. Volume 2. 3ª ed. São Paulo: Ed. AJS, 2016.

PEZZI, Antônio; GOWDAK, Demétrio Ossowski e MATTOS, Neide Simões de. **Biologia**. Volume 2. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2010.

SANTOS, Fernando Santiago dos; AGUILAR, João Batista Vicentin e OLIVEIRA, ARGEL, Maria Martha. **Biologia**. Volume 2. 1ª ed. São Paulo: Edições SM Ltda, 2010.

SILVA JÚNIOR, Cesar da; SASSON, Sezar e CALDINI JÚNIOR, Nelson. **Biologia**. Volume 2. 10ª ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2010.

**Rafaela d'Oliveira Mayerhoffer**

Professor

Componente Curricular: Biologia e Programas de Saúde II

**Roberta Matta de Araujo**

Coordenador

Área de Ciências da Natureza e Matemática

Área de Ciências da Natureza e Matemática

Documento assinado eletronicamente por:

- **Roberta Matta de Araujo**, CHEFE - RPS - CACNMCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 07/05/2023 11:30:15.
- **Rafaela D Oliveira Mayerhoffer**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 28/04/2023 11:28:29.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 445933

Código de Autenticação: 28ccf954f7





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CBECCC/DIRESTBCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 40

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática

Eixo Tecnológico Ciências Exatas e da Terra / Informação e Comunicação

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Dependência em Redes de Computadores
Abreviatura	Redes
Carga horária total	160
Carga horária/Aula Semanal	4
Professor	Matheus Dimas de Moraes
Matrícula Siape	1953973
2) EMENTA	
Topologias de redes de computadores. Conceitos de clientes e servidores de rede. Conceito de Segurança de Redes. Protocolos de redes. Protocolo TCP/IP. Modelo OSI/ISO. Cabeamento estruturado. Cabeamento em fibra ótica. Redes Wifi. Equipamentos de rede.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os principais fundamentos e equipamentos de redes</li></ul> <b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudar os conceitos iniciais sobre as redes de computadores</li><li>• Conhecer os principais ambientes de rede, envolvendo a história e a Internet</li><li>• Aprender o modelo em camadas TCP/IP e a função de cada uma.</li><li>• Montar, configurar e gerenciar redes de computadores</li><li>• Analisar falhas e riscos, promovendo soluções para os problemas assim como manter a segurança da rede.</li></ul>	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

#### 4) CONTEÚDO

1. Introdução a redes de Computadores:
  - 1.1 Definições Básicas;
  - 1.2 Redes hoje;
  - 1.3 Fornecimento de recursos em uma rede;
  - 1.4 Tipos e Classificação de Rede;
  - 1.5 Componentes de uma rede;
  - 1.6 Tendências da rede: Tecnologias de redes domésticas, Segurança de rede e Arquiteturas de rede.
2. Configuração básica de sistemas operacionais de dispositivos de rede:
  - 2.1 Introdução ao Cisco IOS;
  - 2.2 Acesso a um dispositivo Cisco IOS;
  - 2.3 Navegação no IOS;
  - 2.4 A Estrutura de Comando;
  - 2.5 Configuração básica de dispositivos;
  - 2.6 Esquemas de Endereço: Portas e endereços, Endereçamento de Dispositivos;
  - 2.7 Verificação da Conectividade.
3. Protocolos e comunicações de rede:
  - 3.1 Regras de Comunicação;
  - 3.2 Protocolos e modelos de referência de rede;
  - 3.3 Mecanismos para transmissão de dados
4. Camada de Acesso à rede:
  - 4.1 Protocolos de camada física;
  - 4.2 Interfaces de rede;
  - 4.3 Características da Camada Física;
  - 4.4 Meios físicos utilizados em de Rede: Cabeamento de Par trançado, coaxial, fibras ópticas e rede sem fio;
  - 4.5 Os protocolos da camada de enlace de dados;
  - 4.6 Controle de Acesso ao Meio.
5. Protocolo Ethernet:
  - 5.1 Operação da Ethernet;
  - 5.2 Atributos do Quadro Ethernet;
  - 5.3 Tipos de Switches LAN.
  - 5.4 Address Resolution Protocol (Protocolo de Resolução de Endereços);
6. Camada de Rede
  - 6.1. Protocolos da Camada de rede: IPv4 e IPv6
  - 6.2. Roteamento
  - 6.3. Roteadores
  - 6.4. Configurando Roteadores
7. Endereçamento IP
  - 7.1. Endereços IPv4
  - 7.2. Endereços IPv6
  - 7.3. Verificando conectividade
8. Divisão de redes IP em sub-redes
  - 8.1. Divisão de uma rede IPv4
  - 8.2. Esquemas de endereçamento
  - 8.3. Considerações de projeto para IPv6
9. Camada de Transporte
  - 9.1. Protocolos da camada de transporte
  - 9.2. TCP e UDP
10. Camada de Aplicação
  - 10.1. Protocolos da camada de aplicação
  - 10.2. Protocolos e serviços da camada de aplicação

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As aulas serão gravadas e disponibilizadas no ambiente Moodle de forma remota. Os alunos deverão assistir as aulas e estudar pela apostila da disciplina disponibilizada também na forma remota.

A nota será composta por trabalhos/exercícios a serem realizados remotamente e avaliações discursivas a serem realizadas presencialmente.

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- **Aula Remota expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Atividades Remota em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos escritos em dupla ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

#### 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

**6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS**

- Slides
- Computadores com sistemas Windows e Linux
- Internet
- Simulador Cisco Packet Tracer
- Equipamentos de redes

**7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS**

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

**8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1.º Bimestre - (32 h/a)</b></p> <p>Início: 30 de Mai de 2023</p> <p>Término: 18 de Jul de 2023</p>	<p>1. Introdução a redes de Computadores:</p> <p>1.1 Definições Básicas;</p> <p>1.2 Redes hoje;</p> <p>1.3 Fornecimento de recursos em uma rede;</p> <p>1.4 Tipos e Classificação de Rede;</p> <p>1.5 Componentes de uma rede;</p> <p>1.6 Tendências da rede: Tecnologias de redes domésticas, Segurança de rede e Arquiteturas de rede.</p> <p>2. Configuração básica de sistemas operacionais de dispositivos de rede:</p> <p>2.1 Introdução ao Cisco IOS;</p> <p>2.2 Acesso a um dispositivo Cisco IOS;</p> <p>2.3 Navegação no IOS;</p> <p>2.4 A Estrutura de Comando;</p> <p>2.5 Configuração básica de dispositivos;</p> <p>2.6 Esquemas de Endereço: Portas e endereços, Endereçamento de Dispositivos;</p> <p>2.7 Verificação da Conectividade.</p>
25 de Jul de 2023	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>2.º Bimestre - (32h/a)</b></p> <p>Início: 01 de Ago de 2023</p> <p>Término: 12 de Set de 2023</p>	<p>3. Protocolos e comunicações de rede:</p> <p>3.1 Regras de Comunicação;</p> <p>3.2 Protocolos e modelos de referência de rede;</p> <p>3.3 Mecanismos para transmissão de dados</p> <p>4. Camada de Acesso à rede:</p> <p>4.1 Protocolos de camada física;</p> <p>4.2 Interfaces de rede;</p> <p>4.3 Características da Camada Física;</p> <p>4.4 Meios físicos utilizados em de Rede: Cabeamento de Par trançado, coaxial, fibras ópticas e rede sem fio;</p> <p>4.5 Os protocolos da camada de enlace de dados;</p> <p>4.6 Controle de Acesso ao Meio.</p> <p>5. Protocolo Ethernet:</p> <p>5.1 Operação da Ethernet;</p> <p>5.2 Atributos do Quadro Ethernet;</p> <p>5.3 Tipos de Switches LAN.</p> <p>5.4 Address Resolution Protocol (Protocolo de Resolução de Endereços);</p>
19 de Set de 2023	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<p>Início: 26 de Set de 2023</p> <p>Término: 03 de Out de 2023</p>	<b>RS1</b>
<p><b>3.º Bimestre - (36 h/a)</b></p> <p>Início: 16 de Out de 2023</p> <p>Término: 12 de Dez de 2023</p>	<p>6. Camada de Rede</p> <p>6.1. Protocolos da Camada de rede: IPv4 e IPv6</p> <p>6.2. Roteamento</p> <p>6.3. Roteadores</p> <p>6.4. Configurando Roteadores</p> <p>7. Endereçamento IP</p> <p>7.1. Endereços IPv4</p> <p>7.2. Endereços IPv6</p> <p>7.3. Verificando conectividade</p> <p>8. Divisão de redes IP em sub-redes</p> <p>8.1. Divisão de uma rede IPv4</p> <p>8.2. Esquemas de endereçamento</p> <p>8.3. Considerações de projeto para IPv6</p>
19 de Dez de 2023	<b>Avaliação 3 (A3)</b>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4.º Bimestre - (24h/a)</p> <p>Início: 30 de Jan de 2024</p> <p>Término: 12 de Mar de 2024</p>	<p>9. Camada de Transporte</p> <p>9.1. Protocolos da camada de transporte</p> <p>9.2. TCP e UDP</p> <p>10. Camada de Aplicação</p> <p>10.1. Protocolos da camada de aplicação</p> <p>10.2. Protocolos e serviços da camada de aplicação</p>
19 de Mar de 2024	<b>Avaliação 4 (A4)</b>
<p>Início: 26 de Mar de 2024</p> <p>Término: 02 de Abr de 2024</p>	<b>RS2</b>
09 de Abr de 2024	<b>VS</b>
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de redes de computadores. Grupo Gen-LTC, 2000.</p> <p>KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet. São Paulo: Person, v. 28, 2006.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores: ed. Campus-Tradução da Terceira Edição, Rio de Janeiro, 2003.</p>	<p>TORRES, Gabriel. Redes de Computadores: curso completo. Rio de Janeiro: Axcel Books. 2004.</p> <p>ALENCAR, Márcio Aurélio dos Santos. Fundamentos de redes de computadores. 2016.</p> <p>ALBINI, Luiz Carlos Pessoa. REDES DE COMPUTADORES I. 2015.</p> <p>BRITO, Samuel Henrique Bucke. IPv6-O novo protocolo da Internet. Novatec Editora, 2018.</p> <p>FEY, Ademar Felipe; GAUER, Raul Ricardo. Cabeamento estruturado: Da teoria à prática. Editora ITIT–2ª edição, 2014.</p>

Matheus Dimas de Morais  
Professor  
Componente Curricular Redes de Computadores

Fernando Ulliam Caldas  
Coordenador  
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática

### Coordenação Do Curso De Bacharelado Em Engenharia Da Computação

Documento assinado eletronicamente por:

- **Matheus Dimas de Morais, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO,** em 15/06/2023 17:08:22.
- **Fernando Ulliam Caldas, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTICC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM INFORMATICA,** em 15/08/2023 09:58:13.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/06/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 459954  
Código de Autenticação: b4d5aaa0c0







MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CEFCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 3

## PLANO DE ENSINO

Cursos: Técnico em Automação, Edificações, Eletrotécnica, Informática e Mecânica Integrados ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Educação Física II
Abreviatura	EF II
Carga horária presencial	80 h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária de atividades teóricas	
Carga horária de atividades práticas	80 h/a
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professores	André Gonçalves Dias Edison Marcos Barreto Filho Luiz Contarine Neto Mário Mecenas Pagani Pedro Roberto Moura de Figueiredo
Matrículas Siape	1000657 1440993 269352 1143917 269323
2) EMENTA	

<b>2) EMENTA</b>	
Construção e vivência coletiva das práticas corporais (esporte, jogos e brincadeiras, ginástica, e movimentos expressivos), estabelecendo relações individuais e sociais, tendo sempre como pano de fundo o HUMANO por inteiro EM MOVIMENTO.	
<b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Desenvolver as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas dos sujeitos, produzidas por diversos grupos sociais no decorrer da história. Nessa concepção, o movimento humano está sempre inserido no âmbito da cultura e não se limita a um deslocamento espaço-temporal de um segmento corporal ou de um corpo todo. Nas aulas, as práticas corporais devem ser abordadas como fenômeno cultural dinâmico, diversificado, pluridimensional, singular e contraditório. Desse modo, é possível assegurar aos alunos a (re)construção de um conjunto de conhecimentos que permitam ampliar sua consciência a respeito de seus movimentos e dos recursos para o cuidado de si e dos outros e desenvolver autonomia para apropriação e utilização da cultura corporal de movimento em diversas finalidades humanas, favorecendo sua participação de forma confiante e autoral na sociedade.</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer e problematizar o corpo e suas manifestações produzidas em nossa cultura (esporte, jogos e brincadeiras, ginástica e movimentos expressivos), tendo em vista a busca da qualidade de vida e da sua vivência plena.</li> <li>• Compreender valores, tais como a justiça, a cooperação, a solidariedade, a humildade, o respeito mútuo, a tolerância, dentre outros.</li> </ul>	
<b>4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO</b>	
<b>5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO</b>	
<p>( ) Projetos como parte do currículo</p> <p>( ) Programas como parte do currículo</p> <p>( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> <p>( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>( ) Eventos como parte do currículo</p>	
<b>Resumo:</b>	
<b>Justificativa:</b>	
<b>Objetivos:</b>	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b>	
<b>6) CONTEÚDO</b>	
<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>

6) CONTEÚDO	
<p>1. HANDEBOL:</p> <p>1.1. História e regras de Handebol;</p> <p>1.2. Fundamentos do Handebol (Finalização, passe, controle da bola);</p> <p>1.3. Tática do handebol;</p> <p>1.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>1.5. Jogos com regras oficiais.</p> <p>2. BASQUETEBOL:</p> <p>2.1. História e regras de Basquetebol;</p> <p>2.2. Fundamentos do Basquete;</p> <p>2.3. Tática do basquetebol;</p> <p>2.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>2.5. Jogos com regras oficiais.</p> <p>3. VOLEIBOL:</p> <p>3.1. História e regras de voleibol;</p> <p>3.2. Fundamentos do voleibol;</p> <p>3.3. Tática do voleibol;</p> <p>3.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>3.5. Jogos com regras oficiais.</p> <p>4. FUTSAL:</p> <p>2.1. História e regras de futsal;</p> <p>2.2. Fundamentos do futsal;</p> <p>2.4. Tática do futsal;</p> <p>2.5. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>2.6. Jogos com regras oficiais.</p>	Não se aplica.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva dialogada;</li> <li>• Estudo dirigido;</li> <li>• Atividades em grupo ou individuais;</li> <li>• Pesquisas;</li> <li>• Avaliação formativa.</li> </ul> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: Presença e participação nas aulas práticas.</p>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Ginásio e quadras do IF Fluminense campus Campos-Centro.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1º Bimestre - (20 h/a)</b></p> <p>Início: 29 de Maio de 2023</p> <p>Término: 28 de Julho de 2023</p>	<p>1. HANDEBOL:</p> <p>1.1. História e regras de Handebol;</p> <p>1.2. Fundamentos do Handebol (Finalização, passe, controle da bola);</p> <p>1.3. Tática do handebol;</p> <p>1.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>1.5. Jogos com regras oficiais.</p>
17 a 28 de Julho de 2023	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>2º Bimestre - (20 h/a)</b></p> <p>Início: 31 de Julho de 2023</p> <p>Término: 06 de Outubro de 2023</p>	<p>2. BASQUETEBOL:</p> <p>2.1. História e regras de Basquetebol;</p> <p>2.2. Fundamentos do Basquete;</p> <p>2.3. Tática do basquetebol;</p> <p>2.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>2.5. Jogos com regras oficiais.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
11 a 22 de Setembro de 2023	Avaliação 2 (A2)
25 de Setembro a 06 de Outubro de 2023	RS1
3º Bimestre - (20 h/a)  Início: 16 de Outubro de 2023 Término: 22 de Dezembro de 2023	3. VOLEIBOL: 3.1. História e regras de voleibol; 3.2. Fundamentos do voleibol; 3.3. Tática do voleibol; 3.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas); 3.5. Jogos com regras oficiais.
08 a 22 de Dezembro de 2023	Avaliação 3 (A3)
4º Bimestre - (20 h/a)  Início: 29 de Janeiro de 2024 Término: 06 de Abril de 2024	4. FUTSAL: 2.1. História e regras de futsal; 2.2. Fundamentos do futsal; 2.4. Tática do futsal; 2.5. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas); 2.6. Jogos com regras oficiais.
08 a 21 de Março de 2024	Avaliação 4 (A4)
Início: 22 de Março de 2024 Término: 05 de Abril de 2024	RS2
08 a 12 de Abril de 2024	VS
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>quatro ciclos do ensino fundamental: educação física. Brasília: Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Fundamental, 1998, 115p. Disponível em: <a href="https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1365/1/2016NataliaCarolinePinto.pdf">https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1365/1/2016NataliaCarolinePinto.pdf</a>. Acesso em 23 de junho. 2022.</p> <p>DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords). Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.</p> <p>NISTA-PICCOLO, Vilma Leni; MOREIRA, Wagner Wey; MOREIRA, Evandro Carlos. Esporte para a vida no ensino médio. São Paulo: Telos, 2012.</p> <p>VOSER, Rogério da Cunha; GIUSTI, João Gilberto. O futsal e a escola: uma perspectiva pedagógica. Ilustração de Juliano Dall'Agnoll. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002</p> <p>GRECO, Pablo Juan (Org.); BENDA, Rodolfo Novellino (Org.). Iniciação esportiva universal, 1. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998. 2v.</p> <p>COUTINHO, Nilton Ferreira, Basquete na escola: Da iniciação ao Treinamento, Rio de Janeiro: Editora Sprint, 2002.</p>	

**André Gonçalves Dias**

**Edison Marcos Barreto Filho**

**Luiz Contarine Neto**

**Mário Mecenaz Pagani**

**Pedro Roberto Moura de Figueiredo**  
Professores  
Componente Curricular Educação Física II

**André Gonçalves Dias**

Professor Responsável pela Educação Física do Ensino Médio Integrado

CE FCC

Documento assinado eletronicamente por:

- **Pedro Roberto Moura de Figueiredo**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE EDUCACAO FISICA, em 25/04/2023 15:15:50.
- **Mario Mecenas Pagani**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE EDUCACAO FISICA, em 25/04/2023 14:20:09.
- **Edison Marcos Barreto Filho**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ADJUNTA DE EDUCACAO FISICA, em 24/04/2023 20:34:53.
- **Luiz Contarine Neto**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE EDUCACAO FISICA, em 24/04/2023 20:11:52.
- **Andre Goncalves Dias**, COORDENADOR(A) - RPS - CEFCC, COORDENACAO DE EDUCACAO FISICA, em 24/04/2023 11:57:07.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 443992  
Código de Autenticação: 8a2fea858f





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CBSICC/DIRESTBCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 9

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática

Eixo Tecnológico Informação e Comunicação

Anual

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Fundamentos de Bancos de Dados
Abreviatura	FBD
Carga horária presencial	66,67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	não se aplica
Carga horária de atividades práticas	66,67h, 80h/a, 100%
Carga horária de atividades de Extensão	não se aplica
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Cibelle Degel Barbosa
Matrícula Siape	2141840
2) EMENTA	
Modelo conceitual em Bancos de Dados. Modelo lógico em Bancos de Dados. Modelo físico em Bancos de Dados. Restrições de integridade e formas normais.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Proporcionar ao aluno a capacidade de modelar e implementar fisicamente um banco de dados.	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentar conhecimentos básicos sobre novas tecnologias envolvendo Gerenciamento de Bancos de Dados;</li><li>• Promover conhecimento para a modelagem e implementação inicial de um projeto físico de Bancos de Dados.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

### 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

( ) Projetos como parte do currículo

( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo

( ) Programas como parte do currículo

( ) Eventos como parte do currículo

( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

#### Resumo:

Não se aplica.

