



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS GUARUS  
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010  
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 8/2023 - Servidor/Thiago Nunes/451416

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio (PROEJA)

Eixo Tecnológico INDÚSTRIA

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	INFORMÁTICA
Abreviatura	-
Carga horária presencial	80 h/a
Carga horária de atividades teóricas	40 h/a, 50%
Carga horária de atividades práticas	40 h/a, 50%
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Thiago Ribeiro Nunes
Matrícula Siape	2163204
2) EMENTA	
<p>Conceitos básicos. Áreas da informática. Unidades de medida de informação. Evolução histórica dos computadores. Principais componentes do computador. Dispositivos de entrada, saída e entrada/saída de dados. Categorias de software. Sistema Operacional. Softwares aplicativos: editor de textos, planilha eletrônica, editor de apresentação de slides, navegador de internet e correio de email. Softwares utilitários: anti-vírus e compactador de arquivos. Softwares específicos da área de eletrônica.</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>De modo geral, propiciar ao aluno o conhecimento básico na área de informática necessário à utilização e manuseio de ferramentas importantes para o curso. De modo específico, capacitar o aluno de forma que, ao final da disciplina, este seja capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- conhecer as principais áreas da informática, seus respectivos conceitos e funcionalidades.</li><li>- identificar os principais componentes de um computador;</li><li>- utilizar os principais recursos de softwares como: sistema operacional, editor de texto, planilha eletrônica, editor de apresentação de slides, compactador de arquivos, anti-vírus, navegador de internet e correio eletrônico.</li><li>- buscar e utilizar softwares específicos de sua área de formação.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

### 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.

- |   |  |
|---|--|
| <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 |  |

**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

## 6) CONTEÚDO

1. Conceitos Básicos.
  - 1.1 Informática;
  - 1.2 Computador;
  - 1.3 Dados X Informação;
  - 1.4 Processamento de Dados;
  - 1.5 Áreas da Informática: hardware, software, firmware e peopleware.
2. Representação Eletrônica dos Dados.
  - 2.1. Sistema Decimal X Sistema Binário;
  - 2.2. Códigos de representação;
  - 2.3. Unidade de medida de informação (bit, byte e seus múltiplos);
  - 2.4. Bits e o desempenho do processador;
  - 2.5. Medidas de velocidade do computador.
3. Noções de Hardware.
  - 3.1. Evolução histórica dos computadores (precursores e gerações);
  - 3.2. Arquitetura básica de um computador e seus principais componentes;
    - 3.2.1. Unidade Central de Processamento (microprocessador);
    - 3.2.2. Memórias e seus tipos (ROM, RAM, Cache e Auxiliar);
    - 3.2.3. Placa-mãe (on-board, off-board);
    - 3.2.4. Barramentos, portas e conectores e drivers;
    - 3.2.5. Tipos de fontes de alimentação e gabinetes;
    - 3.2.6. Dispositivos de entrada, de saída, de entrada e saída;
  - 3.3. Classificação dos computadores
4. Noções de Software.
  - 4.1. Definição de software, programa e linguagem de programação;
  - 4.2. Categorias de software;
  - 4.3. Tipos de Licenciamento de software;
  - 4.4. Sistema Operacional (ambiente, funcionalidades, comandos e configurações);
  - 4.5. Editor de Texto (criação e formatação de textos);
  - 4.6. Planilha Eletrônica (criação de tabelas, fórmulas e gráficos);
  - 4.7. Editor de Apresentação de Slides (criação e formatação de apresentações utilizando recursos como: imagens, animações, etc);
  - 4.8. Anti-vírus (importância, procedimentos para limpeza de arquivos infectados e atualização do programa);
  - 4.9. Compactação de arquivos (vantagens, funcionalidades e procedimentos); Navegação na Internet e Correio Eletrônico (realização de pesquisas e envio de email com anexo, etc);
  - 4.10. Utilização de softwares específicos para a área de eletrônica como, por exemplo, simuladores de circuitos, etc.

### 1. Matemática

- 1.1. unidades de medida, Funções e equações

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As estratégias metodológicas utilizadas serão as seguintes:

- **Aula expositiva dialogada**
- **Estudo dirigido**
- **Atividades em grupo ou individuais**

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, avaliações objetivas e apresentações de trabalho.

- **momentos presenciais:** os momentos presenciais serão divididos em duas partes, a primeira aula será utilizada para apresentação de conteúdo de forma expositiva. Na segunda aula, os estudantes serão conduzidos para realização de prática envolvendo o conteúdo teórico apresentando. As práticas serão executadas no laboratório de informática.

## 8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Descrever os recursos a serem utilizados para o desenvolvimento das atividades.

Ambiente de Aprendizagem Aprenda Fazendo, disponível em: <https://www.aprendafazendo.net/>

Softwares: Libre Office, Google Drive, Navegador de Internet.

Laboratório de Informática: para apresentação dos dispositivos físicos.

## 9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS	
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1º Bimestre -</b> (16 h/a)</p> <p>Início: 10 de Abril de 2023</p> <p>Término: 03 de Junho de 2023</p>	<p>1. Atividades online listadas no curso online Iniciando na Informática - Desvendando o PC e o Sistema Operacional, disponível em: <a href="https://www.aprendafazendo.net/mydidata/topics?discipline=qHFbvoAaWjT5EWLjEej9eK">https://www.aprendafazendo.net/mydidata/topics?discipline=qHFbvoAaWjT5EWLjEej9eK</a></p>
<p>31 de Maio de 2023</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>A avaliação será realizada a partir da entrega das atividades de cada tópico, sendo destinados 40% da nota.</p> <p>Os 60% restantes serão computados por avaliação objetiva em sala de aula</p> <p>Os critérios de avaliação são:</p> <p>Assiduidade: entrega de atividades e trabalhos propostos nos prazos combinados e acesso contínuo do material;</p> <p>Originalidade: respostas originais e não copiadas da Internet, do material de referência ou dos demais colegas</p>
<p><b>2º Bimestre -</b> (18h/a)</p> <p>Início: 05 de Junho de 2023</p> <p>Término: 05 de Agosto de 2023</p>	<p>2. Atividades online listadas para o curso "Ferramentas na Internet", disponível em: <a href="https://www.aprendafazendo.net/mydidata/topics?discipline=2efR2oV7EdgvuRqo2uqpmX">https://www.aprendafazendo.net/mydidata/topics?discipline=2efR2oV7EdgvuRqo2uqpmX</a></p>
<p>02 de Agosto de 2023</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>A avaliação será realizada a partir da entrega das atividades de cada tópico, sendo destinados 40% da nota.</p> <p>Os 60% restantes serão computados por avaliação objetiva em sala de aula</p> <p>Os critérios de avaliação são:</p> <p>Assiduidade: entrega de atividades e trabalhos propostos nos prazos combinados e acesso contínuo do material;</p> <p>Originalidade: respostas originais e não copiadas da Internet, do material de referência ou dos demais colegas</p>
<p>09 de Agosto de 2023</p>	<p><b>RS1</b></p> <p>Reabertura dos tópicos para correção de atividades e envio de atividades atrasadas (40%)</p> <p>Avaliação Oral (60%)</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>3º Bimestre - (20 h/a)</b></p> <p>Início: 28 de Agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de Outubro de 2023</p>	<p><b>3.</b> Atividades online dos cursos "Montando Apresentações" e "Edição de Textos e Formatação de Documentos". Disponíveis em: <a href="https://www.aprendafazendo.net/mydidata/discipline_detail/pFzZqGJcvjBN4FqryQ9XiC/">https://www.aprendafazendo.net/mydidata/discipline_detail/pFzZqGJcvjBN4FqryQ9XiC/</a> e <a href="https://www.aprendafazendo.net/mydidata/topics?discipline=ch2ZKm4hzJBMpirhvX4LJD">https://www.aprendafazendo.net/mydidata/topics?discipline=ch2ZKm4hzJBMpirhvX4LJD</a></p>
<p>25 de Outubro de 2023</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>A avaliação será realizada a partir da entrega das atividades de cada tópico, sendo destinados 40% da nota.</p> <p>Os 60% restantes serão computados por avaliação objetiva em sala de aula</p> <p>Os critérios de avaliação são:</p> <p>Assiduidade: entrega de atividades e trabalhos propostos nos prazos combinados e acesso contínuo do material;</p> <p>Originalidade: respostas originais e não copiadas da Internet, do material de referência ou dos demais colegas</p>
<p><b>4º Bimestre - (30 h/a)</b></p> <p>Início: 30 de Outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de Fevereiro de 2023</p>	<p><b>4.</b> Atividades online de planilhas eletrônica, disponíveis no curso "Dominando Planilhas". Disponível em: <a href="https://www.aprendafazendo.net/mydidata/discipline_detail/pFzZqGJcvjBN4FqryQ9XiC/">https://www.aprendafazendo.net/mydidata/discipline_detail/pFzZqGJcvjBN4FqryQ9XiC/</a></p>
<p>20 de Dezembro de 2023</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>A avaliação será realizada a partir da entrega das atividades de cada tópico, sendo destinados 40% da nota.</p> <p>Os 60% restantes serão computados por avaliação objetiva em sala de aula</p> <p>Os critérios de avaliação são:</p> <p>Assiduidade: entrega de atividades e trabalhos propostos nos prazos combinados e acesso contínuo do material;</p> <p>Originalidade: respostas originais e não copiadas da Internet, do material de referência ou dos demais colegas</p>
<p>21 de Fevereiro de 2023</p>	<p><b>RS2</b></p> <p>Reabertura dos tópicos para correção de atividades e envio de atividades atrasadas (40%)</p> <p>Avaliação Oral (60%)</p>
<p>28 de Fevereiro de 2023</p>	<p><b>VS</b></p> <p>Reabertura dos tópicos para correção de atividades e envio de atividades atrasadas (40%)</p> <p>Avaliação Objetiva (60%)</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA	
<p>NORTON, Peter. Introdução à Informática. Editora Pearson Makron Books.</p> <p>MANZANO, André Luiz N. G. e MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo Dirigido Informática Básica. 7a edição - Editora Érica - Coleção PD.</p> <p>TORRES, Gabriel. Hardware: Curso Completo. 3a edição. Rio de Janeiro. Editora Axel Books.</p> <p>TANENBAUM, Andrew. Organização Estruturada de Computadores. Editora PHB - 3a edição.</p> <p>VELLOSO, Fernando de Castro. Informática – Conceitos Básicos. Editora Campus - 4a edição, 1997.</p> <p>MEIRELLES, Fernando de Souza. Informática: Novas Aplicações com Microcomputadores. Editora McGrawHill – 2a edição</p>	<p>Material de aula disponível na plataforma AprendaFazendo (<a href="https://www.aprendafazendo.net">https://www.aprendafazendo.net</a>)</p> <p>WHITE, Ron. Como Funciona o Computador. Editora Quark – 2a edição, 1995.</p> <p>WHITE, Ron. Como Funciona a Internet. Editora Quark, 1994.</p> <p>ENTENDA O COMPUTADOR. São Paulo. Nova Cultural, 1988, 11v.</p>

**Thiago Ribeiro Nunes**

Professor

Componente Curricular Redes de Computadores

**Saulo Queiroz Nascimento**

Coordenador

Curso Técnico em Eletrônica (Integrado) ao Ensino Médio (PROEJA)

Diretoria De Pesquisa, Extensão E Inovação

Documento assinado eletronicamente por:

- **Saulo Queiroz Nascimento, COORDENADOR(A) - FUC1 - CECCGPRO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 16/05/2023 10:29:35.
- **Thiago Ribeiro Nunes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, DIRETORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO**, em 16/05/2023 09:51:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/05/2023. 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: 451416

Código de Autenticação: 8e9a677891





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS GUARUS  
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010  
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 12/2023 - Servidor/Luiz Gomes/444540