#### Justificativa:

Não se aplica.

#### Objetivos:

Não se aplica.

#### Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica.

### 6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conceitos básicos em Bancos de Dados.</li><li>2. Modelo Conceitual em Bancos de Dados.</li><li>3. Modelo Lógico em Bancos de Dados.<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Chave primária e estrangeira.</li><li>3.2. Relacionamentos e cardinalidade.</li><li>3.3. Relacionamento 1:N.</li><li>3.4. Relacionamento 1:N identificado.</li><li>3.5. Relacionamento N:N.</li></ol></li><li>4. Dicionário de Dados.</li><li>5. Restrições de integridade.</li><li>6. Formas Normais.</li><li>7. Modelo físico em Bancos de Dados.<ol style="list-style-type: none"><li>7.1. Persistência de dados com SQL: DDL, DML e DQL.</li></ol></li></ol>	<p>No Conteúdo</p> <p>“8. Projeto Modelagem Banco de Dados”, ocorre uma relação interdisciplinar com a Disciplina Programação Orientada a Objetos.</p>

### 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos utilizados na disciplina incluem aulas expositivas e participativas, que possibilitam ao aluno expor o que foi produzido e discutir os assuntos abordados em sala, assim como aulas práticas que envolvem resolução de exercícios.

As atividades avaliadas serão bimestrais com valor de 8,0 (oito) pontos. E, no decorrer do bimestre, atividades de menor valor serão aplicadas somando 2,0 (dois) pontos. Totalizando, dessa forma, 10,0 (dez) pontos bimestrais. A prova escrita/prática individual será utilizada como instrumento avaliativo.

Para maiores informações, acesse: <https://ead2.iff.edu.br/course/view.php?id=17171>.

## 8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Serão utilizados os laboratórios de informática disponíveis na Coordenação de Informática.
- Nos laboratórios, serão disponibilizados os softwares necessários para o ensino do conteúdo e desenvolvimento das atividades propostas. Nesse caso, podemos citar: MySQL Workbench.
- Como material didático principal da disciplina, será disponibilizado conteúdo (apostila) em PDF no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle Institucional.
- Como material didático de apoio, serão sugeridos os livros disponíveis no acervo da Biblioteca Institucional, descritos no item 11 deste documento.
- Como material didático complementar, serão disponibilizadas videoaulas no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle Institucional.

## 9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não são previstas visitas técnicas e aulas práticas são diárias nos laboratórios do IFF.		

## 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data / Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

**1.º Bimestre - (30h/a)**

**Início: 29/05/2023**

**Término: 24/07/2023**

01ª aula (2h/a)	29/05/2023	Modelos conceitual e lógico em banco de dados.
02ª aula (2h/a)	05/06/2023	Relacionamento 1:N não identificado.
03ª aula (2h/a)	12/06/2023	Exercício de fixação.
04ª aula (2h/a)	19/06/2023	Relacionamentos e cardinalidade.
05ª aula (2h/a)	26/06/2023	Estudo de Caso Seguradora de Automóveis.
06ª aula (2h/a)	03/07/2023	Relacionamento 1:N identificado.
07ª aula (2h/a)	10/07/2023	Estudo de Caso Restaurante.
08ª aula (2h/a)	17/07/2023	Exercícios de Revisão 1. Postagem no Moodle.
09ª aula (2h/a)	22/07/2023	Sábado Letivo: Exercício de fixação.
10ª aula (2h/a)	24/07/2023	Prova 1º Bimestre.



**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO****2.º Bimestre - (30h/a)****Início: 31/07/2023****Término: 02/10/2023**

11ª aula (2h/a)	31/07/2023	Prova segunda chamada.
12ª aula (2h/a)	07/08/2023	Restrições de integridade e formas normais.
13ª aula (2h/a)	14/08/2023	Estudo de Caso Agenda Celular.
14ª aula (2h/a)	21/08/2023	Estudo de Caso Concurso.
15ª aula (2h/a)	28/08/2023	Ferramenta MySQL Workbench.
16ª aula (2h/a)	04/09/2023	Exercício de Revisão 2. Postagem no Moodle.
17ª aula (2h/a)	11/09/2023	Prova 2º Bimestre.
18ª aula (2h/a)	18/09/2023	Prova segunda chamada.
19ª aula (2h/a)	25/09/2023	Recuperação Semestral 1 (RS1).
20ª aula (2h/a)	02/10/2023	Entrega de notas.

**3.º Bimestre - (30h/a)****Início: 16/10/2023****Término: 18/12/2023**

01ª aula (2h/a)	16/10/2023	Modelo físico em banco de dados SQL: DDL, DML e DQL.
02ª aula (2h/a)	23/10/2023	Chave primária composta e entidade fraca.
03ª aula (2h/a)	30/10/2023	Estudos de Caso diversos.
04ª aula (2h/a)	06/11/2023	Estudos de Caso diversos.
05ª aula (2h/a)	13/11/2023	Joins em SQL.
06ª aula (2h/a)	27/11/2023	Exercícios de Fixação.
07ª aula (2h/a)	02/12/2023	Sábado Letivo: Exercício de fixação.
08ª aula (2h/a)	04/12/2023	Exercício de Revisão 3, questão 1.
09ª aula (2h/a)	11/12/2023	Exercício de Revisão 3, questão 2. Postagem no Moodle.
10ª aula (2h/a)	18/12/2023	Prova 3º Bimestre.

**4.º Bimestre - (30h/a)****Início: 29/01/2024****Término: 01/04/2024**

11ª aula (2h/a)	29/01/2024	Prova segunda chamada.
12ª aula (2h/a)	05/02/2024	Projeto BD: vista do escopo.
13ª aula (2h/a)	12/02/2024	Projeto BD: vista do modelo conceitual.
14ª aula (2h/a)	19/02/2024	Projeto BD: regras de negócio e modelo lógico.
15ª aula (2h/a)	26/02/2024	Projeto BD: restrições de integridade e forma normal.
16ª aula (2h/a)	04/03/2024	Prova 4º Bimestre: entrega impressa Projeto BD.
17ª aula (2h/a)	11/03/2024	Prova segunda chamada.
18ª aula (2h/a)	23/03/2024	Sábado Letivo: Dúvidas para RS2.
19ª aula (2h/a)	25/03/2024	Recuperação Semestral 2 (RS2).
20ª aula (2h/a)	01/04/2024	Entrega de notas.

08/04/2024 Verificação Suplementar (VS).

## 11) BIBLIOGRAFIA

Fonte: Acervo da Biblioteca do Campus Campos Centro, 2022.

### 11.1) Bibliografia básica

DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Tradução de Daniel Vieira. revisão técnica Sergio Lifschitz. Campus; Rio de Janeiro: Elsevier, c2004. 865 p., il. ISBN 978-85-352-1273-0[Broch.].

KROENKE, David. Banco de dados: fundamentos, projeto e implementação. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1999. xiii, 382p., il., 28 cm. Bibliografia: p. [377]. ISBN 8521611552 (broch.).

TAHAGHOGHI, Seyed, M. M.; WILLIAMS, Hugh. E. Aprendendo MySQL. Tradução de Dias Alonso. revisão técnica Claudia Marapodi. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. xvi,523, il. ISBN 978-85-7608-147-0 [Broch.].

### 11.2) Bibliografia complementar

CHEN, Peter. Modelagem de dados: a abordagem entidade-relacionamento para projeto logico. São Paulo: McGraw-Hill, c1990. vii, 80 p., il.,. ISBN (Broch.).

FERRARI, Fabrício Augusto. Crie banco de dados em MySQL: desvende os recursos desta poderosa ferramenta. São Paulo: Digerati, c2007. 123 p. ISBN [Broch.].

SETZER, Valdemar W. Bancos de dados: conceitos modelos gerenciadores projeto lógico. 3. ed. rev. São Paulo: E. Blücher, 1989. 289 p. (Ciencia de computacao). ISBN [Broch.].

CIBELLE DEGEL BARBOSA (2141840)

CBSICC

Professor

Componente Curricular Programação WEB

Fernando Ulliam Caldas (268882)

CCTICC

Coordenador

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática

Coordenação Do Curso De Bacharelado Em Sistemas De Informação

Documento assinado eletronicamente por:

- Cibelle Degel Barbosa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, em 25/04/2023 16:05:13.
- Fernando Ulliam Caldas, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTICC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM INFORMATICA, em 15/08/2023 10:08:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 444008  
Código de Autenticação: 9ac7fce36c





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACNMCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 48

## PLANO DE ENSINO

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio

(Turmas : Informática 201, Eletrotécnica 202, Automação 201, Mecânica 201, Edificações 201 e 202)

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física
Abreviatura	Fis
Carga horária total	120
Carga horária/Aula Semanal	3
Professor	Sérgio Quinet de Oliveira
Matrícula Siape	1483050
2) EMENTA	
Energia. Temperatura. Dilatação térmica de sólidos e líquidos. Calorimetria. Mudança de estado. Transmissão de calor. Leis dos gases ideais. Leis da termodinâmica. Reflexão da luz. Espelhos planos e esféricos. Refração e lentes.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecer as várias formas de energia e sua conservação.</li><li>• Conhecer o Princípio da Conservação da Quantidade de Movimento.</li><li>• Identificar o conceito de calor e temperatura, e diferenciá-los.</li><li>• Compreender os dois principais efeitos do calor: variação de temperatura mudança de estado.</li><li>• Identificar as leis básicas dos gases ideais.</li><li>• Entender e aplicar as leis da termodinâmica.</li><li>• Aplicar as leis de reflexão da luz no estudo de espelhos planos.</li><li>• Conhecer as leis da refração.</li><li>• Construir imagens produzidas por um espelho esférico.</li><li>• Construir imagens produzidas por lentes esféricas delgadas.</li></ul>	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR



<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<p><b>1º Bimestre</b> (4h/a)</p>	<p><b>Semana 1:</b> Trabalho, Energia mecânica e potência</p> <p><b>Semana 2:</b> Trabalho, Energia mecânica e potência</p> <p><b>Semana 3:</b> Trabalho, Energia mecânica e potência</p> <p><b>Semana 4:</b> Avaliação do 1ºB 3,0 pontos</p> <p><b>Semana 5:</b> Conservação da quantidade de movimento</p> <p><b>Semana 6:</b> Conservação da quantidade de movimento</p> <p><b>Semana 7:</b> Colisões</p> <p><b>Semana 8:</b> Avaliação do 1ºB</p>
<p><b>2º Bimestre</b> (4h/a)</p>	<p><b>Semana 9:</b> Temperatura</p> <p><b>Semana 10:</b> Temperatura</p> <p><b>Semana 11:</b> Dilatação térmica dos sólidos e líquidos</p> <p><b>Semana 12:</b> Dilatação térmica dos sólidos e líquidos / <b>Avaliação 2ºB 3,0 pontos</b></p> <p><b>Semana 13:</b> Calorimetria</p> <p><b>Semana 14:</b> Calorimetria</p> <p><b>Semana 15:</b> Calorimetria</p> <p><b>Semana 16:</b> Calorimetria / Mudança de estado</p> <p><b>Semana 17:</b> Mudança de estado</p> <p><b>Semana 18:</b> <b>Avaliação do 2ºB</b></p> <p><b>Semana 19:</b> <b>Recuperação semestral</b></p>
<p>De 25/09/2023 a 06/10/2023</p>	<p><b>RS1</b></p>
<p><b>3º Bimestre</b> (4h/a)</p>	<p><b>Semana 20:</b> Transmissão de calor</p> <p><b>Semana 21:</b> Transmissão de calor</p> <p><b>Semana 22:</b> Leis dos gases ideais</p> <p><b>Semana 23:</b> Leis dos gases ideais / <b>Avaliação do 3ºB 3,0</b></p> <p><b>Semana 24:</b> Leis dos gases ideais</p> <p><b>Semana 25:</b> As leis da termodinâmica</p> <p><b>Semana 26:</b> As leis da termodinâmica</p> <p><b>Semana 27:</b> <b>Avaliação do 3ºB 7,0</b></p> <p>Previsão de dois sábados letivo ao longo do bimestre a ser definida a data conforme for informado o horário da turma.</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
4º Bimestre - (4h/a)	<p><b>Semana 28:</b> As leis da termodinâmica</p> <p><b>Semana 29:</b> Reflexão da luz e espelhos planos</p> <p><b>Semana 30:</b> Reflexão da luz e espelhos planos</p> <p><b>Semana 31:</b> Avaliação do 4ºB 3,0</p> <p><b>Semana 32:</b> Refração da luz</p> <p><b>Semana 33:</b> Refração da luz</p> <p><b>Semana 34:</b> Espelhos esféricos</p> <p><b>Semana 35:</b> Lentes esféricas / Avaliação do 4ºB 7,0</p> <p><b>Semana 36:</b> Recuperação Semestral 2</p> <p>Previsão de um sábado letivo ao longo do bimestre a ser definida a data conforme for informado o horário da turma.</p>
De 22/03/2024 a 05/04/2024	RS2
De 08/04/2024 a 12/04/2024	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>HELOU, R.; GUALTER, J. B.; NEWTON, V. B.; <i>Física</i>. Vol. 1 – 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.</p> <p>Moderna Plus – Ciências da Natureza e suas Tecnologias, CARLOS MAGNO A. TORRES, EDUARDO LEITE DO CANTO, GILBERTO RODRIGUES MARTHO, JOSÉ MARIANO AMABIS, JÚLIO SOARES, LAURA CELLOTO CANTO LEITE, NICOLAU GILBERTO FERRARO, PAULO CESAR MARTINS PENTEADO. Editora Moderna</p>	<p>Moderna Plus Física - Os Fundamentos da Física 1</p>

**Sérgio Quinet de Oliveira**  
Professor  
Componente Curricular FÍSICA

**Roberta Matta**  
Coordenador  
COORDENAÇÃO DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

Coordenacao Da Area De Ciencias Da Natureza E Matemática

Documento assinado eletronicamente por:

- **Roberta Matta de Araujo**, CHEFE - RPS - CACNMCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 10/05/2023 10:50:31.
- **Sergio Quinet de Oliveira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 10/05/2023 10:48:06.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 10/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 449646  
Código de Autenticação: 4aa83720d4





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO

RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACHCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 1

### PLANO DE ENSINO

Curso: (2º ano) Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática, Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletrotécnica, Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações, Técnico Integrado ao Ensino Médio em Automação e Técnico Integrado ao Ensino Médio em Mecânica

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Geografia
Abreviatura	Geo
Carga horária presencial	80h
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	xxx
Carga horária de atividades teóricas	80h
Carga horária de atividades práticas	xxx
Carga horária de atividades de Extensão	xxx
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Rafael Corrêa Borba
Matrícula Siape	2766883