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica (PROEJA) Ensino Médio

Eixo Tecnológico

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Artes
Abreviatura	N/A
Carga horária presencial	40h
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.)	N/A
Carga horária de atividades teóricas	N/A
Carga horária de atividades práticas	N/A
Carga horária de atividades de Extensão	N/A
Carga horária total	40h
Carga horária/Aula Semanal	1h
Professor	Luiz Felipe de Oliveira Gomes
Matrícula Siape	1009011
2) EMENTA	
Este componente curricular abordará aspectos da história da arte e a influência dos acontecimentos sociais e tecnológicos, bem como, imigração, escravidão e sincretismo cultural, principalmente na arte produzida no Brasil. A abordagem de arte como disciplina irá somar com outros componentes curriculares, fazendo com que o aluno tenha uma visão do todo: comportamento, cultura e manifestações artísticas no processo de evolução da sociedade	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Conhecer os movimentos importantes da história da arte e da evolução do pensamento e do homem; Ampliar a visão crítica do aluno; Melhorar a qualidade de vida e ampliar o leque de opções para entretenimento e pesquisa; Prepará-los para o mercado de trabalho, formando um aluno seguro e com cultura geral diversificada.	
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

6) CONTEÚDO	
<p><b>1. 1o Bimestre</b></p> <p>1.1. Cultura e Arte</p> <p>1.2. O nascimento da cultura</p> <p>1.3. Antiguidade</p> <p>1.4. Império Bizantino</p> <p>1.5. Arte Medieval</p> <p><b>2. 2o Bimestre</b></p> <p>2.1. Renascimento</p> <p>2.2. Cultura Nativa Americana</p> <p>2.3. Barroco</p> <p><b>3. 3o Bimestre</b></p> <p>3.1. Neoclassicismo</p> <p>3.2. Romantismo</p> <p>3.3. Realismo</p> <p>3.4. Arte e industrialização</p> <p>3.5. Impressionismo</p> <p><b>4. 4o bimestre</b></p> <p>4.1. Pós-Impressionismo e Vanguardas europeias</p> <p>4.2. Modernismo</p> <p>4.3. A modernização da arquitetura</p> <p>4.4. Arte Contemporânea</p>	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aula expositiva dialogada:</b> exposição do conteúdo, com a participação ativa e significativa dos estudantes. Favorecimento da análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos;</li> <li>• <b>Estudo dirigido:</b> Leitura de livros e artigos científicos sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais;</li> <li>• <b>Atividades em grupo ou individuais:</b> espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão;</li> <li>• <b>Pesquisas: Introdução à</b> pesquisa que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.</li> </ul> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: trabalhos escritos e participação em aula.</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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slide;</li> <li>• Computador;</li> <li>• Televisão ou projetor.</li> </ul>

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>1º Bimestre -</b> (10h/a)</p> <p>Início: 03 de abril de 2023</p> <p>Término: 03 de junho de 2023</p>	<p><b>1. Arte 1o bimestre</b></p> <p>1.1. Cultura e Arte</p> <p>1.2. O nascimento da cultura</p> <p>1.3. Antiguidade</p> <p>1.4. Império Bizantino</p> <p>1.5. Arte Medieval</p>
<p>01 de junho de 2023</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>- Seminário;</li> <li>- Produção de textos;</li> <li>- Avaliação contínua durante as aulas;</li> <li>- Autoavaliação</li> </ul> <p>Para o rendimento ser considerado satisfatório, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
<p><b>2º Bimestre -</b> (10h/a)</p> <p>Início: 05 de junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p><b>2. Artes - 2o Bimestre</b></p> <p>2.1. Renascimento</p> <p>2.2. Cultura Nativa Americana</p> <p>2.3. Barroco</p>
<p>03 de agosto de 2023</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>- Seminário;</li> <li>- Produção de textos;</li> <li>- Avaliação contínua durante as aulas;</li> <li>- Autoavaliação</li> </ul> <p>Para o rendimento ser considerado satisfatório, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
<p>Início: 07 de agosto de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p><b>RS1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por Google Sala de Aula.</li> <li>- Aplicação de recuperação semestral e/ou reelaboração de trabalhos para os estudantes que não obtiveram a nota de rendimento mínima do semestre e/ou em cada instrumento avaliativo.</li> </ul>
<p><b>3º Bimestre -</b> (10h/a)</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de outubro de 2023</p>	<p><b>3. Artes - 3o Bimestre</b></p> <p>3.1. Neoclassicismo</p> <p>3.2. Romantismo</p> <p>3.3. Realismo</p> <p>3.4. Arte e industrialização</p> <p>3.5. Impressionismo</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
26 de outubro de 2023	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>- Seminário;</li> <li>- Produção de textos;</li> <li>- Avaliação contínua durante as aulas;</li> <li>- Autoavaliação</li> </ul> <p>Para o rendimento ser considerado satisfatório, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
<p><b>4º Bimestre - (10h/a)</b></p> <p>Início: 30 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p><b>4. Artes - 4o bimestre</b></p> <p>4.1. Pós-Impressionismo e Vanguardas europeias</p> <p>4.2. Modernismo</p> <p>4.3. A modernização da arquitetura</p> <p>4.4. Arte Contemporânea</p>
14 de dezembro de 2023	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>- Seminário;</li> <li>- Produção de textos;</li> <li>- Avaliação contínua durante as aulas;</li> <li>- Autoavaliação</li> </ul> <p>Para o rendimento ser considerado satisfatório, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
<p>Início: 19 de fevereiro de 2024</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p><b>RS2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por Google Sala de Aula.</li> <li>- Aplicação de recuperação semestral e/ou reelaboração de trabalhos para os estudantes que não obtiveram a nota de rendimento mínima do semestre e/ou em cada instrumento avaliativo.</li> </ul>
28 de fevereiro de 2023	<p><b>VS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por Google Sala de Aula.</li> <li>- Aplicação de verificação suplementar para os estudantes que não obtiveram a nota de rendimento mínima anual com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.</li> </ul>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>Proença, GRAÇA. História da Arte. Editora Ática. 2007 Oliveira, JÔ e Garcez,</p> <p>LUCÍLIA. Explicando a Arte Brasileira. Ediouro. 2004</p> <p>Souza, MARINA DE MELLO E. África e Brasil Africano. Editora Ática. 2007</p> <p>Strickland, CAROL. Arte Comentada - da pré-história ao pós-moderno. Ediouro. 2004</p>	<p>Gombrich, E.h. História da Arte. Ed. LTC. 2000 Argan, GIULIO CARLO. Arte Moderna. Companhia das Letras. 1992</p>

**Luiz Felipe de Oliveira Gomes - 1009011**

Professor

Artes

**Saulo Queiroz Nascimento**

Coordenador

Curso Técnico de Nível Médio (PROEJA) em Eletrônica

Coordenação Do Curso De Licenciatura Em Música

Documento assinado eletronicamente por:

- **Saulo Queiroz Nascimento, COORDENADOR(A) - FUC1 - CECCGPRO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 25/04/2023 11:29:42.
- **Luiz Felipe de Oliveira Gomes, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MÚSICA**, em 25/04/2023 11:25:56.

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: 444540

Código de Autenticação: 6ad80c5480





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS GUARUS  
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010  
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 8/2023 - Servidor/Monique Neto/445884

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio- Proeja

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Biologia
Abreviatura	Bio
Carga horária presencial	80h, 80h/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.)	
Carga horária de atividades teóricas	80h, 80h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	80h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Monique Freitas Neto
Matrícula Siape	2805174
2) EMENTA	
Visão Geral da Biologia, Composição química dos seres vivos, Citologia, Reprodução e desenvolvimento dos seres vivos, Histologia animal e vegetal.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Identificar os componentes inorgânicos e orgânicos da célula e analisar a importância desses componentes no metabolismo celular.	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Descrever as organelas e estruturas constituintes dos diferentes tipos celulares e analisar suas respectivas funções.</li><li>• Analisar as principais formas de reprodução existentes entre os seres vivos.</li><li>• Descrever os principais fenômenos ocorridos durante o desenvolvimento embrionário.</li><li>• Caracterizar os diferentes tecidos animais e vegetais segundo seus aspectos morfo fisiológicos.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	

**5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO**

- ( ) Projetos como parte do currículo
- ( ) Programas como parte do currículo
- ( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo
- ( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo
- ( ) Eventos como parte do currículo

**Resumo:****Justificativa:****Objetivos:****Envolvimento com a comunidade externa:****6) CONTEÚDO**

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1. Introdução ao Estudo da Biologia; Características gerais dos seres vivos 2. Composição química da célula- Compostos inorgânicos e Orgânicos 3. Noções Básicas de Microscopia e Estudo da Célula 4. Células Eucariontes e Procariontes e Classificação dos Seres Vivos; 5- Reprodução e desenvolvimento embrionário; 6- Histologia Animal e Vegetal.	1. Química 2. Química 3. Física

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Exposição de conceitos para discussões com a turma;
- Lista de Exercícios de Fixação;
- Aulas práticas no laboratório;
- Avaliações em grupo e individuais.

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

Atividades em sala de aula: Quadro, projetor de slides;

Atividades em Laboratório: Microscópio e experimentos utilizados para observação de diferentes tipos celulares e seus componentes;

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS	
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (20h/a)  Início: 3 de abril de 2023  Término: 3 de junho de 2023	1. Estudo da Biologia; Principais Características dos seres vivos; Composição química dos seres vivos- Compostos Inorgânicos e Orgânicos. Lista de Exercícios e Atividades Avaliativas Coletivas (valor 4,0 pontos)
30 de maio de 2023	Avaliação do 1º Bimestre - Atividade Individual (valor 6,0 pontos)
2º Bimestre - (20h/a)  Início: 5 de junho de 2023  Término: 11 de agosto de 2023	2. Citologia- Células Eucariontes e Procariontes- Organelas Celulares; Lista de Exercícios e Atividades Avaliativas Coletivas (valor 4,0 pontos)
25 de julho de 2023	Avaliação do 2º Bimestre - Atividade Individual (valor 6,0 pontos)
Início: 7 de agosto de 2023  Término: 11 de agosto de 2023	RS1  Recuperação Semestral- Atividade Individual (Valor 10,0 pontos)
3º Bimestre - (20h/a)  Início: 28 de agosto de 2023  Término: 27 de outubro de 2023	3- Reprodução e Desenvolvimento Embrionário. Lista de Exercícios e Atividades Avaliativas Coletivas (valor 4,0 pontos)
17 de outubro de 2023	Avaliação do 3º Bimestre - Atividade Individual (valor 6,0 pontos)
4º Bimestre - (20h/a)  Início: 30 de outubro de 2023  Término: 23 de fevereiro de 2024	4. Histologia Animal e vegetal. Listas de Exercícios de Fixação e Atividades Avaliativas Coletivas (valor 4,0 pontos)
19 de dezembro de 2023	Avaliação do 4º Bimestre - Atividade Individual (valor 6,0 pontos)

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 19 de fevereiro de 2024	RS2
Término: 23 de fevereiro de 2024	Recuperação Semestral- Atividade Individual (Valor 10,0 pontos)
27 de fevereiro de 2024	VS
	Avaliação Final - Atividade individual (valor 10, 0 pontos)
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
LOPES, Sônia Bio, volume 1 / Sônia Lopes, Sergio Rosso. -- 3. ed. -- São Paulo : Saraiva, 2016. AMABIS, Jose Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. Fundamentos da Biologia Moderna. Editora: Moderna, 4ª Edição.	AMABIS, Jose Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. Fundamentos da Biologia Moderna. Editora: Moderna, 4ª Edição.

**Monique Freitas Neto**  
 Professora  
 Componente Curricular Biologia

**Saulo Queiroz Nascimento**  
 Coordenador  
 Curso Técnico em Eletrônica PROEJA Integrado ao Ensino Médio

Coordenacao Do Curso De Engenharia Ambiental

Documento assinado eletronicamente por:

- **Saulo Queiroz Nascimento, COORDENADOR(A) - FUC1 - CECCGPRO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 28/04/2023 10:32:56.
- **Monique Freitas Neto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**, em 28/04/2023 10:30:00.

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: 445884  
 Código de Autenticação: 603dbca597





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS GUARUS  
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010  
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 6/2023 - Servidor/Lilian Faria/444879

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica Proeja Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico de Controle e Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Desenho Técnico
Abreviatura	DT
Carga horária presencial	40h/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.)	0h/a
Carga horária de atividades teóricas	48h/a
Carga horária de atividades práticas	32h/a
Carga horária de atividades de Extensão	0h/a
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Lílian Peixoto Faria
Matrícula Siape	2168964
2) EMENTA	
Aspectos Gerais de Desenho Técnico. Noções de desenho de arquitetura. Uso dos instrumentos gráficos: régua, esquadros, compasso etc. Introdução ao software AutoCAD. Apresentação e manipulação de arquivos. Sistemas de coordenadas. Comandos básicos de criação e de edição de elementos gráficos. Configuração de cotação e layout para plotagem.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Esta disciplina tem como objetivo capacitar o aluno a projetar, desenvolver e interpretar desenhos técnicos, utilizando Softwares livres, e dar ao mesmo, base em desenho na concepção de sólidos geométricos.	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dar ao aluno, base em desenho na concepção de sólidos geométricos;</li><li>• Dominar técnicas e normas de desenho técnico, necessárias para a interpretação e representação gráfica do projeto em desenhos bidimensionais;</li><li>• Capacitar o aluno a utilizar os materiais e instrumentos de desenho técnico;</li><li>• Capacitar o aluno a elaborar desenhos bidimensionais utilizando o software AutoCAD;</li><li>• Dominar os principais comandos de desenho, edição, visualização e texto no AutoCAD.</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:**

**Justificativa:**

**Objetivos:**

**Envolvimento com a comunidade externa:**

**6) CONTEÚDO**

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>1. Introdução ao Desenho Técnico</b></p> <p>1.1. Materiais e Instrumentos de desenho</p> <p>1.2. Utilização dos Instrumentos de desenho</p> <p><b>2. Normas de desenho técnico</b></p> <p>2.1. Formatos de papel</p> <p>2.2. Dobradura de formatos</p> <p>2.3. Legenda</p> <p>2.4. Caligrafia técnica</p> <p>2.5. Escalas numéricas</p> <p><b>3. Geometria básica</b></p> <p>3.1. Figuras geométricas elementares</p> <p>3.2. Figuras Geométricas Planas</p> <p>3.3. Sólidos geométricos</p> <p><b>4. Cotagem</b></p> <p>4.1. Tipologias de Cotagem</p> <p>4.2. Regras de cotagem</p> <p><b>5. Noções de representação de Projeto Arquitetônico</b></p> <p>5.1. Planta de Situação</p> <p>5.2. Planta de Cobertura</p> <p>5.3. Planta Baixa</p> <p>5.4. Cortes</p> <p>5.5. Fachadas</p>	

## 6) Introdução ao AutoCAD

6.1. Conceitos

### 7. Tela gráfica

7.1. Barra de ferramentas de acesso rápido

7.2. Faixa de guias (*RIBBON*)

7.3. Área gráfica (área do desenho)

7.4. Ícone do sistema de coordenadas (UCS)

7.5. Linha de comando (*prompt*)

7.6. Barra de *status*

7.7. Paineis da guia *home*

7.8. Paineis *clipboard*

### 8. Acesso aos comandos

### 9. Teclas importantes

9.1. *ESC*

9.2. *ENTER*

### 10. Botões do *mouse*

### 11. Sistemas de Coordenadas

11.1. Coordenadas absolutas

11.2. Coordenadas relativas cartesianas

11.3. Coordenadas automáticas ortogonais

### 12. Seleção de objetos

12.1. *Grips*

12.2. Seleções individuais

12.3. Seleções por janela (*window/crossing*)

12.4. *Window*

12.5. *Crossing*

### 13. Visualização do desenho

13.1. Comandos de *ZOOM*

13.2. Comando *PAN*

### 14. Criação de objetos gráficos

14.1. Comandos de desenho

### 15. Edição de objetos gráficos

15.1. Comandos de edição

### 16. *Layers* (Camadas)

1. Eletricidade I

2. Eletrônica Digital I



10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>1º Bimestre - (18h/a)</b></p> <p>Início: 06 de abril de 2023</p> <p>Término: 01 de junho de 2023</p>	<p><b>1. Introdução ao Desenho Técnico</b></p> <p>1.1. Materiais e Instrumentos de desenho</p> <p>1.2. Utilização dos Instrumentos de desenho</p> <p><b>2. Normas de desenho técnico</b></p> <p>2.1. Formatos de papel</p> <p>2.2. Dobradura de formatos</p> <p>2.3. Legenda</p> <p>2.4. Caligrafia técnica</p> <p>2.5. Escalas numéricas</p> <p><b>3. Geometria básica</b></p> <p>3.1. Figuras geométricas elementares</p> <p>3.2. Figuras Geométricas Planas</p> <p>3.3. Sólidos geométricos</p>
<p>01 de junho de 2023</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>Listas de exercícios, Estudos Dirigidos e Atividades Práticas (4,0 pontos): Atividades Individuais e/ou duplas, grupos;</p> <p>Prova 1 (6,0 pontos): Atividade Individual.</p>
<p><b>2º Bimestre - (22h/a)</b></p> <p>Início: 03 de junho de 2023</p> <p>Término: 10 de agosto de 2023</p>	<p><b>4. Cotagem</b></p> <p>4.1. Tipologias de Cotagem</p> <p>4.2. Regras de cotagem</p> <p><b>5. Noções de representação de Projeto Arquitetônico</b></p> <p>5.1. Planta de Situação</p> <p>5.2. Planta de Cobertura</p> <p>5.3. Planta Baixa</p> <p>5.4. Cortes</p> <p>5.5. Fachadas</p>
<p>27 de julho de 2023</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>Listas de exercícios, Estudos Dirigidos e Atividades Práticas (4,0 pontos): Atividades Individuais e/ou duplas, grupos;</p> <p>Prova 2 (6,0 pontos): Atividade Individual.</p>
<p>Início: 03 de agosto de 2023</p> <p>Término: 10 de agosto de 2023</p>	<p><b>Recuperação Semestral 1 (RS1)</b></p> <p>(10,0 pontos): Atividade Individual.</p>

## 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

<p>3º Bimestre - (18h/a)</p> <p>Início: 31 de agosto de 2023</p> <p>Término: 26 de outubro de 2023</p>	<p><b>6. Introdução ao AutoCAD</b></p> <p>6.1. Conceitos</p> <p><b>7. Tela gráfica</b></p> <p>7.1. Barra de ferramentas de acesso rápido</p> <p>7.2. Faixa de guias (<i>RIBBON</i>)</p> <p>7.3. Área gráfica (área do desenho)</p> <p>7.4. Ícone do sistema de coordenadas (UCS)</p> <p>7.5. Linha de comando (<i>prompt</i>)</p> <p>7.6. Barra de <i>status</i></p> <p>7.7. Paineis da guia <i>home</i></p> <p>7.8. Paineis <i>clipboard</i></p> <p><b>8. Acesso aos comandos</b></p> <p><b>9. Teclas importantes</b></p> <p>9.1. <i>ESC</i></p> <p>9.2. <i>ENTER</i></p> <p><b>10. Botões do <i>mouse</i></b></p> <p><b>11. Sistemas de Coordenadas</b></p> <p>11.1. Coordenadas absolutas</p> <p>11.2. Coordenadas relativas cartesianas</p> <p>11.3. Coordenadas automáticas ortogonais</p> <p><b>12. Seleção de objetos</b></p> <p>12.1. <i>Grips</i></p> <p>12.2. Seleções individuais</p> <p>12.3. Seleções por janela (<i>window/crossing</i>)</p> <p>12.4. <i>Window</i></p> <p>12.5. <i>Crossing</i></p> <p><b>13. Visualização do desenho</b></p> <p>13.1. Comandos de <i>ZOOM</i></p> <p>13.2. Comando <i>PAN</i></p> <p><b>14. Criação de objetos gráficos</b></p> <p>14.1. Comandos de desenho</p>
--	--

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
26 de outubro de 2023	<p><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <p>Listas de exercícios, Estudos Dirigidos e Atividades Práticas (4,0 pontos): Atividades Individuais e/ou duplas, grupos;</p> <p>Prova 2 (6,0 pontos): Atividade Individual.</p>
<p><b>4º Bimestre - (22h/a)</b></p> <p>Início: 09 de novembro de 2023</p> <p>Término: 22 de fevereiro de 2024</p>	<p><b>15. Edição de objetos gráficos</b></p> <p>15.1. Comandos de edição</p> <p><b>16. Layers (Camadas)</b></p> <p>16.1. Criação e configuração de <i>layers</i></p> <p>16.2. Aplicação de <i>layers</i> nos desenhos</p> <p><b>17. Texto</b></p> <p>17.1. Criação e configuração de Textos</p>
21 de dezembro de 2023	<p><b>Avaliação 4 (A4)</b></p> <p>Listas de exercícios, Estudos Dirigidos e Atividades Práticas (4,0 pontos): Atividades Individuais e/ou duplas, grupos;</p> <p>Prova 2 (6,0 pontos): Atividade Individual.</p>
<p>Início: 01 de fevereiro de 2024</p> <p>Término: 22 de fevereiro de 2024</p>	<p><b>Recuperação Semestral 2 (RS2)</b></p> <p>(10,0 pontos): Atividade Individual.</p>
28 de fevereiro de 2024	<p><b>Verificação Suplementar (VS)</b></p> <p>(10,0 pontos): Atividade Individual.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>FERREIRA, Patrícia. Desenho de Arquitetura. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo. Desenho Arquitetônico. 5ª ed. São Paulo: Blucher, 2017.</p> <p>NETTO, Claudia Campos. Estudo Dirigido Autocad 2019 para Windows. São Paulo: ÉRICA, 2018.</p>	<p>NBR 10647 – DESENHO TÉCNICO.</p> <p>NBR 5984 – NORMA GERAL DE DESENHO TÉCNICO</p> <p>NBR 10067 – PRINCÍPIOS GERAIS DE REPRESENTAÇÃO EM DESENHO TÉCNICO.</p> <p>NBR 10068 – FOLHA DE DESENHO – LEIAUTE E DIMENSÕES.</p> <p>NBR 10582 – APRESENTAÇÃO DA FOLHA PARA DESENHO TÉCNICO.</p> <p>NBR 13142 – DESENHO TÉCNICO – DOBRAMENTO DE CÓPIA.</p> <p>NBR 8403 – APLICAÇÃO DE LINHAS EM DESENHOS – TIPOS DE LINHAS – LARGURAS DAS LINHAS.</p> <p>NBR 8402 – EXECUÇÃO DE CARACTER PARA ESCRITA EM DESENHO TÉCNICO.</p> <p>NBR 10126 – COTAGEM EM DESENHO TÉCNICO.</p> <p>NBR 8196 – DESENHO TÉCNICO – EMPREGO DE ESCALAS</p> <p>NBR 6492 – PARA REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA</p> <p>ANDRADE, Luciana Aparecida Beghini. Desenho Técnico de Edificações. São Paulo: SENAI/SP, 2016.</p> <p>NEUFERT, Ernst. Arte de Projetar em Arquitetura. 42ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2022.</p>

**Lílian Peixoto Faria**  
Professor  
Componente Curricular Desenho Técnico

**Saulo Queiroz Nascimento**  
Coordenador  
Curso Técnico em Eletrônica Proeja Integrado ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Eletrônica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Saulo Queiroz Nascimento, COORDENADOR(A) - FUC1 - CECCGPRO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 26/04/2023 07:52:15.
- **Lilian Peixoto Faria, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA**, em 25/04/2023 22:35:10.