2) EMENTA	

<b>2) EMENTA</b>
<p><b>Tema 1: A ordem geopolítica mundial</b></p> <p>a. A desintegração dos países socialistas e a nova ordem mundial</p> <p>b. Regionalização do mundo e o desenvolvimento humano.</p> <p>c. Organismos Internacionais</p> <p>d. Conflitos regionais e tensões no mundo.</p> <p><b>Tema 2: Globalização</b></p> <p>a. Globalização e Fragmentação no Mundo Contemporâneo</p> <p>b. Dimensões da Globalização</p> <p>c. Comércio internacional e blocos econômicos</p> <p>d. Circuitos Ilegais da Globalização</p> <p><b>Tema 3: Industrialização Mundial e Brasileira</b></p> <p>a. A atualidade da produção industrial</p> <p>b. Transformações da atividade industrial ao longo da história – do artesanato à moderna produção industrial</p> <p>c. Tipos de indústria</p> <p>d. Geografia das indústrias I: fatores locacionais tradicionais e concentração industrial</p> <p>d. Geografia das Indústrias II: novos fatores locacionais e desconcentração industrial</p> <p>e. Industrialização Brasileira</p>
<b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Propiciar aos alunos a discussão das principais dinâmicas espaciais, geopolíticas, geoeconômicas do período contemporâneo em uma perspectiva histórica, multiescalar e como forma de compreender e desnaturalizar a produção do espaço geográfico atualmente.</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar de forma crítica o processo de globalização;</li> <li>• Compreender as metamorfoses do espaço industrial;</li> <li>• Investigar as nuances da nova ordem mundial;</li> </ul>
<b>4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO</b>
XXXX
<b>5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO</b>
<p>XXX</p> <p>( ) Projetos como parte do currículo</p> <p>( ) Programas como parte do currículo</p> <p>( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> <p>( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>( ) Eventos como parte do currículo</p>
<b>Resumo: xxx</b>
<b>Justificativa: xxx</b>
<b>Objetivos: xxx</b>



5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO		
Envolvimento com a comunidade externa: xxx		
6) CONTEÚDO		
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR	
<b>1. Tema 2: Globalização</b> <b>2. Tema 3: Industrialização Mundial e Brasileira</b> <b>3. Tema 3: Industrialização Mundial e Brasileira (continuação).</b> <b>4. Tema 1: A ordem geopolítica mundial</b>		
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
Aulas expositivas dialogadas, atividades em grupo ou individuais, avaliações, exercícios, resolução de questões de ENEM e vestibulares, seminários e outras atividades que serão desenvolvidas no decorrer do ano letivo.		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Mapas, slides, vídeos, filmes, maquetes e outros recursos didáticos.		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	X
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<b>1º Bimestre - (20h/a)</b> Início: 29 de maio de 2023 Término: 02 de agosto de 2023	<b>Tema 2: A globalização</b>	
17 de julho de 2023 a 28 de julho de 2023	<b>Avaliação 1º Bimestre</b>	
<b>2º Bimestre - (20h/a)</b> Início: 03 de agosto de 2023 Término: 07 de outubro de 2023	<b>Tema 3: Industrialização Mundial e Brasileira</b>	
11 de setembro de 2023 a 22 de setembro de 2023	<b>Avaliação 2º Bimestre</b>	
Início: 25 de setembro de 2023 Término: 06 de outubro de 2023	<b>RS1</b>	
<b>3º Bimestre - (20h/a)</b> Início: 16 de outubro de 2023 Término: 22 de dezembro de 2023	<b>Tema 3: Industrialização Mundial e Brasileira</b>	
08 de dezembro de 2023 a 22 de dezembro de 2023	<b>Avaliação 3º Bimestre</b>	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
4º Bimestre - (20h/a)  Início: 29 de janeiro de 2023  Término: 05 de abril de 2023	<b>Tema 1: A ordem geopolítica mundial</b>
08 de março de 2023 a 21 de março de 2023	<b>Avaliação 4º Bimestre</b>
Início: 22 de março de 2023  Término: 05 de abril de 2023	<b>RS2</b>
08 de abril de 2023 a 12 de abril de 2023	<b>VS</b>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
SENE, Eustáquio; MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização. Vol.1, 2 e 3 São Paulo: Scipione, 2016.	BARBOSA, Elaine; MAGNOLI, Demétrio. O mundo em desordem (1914-1945). Rio de Janeiro: Record, 2011.  MAGNOLI, Demétrio. Geografia Para o Ensino Médio. Vol. 1, 2 e 3 São Paulo: Saraiva, 2010.  MAGNOLI, Demétrio. O mundo contemporâneo. São Paulo: Moderna. 2007.  MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco. VITIELLO, Márcio. Geografia: Sociedade e Cotidiano. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Edições Escola Educacional, 2010.

**Rafael Corrêa Borba**  
Professor de Geografia

**Tarso Ferreira Alves**  
Coordenador de Ciência Humanas

Coordenacao Da Area De Ciências Humanas

Documento assinado eletronicamente por:

- **Tarso Ferreira Alves, COORDENADOR(A) - RPS - CACHCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS**, em 26/06/2023 09:00:34.
- **Rafael Correa Borba, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS**, em 25/04/2023 08:53:11.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 444417  
Código de Autenticação: 53f4842e57





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTICC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 6

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática

Eixo Tecnológico Informação e Comunicação

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Manutenção de Computadores
Abreviatura	ManComp
Carga horária presencial	100h, 120h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	XXh, XXh/a, XX%
Carga horária de atividades teóricas	50h, 60h/a, 50%
Carga horária de atividades práticas	50h, 60h/a, 50%
Carga horária de atividades de Extensão	XXh, XXh/a, XX%
Carga horária total	100h, 120h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Etelvira Cristina Barreto Rangel Leite
Matrícula Siape	1141850
2) EMENTA	
Introdução à Arquiteturas de Computadores; Conceitos básicos de instalações elétricas; Aterramento; Fontes de alimentação; Descarga Eletrostática; Ferramentas necessárias para a manutenção de computadores; Montagem, configuração e instalação de computadores; Montagem e Configuração de Hardware. Instalação de Softwares (sistema operacional e aplicativos). Gerenciador de Partição. Técnicas e estratégias de manutenção preventiva e corretiva. Instalação/utilização de softwares de apoio à manutenção. Segurança e recuperação de dados. Simulação de Defeitos.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Tornar o aluno apto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- planejar e coordenar a montagem, a expansão e a configuração de um computador;</li> <li>- preparar o computador para a instalação dos sistemas operacionais e dos aplicativos;</li> <li>- organizar atividades de manutenção preventiva e corretiva de hardware e software;</li> <li>- usar uma relação de softwares importantes para prevenir e resolver problemas de hardware e software.</li> </ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Item exclusivo para cursos a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<p>Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.</p> <p>( ) Projetos como parte do currículo</p> <p>( ) Programas como parte do currículo</p> <p>( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> <p>( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>( ) Eventos como parte do currículo</p>	
<b>Resumo:</b>	
<b>Justificativa:</b>	
<b>Objetivos:</b>	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b>	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>(1º Bimestre)</b></p> <p><b>1. Introdução à Arquiteturas de Computadores</b></p> <p>1.1. Estruturas física e funcional de microcomputadores;</p> <p>1.2. Conceitos básicos de instalações elétricas de microcomputadores;</p> <p>1.3. Dispositivos de Proteção na Rede Elétrica: Estabilizadores, Filtros de Linha e No-Breaks;</p> <p>1.4. Aterramento (conceito, objetivos, funções e procedimentos básicos);</p> <p>1.5. Descarga-Eletrostática (conceitos, tensões geradas por atividades, mecanismos de acúmulos de cargas, tipos de falhas dos componentes);</p> <p>1.6. Fonte de Alimentação (funcionamento, corrente alternada x corrente contínua, tensões de entrada e de saída, funções da fonte, padrões, potência, testes com a fonte para verificação de funcionamento).</p> <p><b>2. Componentes físicos dos microcomputadores</b></p> <p>2.1. Conhecendo e identificando a placa-mãe (fabricante e modelo);</p> <p>2.2. Conhecendo e identificando componentes da placa-mãe:</p>	

8) 2.2.2. Painel I/O, Soquete, Slots de memória, Conectores, Jumpers, Slots de Expansão, Chipsets, ROM BIOS, RAM CMOS, Bateria;

2.2.3. Acionadores de Disco (disquete, disco rígido, disco óptico);

2.2.4. Placas de Expansão: Rede, Vídeo, Áudio.

## **(2º Bimestre)**

### **3. Montagem de microcomputadores**

3.1. Ferramentas de Trabalho;

3.2. Cuidados com a Eletricidade Estática;

3.3. A Montagem Passo a Passo (Roteiro);

3.4. Aprendendo a ler o manual das placas mãe;

3.5. Ligação dos componentes na placa-mãe;

3.6. Gabinetes, fontes e sistemas de refrigeração;

3.7. Conexões de cabos de energia, conexões de cabos de comunicação e conexões dos fios do gabinete;

3.8. BIOS e SETUP;

3.9. Descrição e configuração do SETUP;

3.10. Códigos POST.

### **4. Instalação de Softwares em Microcomputadores**

4.1. Particionamento de Discos;

4.2. Sistemas de Arquivos;

4.3. Fragmentação;

4.4. Verificando se a configuração de hardware do computador atende aos requisitos de hardware dos softwares;

4.5. Instalação do Sistema Operacional;

4.6. Identificando os componentes de hardware do Sistema;

4.7. Instalação dos Drivers;

4.8. Instalação dos aplicativos de uso geral e específico.

### **5. Evolução e Características dos:**

5.1. Processadores (Funções realizadas pelo processador, Componentes, Multicore, Evolução, Principais características, Tecnologias)

5.2. Memórias (Hierarquia de Memória, Tipos, Tempo de Acesso, Ciclo de Memória, Módulos de Memória, Encapsulamento, Padrões que definem o funcionamento, Tecnologias);

5.3. Barramentos (Desempenho, Largura de Banda, Tipos e suas velocidades de transmissão, Tecnologias);

5.4. Dispositivos de Armazenamento de Dados (Tipos, Como funcionam, Processo de Leitura e Escrita, Tempo de acesso, Capacidades de armazenamento).

### **6. Segurança de dados**

6.1. Conceito;

6.2. Atributos básicos;

<p><b>6.3. Conteúdos</b> de Segurança;</p> <p>6.4. Ameaças;</p> <p>6.5. Níveis de Segurança;</p> <p>6.6. Políticas de Segurança.</p> <p><b>(3º Bimestre)</b></p> <p><b>7. Instalar mais de um Sistema Operacional</b></p> <p>7.1. Gerenciar o Boot do Sistema</p> <p>7.2. Recuperar entrada de boot</p> <p><b>8. Instalar/utilizar softwares de apoio à manutenção</b></p> <p>8.1. Segurança de Dados: Antivírus, Firewall, Ferramentas de Backup;</p> <p>8.2. Backup da Configuração e da Instalação do Sistema criando imagem da partição ou do disco;</p> <p>8.3. Descompactar a imagem para Restauração do Sistema;</p> <p>8.4. Limpeza de arquivos desnecessários do Disco;</p> <p>8.5. Desfragmentador;</p> <p>8.6. Gerenciar processos, serviços e inicialização do Sistema;</p> <p>8.7. Limpeza de Registro do Sistema;</p> <p>8.8. Otimizar o Sistema;</p> <p>8.9. Backup, atualização e restauração de drivers;</p> <p>8.10. Criar e Restaurar ponto do Sistema;</p> <p>8.11. Reparar arquivos de sistema corrompido;</p> <p>8.12. Acessar dados de computador que esteja com sistema operacional corrompido através do Sistema Operacional Virtual;</p> <p>8.13. Permitir compartilhamento de arquivos via rede;</p> <p>8.14. Recuperar arquivos excluídos em dispositivos de armazenamento;</p> <p>8.15. Softwares de teste de hardware e comparativo de performance;</p> <p>8.16. Hiren's BootCD (criar o disco com a ferramenta e conhecer/utilizar os aplicativos disponíveis)</p> <p>8.17. Criar pen-drive multibootável para instalação.</p> <p><b>(4º Bimestre)</b></p> <p><b>9. Técnicas de manutenção preventiva, corretiva e preditiva de microcomputadores</b></p> <p>9.1. Estratégias de Manutenção;</p> <p>9.2. A importância da manutenção e como planeá-la;</p> <p>9.3. Cuidados básicos e avançados com o uso de hardware e software;</p> <p>9.4. Protegendo o computador da poeira e da umidade;</p> <p>9.5. Superaquecimento;</p> <p>9.6. Detecção e correção de problemas frequentes (verificação de conexões e mau-contato, limpeza de periféricos, problemas de softwares, etc);</p> <p>9.7. Simulação e correção de defeitos.</p>	<p>(...)</p>
--	--------------

6) CONTEÚDO	
<p><b>10. Desmontagem/Montagem de Notebook</b></p> <p>10.1. Organização e Cuidados para Desmontagem;</p> <p>10.2. Dicas para desmontagem e montagem de notebooks;</p> <p>10.3. Identificando peças em notebooks e novas arquiteturas;</p> <p><b>11. Atualização da BIOS</b></p> <p>11.1. Determinar a necessidade da atualização;</p> <p>11.2. Identificar o fabricante;</p> <p>11.3. Mecanismos disponíveis pelo fabricante;</p> <p>11.4. Reconhecer os procedimentos;</p> <p><b>12. Tecnologias</b></p> <p>12.1. BIOS vs. UEFI;</p> <p>12.2. Gerenciamento da Tabela de Partições (GPT vs. MBR).</p> <p>12.2.1. Conversão entre MBR e GPT.</p> <p><b>13. Segurança de Computadores</b></p> <p>13.1. Conceito;</p> <p>13.2. Formas de invasão;</p> <p>13.3. Mecanismo de proteção;</p> <p>13.4. Identificar os sintomas do microcomputador;</p> <p>13.5. Principais diferenças entre os sistemas operacionais quanto à segurança.</p>	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<p>- Aula expositiva dialogada;</p> <p>- Estudo dirigido com atividades individuais ou em grupo com resolução de questões e situações-problema, a partir do material estudado;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (resolução de exercícios, trabalhos em grupo).</li> </ul> <p>- Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em grupo.</p> <p>- Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<p>- Notas de aula, lousa branca, projetor multimídia, slides disponibilizados por e-mail.</p> <p>- Práticas em Laboratório de Manutenção de Computadores.</p>

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Quando se tratar de curso a distância ou cursos presenciais com carga horária a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, destacar se este se trata de um momento presencial ou a distância.		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1.º Bimestre</b> – (G1: 27h/a; G2: 30h/a)</p> <p>(G1)</p> <p>Início: 31 de maio de 2023</p> <p>Término: 26 de julho de 2023</p> <p>(G2)</p> <p>Início: 01 de junho de 2023</p> <p>Término: 27 de julho de 2023</p>	<p><b>1. Introdução à Arquiteturas de Computadores</b></p> <p>1.1. Estruturas física e funcional de microcomputadores;</p> <p>1.2. Conceitos básicos de instalações elétricas de microcomputadores;</p> <p>1.3. Dispositivos de Proteção na Rede Elétrica: Estabilizadores, Filtros de Linha e No-Breaks;</p> <p>1.4. Aterramento (conceito, objetivos, funções e procedimentos básicos);</p> <p>1.5. Descarga-Eletrostática (conceitos, tensões geradas por atividades, mecanismos de acúmulos de cargas, tipos de falhas dos componentes);</p> <p>1.6. Fonte de Alimentação (funcionamento, corrente alternada x corrente contínua, tensões de entrada e de saída, funções da fonte, padrões, potência, testes com a fonte para verificação de funcionamento).</p> <p><b>2. Componentes físicos dos microcomputadores</b></p> <p>2.1. Conhecendo e identificando a placa-mãe (fabricante e modelo);</p> <p>2.2. Conhecendo e identificando componentes da placa-mãe:</p> <p>2.2.1. Onboard x Offboard;</p> <p>2.2.2. Painel I/O, Soquete, Slots de memória, Conectores, Jumpers, Slots de Expansão, Chipsets, ROM BIOS, RAM CMOS, Bateria;</p> <p>2.2.3. Acionadores de Disco (disquete, disco rígido, disco óptico);</p> <p>2.2.4. Placas de Expansão: Rede, Vídeo, Áudio.</p> <p><b>3. Montagem de microcomputadores</b></p> <p>3.1. Ferramentas de Trabalho;</p> <p>3.2. Cuidados com a Eletricidade Estática;</p> <p>3.3. A Montagem Passo a Passo (Roteiro);</p> <p>3.4. Aprendendo a ler o manual das placas mãe;</p> <p>3.5. Ligação dos componentes na placa-mãe;</p> <p>3.6. Gabinetes, fontes e sistemas de refrigeração;</p> <p>3.7. Conexões de cabos de energia, conexões de cabos de comunicação e conexões dos fios do gabinete;</p> <p>3.8. BIOS e SETUP;</p> <p>3.9. Descrição e configuração do SETUP;</p> <p>3.10. Códigos POST.</p> <p>Práticas de desmontagem/limpeza/montagem de microcomputadores.</p>
<p>12 de julho de 2023 (G1)</p> <p>13 de julho de 2023 (G2)</p>	<p><b>Atividade prática em Laboratório (avaliação presencial em dupla – 10% do valor total)</b></p>
<p>19 de julho de 2023 (G1)</p> <p>20 de julho de 2023 (G2)</p>	<p><b>Avaliação 1º bimestre - prática em Laboratório (avaliação presencial em dupla – 30% do valor total)</b></p>
<p>26 de julho de 2023 (G1 e G2)</p>	<p><b>Avaliação 1º bimestre (avaliação presencial individual – 60% do valor total)</b></p>