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: 444879

Código de Autenticação: 2c9ce0977e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS GUARUS  
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010  
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 5/2023 - Servidor/Saulo Nascimento/444534

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica (PROEJA) Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Eletricidade1
Abreviatura	N/A
Carga horária presencial	120h/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.)	N/A
Carga horária de atividades teóricas	N/A
Carga horária de atividades práticas	N/A
Carga horária de atividades de Extensão	N/A
Carga horária total	120h
Carga horária/Aula Semanal	3h
Professor	Saulo Queiroz Nascimento
Matrícula Siape	1531206
2) EMENTA	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. História da eletricidade.</li><li>2. Medidas elétricas</li><li>3. Tensão, Corrente e Resistencia</li><li>4. Capacitores.</li><li>5. Lei de Ohm</li><li>6. Potencia</li><li>7. Associação de Resistores</li><li>8. Segunda Lei de Ohm</li><li>9. Código de Cores</li></ol>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Fornecer sólidos conhecimentos de Eletricidade básica necessários para o conhecimento da eletrônica. Destacando seus conceitos, componentes passivos, medidas elétricas e a sua importância nas tecnologias atuais.	
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

6) CONTEÚDO	
<p><b>1. 1o Bimestre</b></p> <p>1.1. História da Eletricidade</p> <p>1.2. Fundamentos da Eletricidade</p> <p>1.3. Origem da eletricidade</p> <p>1.4. Medidas Elétricas</p> <p>1.5. Lei de OHM</p> <p><b>2. 2o Bimestre</b></p> <p>2.1. Potencia Elétrica</p> <p>2.2. Lei de Ohm</p> <p>2.3. Circuitos mistos</p> <p><b>3. 3o Bimestre</b></p> <p>3.1. Transformadores</p> <p>3.2. Associação de Resistores Série</p> <p>3.3. Associação de Resistores Paralelo</p> <p>3.4. Capacitores</p> <p>3.5. Análise de Circuitos</p> <p><b>4. 4o bimestre</b></p> <p>4.1. Análise de circuitos</p> <p>4.2. Práticas diversa</p> <p>4.3. Múltiplos e Submúltiplos</p> <p>4.4. Código de cores dos Resistores</p>	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aula expositiva dialogada:</b> exposição do conteúdo, com a participação ativa e significativa dos alunos</li> </ul> <p><b>Bimestralmente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 avaliações : Uma de 4,0 pontos de Atividades de Exercício e outra de 6,0 de prova discursiva.</li> <li>• No final de cada Semestre aplica-se uma avaliação Substitutiva que substitui a nota abaixo de 6,0. e caso o aluno não atinja a média será cedido uma Recuperação Final</li> </ul>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slide;</li> <li>• Computador;</li> <li>• Televisão ou projetor.</li> <li>• Laboratórios</li> </ul>

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>1º Bimestre</b> - (30h/a)</p> <p>Início: 03 de abril de 2023</p> <p>Término: 03 de junho de 2023</p>	<p><b>1. 1o bimestre</b></p> <p>1.1. História da Eletricidade</p> <p>1.2. Fundamentos da Eletricidade</p> <p>1.3. Origem da eletricidade</p> <p>1.4. Medidas Elétricas</p> <p>1.5. Lei de OHM</p> <p>I</p>
<p>01 de junho de 2023</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>- Trabalhos individuais e em grupo;</p> <p>- Práticas em Laboratório</p> <p>- Avaliação discursiva</p> <p>Para o rendimento ser considerado satisfatório, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
<p><b>2º Bimestre</b> - (30h/a)</p> <p>Início: 05 de junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p><b>2. - 2o Bimestre</b></p> <p>2.1. Potencia Elétrica</p> <p>2.2. Lei de Ohm</p> <p>2.3. Circuitos mistos</p>
<p>03 de agosto de 2023</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>- Trabalhos individuais e em grupo;</p> <p>- Práticas em Laboratório</p> <p>- Avaliação discursiva</p> <p>Para o rendimento ser considerado satisfatório, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
<p>Início: 07 de agosto de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p><b>RS1</b></p> <p>- Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por Google Sala de Aula.</p> <p>- Aplicação de recuperação semestral e/ou reelaboração de trabalhos para os estudantes que não obtiveram a nota de rendimento mínima do semestre e/ou em cada instrumento avaliativo.</p>
<p><b>3º Bimestre</b> - (30h/a)</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de outubro de 2023</p>	<p><b>3. - 3o Bimestre</b></p> <p>3.1. Transformadores</p> <p>3.2. Associação de Resistores Série</p> <p>3.3. Associação de Resistores Paralelo</p> <p>3.4. Capacitores</p> <p>3.5. Análise de Circuitos</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
26 de outubro de 2023	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>- Práticas em Laboratório</li> <li>- Avaliação discursiva</li> </ul> <p>Para o rendimento ser considerado satisfatório, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
<p><b>4º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p>Início: 30 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p><b>4. - 4o bimestre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Análise de circuitos</li> <li>4.2. Práticas diversa</li> <li>4.3. Múltiplos e Submúltiplos</li> <li>4.4. Código de cores dos Resistores</li> </ul>
14 de dezembro de 2023	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>- Práticas em Laboratório</li> <li>- Avaliação discursiva</li> </ul> <p>Para o rendimento ser considerado satisfatório, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
<p>Início: 19 de fevereiro de 2024</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p><b>RS2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por Google Sala de Aula.</li> <li>- Aplicação de recuperação semestral e/ou reelaboração de trabalhos para os estudantes que não obtiveram a nota de rendimento mínima do semestre e/ou em cada instrumento avaliativo.</li> </ul>
22 de fevereiro de 2024	<p><b>Avaliação Final VS</b></p> <p>Atividade Avaliativa</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>LBUQUERQUE, Rômulo Oliveira – <i>Análise de Circuitos em Corrente Contínua</i> . 17. ed. São Paulo: Ed. Érica, 2001.</p> <p>GOZZI, Giuseppe Giovanni Massimo – <i>Circuitos Magnéticos – Use e Estude</i>. 9 ed. São Paulo: Ed. Érica, 2000.</p> <p>LYRA, Ana Cristina C. – <i>Circuitos Elétricos</i>. São Paulo: Ed. Pearson Prentice Hall, 2006.</p>	

**Saulo Queiroz Nascimento**  
Professor  
Eletricidade 1

**Saulo Queiroz Nascimento**  
Coordenador  
Curso Técnico de Nível Médio (PROEJA) em Eletrônica

Coordenação Do Curso De Eletrônica Proeja

Documento assinado eletronicamente por:

- **Saulo Queiroz Nascimento, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 25/04/2023 11:15:07.

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: 444534

Código de Autenticação: 0289736c5c





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS GUARUS  
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010  
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 4/2023 - Servidor/Saulo Nascimento/444507

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica (PROEJA) Ensino Médio

Eixo Tecnológico

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Eletronica Digital 1
Abreviatura	N/A
Carga horária presencial	120h/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.)	N/A
Carga horária de atividades teóricas	N/A
Carga horária de atividades práticas	N/A
Carga horária de atividades de Extensão	N/A
Carga horária total	120h
Carga horária/Aula Semanal	3h
Professor	Saulo Queiroz Nascimento
Matrícula Siape	1531206
2) EMENTA	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sistemas de Numeração</li><li>2. Funções e Portas Lógicas</li><li>3. Álgebra de Boole</li><li>4. Circuitos Combinacionais</li><li>5. Mapa de Karnaugh</li><li>6. Circuito Somador e Subtrator</li></ol>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Abordar os elementos utilizados em Eletrônica Digital e seus sistemas derivados, de uma forma simples e objetiva, capacitando o aluno a desenvolver de maneira sequencial e evolutiva os tópicos acima citados.	
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

6) CONTEÚDO	
<p><b>1. 1o Bimestre</b></p> <p>1.1. Sistema De Numeração</p> <p>1.2. Sistema Binário</p> <p>1.3. Sistema Octal</p> <p>1.4. Sistema Hexadecimal</p> <p>1.5. Operações Aritméticas</p> <p><b>2. 2o Bimestre</b></p> <p>2.1. Portas Lógicas</p> <p>2.2. Portas Or e And</p> <p>2.3. Porta Not e Nand</p> <p>2.4. Porta Xor e Xnor</p> <p><b>3. 3o Bimestre</b></p> <p>3.1. Circuitos Combinacionais</p> <p>3.2. Algebra de Boole</p> <p>3.3. Propriedades e postulados</p> <p>3.4. Subtratoe e Somador</p> <p><b>4. 4o bimestre</b></p> <p>4.1. Mapa de Karnaugh</p> <p>4.2. 2 variáveis</p> <p>4.3. 3 variáveis</p> <p>4.4. 4 variáveis</p>	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aula expositiva dialogada:</b> exposição do conteúdo, com a participação ativa e significativa dos alunos</li> </ul> <p><b>Bimestralmente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 avaliações : Uma de 4,0 pontos de Atividades de Exercício e outra de 6,0 de prova discursiva.</li> <li>• No final de cada Semestre aplica-se uma avaliação Substitutiva que substitui a nota abaixo de 6,0. e caso o aluno não atinja a média será cedido uma Recuperação Final</li> </ul>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slide;</li> <li>• Computador;</li> <li>• Televisão ou projetor.</li> <li>• Laboratórios</li> </ul>

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>1º Bimestre</b> - (30h/a)</p> <p>Início: 03 de abril de 2023</p> <p>Término: 03 de junho de 2023</p>	<p><b>1. 1o bimestre</b></p> <p>1.1. Sistema De Numeração</p> <p>1.2. Sistema Binário</p> <p>1.3. Sistema Octal</p> <p>1.4. Sistema Hexadecimal</p> <p>1.5. Operações Aritméticas</p> <p>I</p>
<p>02 de junho de 2023</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>- Trabalhos individuais e em grupo;</p> <p>- Práticas em Laboratório</p> <p>- Avaliação discursiva</p> <p>Para o rendimento ser considerado satisfatório, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
<p><b>2º Bimestre</b> - (30h/a)</p> <p>Início: 05 de junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p><b>2. - 2o Bimestre</b></p> <p>2.1. Portas Lógicas</p> <p>2.2. Portas Or e And</p> <p>2.3. Porta Not e Nand</p> <p>2.4. Porta Xor e Xnor</p>
<p>04 de agosto de 2023</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>- Trabalhos individuais e em grupo;</p> <p>- Práticas em Laboratório</p> <p>- Avaliação discursiva</p> <p>Para o rendimento ser considerado satisfatório, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
<p>Início: 07 de agosto de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p><b>RS1</b></p> <p>- Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por Google Sala de Aula.</p> <p>- Aplicação de recuperação semestral e/ou reelaboração de trabalhos para os estudantes que não obtiveram a nota de rendimento mínima do semestre e/ou em cada instrumento avaliativo.</p>
<p><b>3º Bimestre</b> - (30h/a)</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de outubro de 2023</p>	<p><b>3. - 3o Bimestre</b></p> <p>3.1. Circuitos Combinacionais</p> <p>3.2. Algebra de Boole</p> <p>3.3. Propriedades e postulados</p> <p>3.4. Subtratoe e Somador</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
27 de outubro de 2023	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>- Práticas em Laboratório</li> <li>- Avaliação discursiva</li> </ul> <p>Para o rendimento ser considerado satisfatório, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
<p><b>4º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p>Início: 30 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p><b>4. - 4o bimestre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Mapa de Karnaugh</li> <li>4.2. 2 variáveis</li> <li>4.3. 3 variáveis</li> <li>4.4. 4 variáveis</li> </ul>
22 de dezembro de 2023	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>- Práticas em Laboratório</li> <li>- Avaliação discursiva</li> </ul> <p>Para o rendimento ser considerado satisfatório, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
<p>Início: 19 de fevereiro de 2024</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p><b>RS2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por Google Sala de Aula.</li> <li>- Aplicação de recuperação semestral e/ou reelaboração de trabalhos para os estudantes que não obtiveram a nota de rendimento mínima do semestre e/ou em cada instrumento avaliativo.</li> </ul>
23 de fevereiro de 2024	<p><b>Avaliação Final VS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atividade Avaliativa.</li> </ul>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p><b>Básicas:</b></p> <p><b>CAPUANO, F.G; IDOETA, I. V.</b> Elementos de Eletrônica Digital.</p>	

**Saulo Queiroz Nascimento**  
Professor  
Eletrônica Digital 1

**Saulo Queiroz Nascimento**  
Coordenador  
Curso Técnico de Nível Médio (PROEJA) em Eletrônica

Coordenação Do Curso De Eletrônica Proeja

Documento assinado eletronicamente por:

- **Saulo Queiroz Nascimento, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 25/04/2023 11:10:08.

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: 444507

Código de Autenticação: ea802ffbe6





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS GUARUS  
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010  
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 6/2023 - Servidor/Angela Puglia/444404

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Básico/Controle e Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	E
Abreviatura	E/LE
Carga horária presencial	80h, 2h/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	XXh, XXh/a, XX%
Carga horária de atividades práticas	XXh, XXh/a, XX%
Carga horária de atividades de Extensão	XXh, XXh/a, XX%
Carga horária total	XXh, XXh/a
Carga horária/Aula Semanal	(...)
Professor	Angela Maciel Puglia
Matrícula Siape	1225562
2) EMENTA	
<p>Desenvolver a capacidade de leitura e compreensão de textos que abordam temas globais e também textos técnicos em língua espanhola relacionados à área de Eletrônica, a partir da percepção dos processos cognitivos e das estratégias linguísticas que envolvem a atividade de leitura, e a aquisição de vocabulário, seja de caráter mais amplo, seja de caráter técnico específico. Também apresentar aspectos histórico-culturais e sociais da língua espanhola no contexto mundial, a partir de estruturas básicas voltadas à interação sociocomunicativa trabalhando as quatro habilidades: audição, fala, leitura e escrita, priorizando, porém, as duas últimas.</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Tornar-se consciente da importância do Espanhol em suas atividades acadêmicas e profissionais.</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ler e interpretar textos de caráter técnico e científico, bem como identificar a ideia central de um texto.</li><li>• Identificar as estruturas gramaticais mais comuns entre o Português e o Espanhol;</li><li>• Utilizar as estratégias de leitura no cotidiano como fonte de acesso a novos conhecimentos.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	

**4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO**

Não se aplica

**5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO**

Não se aplica

( ) Projetos como parte do currículo  
( ) Programas como parte do currículo  
( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo  
( ) Eventos 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
---------------------------------	--------------------------

--	--

**6) CONTEÚDO**

<p>1º bimestre</p> <p>- Apresentação da disciplina: semelhanças entre o Português e Espanhol; - As saudações, apresentações e despedidas; - O alfabeto espanhol: a fonética. Exercícios orais e escritos.</p> <p>- Los pronombres personales sujeto; - O tratamento formal/informal. O uso de tú/usted;</p> <p>Verbos Irregulares y Verbos Regulares en Presente de Indicativo - Exercícios de fixação.</p> <p>- Os numerais; - Heterogenéricos e Homônimos; - Heterossemânticos; - Currículo; Demonstrativos;</p>	
<p>2º bimestre</p> <p>- Verbos no pretérito ( imperfecto)) - Exercícios de fixação; - Verbos no pretérito (perfecto simple); - Exercícios de fixação; - Comparativos; - Advérbios - Exercícios</p>	<p>Disciplinas relacionadas com o Espanhol:</p> <p>Português</p> <p>Artes</p> <p>Educação Física</p> <p>História</p> <p>Geografia</p>
<p>3º bimestre</p> <p>- Indefinidos; - Preposiciones; - Exercícios de fixação; - Uso de muy/mucho - Exercícios; - Marcadores textuais; - Conjunções coordenadas; - Conjunções: Uso de y/e o/u;</p>	
<p>4º bimestre</p> <p>- Verbos no futuro (Exercícios); Apócope (adjetivos advérbios, numerales, pronomes possessivos) - Apócope (Exercícios); - Exercícios/Revisão;</p>	

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

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

- Uso de apostila para reforçar o conteúdo;
- Exercícios escritos e orais;
- Resolução de exercícios em aula pelo professor;
- Uso de dicionário, revistas e jornais;
- Apresentação de canções para intensificar a prática oral;
- Exibição de filmes e documentários;
- Aplicação de trabalhos em grupos práticos para fixação de conteúdos;
- Aplicação de avaliações individuais.

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

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

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 03 de abril de 2023</p> <p>Término: 03 de junho de 2023</p>	<p>- Semelhanças entre o Português e Espanhol; - As saudações, apresentações e despedidas; - O alfabeto espanhol: a fonética. Exercícios orais e escritos.</p> <p>- Los pronombres personales sujeto; - O tratamento formal/informal. - O uso de tú/usted; - Verbos Irregulares y Verbos Regulares en Presente de Indicativo - Exercícios de fixação.</p> <p>- Os numerais; - - - Heterogenênicos e Homônimos; - - - Heterossemânticos; - Currículo; - Demonstrativos;</p> <p>A cada bimestre: Exercícios, trabalhos e/ou testes (2,0 a 4,0 pontos); Avaliação individual (6,0 a 8,0 pontos). Avaliação de recuperação semestral e final (10,0 pontos).</p>
de 22 de maio a 03 de junho de 2023	<p><b>Avaliação - 1º bimestre</b></p> <p>Valor: 70%</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>2º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 05 de junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>- Verbos no pretérito ( imperfecto) de fixação; (perfecto simple);</p> <p>- Advérbios; Exercícios;</p> <p>- Exercícios de fixação; - Comparativos;</p> <p>- Exercícios</p> <p>-</p> <p>A cada bimestre: Exercícios, trabalhos e/ou testes (2,0 a 4,0 pontos); Avaliação individual (6,0 a 8,0 pontos). Avaliação de recuperação semestral e final (10,0 pontos).</p>
<p>de 24 de julho a 05 de agosto de 2023</p>	<p><b>Avaliação - 2º bimestre</b></p> <p>Valor: 70%</p>
<p>Início: 07 de agosto de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p><b>RS1</b></p> <p><b>Avaliação - 1º semestre</b></p> <p>Valor: 100%</p>
<p><b>3º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de outubro de 2023</p>	<p>3º bimestre</p> <p>- Exercícios; Marcadores textuais; coordenadas; o/u;</p> <p>- Indefinidos; - Preposiciones; - Exercícios de fixação; - Uso de muy/mucho</p> <p>-</p> <p>- Conjunções - Conjunções: Uso de y/e</p> <p>A cada bimestre: Exercícios, trabalhos e/ou testes (2,0 a 4,0 pontos); Avaliação individual (6,0 a 8,0 pontos). Avaliação de recuperação semestral e final (10,0 pontos).</p>
<p>de 16 a 27 de outubro de 2023</p>	<p><b>Avaliação - 3º bimestre</b></p> <p>Valor: 70%</p>
<p><b>4º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 30 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p>- Verbos no futuro (Exercícios); (adjetivos advérbios, numerales, pronomes possessivos)</p> <p>- Apócope (Exercícios);</p> <p>- Exercícios/Revisão;</p> <p>- Apócope</p> <p>A cada bimestre: Exercícios, trabalhos e/ou testes (2,0 a 4,0 pontos); Avaliação individual (6,0 a 8,0 pontos). Avaliação de recuperação semestral e final (10,0 pontos).</p>
<p>de 11 a 23 de dezembro 2023</p>	<p><b>Avaliação - 4º bimestre</b></p> <p>Valor: 70%</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 19 de fevereiro de 2024 Término: 23 de fevereiro de 2024	RS2 Avaliação do 2º semestre Valor: 100%
de 26 a 28 de fevereiro de 2024	VS Avaliação final Valor: 100%
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>ARIAS, Sandra Di Lullo. Espanhol para o vestibular. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p> <p>FANJUL, Adrián (org.). Gramática de español paso a paso. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>MORENO, Cristina L. Un año en España. Madrid: SGEL, 2010</p>	<p><a href="https://www.rae.es/">https://www.rae.es/</a></p> <p><a href="https://www.google.com.br/">https://www.google.com.br/</a></p> <p><a href="https://espanol.lingolia.com/es/gramatica/pronombres-y-determinantes/pronombres-personales">https://espanol.lingolia.com/es/gramatica/pronombres-y-determinantes/pronombres-personales</a></p> <p><a href="https://www.practicaespanol.com/alfabeto-espanol-abc-27-letras-y-5-digrafos/">https://www.practicaespanol.com/alfabeto-espanol-abc-27-letras-y-5-digrafos/</a></p> <p><a href="https://www.ursula.com.br/arquivos/arquivo_1350917752.pdf">https://www.ursula.com.br/arquivos/arquivo_1350917752.pdf</a></p> <p><a href="https://www.stoodi.com.br/resumos/espanhol/formas-de-tratamiento/">https://www.stoodi.com.br/resumos/espanhol/formas-de-tratamiento/</a></p> <p><a href="https://www.practicaespanol.com/usos-en-espanol-del-presente-de-indicativo/">https://www.practicaespanol.com/usos-en-espanol-del-presente-de-indicativo/</a></p> <p><a href="https://mundoeducacao.uol.com.br/espanhol/los-pronombres-posesivos.htmv">https://mundoeducacao.uol.com.br/espanhol/los-pronombres-posesivos.htmv</a></p> <p><a href="https://mundoeducacao.uol.com.br/espanho/losadverbios.htm">https://mundoeducacao.uol.com.br/espanho/losadverbios.htm</a></p> <p><a href="https://aprenderespanol.org/verbos/">https://aprenderespanol.org/verbos/</a></p>

**Angela Maciel Puglia**  
Professor  
Componente Curricular Espanhol

**Saulo Queiroz Nascimento**  
Coordenador  
Curso Técnico em Eletrônica integrado ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Meio Ambiente Proeja

Documento assinado eletronicamente por:

- **Saulo Queiroz Nascimento**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CECCGPRO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA, em 26/04/2023 07:57:03.
- **Angela Maciel Puglia**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE PROEJA, em 26/04/2023 02:17:29.