10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>2.º Bimestre</b> - (G1: 33h/a; G2: 30h/a)</p> <p>(G1)</p> <p>Início: 02 de agosto de 2023</p> <p>Término: 04 de outubro de 2023</p> <p>(G2)</p> <p>Início: 03 de agosto de 2023</p> <p>Término: 05 de outubro de 2023</p>	<p><b>4. Instalação de Softwares em Microcomputadores</b></p> <p>4.1. Particionamento de Discos;</p> <p>4.2. Sistemas de Arquivos;</p> <p>4.3. Fragmentação;</p> <p>4.4. Verificando se a configuração de hardware do computador atende aos requisitos de hardware dos softwares;</p> <p>4.5. Instalação do Sistema Operacional;</p> <p>4.6. Identificando os componentes de hardware do Sistema;</p> <p>4.7. Instalação dos Drivers;</p> <p>4.8. Instalação dos aplicativos de uso geral e específico.</p> <p>Práticas de instalações em Laboratório.</p> <p><b>5. Evolução e Características dos:</b></p> <p>5.1. Processadores (Funções realizadas pelo processador, Componentes, Multicore, Evolução, Principais características, Tecnologias)</p> <p>5.2. Memórias (Hierarquia de Memória, Tipos, Tempo de Acesso, Ciclo de Memória, Módulos de Memória, Encapsulamento, Padrões que definem o funcionamento, Tecnologias);</p> <p>5.3. Barramentos (Desempenho, Largura de Banda, Tipos e suas velocidades de transmissão, Tecnologias);</p> <p>5.4. Dispositivos de Armazenamento de Dados (Tipos, Como funcionam, Processo de Leitura e Escrita, Tempo de acesso, Capacidades de armazenamento).</p> <p><b>6. Segurança de dados</b></p> <p>6.1. Conceito;</p> <p>6.2. Atributos básicos;</p> <p>6.3. Mecanismos de Segurança;</p> <p>6.4. Ameaças;</p> <p>6.5. Níveis de Segurança;</p> <p>6.6. Políticas de Segurança.</p>
<p>13 de setembro de 2023 (G1)</p> <p>15 de setembro de 2023 (G2)</p>	<p><b>Atividade prática em Laboratório (avaliação presencial em dupla – 10% do valor total)</b></p>
<p>20 de setembro de 2023 (G1)</p> <p>21 de setembro de 2023 (G2)</p>	<p><b>Atividade de pesquisa e apresentação sobre o funcionamento de leitura e escrita dos meios de armazenamento de dados. (avaliação presencial em grupo – 30% do valor total)</b></p>
<p>27 de setembro de 2023 (G1 e G2)</p>	<p><b>Avaliação 2º bimestre (avaliação presencial individual – 60% do valor total)</b></p>
<p>04 de outubro de 2023 (G1 e G2)</p>	<p><b>RS1 (avaliação presencial individual – 100% do valor total)</b></p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>3.º Bimestre - (30/a)</b></p> <p>(G1)</p> <p>Início: 18 de outubro de 2023</p> <p>Término: 20 de dezembro de 2023</p> <p>(G2)</p> <p>Início: 19 de outubro de 2023</p> <p>Término: 21 de dezembro de 2023</p>	<p><b>7. Instalar mais de um Sistema Operacional</b></p> <p>7.1. Gerenciar o Boot do Sistema</p> <p>7.2. Recuperar entrada de boot</p> <p><b>8. Instalar/utilizar softwares de apoio à manutenção</b></p> <p>8.1. Segurança de Dados: Antivírus, Firewall, Ferramentas de Backup;</p> <p>8.2. Backup da Configuração e da Instalação do Sistema criando imagem da partição ou do disco;</p> <p>8.3. Descompactar a imagem para Restauração do Sistema;</p> <p>8.4. Limpeza de arquivos desnecessários do Disco;</p> <p>8.5. Desfragmentador;</p> <p>8.6. Gerenciar processos, serviços e inicialização do Sistema;</p> <p>8.7. Limpeza de Registro do Sistema;</p> <p>8.8. Otimizar o Sistema;</p> <p>8.9. Backup, atualização e restauração de drivers;</p> <p>8.10. Criar e Restaurar ponto do Sistema;</p> <p>8.11. Reparar arquivos de sistema corrompido;</p> <p>8.12. Acessar dados de computador que esteja com sistema operacional corrompido através do Sistema Operacional Virtual;</p> <p>8.13. Permitir compartilhamento de arquivos via rede;</p> <p>8.14. Recuperar arquivos excluídos em dispositivos de armazenamento;</p> <p>8.15. Softwares de teste de hardware e comparativo de performance;</p> <p>8.16. Hiren's BootCD (criar o disco com a ferramenta e conhecer/utilizar os aplicativos disponíveis)</p> <p>8.17. Criar pen-drive multibootável para instalação.</p> <p>Práticas em Laboratório.</p>
<p>06 de dezembro de 2023 (G1)</p> <p>07 de dezembro de 2023 (G2)</p>	<p><b>Atividade prática em Laboratório (avaliação presencial em dupla – 10% do valor total)</b></p>
<p>13 de dezembro de 2023 (G1)</p> <p>14 de dezembro de 2023 (G2)</p>	<p><b>Avaliação 3º bimestre - prática em Laboratório (avaliação presencial em dupla – 30% do valor total)</b></p>
<p>20 de dezembro de 2023 (G1 e G2)</p>	<p><b>Avaliação 3º bimestre (avaliação presencial individual – 60% do valor total)</b></p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>4.º Bimestre - (30/a)</b></p> <p>(G1)</p> <p>Início: 31 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 10 de abril de 2024</p> <p>(G2)</p> <p>Início: 01 de fevereiro de 2024</p> <p>Término: 11 de abril de 2024</p>	<p><b>9. Técnicas de manutenção preventiva, corretiva e preditiva de microcomputadores</b></p> <p>9.1. Estratégias de Manutenção;</p> <p>9.2. A importância da manutenção e como planejá-la;</p> <p>9.3. Cuidados básicos e avançados com o uso de hardware e software;</p> <p>9.4. Protegendo o computador da poeira e da umidade;</p> <p>9.5. Superaquecimento;</p> <p>9.6. Detecção e correção de problemas frequentes (verificação de conexões e mau-contato, limpeza de periféricos, problemas de softwares, etc);</p> <p>9.7. Simulação e correção de defeitos.</p> <p><b>10. Desmontagem/Montagem de Notebook</b></p> <p>10.1. Organização e Cuidados para Desmontagem;</p> <p>10.2. Dicas para desmontagem e montagem de notebooks;</p> <p>10.3. Identificando peças em notebooks e novas arquiteturas;</p> <p><b>11. Atualização da BIOS</b></p> <p>11.1. Determinar a necessidade da atualização;</p> <p>11.2. Identificar o fabricante;</p> <p>11.3. Mecanismos disponíveis pelo fabricante;</p> <p>11.4. Reconhecer os procedimentos;</p> <p><b>12. Tecnologias</b></p> <p>12.1. BIOS vs. UEFI;</p> <p>12.2. Gerenciamento da Tabela de Partições (GPT vs. MBR).</p> <p>12.2.1. Conversão entre MBR e GPT.</p> <p><b>13. Segurança de Computadores</b></p> <p>13.1. Conceito;</p> <p>13.2. Formas de invasão;</p> <p>13.3. Mecanismo de proteção;</p> <p>13.4. Identificar os sintomas do microcomputador;</p> <p>13.5. Principais diferenças entre os sistemas operacionais quanto à segurança.</p> <p>Práticas em Laboratório.</p>
<p>06 de março de 2024 (G1)</p> <p>07 de março de 2024 (G2)</p>	<p><b>Atividade prática de Manutenção de Computadores em Laboratório ( avaliação presencial em dupla – 10% do valor total)</b></p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
13 de março de 2024 (G1) 14 de março de 2024 (G2)	Atividade de pesquisa sobre Segurança de Computadores. (avaliação presencial em grupo – 30% do valor total)
20 de março de 2024 (G1 e G2)	Avaliação 4º bimestre (avaliação presencial individual – 60% do valor total)
03 de abril de 2024 (G1 e G2)	RS2 (avaliação presencial individual – 100% do valor total)
10 de abril de 2024 (G1 e G2)	VS (avaliação presencial individual – 100% do valor total)
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
MORIMOTO, Carlos. Hardware PC: configuração, montagem e suporte. São Paulo: Book Express, 2001.	CAPRON, H. L. Introdução à Informática. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
TORRES, Gabriel. Hardware: Curso Completo. 4ª edição. Rio de Janeiro: Axcel Books , 2001.	MORIMOTO, Carlos Eduardo. Hardware PC: guia de aprendizagem rápida. 3ª edição. São Paulo: Book Express, 2004.
VASCONCELOS, Laércio. Manual de Manutenção de PCs. São Paulo: Makron Books, 2002.	NORTON, P. Introdução à informática. São Paulo: Makron Books, 1997.

**Etelvira Cristina Barreto Rangel Leite**

Professor

Componente Curricular Manutenção de Computadores

**Fernando Ulliam Caldas**

Coordenador

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática

Coordenacao Do Curso Tecnico Em Informatica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Etelvira Cristina Barreto Rangel Leite**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM INFORMATICA, em 29/04/2023 18:48:47.
- **Fernando Ulliam Caldas**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTICC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM INFORMATICA, em 15/08/2023 10:10:20.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 446328  
Código de Autenticação: 0953187cc5





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO COLINCOCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 10

### PLANO DE ENSINO (2° ano)

Cursos Técnicos em Automação Industrial, Edificações, Eletrotécnica, Informática e Mecânica Integrados ao Ensino Médio

Ano: 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Inglesa
Abreviatura	LI
Carga horária presencial	80h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	80h/a
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Edméa Barbosa Nogueira Dias
Matrícula Siape	15057089
2) EMENTA	
Leitura de textos de gêneros e temas variados atuais; uso das estratégias de leitura; desenvolvimento de aspectos socioculturais e linguísticos relacionados à língua inglesa; prática dos pontos de gramática essenciais à compreensão do idioma.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxiliar os alunos a utilizar a Língua Inglesa como ferramenta de comunicação em contextos diversos de necessidades cotidianas, evidenciando o idioma não só como uma <i>Lingua Franca</i>, mas também como um instrumento de relevância intercultural.</li> </ul> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer uso de diferentes estratégias de leitura;</li> <li>• Desenvolver a leitura crítica;</li> <li>• Desenvolver a habilidade de aplicar a língua à vida cotidiana;</li> <li>• Inferir o significado de palavras com base no contexto;</li> <li>• Ler textos em língua inglesa, utilizando conhecimentos prévios;</li> <li>• Identificar tópicos, palavras-chave e elementos de coesão;</li> <li>• Observar processo de formação de palavras;</li> <li>• Adquirir e ampliar vocabulário relacionado a diferentes temas e situações de comunicação;</li> <li>• Reconhecer elementos linguísticos que assinalam a manutenção de sentido (pronomes, sinônimos, nominalizações, dentre outros);</li> <li>• Conhecer e utilizar estruturas da língua inglesa;</li> <li>• Estimular os alunos a assumirem seu papel como agentes corresponsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem, desenvolvendo, assim, sua autonomia.</li> </ul>

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
--

Não se aplica.
----------------

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
--

Não se aplica.	
<input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo	<input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo
<input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo	<input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo
<input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo	

<p><b>Resumo:</b></p> <p>Não se aplica.</p>
---

<p><b>Justificativa:</b></p> <p>Não se aplica.</p>
--

<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Não se aplica.</p>
--

<p><b>Envolvimento com a comunidade externa:</b></p> <p>Não se aplica.</p>
--

6) CONTEÚDO		
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR	
<p><b>1. Primeiro bimestre:</b></p> <p>1.1. Leitura e interpretação de textos variados e aquisição de vocabulário;</p> <p>1.2. Revisão das estratégias de leitura;</p> <p>1.3. Formação de palavras: prefixação e sufixação;</p> <p>1.4. Marcadores do discurso;</p> <p>1.5. Grupos nominais;</p> <p>1.6. Revisão de tempos verbais: simple present e present continuous.</p> <p><b>2. Segundo bimestre:</b></p> <p>2.1. Revisão do tempo verbal: simple past (regular verbs);</p> <p>2.2. Simple past (irregular verbs);</p> <p>2.3. Past continuous;</p> <p>2.4. Revisão de pronomes.</p> <p><b>3. Terceiro bimestre:</b></p> <p>3.1. Revisão das estratégias de leitura (skimming, scanning, grupos nominais, cognatos, falsos cognatos, afixos e marcadores de discurso);</p> <p>3.2. Modais: may, might, can, could, must, should, ought to, would e have to;</p> <p>3.3. Graus de adjetivos: comparativo e superlativo.</p> <p><b>4. Quarto bimestre:</b></p> <p>4.1. Future : will e going to;</p> <p>4.2. First conditional;</p> <p>4.3. Present perfect.</p>	<p>A linguagem, como uma atividade inerente ao ser humano e suas interações com o mundo, se relaciona, de forma interdisciplinar e transversal, com qualquer outro componente curricular.</p>	
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva dialogada;</li> <li>• Estudo dirigido;</li> <li>• Atividades em grupo ou individuais;</li> <li>• Pesquisas;</li> <li>• Avaliação formativa.</li> </ul> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais ou em duplas, trabalhos em dupla ou em grupo e participação nas atividades acadêmicas propostas ao longo das aulas semanais.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos e da participação ativa nas atividades propostas. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de pontos do ano letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>Sala de aula, quadro branco, computador ligado a um recurso expositivo (TV ou <i>data show</i>) e conectado à internet e materiais impressos.</p>		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 29 de maio de 2023</p> <p>Término: 02 de agosto de 2023</p>	<p>1.1. Leitura e interpretação de textos variados e aquisição de vocabulário;</p> <p>1.2. Revisão das estratégias de leitura;</p> <p>1.3. Formação de palavras: prefixação e sufixação;</p> <p>1.4. Marcadores do discurso;</p> <p>1.5. Grupos nominais;</p> <p>1.6. Revisão de tempos verbais: simple present e present continuous.</p>
17 a 28 de julho de 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação do desempenho e participação ao longo das aulas;</li> <li>• Atividade avaliativa em dupla ou em grupo;</li> <li>• Atividade avaliativa individual.</li> </ul>
<p><b>2º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 03 de agosto de 2023</p> <p>Término: 07 de outubro de 2023</p>	<p>2.1. Revisão do tempo verbal: simple past (regular verbs);</p> <p>2.2. Simple past (irregular verbs);</p> <p>2.3. Past continuous;</p> <p>2.4. Revisão de pronomes.</p>
11 a 22 de setembro de 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação do desempenho e participação ao longo das aulas;</li> <li>• Atividade avaliativa em dupla ou em grupo;</li> <li>• Atividade avaliativa individual.</li> </ul>
<p>Início: 25 de setembro de 2023</p> <p>Término: 06 de outubro de 2023</p>	<p><b>RS1</b></p> <p>Atividade avaliativa individual.</p>
<p><b>3º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 16 de outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2023</p>	<p>3.1. Revisão das estratégias de leitura (skimming, scanning, grupos nominais, cognatos, falsos cognatos, afixos e marcadores de discurso);</p> <p>3.2. Modais: may, might, can, could, must, should, ought to, would e have to;</p> <p>3.3. Graus de adjetivos: comparativo e superlativo.</p>
08 a 22 de dezembro de 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação do desempenho e participação ao longo das aulas;</li> <li>• Atividade avaliativa em dupla ou em grupo;</li> <li>• Atividade avaliativa individual.</li> </ul>
<p><b>4º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 29 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 06 de abril de 2024</p>	<p>4.1. Future : will e going to;</p> <p>4.2. First conditional;</p> <p>4.3. Present perfect.</p>
08 a 21 de março de 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação do desempenho e participação ao longo das aulas;</li> <li>• Atividade avaliativa em dupla ou em grupo;</li> <li>• Atividade avaliativa individual.</li> </ul>
<p>Início: 22 de março de 2024</p> <p>Término: 05 de abril de 2024</p>	<p><b>RS2</b></p> <p>Atividade avaliativa individual.</p>



10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
08 a 12 de abril de 2024	VS Atividade avaliativa individual.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>MARQUES, Amadeu; CARDOSO, Ana Carolina. <b>Anytime!</b> São Paulo: Saraiva, 2020.</p> <p><b>Dicionário Oxford Escolar</b> : para estudantes brasileiros de Inglês / Português-Inglês e Inglês-Português. Oxford University Press. 1 ed. Curitiba (PR): Oxford University Press do Brasil, 2007.</p>	<p>MURPHY, Raymond. <b>Essential Grammar in Use</b>. Grã-Bretanha: Cambridge University Press, 1994.</p> <p>REDMAN, Stuart. <b>English vocabulary in use</b>. Reino Unido: Cambridge University Press, 1997.</p> <p>VINCE, Michael. <b>Intermediate Language Practice</b>. Hong Kong: Macmillan-Heinemann, 1998.</p> <p>LIMA, D. <b>Gramática de uso da Língua Inglesa</b> : a gramática do inglês na ponta da língua. Alta Books, 2018.</p> <p>OLIVEIRA, A. P. Abordagens alternativas no ensino de inglês. In: LIMA, Diógenes Cândido de (org). <b>Ensino e aprendizagem de Língua Inglesa</b> : conversas com especialistas. São Paulo: Parábola Editorial, 2009, p.141-150.</p>

Edméa Barbosa Nogueira Dias  
Professor  
Componente Curricular: Língua Inglesa

Edma Regina Peixoto Barreto Caiafa Balbi  
Coordenador  
Cursos Técnicos em Automação Industrial, Edificações, Eletrotécnica,  
Informática e Mecânica Integrados ao Ensino Médio

Coordenacao Da Area De Linguagens E Codigos

Documento assinado eletronicamente por:

- Edma Regina Peixoto Barreto Caiafa Balbi, COORDENADOR(A) - RPS - COLINCOCC, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 08/05/2023 15:39:47.
- Elane Kreile Manhaes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 27/04/2023 12:12:42.
- Edmea Barbosa Nogueira Dias, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 27/04/2023 08:32:59.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 444010  
Código de Autenticação: 0958db0239





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO COLINCOCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU Nº 13

## PLANO DE ENSINO

### DIRETORIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Automação Industrial, Edificações, Eletrotécnica, Eletrotécnica Proeja, Informática e Mecânica - 2ª série

Ano: 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa e Literatura
Abreviatura	LPL
Carga horária total	120h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Aline Flôr, Ana Paula Moreira, Edma Balbi, Eva Seiberlich, Maria Luísa Cola e Roberta Alvarenga
Matrícula Siape	3305408, 1410811, 269414, 269360, 2180934, 2624951
2) EMENTA	
Aprendizagem das escolas literárias abrangendo do Trovadorismo ao Naturalismo. Estudo das Matrizes Africana e Indígena. Desenvolvimento de conceitos gramaticais e suas aplicações na língua padrão e coloquial. Aprimoramento da língua oral e escrita por meio da leitura e produção escrita de diferentes gêneros textuais.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Por meio do uso da língua, formar um cidadão autônomo e capaz de interagir com a realidade do momento em que vive.	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dominar aspectos linguísticos que norteiam a interpretação e a construção do texto;</li><li>• Compreender as manifestações artísticas e culturais literárias;</li><li>• Produzir textos orais e escritos de acordo com as características dos gêneros solicitados.</li></ul>	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1º BIMESTRE: 1. LEITURA E LITERATURA 1.1. O leitor literário: do Trovadorismo ao Classicismo.  2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO 2.1. Redação técnica: relatório; 2.2. Gênero jornalístico: entrevista.  3. LÍNGUA E LINGUAGEM	

<b>4) CONTEÚDO</b>	
<p>4) <b>CONTEÚDO</b> - Língua verbal e nominal.</p> <p><b>2º BIMESTRE</b></p> <p><b>1. LEITURA E LITERATURA</b></p> <p>1.10 leitor literário do Barroco português e brasileiro;</p> <p>1.2. O leitor literário do Arcadismo português e brasileiro.</p> <p><b>2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO</b></p> <p>2.1. Gênero de divulgação: resumo;</p> <p>2.2. Gênero de divulgação: verbete;</p> <p>2.3. Gênero de manifestação pública: manifesto.</p> <p><b>3. LÍNGUA E LINGUAGEM</b></p> <p>3.1. Pressupostos e subentendidos;</p> <p>3.2. Coesão sequencial: paralelismo;</p> <p>3.3. Formação de palavras.</p> <p><b>3º BIMESTRE</b></p> <p><b>1. LEITURA E LITERATURA</b></p> <p>1.1. O leitor literário do Romantismo português;</p> <p>1.2. O leitor literário da poesia romântica brasileira;</p> <p>1.3. O leitor literário da poesia romântica brasileira.</p> <p><b>2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO</b></p> <p>2.1. Gênero dramático;</p> <p>2.2. Gênero literário: lenda</p> <p><b>3. LÍNGUA E LINGUAGEM</b></p> <p>3.1. Colocação pronominal;</p> <p>3.2. Discursos: direto e indireto.</p> <p><b>4º BIMESTRE</b></p> <p><b>1. LEITURA E LITERATURA</b></p> <p>1.1. O leitor literário da prosa realista brasileira;</p> <p>1.2. O leitor literário da prosa naturalista brasileira;</p> <p>1.3. Literatura indígena;</p> <p>1.4. Literatura africana.</p> <p><b>2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO</b></p> <p>2.1. Gênero jornalístico: resenha crítica;</p> <p>2.2. Gênero jornalístico: carta do leitor;</p> <p>2.3. Gênero literário: conto</p> <p><b>3. LÍNGUA E LINGUAGEM</b></p> <p>3.1. Entonação expressiva;</p> <p>3.2. Coesão referencial.</p>	<p>A leitura de Literatura, o conhecimento de gêneros textuais e de fatos da língua proporcionam ao estudante do Ensino Médio a ampliação de sua visão de mundo e da sua criticidade oportunizando o seu melhor desempenho como cidadão e profissional.</p> <p>As discussões sobre a literatura brasileira, a dos indígenas e a de países africanos proporcionam ao aluno do Ensino Médio o conhecimento de si e do outro que o forma como cidadão e o capacita a intervir de forma crítica e consciente em seu presente e futuro.</p>
<b>5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	

**5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa

**6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS**

- Slides;
- Textos impressos;
- Quiz e outros jogos digitais;
- Documentários, filmes e sites.

**7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS**

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

**8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>1.º Bimestre - (30h/a)</b> Início: 29/05/2023 Término: 02/08/2023	<b>1º BIMESTRE:</b> 1. LEITURA E LITERATURA 1.1. O leitor literário: do Trovadorismo ao Classicismo. 2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO 2.1. Redação técnica: relatório; 2.2. Gênero jornalístico: entrevista. 3. LÍNGUA E LINGUAGEM 3.1. Concordância verbal e nominal.
De 17/07/2023 a 28/07/2023	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<b>2.º Bimestre - (30h/a)</b> Início: 03/08/2023 Término: 07/10/2023	<b>2º BIMESTRE</b> 1. LEITURA E LITERATURA 1.1O leitor literário do Barroco português e brasileiro; 1.2. O leitor literário do Arcadismo português e brasileiro. 2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO 2.1. Gênero de divulgação: resumo; 2.2. Gênero de divulgação: verbete; 2.3. Gênero de manifestação pública: manifesto. 3. LÍNGUA E LINGUAGEM 3.1. Pressupostos e subentendidos; 3.2. Coesão sequencial: paralelismo; 3.3. Formação de palavras.
De 11/09/2023 a 22/09/2023	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
De 25/09/2023 a 06/10/2023	<b>RS1</b>

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<p><b>3.º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p>Início: 16/10/2023</p> <p>Término: 22/12/2023</p>	<p>3º BIMESTRE</p> <p>1. LEITURA E LITERATURA</p> <p>1.1. O leitor literário do Romantismo português;</p> <p>1.2. O leitor literário da poesia romântica brasileira;</p> <p>1.3. O leitor literário da poesia romântica brasileira.</p> <p>2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO</p> <p>2.1. Gênero dramático;</p> <p>2.2. Gênero literário: lenda</p> <p>3. LÍNGUA E LINGUAGEM</p> <p>3.1. Colocação pronominal;</p> <p>3.2. Discursos: direto e indireto.</p>
De 08/12/2023 a 22/12/2023	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>4.º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p>Início: 29/01/2024</p> <p>Término: 06/04/2024</p>	<p>4º BIMESTRE</p> <p>1. LEITURA E LITERATURA</p> <p>1.1. O leitor literário da prosa realista brasileira;</p> <p>1.2. O leitor literário da prosa naturalista brasileira;</p> <p>1.3. Literatura indígena;</p> <p>1.4. Literatura africana.</p> <p>2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO</p> <p>2.1. Gênero jornalístico: resenha crítica;</p> <p>2.2. Gênero jornalístico: carta do leitor;</p> <p>2.3. Gênero literário: conto</p> <p>3. LÍNGUA E LINGUAGEM</p> <p>3.1. Entonação expressiva;</p> <p>3.2. Coesão referencial.</p>
De 08/03/2024 a 21/03/2024	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
De 22/03/2024 a 05/04/2024	<b>RS2</b>
De 01/04/2024 a 05/04/2024	<b>Avaliação Final 3 (A3)</b>
De 08/04/2024 a 12/04/2024	<b>VS</b>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p>1- ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua, literatura, produção de texto: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>2- CAMPOS, Maria Inês Batista; ASSUMPÇÃO, Nívia. Esferas das Linguagens. 1.ed. São Paulo:FTD, 2016.v.2.</p> <p>3- NEVES, Maria Helena de Moura. Texto e gramática. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2016.</p> <p>4- POSSENTI, Sírio. Questões de linguagem: passeio gramatical dirigido.</p>	<p>1- FARACO, C. A; TEZZA, C. Oficina de texto. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.</p> <p>2- KOCH, I. V. Desvendando os segredos do texto. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>3- KOCK, I. V; ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2017.</p> <p>4- VAL, MARIA da Graça Costa. Redação e textualidade. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.</p>

**Aline Flôr, Ana Paula Moreira, Edma Balbi, Eva Seiberlich, Maria Luisa Cola e Roberta Alvarenga**  
Professor  
Componente Curricular LPL

**Edma Regina Peixoto Barreto Caiafa Balbi**  
Coordenador de área: Coordenação de Linguagens e Códigos

Documento assinado eletronicamente por:

- **Edma Regina Peixoto Barreto Caiafa Balbi**, COORDENADOR(A) - RPS - COLINCOCC, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 11/05/2023 21:33:38.
- **Eva Gracinda Rangel Seiberlich**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 09/05/2023 14:28:05.
- **Maria Luisa Terra Cola**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 08/05/2023 16:42:42.
- **Ana Paula Almeida Moreira**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 02/05/2023 22:20:15.
- **Roberta do Rosario Siqueira Mota Alvarenga**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 02/05/2023 12:16:47.
- **Thiago Eugenio Loredo Betta**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM LETRAS, em 02/05/2023 10:35:54.
- **Aline Quintino Flor**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 28/04/2023 15:37:47.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 446081

Código de Autenticação: 41f2f830d7





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACNMCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 21

**DIRETORIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL  
PLANO DE ENSINO - 2023**

Cursos: Edificações 201 e 202, Eletrônica 201 e 202 e Informática 201

Eixo tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática II
Abreviatura	MAT II
Carga horária total	160h/a
Carga horária/Aula Semanal	4h/a
Professor	Camila Peixoto Fagundes Ramos Ducan e Jhenyfer Pessanha de Souza
Matrícula Siape	3331823

2) EMENTA
Trigonometria; Funções trigonométricas; Equações e Inequações trigonométricas, Leis dos senos e dos cossenos; Matrizes e Determinantes; Sistemas de equações lineares; Geometria espacial.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar gráficos e funções; conhecer as relações no ciclo trigonométrico, compreender o uso e as aplicações das funções trigonométricas, calcular distâncias inalcançáveis.</li><li>• Analisar tabelas e suas representações na vida cotidiana, fazer operações com tabelas, calcular áreas e resolver sistemas com uso dos determinantes.</li><li>• Modelar problemas através de sistemas lineares, encontrar e discutir suas soluções.</li><li>• Reconhecer as características das figuras geométricas espaciais; interpretar grandezas, unidades de medida e escalas; comprimentos, áreas e volumes, simetrias de figuras espaciais.</li><li>• Analisar rotações de figuras e tipos de vistas .</li></ul>

4) CONTEÚDO
CONTEÚDO POR BIMESTRE
<u>1º Bimestre</u> <b>TRIGONOMETRIA</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Revisão: trigonometria no triângulo retângulo</li><li>2. A circunferência</li><li>3. Medidas de arco de uma circunferência; Comprimento de uma circunferência;</li><li>5. Uma outra maneira de se medir arcos: o radiano</li><li>6. O ciclo trigonométrico</li></ol>

#### 4) CONTEÚDO

8. Medidas de arcos côngruos
9. O seno e o cosseno do ciclo trigonométrico
10. Variação do seno e do cosseno de um arco
11. Seno e cosseno de arcos notáveis
12. A tangente e a cotangente do ciclo trigonométrico
13. Tangente e cotangente de arcos notáveis
14. A secante e a cossecante do ciclo trigonométrico

#### 2. FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS

2. A função seno
3. A função cosseno
4. A função tangente
5. Outras funções trigonométricas
6. Relações entre funções trigonométricas
7. Redução ao primeiro quadrante ao primeiro quadrante
8. Relações entre as funções trigonométricas de arcos complementares

#### 2º Bimestre

#### 2. FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS

1. Funções trigonométricas da soma e da diferença de dois arcos
2. Determinação do  $\cos(a + b)$  e do  $\cos(a - b)$ ;
3. Determinação do  $\sin(a + b)$  e do  $\sin(a - b)$ ; Determinação do  $\operatorname{tg}(a + b)$  e do  $\operatorname{tg}(a - b)$ ;
4. O arco duplo

#### 3. EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES TRIGONOMETRICAS, LEIS DOS SENOS E DOS COSENOS

2. Equações trigonométricas
3. Como resolver uma equação trigonométrica
4. Equações que podem ser reduzidas à forma  $\sin x = \sin a$ ;
5. Equações que podem ser reduzidas à forma  $\cos x = \cos a$ ;
6. Equações que podem ser reduzidas à forma  $\operatorname{tg} x = \operatorname{tg} a$ ;
7. Inequações trigonométricas
8. Como resolver inequações trigonométricas.
9. Inequações trigonométricas do 1º tipo;
10. Inequações trigonométricas do 2º tipo;
11. Inequações trigonométricas do 3º tipo;
12. A lei dos senos e a lei dos cossenos.
13. Cálculo da área de um triângulo

#### 3º Bimestre

#### 4. MATRIZES E DETERMINANTES



#### **4. CONTEÚDO** Cálculo de matriz

3. Representação de uma matriz
4. Igualdade de matrizes
5. Tipos de matrizes
6. Matriz nula;
7. Matriz oposta;
8. Matriz transposta;
9. Matriz quadrada;;
10. Matriz diagonal;
11. Adição e subtração de matrizes
12. Equações matriciais
13. Multiplicação de um número real por uma matriz
14. Multiplicação de matrizes
15. Matriz inversa
16. Determinante de uma matriz quadrada
17. Determinante de uma matriz quadrada de ordem 1 e de ordem 2;
18. Determinante de uma matriz quadrada de ordem 3;
19. Determinante de uma matriz quadrada de ordem  $n$  ;
20. Algumas propriedades de determinantes.

#### **5. SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES**

2. Equação Linear
3. Resolução de uma equação linear
4. Sistemas Lineares
5. Resolução de sistemas lineares pelo método da substituição
6. Sistemas lineares homogêneos
7. Sistemas lineares equivalentes
8. Matriz associada a um sistema linear
9. Regra de Cramer
10. Classificação de um sistema linear

#### **4º Bimestre**

#### **6. GEOMETRIA ESPACIAL**

2. Revisão: geometria plana
3. Os poliedros
  1. Relação de Euler
  3. Poliedros regulares
3. Os prismas
  - 6.3.1 Prismas regulares
  - 6.3.2 Áreas da superfície de um prisma
    4. Paralelepípedos

<b>4) CONTEÚDO</b> 1. Diagonal de um paralelepípedo retângulo	
5. Volume de um prisma	
6. As pirâmides	
1. Pirâmides regulares	
2. Áreas da superfície de uma pirâmide	
3. Tetraedro	
4. Volume de uma pirâmide	
5. Tronco de pirâmide	
7. O cilindro	
1. Classificação dos cilindros	
2. Secção meridiana de um cilindro	
3. Área lateral e área total de um cilindro reto	
4. Volume de um cilindro	
8. O cone	
1. Classificação dos cones	
2. Secção meridiana de um cone	
3. Área lateral e área total de um cone circular reto	
4. Volume de um cone	
5. Tronco de cone reto de bases paralelas (áreas e volumes)	
9. A esfera	
1. Área de uma superfície esférica e volume da esfera.	
6.9.2 Partes da esfera	

**5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham caráter investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

**6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS**

Sala de aula (quadro, caneta), retroprojetor ou aparelho de TV, artigos, apostilas, livros de referência.

**7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS**

Não se aplica.

**8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
------	--

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<p><b>1.º Bimestre</b> - (40h/a)</p> <p>Início: 29 de maio de 2023</p> <p>Término: 2 de agosto de 2023</p>	<p><b>1. Trigonometria</b> Lista de exercícios</p> <p><b>2. Funções trigonométricas</b> Lista de exercícios</p>
17 de julho de 2023 à 28 de julho de 2023	<b>Semana de Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>2.º Bimestre</b> - (40h/a)</p> <p>Início: 03 de agosto de 2023</p> <p>Término: 07 de outubro de 2023</p>	<p><b>1. Funções trigonométricas</b> Lista de exercícios</p> <p><b>2. Equações e inequações trigonométricas</b> Lista de exercícios</p>
11 de setembro de 2023 à 22 de setembro de 2023	<b>Semana de Avaliação 2 (A2)</b>
<p>Início: 25 de setembro de 2023</p> <p>Término: 06 de outubro de 2023</p>	<b>Semana de Recuperação Semestral 1 (RS1)</b>
<p><b>3.º Bimestre</b> - (40h/a)</p> <p>Início: 16 de outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2023</p>	<p><b>1. Matrizes</b> Lista de exercícios</p> <p><b>2. Determinantes e Sistemas</b> Lista de exercícios</p>
08 de dezembro de 2023 à 22 de dezembro de 2023	<b>Semana de Avaliação 3 (A3)</b>
<p><b>4.º Bimestre</b> - (40h/a)</p> <p>Início: 29 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 06 de abril de 2024</p>	<p><b>1. Poliedros, Prismas e Cilindros</b> Lista de exercícios</p> <p><b>2. Pirâmides, Cones e Esferas</b> Lista de exercícios</p>
22 de março de 2024 à 05 de março de 2024	<b>Semana de Avaliação 4 (A4)</b>
<p>Início: 08 de março de 2024</p> <p>Término: 21 de março de 2024</p>	<b>Recuperação Semestral 2 (RS2)</b>
08 de abril de 2024 à 12 de abril de 2024	<b>Verificação Suplementar (VS)</b>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>

--	--

## 9) BIBLIOGRAFIA

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. Volumes 2 e 3. 1ª edição. São Paulo: Ática, 2011.

IEZZI, Gelson. **Matemática – ciência e aplicações**. Volume 2. São Paulo: Saraiva, 2010.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática - uma nova abordagem. - 2º ano - Trigonometria**. Volume 2. 3ª edição. FTD. 2013.

FILHO, Benigno Barreto & SILVA, Cláudio Xavier da. **Matemática aula por aula**. 2ª série. 1ª edição. São Paulo: FTD, 2003.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática Completa**. Volume 2. São Paulo: FTD, 2005.

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de Matemática**. Volume único. 3ª edição. São Paulo: Moderna, 2003.

IEZZI, Gelson; et al. **Matemática**. Volume único. São Paulo: Atual, 2002.

PAIVA, Manoel. **Matemática Paiva**. Volume 2 – 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2009.

**Jhennyfer Pessanha de Souza**  
Professor

Componente Curricular Matemática I

3331823

**Roberta Matta de Araújo**  
Coordenador

Coordenação da Área de Ciências e Matemática

1869401

Coordenacao Da Area De Ciencias Da Natureza E Matemática

Documento assinado eletronicamente por:

- **Roberta Matta de Araujo**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 27/04/2023 10:31:08.
- **Jhennyfer Pessanha de Souza**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 27/04/2023 10:17:47.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 445443  
Código de Autenticação: f2351a668d





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CBSICC/DIRESTBCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 38

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Informação e Comunicação

Anual

Semestre Letivo 2023-1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Programação Orientada a Objetos
Abreviatura	POO
Carga horária presencial	33,33h, 40h/a, 50% (semestral) 66,67h, 80h/a, 100% (anual)
Carga horária a distância	não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	15h, 18h/a, 45% (semestral)
Carga horária de atividades práticas	18,33h, 22h/a, 55% (semestral)
Carga horária de atividades de Extensão	não se aplica
Carga horária total	33,33h, 40h/a (semestral) - 66,67h, 80h/a (anual)
Carga horária/Aula Semanal	02h/a
Professora	Giselle Teixeira de Almeida
Matrícula Siape	1424596
2) EMENTA	
<p>Introdução à Orientação a Objetos. Etapas do processo de desenvolvimento de software. Definição, histórico e vantagens da orientação a objetos. Conceitos básicos da orientação a objetos: classe, objeto, atributo, operação, método, mensagem, escopo de classe, visibilidade, encapsulamento e métodos de acesso. Conceitos avançados da orientação a objetos: atributos de classe, métodos de classe, métodos construtores, herança, classe abstrata, método abstrato, this, super, atributos de referência, polimorfismo. Interface Gráfica do Usuário (GUI). Integração e Conectividade com Banco de Dados. Prática em laboratório com estudos de caso que contemplam modelagem de classes e codificação de programas em linguagem de programação orientada a objetos, empregando todos os conceitos apresentados.</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de compreender os diversos conceitos da Orientação a Objetos, implementando-os em um sistema desenvolvido na linguagem de programação Java, que interaja com o usuário via interface gráfica e mantenha a persistência dos dados usando banco de dados.</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <p>Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• compreender e dominar diversos conceitos da Orientação a Objetos;</li> <li>• ter noções básicas de modelagem UML dos conceitos apresentados;</li> <li>• analisar problemas, abstraindo, modelando e implementando soluções sob o paradigma da programação orientada a objetos;</li> <li>• desenvolver programas orientados a objetos na linguagem de programação Java;</li> <li>• empregar os principais componentes gráficos da linguagem Java na construção de interfaces gráficas do usuário;</li> <li>• integrar e conectar os programas desenvolvidos em java com banco de dados, promovendo assim persistência dos dados informados pelo usuário.</li> </ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<p>Não se aplica.</p> <p>( ) Projetos como parte do currículo</p> <p>( ) Programas como parte do currículo</p> <p>( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> <p>( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>( ) Eventos como parte do currículo</p>	
<p><b>Resumo:</b></p> <p>Não se aplica.</p>	
<p><b>Justificativa:</b></p> <p>Não se aplica.</p>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Não se aplica.</p>	
<p><b>Envolvimento com a comunidade externa:</b></p> <p>Não se aplica.</p>	
6) CONTEÚDO ANUAL	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO ANUAL	
<p><b>1. PRIMEIRO BIMESTRE (2023/1)</b></p> <p>1.1. UNIDADE I – INTRODUÇÃO À ORIENTAÇÃO A OBJETOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve contextualização do processo de desenvolvimento de software e suas etapas;</li> <li>• Breve histórico e definição da Orientação a Objetos;</li> <li>• Objeto do mundo real x Objeto de software;</li> <li>• Programação Orientada a Objetos X Programação Estruturada;</li> <li>• Vantagens da Orientação a Objetos.</li> </ul> <p>1.2. UNIDADE II – CONCEITOS BÁSICOS DA ORIENTAÇÃO A OBJETOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classe, objeto, atributos, operações e métodos;</li> <li>• Modelagem de classe e de objeto;</li> <li>• Mensagem;</li> <li>• Escopo de classe e visibilidade;</li> <li>• Encapsulamento e métodos de acesso (set e get);</li> <li>• Componente gráfico JOptionPane;</li> <li>• Conversão de tipos de dados.</li> </ul> <p><b>2. SEGUNDO BIMESTRE (2023/1)</b></p> <p>2.1. UNIDADE III – CONCEITOS AVANÇADOS DA ORIENTAÇÃO A OBJETOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atributos de classe e métodos de classe;</li> <li>• Métodos construtores;</li> <li>• Herança entre classes;</li> <li>• Classes abstratas;</li> <li>• Métodos abstratos;</li> <li>• This e super;</li> <li>• Atributos de referência;</li> <li>• Polimorfismo;</li> <li>• Estudos de caso.</li> </ul> <p><b>3. TERCEIRO BIMESTRE (2023/2)</b></p> <p>3.1. UNIDADE IV – INTERFACE GRÁFICA DO USUÁRIO (GUI)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visão geral dos pacotes java.awt e javax.swing;</li> <li>• Componentes básicos de uma GUI: JFrame; ContentPane; JPanel; JLabel; JTextField; JPasswordField; JButton; JCheckBox; JRadioButton; JComboBox; JList;</li> <li>• Componentes Avançados de uma GUI: JMenuBar; JMenu; JMenuItem; Gerenciadores de Layout; Tratamento de Eventos.</li> </ul> <p><b>4. QUARTO BIMESTRE (2023/2)</b></p> <p>4.1. UNIDADE V – INTEGRAÇÃO E CONECTIVIDADE COM BANCO DE DADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Java Database Connectivity;</li> <li>• JDBC Driver;</li> <li>• Pacote java.sql;</li> <li>• Classe Driver Manager;</li> <li>• Interface Connection;</li> <li>• Interface Statement;</li> <li>• Interface ResultSet.</li> </ul> <p>4.2. UNIDADE VI – IMPLEMENTAÇÃO DE ESTUDO DE CASO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelagem, desenvolvimento e codificação de estudo de caso envolvendo todo o conteúdo apresentado na disciplina.</li> </ul>	<p>A disciplina apresenta, no segundo semestre letivo, especificamente no 4º bimestre, uma relação interdisciplinar com Fundamentos de Banco de Dados.</p> <p>Os alunos, por meio de um estudo de caso, devem desenvolver um software orientado a objetos integrado a um banco de dados, colocando em prática todos os conhecimentos obtidos nas disciplinas em questão e promovendo a integração dos conteúdos ministrados.</p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos utilizados na disciplina incluem aulas teóricas e práticas, com uma abordagem expositiva e dialogada, estimulando a participação ativa do aluno, incentivando-o a discutir os conteúdos curriculares apresentados e a expor o que foi desenvolvido nos exercícios, estudos de caso e atividades práticas envolvendo a modelagem dos conceitos apresentados e a construção de programas de computador em uma linguagem de programação orientada a objetos.

As aulas contemplam a apresentação e explicação de todo o conteúdo programático determinado, resolução de diversas listas de exercícios e estudos de caso, momentos de revisão, esclarecimentos de dúvidas e aplicação das avaliações previstas.

As aulas teóricas e práticas são realizadas semanalmente (às segundas; das 8:50 às 10:30 para o Grupo I; e das 10:40 às 12:20 para o Grupo II), em um dos laboratórios de informática disponibilizados pela Coordenação do Curso. A disciplina é anual, sendo ofertada durante dois semestres letivos consecutivos, totalizando a carga horária de 80 h/a, distribuída em 40 encontros de 2h/a cada e com realização semanal. Portanto, por semestre, são previstos 20 encontros de 2h/a em cada semana, totalizando a carga horária semestral de 40h/a. São previstos alguns sábados letivos visando à reposição e/ou complementação de conteúdos e de carga horária em função de recessos e/ou feriados. As aulas, embora sejam todas totalmente presenciais, contam adicionalmente com o apoio pedagógico de ferramentas como o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA Moodle Institucional), grupo de apoio da disciplina no aplicativo Whatsapp e sala virtual no Google Meet.

Os instrumentos avaliativos previstos na disciplina contemplam, a cada bimestre, a realização de uma prova individual (A1/A2/A3/A4) com valor entre 6,0 e 8,0 (seis a oito pontos); aliada à aplicação de um teste e/ou a entrega individual ou em grupo de atividades (listas de exercícios, estudos de caso, etc) com valor entre 2,0 e 4,0 (dois a quatro pontos); totalizando assim o máximo de 10,0 (dez pontos).

O processo de recuperação prevê, ao final de cada semestre, a aplicação de uma prova de recuperação semestral (RS1/RS2), de caráter individual, com valor de 10,0 (dez pontos), constituída de questões abordando todo o conteúdo semestral da disciplina. A nota obtida na prova de recuperação semestral substitui a média do semestre, caso seja maior que ela. Caso contrário, a média semestral, obtida pelo cálculo da média aritmética das atividades avaliativas bimestrais, é mantida. Além disso, caso ainda não consiga média para aprovação, ao final do ano letivo, o aluno tem a oportunidade de fazer uma verificação suplementar (VS), de caráter individual, com valor de 10,0 (dez pontos), contendo questões que abrangem todo o conteúdo anual da disciplina.

Os casos de segunda chamada de provas individuais são tratados pontualmente, sendo obrigatório o cumprimento de todo o protocolo conforme normas definidas no regulamento do IFF, tais como requerimento dentro do prazo, acompanhado de justificativa comprovada (atestado médico, declaração de trabalho, etc) e seu respectivo deferimento.

## 8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

As aulas teóricas e práticas da disciplina são realizadas em um dos laboratórios de informática disponibilizados pela Coordenação do Curso, sendo este equipado com computadores conectados em rede e à internet, projetor multimídia e/ou televisão, quadro inteligente e/ou quadro branco, pincel e apagador.

Para realização e acompanhamento das aulas teóricas e práticas são necessários alguns softwares devidamente instalados nos computadores do laboratório de informática utilizado. Para as aulas teóricas, apenas são necessários: navegador de internet (browser) e visualizador de arquivo PDF. Para as aulas práticas, além dos softwares usados nas aulas teóricas, são necessários: Ferramenta de Modelagem Astah UML e Ambiente de Desenvolvimento Integrado Eclipse, utilizados na resolução de exercícios e estudos de caso envolvendo modelagem dos conceitos apresentados e codificação de programas de computador na linguagem de programação Java, respectivamente; aplicativo para compactação de arquivos como Winzip/Winrar, destinado ao envio das atividades pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA Moodle Institucional). Alternativamente, também são indicados alguns links de ferramentas online compatíveis e alguns aplicativos equivalentes para uso em dispositivos móveis, viabilizando assim a resolução de exercícios aos alunos que não possuem computador.

Todos os materiais didáticos da disciplina estão disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA Moodle Institucional), onde o aluno terá acesso aos slides, vídeos, apostilas, listas de exercícios, estudos de caso, artigos, exercícios resolvidos, provas e avaliações; assim como os arquivos de instalação dos softwares utilizados nas aulas práticas da disciplina (Ferramenta de Modelagem Astah UML, Ambiente de Desenvolvimento Integrado Eclipse, Winzip/Winrar), os links de ferramentas online compatíveis e/ou a lista de aplicativos equivalentes para uso em dispositivos móveis.

A comunicação com os alunos fora do ambiente físico do laboratório de informática é viabilizada usando algumas ferramentas de apoio, tais como: o email com domínio Gsuite acessível na plataforma Gmail, o grupo da disciplina no aplicativo de troca de mensagens Whatsapp e a sala de aula virtual criada no Google Meet.

Como material didático complementar, são sugeridos alguns livros disponíveis no acervo da Biblioteca Institucional, descritos no item 11 deste documento (Bibliografia).

## 9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
---------------	---------------	-------------------------------



**9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS**

A disciplina não prevê a realização de visitas técnicas.

A disciplina destina, no 1º semestre de 2023, uma carga horária de 22h/a para as aulas práticas, correspondendo a 55% de sua carga horária semestral. As aulas práticas sempre são realizadas em um dos laboratórios de informática disponibilizados pela Coordenação do Curso, nas datas informadas conforme o detalhamento do item 10 deste documento (Cronograma de Desenvolvimento).

As aulas práticas da disciplina são voltadas principalmente à resolução de listas de exercícios e estudos de caso, envolvendo tanto a modelagem dos conceitos apresentados quanto a sua codificação por meio do desenvolvimento de programas de computador na linguagem de programação Java, utilizando para isto, respectivamente, a Ferramenta de Modelagem Astah UML e o Ambiente de Desenvolvimento Integrado Eclipse, e/ou ainda ferramentas online compatíveis e/ou aplicativos equivalentes para uso em dispositivos móveis.

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO - 2023/1**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>1º Bimestre - (20h/a)</b> <b>Início: 29/05/2023</b> <b>Término: 30/07/2023</b> <b>Aulas previstas: 10</b>	<b>1ª aula (2h/a) - 29/05/2023</b>  Atividades Acadêmicas. Esta semana destina-se ao acolhimento dos alunos e à apresentação da disciplina e seu plano de ensino do 2º semestre (ementa, objetivos, metodologia de ensino proposta, conteúdos curriculares a serem estudados, instrumentos avaliativos adotados, cronograma de aulas previstas, ferramentas e recursos tecnológicos empregados, etc). Além disso, também é feita a preparação de todos os recursos necessários à realização das aulas, tais como: organização e adequação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA Moodle Institucional) da disciplina, entre outros.
	<b>2ª aula (2h/a) - 05/06/2023</b>  Unidade I – Introdução à Orientação a Objetos (breve contextualização do processo de desenvolvimento de software e suas etapas; breve histórico e definição da Orientação a Objetos).
	<b>3ª aula (2h/a) - 12/06/2023</b>  Finalização da Unidade I – Introdução à Orientação a Objetos (objetos do mundo real x objetos de software; Programação Orientada a Objetos X Programação Estruturada; vantagens da Orientação a Objetos). Exercícios propostos (lista 01).
	<b>4ª aula (2h/a) - 19/06/2023</b>  Unidade II – Conceitos Básicos da Orientação a Objetos (classe, objeto, atributos, operações e métodos; modelagem de classes e de objetos). Exercícios propostos (lista 02).
	<b>5ª aula (2h/a) - 26/06/2023</b>  Aula Prática. Resolução de exercícios propostos (listas 01 e 02) para fixação de conteúdos, envolvendo os conceitos apresentados, modelagem de classes e codificação em Java.
	<b>6ª aula (2h/a) - 03/07/2023</b>  Continuação da Unidade II – Conceitos Básicos da Orientação a Objetos (mensagem; escopo de classe; visibilidade; encapsulamento e métodos de acesso <i>set</i> e <i>get</i> ). Exercícios propostos (lista 03).
	<b>7ª aula (2h/a) - 10/07/2023</b>  Finalização da Unidade II – Conceitos Básicos da Orientação a Objetos (componente gráfico JOptionPane e algumas de suas operações; conversão de tipos de dados). Exercícios propostos (lista 04).
	<b>8ª aula (2h/a) - 17/07/2023</b>  Aula Prática. Resolução de exercícios propostos (listas 03 e 04) para fixação de conteúdos, envolvendo os conceitos apresentados, modelagem de classes e codificação em Java.
	<b>9ª aula (2h/a) - 22/07/2023</b>  Sábado letivo. Aula Prática. Revisão de todo o conteúdo apresentado, tira-dúvidas e resolução de diversos exercícios usando a Ferramenta de Modelagem Astah UML e o Ambiente de Desenvolvimento Integrado Eclipse.
	<b>10ª aula (2h/a) - 24/07/2023</b>  Aplicação de Prova de 1º Bimestre (A1).