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: 444404  
Código de Autenticação: e00d85ab9e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS GUARUS  
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010  
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 7/2023 - Servidor/Christiano Leal/444399

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio - PROEJA

Eixo Tecnológico: Indústria

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física
Abreviatura	Fís
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.)	0 h/a
Carga horária de atividades teóricas	80 h/a
Carga horária de atividades práticas	0 h/a
Carga horária de atividades de Extensão	0 h/a
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Christiano Carvalho Leal
Matrícula Siape	1570577
2) EMENTA	
Introdução à Física. Cinemática. Dinâmica.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Utilizar e transformar as unidades de medida corretamente. Compreender os conceitos em cinemática e utilizá-los de forma adequada. Compreender e aplicar as leis de Newton na resolução de problemas. Utilizar tabelas, gráficos e relações matemáticas na resolução de problemas relativos aos conceitos estudados. Interpretar problemas corretamente e utilizar os conceitos aprendidos para resolvê-los. Relacionar os conceitos aprendidos a fenômenos do cotidiano.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo	
<input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo	
<input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo	
<input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo	
<input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo	
<b>Resumo:</b>	

**5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO**

**Justificativa:**

**Objetivos:**

**Envolvimento com a comunidade externa:**

**6) CONTEÚDO**

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>1.Introdução à Física e Cinemática.</b></p> <p>1.1. Grandezas Físicas e unidades de medida ;</p> <p>1.2. Referencial, posição, trajetória e deslocamento ;</p> <p>1.3. Velocidade escalar média e velocidade instantânea;</p> <p>1.4. Movimento retilíneo Uniforme (MRU);</p> <p>1.5. Gráficos do MRU;</p> <p><b>2. Cinemática.</b></p> <p>2.1. Aceleração escalar média, aceleração instantânea e aceleração da gravidade;</p> <p>2.2. Movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV);</p> <p>2.3. Gráficos do MRUV;</p> <p><b>3. Dinâmica.</b></p> <p>3.1. Introdução às Leis de Newton;</p> <p>3.2. Conceito de força e força resultante;</p> <p>3.3. Primeira Lei de Newton – Lei da Inércia;</p> <p>3.4. Segunda Lei de Newton – Princípio Fundamental da dinâmica;</p> <p>3.5. Terceira Lei de Newton – Princípio da ação e reação;</p> <p><b>4. Dinâmica.</b></p> <p>4.1. Aplicações das Leis de Newton;</p> <p>4.2. Força de atrito;</p> <p>4.3. Plano inclinado;</p>	<p>1. Refrigeração; hidráulica e Pneumática; Eletricidade; Matemática e automação Industrial.</p> <p>2. Refrigeração; hidráulica e Pneumática; Eletricidade; Matemática e automação Industrial.</p> <p>3. Refrigeração; hidráulica e Pneumática; Eletricidade; Matemática e automação Industrial.</p> <p>4. Refrigeração; hidráulica e Pneumática; Eletricidade; Matemática e automação Industrial.</p>

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

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

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

- Lousa;
- Apresentação de slides e vídeos na TV;
- Material impresso - apostilas;
- Equipamentos presentes no Laboratório de Física;

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS	
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>1º Bimestre - (20h/a)</b>  Início: 3 de abril de 2023  Término: 3 de Junho de 2023	<b>1. Introdução à Física e Cinemática.</b>  1.1. Grandezas Físicas e unidades de medida ; 1.2. Referencial, posição, trajetória e deslocamento ; 1.3. Velocidade escalar média e velocidade instantânea ; 1.4. Movimento retilíneo Uniforme (MRU) ; 1.5. Gráficos do MRU ;
1 de Junho de 2023	Prova Bimestral - valor 6,0 pontos; (atividades realizadas em grupo durante o bimestre - listas de exercícios; atividades experimentais - somarão 4,0 pontos)
<b>2º Bimestre - (20h/a)</b>  Início: 5 de Junho de 2023  Término: 11 de Agosto de 2023	<b>2. Cinemática.</b>  2.1. Aceleração escalar média, aceleração instantânea e aceleração da gravidade; 2.2. Movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV) ; 2.3. Gráficos do MRUV;
3 de agosto de 2023	Prova Bimestral - valor 6,0 pontos; (atividades realizadas em grupo durante o bimestre - listas de exercícios; atividades experimentais - somarão 4,0 pontos)
10 de Agosto de 2023	RS1: Prova - valor 10,0 pontos;
<b>3º Bimestre - (20h/a)</b>  Início: 28 de Agosto de 2023  Término: 27 de Outubro de 2023	<b>3. Dinâmica.</b>  3.1. Introdução às Leis de Newton ; 3.2. Conceito de força e força resultante ; 3.3. Primeira Lei de Newton – Lei da Inércia ; 3.4. Segunda Lei de Newton – Princípio Fundamental da dinâmica ; 3.5. Terceira Lei de Newton – Princípio da ação e reação ;
26 de Outubro de 2023	Prova Bimestral - valor 6,0 pontos; (atividades realizadas em grupo durante o bimestre - listas de exercícios; atividades experimentais - somarão 4,0 pontos)
<b>4º Bimestre - (20h/a)</b>  Início: 30 de Outubro de 2023  Término: 23 de Fevereiro de 2024	<b>4. Dinâmica.</b>  4.1. Aplicações das Leis de Newton ; 4.2. Força de atrito ; 4.3. Plano inclinado ;
21 de Dezembro de 2023	Prova Bimestral - valor 6,0 pontos; (atividades realizadas em grupo durante o bimestre - listas de exercícios; atividades experimentais - somarão 4,0 pontos)
22 de Fevereiro de 2024	RS2: Prova - valor 10,0 pontos;
28 de Fevereiro de 2024	VS: Prova - valor 10,0 pontos;
BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

BIBLIOGRAFIA	
<p>ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio; GUIMARÃES, Carla. Física - contextos e aplicações. Volume I. São Paulo, Ed. Scipione, 2017.</p> <p>CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. As faces da física: vol. único. 3. ed. São Paulo:Moderna, 2006.</p> <p>PIETROCOLA, Maurício et al. Física em contextos, 1: Ensino Médio. 1. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.</p>	<p>GASPAR, Alberto. Compreendendo a física: Ensino Médio. Volume 1. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>HEWITT G, Paul. Física conceitual. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.</p> <p>Portaria nº 590, de 02 de dezembro de 2013. Disponível em: <a href="http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/rtac002050.pdf">http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/rtac002050.pdf</a></p> <p>POLYA, George. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: interciência, v. 2, 1978.</p> <p>TEIXEIRA, Antônio Sérgio. Evolução das ideias da física. 2. ed. Livraria da Física, 2011.</p>

**Christiano Carvalho Leal**  
Professor  
Componente Curricular: Física

**Saulo Queiroz Nascimento**  
Coordenador  
Curso Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio - PROEJA

Coordenacao Do Curso De Engenharia Ambiental

Documento assinado eletronicamente por:

- **Saulo Queiroz Nascimento, COORDENADOR(A) - FUC1 - CECCGPRO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 24/04/2023 22:02:03.
- **Christiano Carvalho Leal, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**, em 24/04/2023 21:57:19.

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: 444399  
Código de Autenticação: adca513081





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS GUARUS  
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010  
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 2/2023 - Servidor/Edivaldo Souza/449814

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica na modalidade PROEJA integrado ao Ensino Médio

Ano 2023.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Geografia
Abreviatura	Geografia
Carga horária presencial	120h/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.)	0h/a
Carga horária de atividades teóricas	120h/a
Carga horária de atividades práticas	0h/a
Carga horária de atividades de Extensão	0h/a
Carga horária total	120h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Edivaldo Cristiano dos Santos Souza
Matrícula Siape	1730587
2) EMENTA	
Representações do espaço geográfico; Fundamentos da cartografia; Formação da Terra; Estrutura geológica; Clima; Hidrografia; Vegetação; Desequilíbrios ecológicos; Conferências internacionais sobre meio ambiente; desenvolvimento sustentável.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Conhecer a linguagem cartográfica para possibilitar a leitura de mapas, cartas, plantas e gráficos; Estudar a formação da estrutura geológica planetária e brasileira, sua diversidade de relevos, tipos de solos, variedade de climas, hidrografia e vegetação; Compreender a dinâmica da natureza, seus processos próprios de funcionamento, assim como a sua relação com a sociedade e os crescentes desequilíbrios ecológicos produzidos pelo homem; Estudar as conferências internacionais sobre o meio ambiente, destacando a importância do desenvolvimento sustentável.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não há.

( ) 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:

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa:

## 6) CONTEÚDO

### CONTEÚDO POR BIMESTRE

1º BIMESTRE

1. Introdução: Teoria da Geografia

1.1 Espaço geográfico e paisagem

1.2 Lugar; Território e Região

2. Representações Cartográficas

2.1 Representação Cartográfica

2.2 Escala e Representação Cartográfica

2.3. Projeções Cartográficas

3. Mapas Temáticos

3.1 Cartografia Temática

3.2 Gráficos

2º BIMESTRE

4. Fundamentos da Geografia

4.1 Coordenadas, movimentos e fusos

4.1.1 Formas de orientação

4.1.2 Coordenadas geográficas

4.1.3 Movimentos da Terra e Estações

4.1.4 Fusos horários

4.1.5 Horário de Verão

5. Estrutura Geológica

5.1 A Formação da Terra

5.2 Estrutura da Terra

5.3 Deriva Continental e tectônica de placas

6. Solos

6.1 A Formação do solo

<b>6) CONSERVAÇÃO DOS SOLOS</b>		
3º BIMESTRE		
7. Hidrografia		
7.1 Pode faltar água doce?		
7.2 As águas subterrâneas		
7.3 Redes de drenagem e bacias hidrográficas		
8. Climas		
8.1 Tempo e Clima		
8.2 Fatores climáticos		
8.3 Atributos ou elementos do clima		
8.4 Tipos de clima		
8.5 Climas do Brasil		
9. Os fenômenos climáticos e a interferência humana		
9.1 Interferências humanas no clima		
9.2 Fenômenos naturais		
9.3 Principais acordos internacionais		
4º BIMESTRE		
10. Biomas e formações vegetais		
10.1 Principais características das formações vegetais		
10.2 A vegetação e os impactos do desmatamento		
10.3 Biomas e formações vegetais do Brasil		
10.4 A legislação ambiental e as unidades de conservação		
11. As Interferências humanas nos ecossistemas		
11.1 A importância da questão ambiental		
11.2 A inviabilidade do modelo consumista de desenvolvimento		
11.3 O desenvolvimento sustentável		
<b>7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>		
Aulas teóricas expositivas em sala de aula;		
Exercícios práticos individuais ou em grupo a serem desenvolvidos em sala ou como atividade 'para casa' Suporte às aulas com material impresso (apostila, livros e slides);		
Utilização de plataforma de apoio online para realização de atividades e avaliações individuais		
Aplicação de Avaliações, Seminários e trabalhos coletivos e individuais		
<b>8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS</b>		
Apostilas no formato digital;		
Apostilas impressas no formato de guias rápidos para serem utilizadas durante as aulas; Sala de aula com quadro branco, TV (monitor) e projetor de imagens e som.		
<b>9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS</b>		
<b>Local/Empresa</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Materiais/Equipamentos/Ônibus</b>

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


**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO****1º Bimestre - 27 h/a**

14 de abril de 2023 – 3h/a 1ª semana do ano letivo 2023.1	Apresentação da Disciplina; Ementa e Planejamento do ano letivo
15 de abril de 2023 – 3h/a 2ª semana do ano letivo 2023.1	Conceitos Básicos - Introdução aos Estudos Geográficos: Teoria da Geografia
28 de abril de 2023 – 3h/a 3ª semana do ano letivo 2023.1	A diferença entre Paisagem e Espaço Geográfico
05 de maio de 2023 – 3h/a 4ª semana do ano letivo 2023.1	Conceitos do Espaço Geográfico: Lugar; Território e Região
06 de maio de 2023 – 3h/a 5ª semana do ano letivo 2023.1	Representação Cartográfica - Introdução ao Tema
12 de maio de 2023 – 3h/a 6ª semana do ano letivo 2023.1	Escala e Projeções Cartográficas
19 de maio de 2023 – 3h/a 7ª semana do ano letivo 2023.1	Mapas Temáticos: Cartografia Temática e Gráficos
26 de maio de 2023 – 3h/a 8ª semana do ano letivo 2023.1	Aplicação da Atividade Avaliativa do 1º Bimestre
02 de junho de 2023 – 3h/a 9ª semana do ano letivo 2023.1	Vista, Correção e entrega das notas da Atividade Avaliativa do 1º Bimestre

**2º Bimestre - 30 h/a**

<b>Data</b>	<b>Conteúdo / Atividade docente e/ou discente</b>
09 de junho de 2023 – 3h/a 10ª semana do ano letivo 2023.1	Os Fundamentos da Geografia - Aula introdutória
16 de junho de 2023 – 3h/a 11ª semana do ano letivo 2023.1	Coordenadas Geográficas
23 de junho de 2023 – 3h/a 12ª semana do ano letivo 2023.1	Os Movimentos da Terra e as Estações do Ano

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
30 de junho de 2023 – 3h/a 13ª semana do ano letivo 2023.1	Os Fusos horários e o Horário de Verão	3º Bimestre - 27 h/a
07 de julho de 2023 – 3h/a 14ª semana do ano letivo 2023.1	Aplicação de Atividade Avaliativa (trabalho em grupo)	
14 de julho de 2023 – 3h/a 15ª semana do ano letivo 2023.1	A Estrutura Geológica: A Formação da Terra	
21 de julho de 2023 – 3h/a 16ª semana do ano letivo 2023.1	Deriva Continental e tectônica de placas	
28 de julho de 2023 – 3h/a 17ª semana do ano letivo 2023.1	Aplicação da Atividade Avaliativa do 2º Bimestre	
04 de agosto de 2023 – 3h/a 18ª semana do ano letivo 2023.1	Vista, Correção e entrega das notas da Atividade Avaliativa do 2º Bimestre	
11 de agosto de 2023 – 3h/a 19ª semana do ano letivo 2023.1	Aplicação da Prova Substitutiva do 1º Semestre do ano letivo de 2023.1	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º de setembro de 2023 – 3h/a 20ª semana do ano letivo 2023.1	Formação e Conservação dos solos	
15 de setembro de 2023 – 3h/a 21ª semana do ano letivo 2023.1	Hidrografia, escassez de água doce e águas subterrâneas	
22 de setembro de 2023 – 3h/a 22ª semana do ano letivo 2023.1	Redes de drenagem e bacias hidrográficas	
23 de setembro de 2023 – 3h/a 23ª semana do ano letivo 2023.1	Tempo, Clima e Fatores climáticos	
29 de setembro de 2023 – 3h/a 24ª semana do ano letivo 2023.1	Aplicação de Atividade Avaliativa (trabalho em grupo)	
06 de outubro de 2023 – 3h/a 25ª semana do ano letivo 2023.1	Atributos ou elementos do clima; Tipos de clima e Climas do Brasil	
13 de outubro de 2023 – 3h/a 26ª semana do ano letivo 2023.1	As Interferências humanas no clima e os Principais acordos internacionais	

<b>10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>			
20 de outubro de 2023 – 3h/a 27ª semana do ano letivo 2023.1	Aplicação da Atividade Avaliativa do 3º Bimestre	<b>4º Bimestre - 36 h/a</b>	
27 de outubro de 2023 – 3h/a 28ª semana do ano letivo 2023.1	Vista, Correção e entrega das notas da Atividade Avaliativa do 3º Bimestre		
03 de novembro de 2023 – 3h/a 29ª semana do ano letivo 2023.1	Biomassas e formações vegetais: Principais características das formações vegetais		
10 de novembro de 2023 – 3h/a 30ª semana do ano letivo 2023.1	A vegetação e os impactos do desmatamento		
17 de novembro de 2023 – 3h/a 31ª semana do ano letivo 2023.1	Os Biomas brasileiros e as formações vegetais do Brasil		
24 de novembro de 2023 – 3h/a 32ª semana do ano letivo 2023.1	A legislação ambiental e as unidades de conservação		
1º de dezembro de 2023 – 3h/a 33ª semana do ano letivo 2023.1	As Interferências humanas nos ecossistemas		
08 de dezembro de 2023 – 3h/a 34ª semana do ano letivo 2023.1	A importância da questão ambiental		
15 de dezembro de 2023 – 3h/a 35ª semana do ano letivo 2023.1	A inviabilidade do modelo consumista de desenvolvimento e o desenvolvimento sustentável		
22 de dezembro de 2023 – 3h/a 36ª semana do ano letivo 2023.1	Aplicação da Atividade Avaliativa do 4º Bimestre		
02 de fevereiro de 2023 – 3h/a 37ª semana do ano letivo 2023.1	Vista, Correção e entrega das notas da Atividade Avaliativa do 4º Bimestre		
09 de fevereiro de 2023 – 3h/a 38ª semana do ano letivo 2023.1	Aplicação da Prova Substitutiva do 2º Semestre do ano letivo de 2023.1		
23 de fevereiro de 2023 – 3h/a 39ª semana do ano letivo 2023.1	Aplicação da Prova Final do ano letivo de 2023.1		
1º de março de 2023 – 3h/a 40ª semana do ano letivo 2023.1	Conselho de classe dos Cursos integrados e encerramento do ano letivo de 2023.1		
<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>			
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>		
MOREIRA, João C.; Sene, Eustáquio de. Geografia Geral e do Brasil - espaço geográfico e globalização. Volume 1. 3 ed. São Paulo: Scipione, 2016.	VESENTINI, José William. Geografia - O mundo em transição. ensino médio / 1ª. impressão da 1. ed. de 2010. São Paulo: Ática, 2010.		

Edivaldo Cristiano dos Santos Souza (1730587)  
Componente Curricular: Geografia

Saulo Queiroz Nascimento (1531206)  
Coordenador do Curso

Documento assinado eletronicamente por:

- **Saulo Queiroz Nascimento, COORDENADOR(A) - FUC1 - CECCGPRO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 11/05/2023 08:41:02.
- **Edivaldo Cristiano dos Santos Souza, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 10/05/2023 22:09:34.

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: 449814  
Código de Autenticação: 7f8323a0c2





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS GUARUS  
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010  
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 6/2023 - Servidor/Dayse Ribeiro/444813

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio PROEJA 1º ano

Eixo Tecnológico Controle de Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática 1º Ano
Abreviatura	
Carga horária presencial	120 h
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	120h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	120h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Dayse Maria Alves de Andrade Ribeiro
Matrícula Siape	2005291
2) EMENTA	
Conjuntos Numéricos, Função Real, Função Afim, Função Quadrática, Números Complexos, Função Exponencial e Trigonometria no Triângulo Retângulo	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

**3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR****1.1. Geral:**

- Ler e interpretar textos científicos e tecnológicos relacionados às questões sociais;
- Aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas acadêmicos e do cotidiano;
- Articular os diversos conhecimentos da área numa perspectiva interdisciplinar e aplicar esses conhecimentos na compreensão de questões do cotidiano, permitindo mudanças de comportamento;
- Compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam adquirir uma formação científica geral base da formação profissional e de prosseguimento de estudos.

**1.2. Específicos:**

- Identificar números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais.
- Identificar, interpretar e utilizar diferentes representações dos números racionais.
- Localizar os números reais na reta numerada.
- Generalizar o conceito de inverso, oposto e módulo de um número inteiro para o universo real.
- Caracterizar e reconhecer os intervalos reais, bem como aplicar as operações de união e interseção com esses intervalos.
- Construir o conceito de função usando a relação de dependência entre duas grandezas e estabelecer a lei, domínio e imagem.
- Solidificar conhecimentos, como o plano cartesiano, resolução de equações e inequações de 1º e 2º grau e potências.
- Resolver problemas que envolvem a função afim, quadrática e exponencial.
- Construir, ler e analisar gráficos das funções estruturadas.
- Utilizar corretamente a calculadora científica para fazer cálculos de potências.
- Identificar os números complexos em sua forma algébrica.
- Efetuar operações envolvendo números complexos na forma algébrica.
- Usar o teorema de Pitágoras, bem como suas aplicações.
- Utilizar a semelhança de triângulos na introdução dos conceitos de seno, cosseno e tangente de um ângulo agudo em um triângulo retângulo.
- Deduzir os valores das razões trigonométricas dos ângulos notáveis.
- Resolver problemas envolvendo as razões trigonométricas, reconhecendo sua importância no cálculo de distâncias inacessíveis.
- Usar corretamente a calculadora científica e a tabela de razões trigonométricas para obter as razões trigonométricas de outros ângulos agudos.

**4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO****5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO****6) CONTEÚDO**

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p><b>1º Bimestre</b></p> <p><b>1. Conjuntos Numéricos.</b></p> <p>1.1. Conjuntos N, Z, Q, I e R</p> <p>1.2. Oposto, módulo e inverso de um número real</p> <p>1.3. Representação geométrica do conjunto R</p> <p>1.4. Representação decimal das frações</p> <p>1.5. Representação fracionária das dízimas periódicas</p> <p><b>2. Funções</b></p> <p>2.1. Conceito</p> <p>2.2. Domínio, Contradomínio e Imagem</p> <p>2.3. Plano cartesiano</p> <p><b>3. Função Afim</b></p> <p>3.1. Conceito</p> <p>3.2. Equação de 1º grau</p> <p>3.3. Inequação de 1º grau</p> <p>3.4. Representação Gráfica</p> <p><b>2º Bimestre</b></p> <p><b>4. Função Quadrática</b></p> <p>4.1. Conceito</p> <p>4.2. Equação do 2º grau</p> <p>4.3. Representação gráfica</p> <p>4.4. Vértice da parábola</p> <p>4.5. Imagem</p> <p><b>5. Números Complexos</b></p> <p>5.1. Parte real e imaginária</p> <p>5.2. Representação geométrica</p> <p>5.3. Módulo</p> <p>5.4. Operações algébricas</p> <p><b>3º Bimestre</b></p> <p><b>6. Função Exponencial</b></p> <p>6.1. Potenciação</p> <p>6.2. Definição de exponencial</p> <p>6.3. Representação gráfica</p> <p>6.4. Equações exponenciais</p> <p>6.5. Inequações exponenciais</p> <p><b>4º Bimestre</b></p> <p><b>7. Trigonometria no triângulo retângulo</b></p> <p>7.1. Triângulo retângulo</p> <p>7.2. Relações métricas</p> <p>7.3. Teorema de Pitágoras</p> <p>7.4. Razões trigonométricas</p> <p>7.5. ângulos Notáveis</p>	<p>Informática</p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula expositiva dialogada de conteúdos teóricos;</li> <li>- Estudo dirigido;</li> <li>- Atividades em grupos (listas de exercícios e apresentação de trabalho);</li> <li>- Lista de exercícios a serem resolvidas em sala de aula individualmente e em grupos pelos discentes;</li> <li>- Listas de exercícios e atividades recomendadas na Google Classroom e Khan Academy para treinamento extraclasse;</li> <li>- Resolução de exercícios em aula pelo professor;</li> <li>- Aplicação de avaliações individuais;</li> <li>- Avaliação formativa.</li> </ul>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suporte às aulas com material impresso (apostila e livro didático);</li> <li>- Disponibilização no Sistema Acadêmico do material digital referente ao conteúdo;</li> <li>- Aulas interativas com a utilização de TV, notebook, celular, calculadora científica, ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) como Google Classroom, Khan Academy, GeoGebra, Winplot, Desmos e simuladores.</li> </ul>

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Local/Empresa</th> <th style="width: 33%;">Data Prevista</th> <th style="width: 33%;">Materiais/Equipamentos/Ônibus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus			
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus				

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO
-----------------------------------