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO - 2023/1	
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 31/07/2023</p> <p>Término: 07/10/2023</p> <p>Aulas previstas: 10</p>	<p><b>11ª aula (2h/a) - 31/07/2023</b></p> <p>Unidade III – Conceitos Avançados da Orientação a Objetos (atributos de classe; métodos de classe e métodos construtores). Exercícios propostos (lista 05).</p>
	<p><b>12ª aula (2h/a) - 07/08/2023</b></p> <p>Aula Prática. Resolução de exercícios propostos (lista 05) para fixação de conteúdos, envolvendo os conceitos apresentados, modelagem de classes e codificação em Java.</p>
	<p><b>13ª aula (2h/a) - 14/08/2023</b></p> <p>Continuação da Unidade III – Conceitos Avançados da Orientação a Objetos (herança entre classes; classes abstratas; métodos abstratos; this e super). Exercícios propostos (lista 06).</p>
	<p><b>14ª aula (2h/a) - 21/08/2023</b></p> <p>Aula Prática. Resolução de exercícios propostos (lista 06) para fixação de conteúdos, envolvendo os conceitos apresentados, modelagem de classes e codificação em Java.</p>
	<p><b>15ª aula (2h/a) - 28/08/2023</b></p> <p>Finalização da Unidade III – Conceitos Avançados da Orientação a Objetos (atributos de referência; polimorfismo; estudos de caso). Exercícios propostos (lista 07 e estudo de caso).</p>
	<p><b>16ª aula (2h/a) - 04/09/2023</b></p> <p>Aula Prática. Resolução de exercícios propostos (lista 07) para fixação de conteúdos, envolvendo os conceitos apresentados, modelagem de classes e codificação em Java.</p>
	<p><b>17ª aula (2h/a) - 11/09/2023</b></p> <p>Aula Prática. Resolução de exercícios propostos (estudo de caso) para fixação de conteúdos, envolvendo os conceitos apresentados, modelagem de classes e codificação em Java.</p>
	<p><b>18ª aula (2h/a) - 18/09/2023</b></p> <p>Aula Prática. Revisão de todo o conteúdo apresentado, tira-dúvidas e resolução de diversos exercícios usando a Ferramenta de Modelagem Astah UML e o Ambiente de Desenvolvimento Integrado Eclipse.</p>
	<p><b>19ª aula (2h/a) - 25/09/2023</b></p> <p>Aplicação de Prova de 2º Bimestre (A2).</p>
	<p><b>20ª aula (2h/a) - 02/10/2023</b></p> <p>Aplicação de Prova de Recuperação Semestral (RS1).</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. <i>Java How to Program</i>. Prentice Hall - Br, 9ª edition, 2012.</p> <p>DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. <i>JAVA, Como Programar</i>. Porto Alegre, Pearson, 8ª edição, 2010.</p> <p>BARNES, David J.; KOLLING, Michael. <i>Programação Orientada a Objetos Com Java: uma introdução prática usando o BlueJ</i>. Prentice Hall - Br, 4ª edição.</p>	<p>BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. <i>UML: Guia do Usuário</i>. Tradução da 2ª edição. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2006.</p> <p>LARMAN, CRAIG.. <i>Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo</i>. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>FOWLER, Martin; KOBRYN, Cris. <i>UML Essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos</i>. 3ª edição. Bookman, 2005.</p> <p>Apostila Java e Orientação a Objetos da CAELUM, disponível em <a href="http://www.caelum.com.br/apostila-java-orientacao-objetos/">http://www.caelum.com.br/apostila-java-orientacao-objetos/</a></p> <p>Site do Autor Paul Deitel, disponível em <a href="http://www.deitel.com/">http://www.deitel.com/</a></p>

GISELLE TEIXEIRA DE ALMEIDA (1424596)  
 Professora  
 Componente Curricular Programação Orientada a Objetos

FERNANDO ULLIAM CALDAS (268882)  
 Coordenador  
 Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Giselle Teixeira de Almeida, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**, em 31/08/2023 03:27:01.
- **Fernando Ulliam Caldas, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTICC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM INFORMATICA**, em 31/08/2023 11:20:09.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 31/08/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 481440

Código de Autenticação: 51181ab3e2





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACNMCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 1

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática (2º ano - 201),  
Automação (2º ano - 201).

Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação (Informática) e  
Eixo Tecnológico de Controle e Processos Industriais (Automação)

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química
Abreviatura	QUIM
Carga horária total	80h.a.
Carga horária/Aula Semanal	2h.a.
Professor	Lara Fonseca Barbosa Siqueira
Matrícula Siape	2720084

2) EMENTA
Estudo das soluções. Eletroquímica. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrios químicos.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
---------------------------------------

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.1. Gerais:

- Apresentar os tipos de dispersões e alguns aspectos quantitativos das soluções.
- Explicar os fenômenos de oxirredução, o funcionamento das pilhas e a utilização de pilhas e baterias no cotidiano.
- Apresentar os processos eletrolíticos e suas aplicações.
- Estudar sobre a energia envolvida nas reações químicas e os fatores envolvidos na sua variação.
- Estudar a velocidade das reações e identificar os fatores que interferem nas mesmas.
- Estudar os equilíbrios químicos, aplicando-os a situações cotidianas.

#### 1.2. Específicos:

- Estudar os tipos de dispersões de acordo com o tamanho do disperso.
- Compreender a curva de solubilidade, relacionando o grau de solubilidade do soluto com a temperatura da solução.
- Estudar os aspectos quantitativos das soluções de forma a expressar algumas formas de concentração (concentração comum; título e porcentagem em massa; partes por milhão; concentração em quantidade de matéria).
- Efetuar cálculos envolvendo os processos de diluição e mistura de soluções (de mesmo soluto e de solutos diferentes que não reagem).
- Estudar o conceito de número de oxidação e as regras para sua determinação.
- Compreender um processo de oxirredução a partir da equação química que o representa e do NOX dos elementos.
- Compreender a aplicação de um fenômeno de oxirredução espontâneo para geração de corrente elétrica (pilha).
- Estudar o funcionamento da Pilha de Daniell.
- Efetuar cálculo para determinação da Força Eletromotriz (ddp) de uma célula voltaica.
- Compreender o fenômeno da eletrólise enquanto processo inverso ao que ocorre em uma pilha.
- Diferenciar o processo de eletrólise ígnea do processo de eletrólise aquosa.
- Identificar aplicações do processo eletrolítico.
- Verificar a participação da energia nos fenômenos físicos e químicos.
- Definir reações endotérmicas e exotérmicas.
- Compreender a entalpia enquanto calor envolvido nas reações e caracterizar uma equação termoquímica.
- Estudar a entalpia padrão de formação e sua aplicação para determinação da variação de entalpia de uma reação.
- Compreender o processo de combustão completa e caracterizar a entalpia de combustão.
- Aprender outros meios de determinação da variação de entalpia para um processo: Energia de ligação e Lei de Hess.
- Estudar a velocidade das reações químicas (rapidez de consumo do reagente ou formação do produto).
- Identificar os fatores que influenciam na velocidade das reações (superfície de contato, temperatura, catalisador, concentração do reagente).
- Compreender a influência da concentração de determinado reagente na velocidade de um processo a partir da Lei da Velocidade.
- Definir reações reversíveis e aprender a escrever, para estas, a constante do equilíbrio em termos de concentração.
- Estudar cálculos envolvendo a constante de equilíbrio em termos de concentração e o grau de equilíbrio.
- Calcular a concentração de equilíbrio em termos de pressão para reações gasosas.
- Verificar o deslocamento do equilíbrio químico a partir de determinados fatores (concentração, temperatura, pressão).
- Estudar o equilíbrio iônico e cálculo de pH e pOH.

### 4) CONTEÚDO

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1<sup>o</sup> BIMESTRE</p> <p><b>1. Soluções</b></p> <p>1.1. Tipos de Dispersões</p> <p>1.2. Curvas de Solubilidade</p> <p>1.3. Aspectos quantitativos das soluções</p> <p>1.3.1. Concentração Comum</p> <p>1.3.2. Densidade</p> <p>1.3.3. Título e porcentagem em massa</p> <p>1.3.4. Partes por milhão</p> <p>1.3.5. Concentração em Quantidade de Matéria</p> <p>1.4. Diluição</p> <p>1.5. Mistura de soluções de mesmo soluto</p> <p>1.6. Mistura de soluções sem reação química</p> <p>2<sup>o</sup> BIMESTRE</p> <p><b>2. Eletroquímica</b></p> <p>2.1. Reações de oxirredução</p> <p>2.2. Pilhas</p> <p>2.2.1. Pilha de Daniell</p> <p>2.2.2. Cálculo da FEM</p> <p>2.3. Eletrólise</p> <p>2.3.1. Eletrólise ígnea</p> <p>2.3.2. Eletrólise em solução aquosa</p> <p>2.3.3. Aplicações da eletrólise</p> <p>3<sup>o</sup> BIMESTRE</p> <p><b>3. Termoquímica</b></p> <p>3.1. Processos endotérmicos, exotérmicos e medidas de quantidade de calor</p> <p>3.2. Entalpia e sua variação</p> <p>3.3. Entalpia-padrão e equações químicas</p>	<p>-----</p>

3.3.1. Entalpia de formação	<b>4) CONTEÚDO</b>
3.3.2. Equação termoquímica e entalpia de reação	
3.3.3. Entalpia de combustão	
3.3.4. Energia de ligação	
3.4. Lei de Hess	
4 <sup>o</sup> BIMESTRE	
<b>4. Cinética Química e Equilíbrio Químico</b>	
4.1. Estudo da velocidade das reações químicas	
4.2. Fatores que influenciam a velocidade das reações	
4.2.1. Superfície de contato	
4.2.2. Temperatura	
4.2.3. Catalisador	
4.2.4. Concentração dos reagentes	
4.3. Lei da velocidade para uma reação	
4.4. Reações reversíveis e constante de equilíbrio em termos de concentração	
4.5. Grau de equilíbrio	
4.6. Constante de equilíbrio em termos de pressão	
4.7. Deslocamento do equilíbrio	
4.8. Equilíbrio iônico: cálculo de pH e pOH	

<b>5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva dialogada</li> <li>• Atividades em grupo e/ou individuais</li> <li>• Pesquisas</li> <li>• Avaliação formativa</li> </ul>

<b>6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro branco</li> <li>• Televisão</li> <li>• Livro didático</li> <li>• Apostilas impressas</li> </ul>

<b>7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS</b>
---

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 29 de maio de 2023</p> <p>Término: 2 de agosto de 2023</p>	<p>1. Soluções</p> <p>1.1. Tipos de Dispersões</p> <p>1.2. Curvas de Solubilidade</p> <p>1.3. Aspectos quantitativos das soluções</p> <p>1.3.1. Concentração Comum</p> <p>1.3.2. Densidade</p> <p>1.3.3. Título e porcentagem em massa</p> <p>1.3.4. Partes por milhão</p> <p>1.3.5. Concentração em Quantidade de Matéria</p> <p>1.4. Diluição</p> <p>1.5. Mistura de soluções de mesmo soluto</p> <p>1.6. Mistura de soluções sem reação química</p>
<p>24de julho a 28 de julho de 2023</p> <p>(2<sup>o</sup> Chamada de 31 de julho a 02 agosto)</p>	<p><b>Avaliação Bimestral</b></p>



<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<p><b>2.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 03 de agosto de 2023</p> <p>Término: 07 de outubro de 2023</p>	<p>2. Eletroquímica</p> <p>2.1. Reações de oxirredução</p> <p>2.2. Pilhas</p> <p>2.2.1. Pilha de Daniell</p> <p>2.2.2. Cálculo da FEM</p> <p>2.3. Eletrólise</p> <p>2.3.1. Eletrólise ígnea</p> <p>2.3.2. Eletrólise em solução aquosa</p> <p>2.3.3. Aplicações da eletrólise</p>
<p>18 a 22 de setembro de 2023</p> <p>(2º Chamada de 25 a 29 de setembro)</p>	<p><b>Avaliação Bimestral</b></p>
<p>Início: 02 de outubro de 2023</p> <p>Término: 07 de outubro de 2023</p>	<p><b>RS1</b></p>
<p><b>3.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 16 outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2023</p>	<p>3. Termoquímica</p> <p>3.1. Processos endotérmicos, exotérmicos e medidas de quantidade de calor</p> <p>3.2. Entalpia e sua variação</p> <p>3.3. Entalpia-padrão e equações químicas</p> <p>3.3.1. Entalpia de formação</p> <p>3.3.2. Equação termoquímica e entalpia de reação</p> <p>3.3.3. Entalpia de combustão</p> <p>3.3.4. Energia de ligação</p> <p>3.4. Lei de Hess</p>
<p>11 a 15 de dezembro de 2023</p> <p>(2º Chamada de 18 a 22 de dezembro de 2023)</p>	<p><b>Avaliação Bimestral</b></p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>4.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 29 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 06 de abril de 2024</p>	<p>4. Cinética Química e Equilíbrio Químico</p> <p>4.1. Estudo da velocidade das reações químicas</p> <p>4.2. Fatores que influenciam a velocidade das reações</p> <p>4.2.1. Superfície de contato</p> <p>4.2.2. Temperatura</p> <p>4.2.3. Catalisador</p> <p>4.2.4. Concentração dos reagentes</p> <p>4.3. Lei da velocidade para uma reação</p> <p>4.4. Reações reversíveis e constante de equilíbrio em termos de concentração</p> <p>4.5. Grau de equilíbrio</p> <p>4.6. Constante de equilíbrio em termos de pressão</p> <p>4.7. Deslocamento do equilíbrio</p> <p>4.8. Equilíbrio iônico: cálculo de pH e pOH</p>
<p>18 a 22 de março de 2024</p> <p>(2<sup>o</sup> Chamada de 25 a 29 de março)</p>	<p><b>Avaliação Bimestral</b></p>
<p>Início: 01 de abril de 2024</p> <p>Término: 05 de abril de 2024</p>	<p><b>RS2</b></p>
<p>08 de abril de 2024 a 12 de abril de 2024</p>	<p><b>VS</b></p>

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: ensino médio. vol. 2, 2. ed. São Paulo: Ática, 2016.</p>	<p>PERUZZO, Francisco Miragaia. Química na abordagem do cotidiano. vol. único, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2012.</p> <p>NOVAIS, Vera Lúcia Duarte de. Vivá: Química. vol. 2. Curitiba: Positivo, 2016.</p>

**Lara Fonseca Barbosa Siqueira**  
 Professor  
 Componente Curricular: Química

**Roberta Matta de Araujo**  
 Coordenador  
 Área de Ciências da Natureza e Matemática

Documento assinado eletronicamente por:

- **Roberta Matta de Araujo**, CHEFE - RPS - CACNMCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 27/04/2023 10:55:53.
- **Lara Fonseca Barbosa Siqueira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 12/04/2023 13:54:52.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 440913

Código de Autenticação: da0f0300a3





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CBECCC/DIRESTBCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 3

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática

Eixo Tecnológico Ciências Exatas e da Terra / Informação e Comunicação

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Redes de Computadores
Abreviatura	Redes
Carga horária total	160
Carga horária/Aula Semanal	4
Professor	Matheus Dimas de Moraes
Matrícula Siape	1953973

2) EMENTA
Topologias de redes de computadores. Conceitos de clientes e servidores de rede. Conceito de Segurança de Redes. Protocolos de redes. Protocolo TCP/IP. Modelo OSI/ISO. Cabeamento estruturado. Cabeamento em fibra ótica. Redes Wifi. Equipamentos de rede.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os principais fundamentos e equipamentos de redes</li></ul> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudar os conceitos iniciais sobre as redes de computadores</li><li>• Conhecer os principais ambientes de rede, envolvendo a história e a Internet</li><li>• Aprender o modelo em camadas TCP/IP e a função de cada uma.</li><li>• Montar, configurar e gerenciar redes de computadores</li><li>• Analisar falhas e riscos, promovendo soluções para os problemas assim como manter a segurança da rede.</li></ul>

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

#### 4) CONTEÚDO

1. Introdução a redes de Computadores:
  - 1.1 Definições Básicas;
  - 1.2 Redes hoje;
  - 1.3 Fornecimento de recursos em uma rede;
  - 1.4 Tipos e Classificação de Rede;
  - 1.5 Componentes de uma rede;
  - 1.6 Tendências da rede: Tecnologias de redes domésticas, Segurança de rede e Arquiteturas de rede.
2. Configuração básica de sistemas operacionais de dispositivos de rede:
  - 2.1 Introdução ao Cisco IOS;
  - 2.2 Acesso a um dispositivo Cisco IOS;
  - 2.3 Navegação no IOS;
  - 2.4 A Estrutura de Comando;
  - 2.5 Configuração básica de dispositivos;
  - 2.6 Esquemas de Endereço: Portas e endereços, Endereçamento de Dispositivos;
  - 2.7 Verificação da Conectividade.
3. Protocolos e comunicações de rede:
  - 3.1 Regras de Comunicação;
  - 3.2 Protocolos e modelos de referência de rede;
  - 3.3 Mecanismos para transmissão de dados
4. Camada de Acesso à rede:
  - 4.1 Protocolos de camada física;
  - 4.2 Interfaces de rede;
  - 4.3 Características da Camada Física;
  - 4.4 Meios físicos utilizados em de Rede: Cabeamento de Par trançado, coaxial, fibras ópticas e rede sem fio;
  - 4.5 Os protocolos da camada de enlace de dados;
  - 4.6 Controle de Acesso ao Meio.
5. Protocolo Ethernet:
  - 5.1 Operação da Ethernet;
  - 5.2 Atributos do Quadro Ethernet;
  - 5.3 Tipos de Switches LAN.
  - 5.4 Address Resolution Protocol (Protocolo de Resolução de Endereços);
6. Camada de Rede
  - 6.1. Protocolos da Camada de rede: IPv4 e IPv6
  - 6.2. Roteamento
  - 6.3. Roteadores
  - 6.4. Configurando Roteadores
7. Endereçamento IP
  - 7.1. Endereços IPv4
  - 7.2. Endereços IPv6
  - 7.3. Verificando conectividade
8. Divisão de redes IP em sub-redes
  - 8.1. Divisão de uma rede IPv4
  - 8.2. Esquemas de endereçamento
  - 8.3. Considerações de projeto para IPv6
9. Camada de Transporte
  - 9.1. Protocolos da camada de transporte
  - 9.2. TCP e UDP
10. Camada de Aplicação
  - 10.1. Protocolos da camada de aplicação
  - 10.2. Protocolos e serviços da camada de aplicação

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos escritos em dupla ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

#### 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slides</li> <li>• Computadores com sistemas Windows e Linux</li> <li>• Internet</li> <li>• Simulador Cisco Packet Tracer</li> <li>• Equipamentos de redes</li> </ul>		
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<b>1.º Bimestre - (32 h/a)</b>  Início: 30 de Mai de 2023  Término: 18 de Jul de 2023	1. Introdução a redes de Computadores: 1.1 Definições Básicas; 1.2 Redes hoje; 1.3 Fornecimento de recursos em uma rede; 1.4 Tipos e Classificação de Rede; 1.5 Componentes de uma rede; 1.6 Tendências da rede: Tecnologias de redes domésticas, Segurança de rede e Arquiteturas de rede. 2. Configuração básica de sistemas operacionais de dispositivos de rede: 2.1 Introdução ao Cisco IOS; 2.2 Acesso a um dispositivo Cisco IOS; 2.3 Navegação no IOS; 2.4 A Estrutura de Comando; 2.5 Configuração básica de dispositivos; 2.6 Esquemas de Endereço: Portas e endereços, Endereçamento de Dispositivos; 2.7 Verificação da Conectividade.	
25 de Jul de 2023	<b>Avaliação 1 (A1)</b>	
<b>2.º Bimestre - (32h/a)</b>  Início: 01 de Ago de 2023  Término: 12 de Set de 2023	3. Protocolos e comunicações de rede: 3.1 Regras de Comunicação; 3.2 Protocolos e modelos de referência de rede; 3.3 Mecanismos para transmissão de dados 4. Camada de Acesso à rede: 4.1 Protocolos de camada física; 4.2 Interfaces de rede; 4.3 Características da Camada Física; 4.4 Meios físicos utilizados em de Rede: Cabeamento de Par trançado, coaxial, fibras ópticas e rede sem fio; 4.5 Os protocolos da camada de enlace de dados; 4.6 Controle de Acesso ao Meio.  5. Protocolo Ethernet: 5.1 Operação da Ethernet; 5.2 Atributos do Quadro Ethernet; 5.3 Tipos de Switches LAN. 5.4 Address Resolution Protocol (Protocolo de Resolução de Endereços);	
19 de Set de 2023	<b>Avaliação 2 (A2)</b>	
Início: 26 de Set de 2023  Término: 03 de Out de 2023	<b>RS1</b>	
<b>3.º Bimestre - (36 h/a)</b>  Início: 16 de Out de 2023  Término: 12 de Dez de 2023	6. Camada de Rede 6.1. Protocolos da Camada de rede: IPv4 e IPv6 6.2. Roteamento 6.3. Roteadores 6.4. Configurando Roteadores 7. Endereçamento IP 7.1. Endereços IPv4 7.2. Endereços IPv6 7.3. Verificando conectividade 8. Divisão de redes IP em sub-redes 8.1. Divisão de uma rede IPv4 8.2. Esquemas de endereçamento 8.3. Considerações de projeto para IPv6	
19 de Dez de 2023	<b>Avaliação 3 (A3)</b>	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
4.º Bimestre - (24h/a) Início: 30 de Jan de 2024 Término: 12 de Mar de 2024	9. Camada de Transporte 9.1. Protocolos da camada de transporte 9.2. TCP e UDP 10. Camada de Aplicação 10.1. Protocolos da camada de aplicação 10.2. Protocolos e serviços da camada de aplicação
19 de Mar de 2024	<b>Avaliação 4 (A4)</b>
Início: 26 de Mar de 2024 Término: 02 de Abr de 2024	<b>RS2</b>
09 de Abr de 2024	<b>VS</b>
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de redes de computadores. Grupo Gen-LTC, 2000. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet. São Paulo: Person, v. 28, 2006. TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores: ed. Campus-Tradução da Terceira Edição, Rio de Janeiro, 2003.	TORRES, Gabriel. Redes de Computadores: curso completo. Rio de Janeiro: Axcel Books. 2004. ALENCAR, Márcio Aurélio dos Santos. Fundamentos de redes de computadores. 2016. ALBINI, Luiz Carlos Pessoa. REDES DE COMPUTADORES I. 2015. BRITO, Samuel Henrique Bucke. IPv6-O novo protocolo da Internet. Novatec Editora, 2018. FEY, Ademar Felipe; GAUER, Raul Ricardo. Cabeamento estruturado: Da teoria à prática. Editora ITIT–2ª edição, 2014.

Matheus Dimas de Morais  
Professor  
Componente Curricular Redes de Computadores

Fernando Ulliam Caldas  
Coordenador  
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática

### Coordenação Do Curso De Bacharelado Em Engenharia Da Computação

Documento assinado eletronicamente por:

- Matheus Dimas de Morais, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO, em 19/04/2023 09:49:07.
- Fernando Ulliam Caldas, COORDENADOR(A) - FUC1 - CTICC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM INFORMATICA, em 15/08/2023 10:31:33.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 442379  
Código de Autenticação: a250cd620a





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTICC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 20

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática (G1)

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sistemas Digitais e Arquitetura de Computadores
Abreviatura	SDAC
Carga horária total	160 h
Carga horária/Aula Semanal	4 h
Professor	David Vasconcelos Corrêa da Silva
Matrícula Siape	2654648
2) EMENTA	
Sistemas de Numeração; Funções Lógicas; Portas Lógicas Básicas; Circuitos combinacionais especiais; Aritmética binária; Circuitos Aritméticos. Unidade de Lógica e Aritmética (ULA). Circuitos sequenciais; memórias; componentes básicos de um computador; arquitetura básica de um computador; funcionalidade da memória; programação em baixo nível; desenvolvimento de uma instrução; execução de um programa; linguagem de máquina.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Apresentar os conceitos básicos e avançados sobre os sistemas digitais e especialmente sobre a arquitetura de computadores.	
1.2. Específicos: Ajudar o aluno a compreender o funcionamento de equipamentos.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	



#### 4) CONTEÚDO

##### 1º Bimestre

Sistemas Digitais  
Um pouco de História  
Códigos Numéricos  
Sistemas de numeração ao longo da história  
Sistemas de numeração em computação  
Conversões entre sistemas  
Operações em binário  
Notação de números binários Positivos e Negativos  
Complemento de 2  
Circuitos Lógicos  
Um pouco de história  
Funções e Portas Lógicas  
O Transistor  
evolução da tecnologia (livro introdução à arquitetura e a organização de computadores)

##### 2º Bimestre

Circuitos lógicos combinacionais  
Mapa de Karnaugh  
Álgebra de Boole  
Projeto de circuitos combinacionais  
Códigos e manuseio de dados  
BCD  
ASCII  
Codificadores  
Decodificadores  
Conversores A/D e D/A

##### 3º Bimestre

Circuitos Aritméticos  
Circuitos Sequenciais  
Registradores de Deslocamento  
Contadores  
Memórias  
Famílias lógicas

##### 4º Bimestre

componentes básicos de um computador  
arquiteturas de computador  
funcionalidade da memória  
programação em baixo nível  
desenvolvimento de uma instrução  
execução de um programa  
linguagem de máquina

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

#### 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

As aulas serão oferecidas nos laboratórios 11 e 13. Serão utilizados softwares simuladores de circuitos, equipamento didático datapool 8810 além de circuitos eletrônicos diversos.

#### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS	
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre – (40h/a) (G1) Início: 31 de maio de 2023 Término: 26 de julho de 2023 (G2) Início: 01 de junho de 2023 Término: 27 de julho de 2023	Sistemas Digitais Um pouco de História Códigos Numéricos Sistemas de numeração ao longo da história Sistemas de numeração em computação Conversões entre sistemas Operações em binário Notação de números binários Positivos e Negativos Complemento de 2 Circuitos Lógicos Um pouco de história Funções e Portas Lógicas O Transistor evolução da tecnologia (livro introdução à arquitetura e a organização de computadores)
26 de julho de 2023 (G1 e G2)	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
2.º Bimestre - (40h/a) (G1) Início: 02 de agosto de 2023 Término: 04 de outubro de 2023 (G2) Início: 03 de agosto de 2023 Término: 05 de outubro de 2023	Circuitos lógicos combinacionais Mapa de Karnaugh Álgebra de Boole Projeto de circuitos combinacionais Códigos e manuseio de dados BCD ASCII Codificadores Decodificadores Conversores A/D e D/A
27 de setembro de 2023 (G1 e G2)	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
04 de outubro de 2023 (G1 e G2)	<b>RS1</b>
3.º Bimestre - (40/a) (G1) Início: 18 de outubro de 2023 Término: 20 de dezembro de 2023 (G2) Início: 19 de outubro de 2023 Término: 21 de dezembro de 2023	Circuitos Aritméticos Circuitos Sequenciais Registradores de Deslocamento Contadores Memórias Famílias lógicas
20 de dezembro de 2023 (G1 e G2)	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
4.º Bimestre - (40/a) (G1) Início: 31 de janeiro de 2024 Término: 10 de abril de 2024 (G2) Início: 01 de fevereiro de 2024 Término: 11 de abril de 2024	componentes básicos de um computador arquiteturas de computador funcionalidade da memória programação em baixo nível desenvolvimento de uma instrução execução de um programa linguagem de máquina
20 de março de 2024 (G1 e G2)	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
03 de abril de 2024 (G1 e G2)	<b>RS2 (avaliação presencial individual – 100% do valor total)</b>
10 de abril de 2024 (G1 e G2)	<b>VS (avaliação presencial individual – 100% do valor total)</b>
9) BIBLIOGRAFIA	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>

9) BIBLIOGRAFIA	
CARVALHO, A. C. L.; SILVA, D. M. LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA ANALÓGICA E DIGITAL: TEORIA E EXPERIMENTOS PRÁTICOS. São Paulo: SENAI-SP, 2019. 422 p.	TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. SISTEMAS DIGITAIS: PRINCÍPIOS E APLICAÇÕES. São Paulo: Pearson, 2018.
HAUPT, A. G.; DACHI, E. P. ELETRÔNICA DIGITAL. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 2016;	COSTA, C. PROJETOS DE CIRCUITOS DIGITAIS COM FPGA. Érica, São Paulo, 2009.
HETEM JÚNIOR, A. FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA: ELETRÔNICA DIGITAL. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 203 p.	DANTAS, L. P.; ARROIO, R. ELETRÔNICA DIGITAL: TÉCNICAS DIGITAIS E DISPOSITIVOS LÓGICOS PROGRAMÁVEIS. São Paulo: SENAI-SP, 2019. 557 p.
IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. ELEMENTOS DE ELETRÔNICA DIGITAL. 41. ed. São Paulo: Érica, 2012;	

**David Vasconcelos Corrêa da Silva**  
Professor  
Componente Curricular Sistemas Digitais e Arquitetura de Computadores

**Fernando Ulliam Caldas**  
Coordenador  
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática

### COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM INFORMATICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **David Vasconcelos Correa da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM INFORMATICA**, em 15/08/2023 20:14:45.
- **Fernando Ulliam Caldas, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTICC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM INFORMATICA**, em 15/08/2023 20:30:39.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/08/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 476513  
Código de Autenticação: 074ac57b2e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACLGCC/DAESLCC/DIRESLCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 82

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática - Turma 201

2º ano

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sociologia
Abreviatura	----
Carga horária total	40h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h/a
Professor	Sérgio Rangel Risso
Matrícula Siape	1833728

2) EMENTA
Poder, Política e Estados. Formas de Poder e de organização do Estado. Regime político, forma de governo e sistema de governo. Transformações no mundo do trabalho. Modelos de estado moderno. Desigualdade e estratificação social. Cidadania e Democracia.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Apresentar aos(as) alunos(as) os conceitos de poder, política e estado, monarquia e república, os sistemas de governo presidencialista e parlamentarista, o sistema político brasileiro, bem como os temas contemporâneos cruciais, como o trabalho; discutir as noções e conceitos relativos a evolução dos estados modernos; construir a compreensão básica sobre cidadania e democracia no Brasil e no mundo contemporâneo; discutir os conceitos de desigualdade e estratificação social a partir de uma abordagem sociológica crítica, bem como analisar os efeitos desses fenômenos para as múltiplas realidades sociais, particularmente a brasileira;</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analisar o conceito de estado moderno e a definição de monarquia e república;</li><li>• Analisar a definição dos sistemas de governo e o sistema político brasileiro;</li><li>• Analisar os sistemas de governo presidencialismo e parlamentarismo;</li><li>• Analisar o trabalho na modernidade – <i>taylorismo</i>, <i>fordismo</i> e <i>toyotismo</i> e a precarização global do trabalho;</li><li>• Analisar o conceito de <i>estado liberal</i>, <i>estado totalitário</i> e <i>estado de bem-estar social</i>, a trajetória desses modelos de estado e seus funcionamentos;</li><li>• Analisar os conceitos de cidadania e de democracia, a cidadania e a democracia no Brasil e no mundo contemporâneo, os conceitos de desigualdade e estratificação social, desigualdade e estratificação social no Brasil;</li></ul>

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p><b>1.</b></p> <p><b>1.1</b> - Poder, política e Estado;</p> <p><b>1.2</b> - Monarquia e República;</p> <p><b>1.3</b> - Presidencialismo e Parlamentarismo;</p> <p><b>1.4</b> - Sistema político brasileiro;</p> <p><b>2.</b></p> <p><b>2.1</b> - Taylorismo, Fordismo e Toyotismo;</p> <p><b>2.2</b> - Transformações contemporâneas do mundo do trabalho;</p> <p><b>3.</b></p> <p><b>3.1</b> - Estado Liberal, Estado Totalitário e Estado de Bem-estar Social.</p> <p><b>4.</b></p> <p><b>4.1</b> - Cidadanias e Democracias Modernas (Brasil e Mundo);</p> <p><b>4.2</b> - Desigualdade e estratificação social;</p> <p><b>4.3</b> - Desigualdade e estratificação social no Brasil.</p>	NÃO SE APLICA

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva dialogada.</li> <li>• Atividades em grupo ou individuais.</li> <li>• Avaliação formativa.</li> </ul>

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Sala de aula e computador.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
----	----	----
----	----	----
----	----	----
----	----	----

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1.º Bimestre</b> - (10/a)</p> <p>Início: 29 de maio de 2023</p> <p>Término: 28 de julho de 2023</p>	<p><b>1.</b></p> <p><b>1.1</b> Aula expositiva: poder, política e Estado; monarquia e república; presidencialismo e parlamentarismo; sistema político brasileiro;</p> <p><b>1.2</b> Atividade avaliativa individual ou em dupla.</p>
<b>26 de julho de 2023</b>	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>2.º Bimestre</b> - (10h/a)</p> <p>Início: 31 de julho de 2023</p> <p>Término: 22 de setembro de 2023</p>	<p><b>2.</b></p> <p><b>2.1</b> Aula expositiva: taylorismo, fordismo e toyotismo; transformações contemporâneas do mundo do trabalho;</p> <p><b>2.2</b> Atividade avaliativa individual ou em dupla.</p>
<b>20 de setembro de 2023</b>	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<p>Início: 25 de setembro de 2023</p> <p>Término: 06 de outubro de 2023</p>	<b>RS1</b>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<b>3.º Bimestre</b> - (10h/a) Início: 09 de outubro de 2023 Término: 22 de dezembro de 2023	<b>3.</b>  <b>3.1</b> Aula expositiva: estado liberal, estado totalitário e estado de bem-estar Social.  <b>3.2</b> Atividade avaliativa individual ou em dupla.
<b>13 de dezembro de 2023</b>	<b>Avaliação 3 (A3)</b>
<b>4.º Bimestre</b> - (10h/a) Início: 29 de janeiro de 2024 Término: 21 de março de 2024	<b>4.</b>  <b>4.1.</b> Aula expositiva: cidadanias e democracias modernas (Brasil e Mundo); desigualdade e estratificação social; desigualdade e estratificação social no Brasil.  <b>4.2.</b> Atividade avaliativa individual ou em dupla.
<b>13 de março de 2024</b>	<b>Avaliação 4 (A4)</b>
Início: 22 de março de 2024 Término: 05 de abril de 2024	<b>RS2</b>
10 de abril de 2024	<b>VS</b>
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
SILVA, A. <i>et al.</i> <b>Sociologia em movimento</b> . São Paulo: Moderna, 2013.	CAVALLEIRO, E. (org.) <b>Racismo e anti-racismo na educação: repensando nossa escola</b> . São Paulo: Summus, 2001.  OLIVEIRA, L. F.; COSTA, R. C. R. <b>Sociologia para os jovens do século XXI</b> . Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2013.  QUINTANNEIRO, T.; BARBOSA, M. L. O.; OLIVEIRA, M.G.M. <b>Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber</b> . Belo Horizonte: UFMG, 2009.

**Sérgio Rangel Risso**  
 Professor  
 Componente Curricular Sociologia

**Tarso Ferreira Alves**  
 Coordenador  
 Área de Ciências Humanas

Coordenação Acadêmica Do Curso Superior De Licenciatura Em Geografia

Documento assinado eletronicamente por:

- **Tarso Ferreira Alves**, COORDENADOR(A) - RPS - CACHCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS, em 26/06/2023 08:23:02.
- **Sergio Rangel Risso**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA, em 03/06/2023 15:50:58.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/06/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 456632  
 Código de Autenticação: 3545298c00