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre - (27h/a)</p> <p>Início: 03 de Abril de 2023</p> <p>Término: 03 de junho de 2023</p>	<p>Atividades Presenciais teóricas: aula expositiva dialogada</p> <p>03/04/23 Semana de Integração</p> <p><b>10/04/23 1. Conjuntos Numéricos.</b></p> <p>1.1. Conjuntos N, Z, Q, I e R</p> <p>1.2. Oposto, módulo e inverso de um número real</p> <p>17/04/23 1.3. Representação geométrica do conjunto R</p> <p>24/04/23 1.4. Representação decimal das frações</p> <p>1.5. Representação fracionária das dízimas periódicas</p> <p><b>08/05/23 2. Funções</b></p> <p>2.1. <b>Conceito</b></p> <p>2.2. Domínio, Contradomínio e Imagem</p> <p>15/05/23 2.3. Plano cartesiano</p> <p><b>20/05/23 3. Função Afim</b></p> <p>3.1. Conceito</p> <p>3.2. Equação de 1º grau</p> <p>22/05/23 3.3. Inequação de 1º grau</p> <p>3.4. Representação Gráfica</p>
<p>29 de maio de 2023</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação individual teórica presencial com peso de 60%</li> <li>- Atividades individuais recomendadas na Khan Academy com peso 20%.</li> <li>- Atividades individuais recomendadas na Google Classroom com peso 20%.</li> </ul>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre – (33h/a)</p> <p>Início: 05 de junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>Atividades Presenciais teóricas: aula expositiva dialogada</p> <p>05/06/23 <b>4. Função Quadrática</b></p> <p>4.1. Conceito</p> <p>12/06/23 4.2. Equação do 2º grau</p> <p>17/06/23 4.3. Representação gráfica</p> <p>19/06/23 4.4. Vértice da parábola</p> <p>26/06/23 4.5. Imagem</p> <p>03/07/23 <b>5. Números Complexos</b></p> <p>5.1. Parte real e imaginária</p> <p>5.2. Representação geométrica</p> <p>10/07/23 5.3. Módulo</p> <p>17/07/23 5.4. Operações algébricas</p> <p>24/07/23 5.4. Operações algébricas</p>
<p>31 de julho de 2023</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação individual teórica com peso de 60%</li> <li>- Atividades individuais recomendadas na Khan Academy com peso 20%.</li> <li>- Atividades individuais recomendadas na Google Classroom com peso 20%.</li> </ul>
<p>07 de agosto de 2023</p>	<p><b>RS1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação individual teórica com peso de 60%</li> <li>- Atividades individuais recomendadas na Khan Academy com peso 20%.</li> <li>- Atividades individuais recomendadas na Google Classroom com peso 20%.</li> </ul>
<p>3º Bimestre (27h/a)</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de outubro de 2023</p>	<p>Atividades Presenciais teóricas: aula expositiva dialogada</p> <p>28/08/23 <b>6. Função Exponencial</b></p> <p>6.1. Potenciação</p> <p>04/09/23 6.2. Definição de exponencial</p> <p>11/09/23 6.3. Representação gráfica</p> <p>18/09/23 6.4. Equações exponenciais</p> <p>25/09/23</p> <p>02/10/23 6.5. Inequações exponenciais</p> <p>09/10/23</p>
<p>16 e 23 de outubro de 2023</p>	<p><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação individual teórica com peso de 60%</li> <li>- Atividades individuais recomendadas na Khan Academy com peso 20%.</li> <li>- Atividades individuais recomendadas na Google Classroom com peso 20%.</li> </ul>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4º Bimestre - (33h/a)</p> <p>Início: 30 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p>Atividades Presenciais teóricas: aula expositiva dialogada</p> <p><b>30/10/23 7. Trigonometria no triângulo retângulo</b></p> <p>7.1. Triângulo retângulo</p> <p>06/11/23 7.2. Relações métricas</p> <p>13/11/23 7.3. Teorema de Pitágoras</p> <p>27/11/23 7.4. Razões trigonométricas</p> <p>04/12/23</p> <p>09/12/23 7.5. Ângulos Notáveis</p> <p>29/01/24</p> <p>05/02/24</p>
<p>11 e 18 de dezembro de 2023</p>	<p><b>Avaliação 4(A4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação individual teórica com peso de 60%</li> <li>- Atividades individuais recomendadas na Khan Academy com peso 20%.</li> <li>- Atividades individuais recomendadas na Google Classroom com peso 20%.</li> </ul>
<p>19 de fevereiro de 2024</p>	<p><b>RS2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação individual teórica com peso de 60%</li> <li>- Atividades individuais recomendadas na Khan Academy com peso 20%.</li> <li>- Atividades individuais recomendadas na Google Classroom com peso 20%.</li> </ul>
<p>26 de fevereiro de 2024</p>	<p><b>Avaliação Final (AF) ou Verificação Suplementar (VS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação individual teórica com peso de 60%</li> <li>- Atividades individuais recomendadas na Khan Academy com peso 20%.</li> <li>- Atividades individuais recomendadas na Google Classroom com peso 20%.</li> </ul>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p><b>Matemática: ciência e aplicações, 1.</b> Ensino médio. Gelson Iezzi [et al.] 9ª edição. São Paulo: Saraiva, 2016.</p>	<p>BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. <b>Curso de Matemática.</b> Volume único. 3ª edição. São Paulo: Moderna, 2003.</p> <p>DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática – Contexto e Aplicações.</b> Volume 1. 1ª edição. São Paulo: Ática, 2003.</p>

Dayse Maria Alves de Andrade Ribeiro  
Professor  
Componente Curricular Matemática

Saulo Queiroz Nascimento  
Coordenador Curso Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino  
Médio - PROEJA

Coordenação Do Curso De Eletrônica Proeja

Documento assinado eletronicamente por:

- **Saulo Queiroz Nascimento, COORDENADOR(A) - FUC1 - CECCGPRO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 25/04/2023 21:55:43.
- **Dayse Maria Alves de Andrade Ribeiro, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 25/04/2023 21:36:18.

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: 444813

Código de Autenticação: 7b5ea0eb36





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS GUARUS  
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010  
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 11/2023 - Servidor/Elaine Moreira/451273

## PLANO DE ENSINO

Curso Técnico em Eletrônica PROEJA

Eixo Tecnológico: Controle de Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa
Abreviatura	-
Carga horária presencial	120h/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	120h/a
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	120h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Elaine Dias Moreira Junger
Matrícula Siape	1374747

2) EMENTA
Desempenho oral e escrito (decodificação e interpretação) em Língua Portuguesa, na sua diversidade expressiva e comunitária: classificação e análise dos registros da língua, adequação e uso.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
- Reconhecer a necessidade da leitura de um mundo e interpretação crítica do mesmo, desenvolvendo as competências e as habilidades necessárias para entendê-lo.  - Refletir sobre a importância da comunicação oral e escrita para o relacionamento interpessoal, buscando seu desenvolvimento profissional.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
( ) Projetos como parte do currículo ( ) Programas como parte do currículo ( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo  ( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo ( ) Eventos como parte do currículo
<b>Resumo:</b>

**5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO**

**Justificativa:**

**Objetivos:**

**Envolvimento com a comunidade externa :**

**6) CONTEÚDO**

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>1º Bimestre</b></p> <p>Gramática:</p> <p><b>Linguagem e variação linguística</b></p> <p><b>Oralidade e escrita</b>                      A relação entre os sons da língua e a escrita alfabética                      As convenções da escrita                      A convenção ortográfica                      O uso de acentos gráficos na escrita</p> <p><b>Usos da ortografia</b></p> <p><b>A dimensão discursiva da linguagem</b>                      Os elementos da comunicação                      As funções da linguagem                      O trabalho dos interlocutores com a linguagem                      A indeterminação da linguagem</p> <p>Literatura:</p> <p><b>INTRODUÇÃO À LITERATURA</b></p> <p><b>Arte, literatura e seus agentes</b>                      O que é arte, afinal?                      A arte da literatura</p> <p>Produção textual:</p> <p><b>Procedimentos e recursos textuais</b></p> <p>Como ler um texto                      Como ler nas entrelinhas</p> <p>As marcas ideológicas dos textos                      Imagens de mulher: os valores de uma época                      As “pistas” da formação ideológica                      Formação ideológica e formação discursiva                      Discurso e texto: dois conceitos essenciais</p>	<p>Todas as disciplinas</p>

## 6) CONTEÚDO

### 2º Bimestre

Gramática:

#### A construção do sentido

Sentido e contexto

A importância do contexto

Sentido literal e sentido figurado

Conotação e denotação: relações com o texto

Relações lexicais

Relações de sentido entre as palavras

#### Usos das relações lexicais na construção da coesão textual

#### Efeitos de sentido

Duplo sentido e conotação

Ambiguidade: a indeterminação problemática

Ironia e sua função crítica

Humor - O discurso humorístico

Literatura:

#### Literatura é gênero II: o dramático

O gênero dramático

#### Literatura é expressão de uma época

#### Literatura na Idade Média

Idade Média: entre o mosteiro e a corte

O poder da Igreja

Uma nova organização social

Produção textual

Exposição. Procedimentos e recursos textuais.

Todas as disciplinas

### 3º Bimestre

Gramática:

#### Recursos estilísticos: figuras de linguagem

Figuras sonoras

Figuras de palavra

Figuras de sintaxe (ou de construção)

Figuras de pensamento

Literatura:

O nascimento da literatura portuguesa

As cantigas líricas

As cantigas satíricas

As novelas de cavalaria

Cronicões, nobiliários e hagiografias

#### Humanismo

Produção Textual: Argumentação. Artigo de Opinião.

Todas as disciplinas

**6) CONTEÚDO****4º Bimestre**

Gramática:

**INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS GRAMATICAIS****A gramática e suas partes**

Todas as línguas têm uma gramática

A origem dos estudos gramaticais

Os níveis da descrição gramatical

**A estrutura das palavras**

As palavras e sua estrutura

Os elementos mórficos

Os diferentes tipos de morfema

Elementos mórficos formadores das palavras

**Formação de palavras**

Outros processos de formação de palavras

A formação de novas palavras por prefixação e sufixação

Formação lexical: palavras primitivas e derivadas

Derivação

Outros processos de derivação

Derivação regressiva

Derivação parassintética

Derivação imprópria

Literatura:

**Classicismo****Primeiras visões do Brasil**

A literatura de viagens

A linguagem dos cronistas

As visões do paraíso

**Barroco****Arcadismo**

Produção Textual

Todas as disciplinas

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aulas expositivas com apresentação de slides; disponibilização de materiais de apoio, como apostilas impressas e em sala de aula virtual; utilização de jogos didáticos; exercícios de fixação; aplicação de atividades avaliativas em duplas ou grupos; atividades de pesquisa e avaliações individuais escritas serão utilizadas como procedimentos metodológicos.

- O processo avaliativo bimestral será composto por uma avaliação escrita individual, que corresponderá ao valor de 60 a 80% da nota, e atividades em duplas e/ou trios (quiz, pesquisa, produção textual), que compreenderão ao valor de 20 a 40% do valor total.

- Ao final dos dois primeiros bimestres, será feita a média aritmética para obtenção da média semestral 1. Caso esta tenha sido menor que 6,0, o aluno deverá fazer a recuperação semestral 1 (RS1), que substituirá sua média semestral 1, desde que o resultado seja superior ao obtido no período em questão. Após os dois últimos bimestres, o mesmo procedimento deverá ser feito para obtenção da média semestral 2. Ao final do ano letivo, caso a média das atividades semestrais 1 e 2 seja inferior a 6,0, o aluno deverá fazer a verificação suplementar (VS).

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

Serão utilizados: quadro branco, canetas para quadro, apagador, TV, computador, materiais impressos e também disponibilizados em salas de aula virtual (*Google Classroom*).

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1º Bimestre</b> - (36h/a)</p> <p>Início: 03 de abril de 2023</p> <p>Término: 03 de junho de 2023</p>	<p><b>1º Bimestre</b></p> <p>Gramática:</p> <p><b>Linguagem e variação linguística</b></p> <p><b>Oralidade e escrita</b></p> <p>A relação entre os sons da língua e a escrita alfabética</p> <p>As convenções da escrita</p> <p>A convenção ortográfica</p> <p>O uso de acentos gráficos na escrita</p> <p><b>Usos da ortografia</b></p> <p><b>A dimensão discursiva da linguagem</b></p> <p>Os elementos da comunicação</p> <p>As funções da linguagem</p> <p>O trabalho dos interlocutores com a linguagem</p> <p>A indeterminação da linguagem</p> <p>Literatura:</p> <p><b>INTRODUÇÃO À LITERATURA</b></p> <p><b>Arte, literatura e seus agentes</b></p> <p>O que é arte, afinal?</p> <p>A arte da literatura</p> <p>Produção textual:</p> <p><b>Procedimentos e recursos textuais</b></p> <p>Como ler um texto</p> <p>Como ler nas entrelinhas</p> <p>As marcas ideológicas dos textos</p> <p>Imagens de mulher: os valores de uma época</p> <p>As "pistas" da formação ideológica</p> <p>Formação ideológica e formação discursiva</p> <p>Discurso e texto: dois conceitos essenciais</p> <p><b>AVALIAÇÃO INDIVIDUAL</b> (no período de 22/05 a 03/06/23)</p>

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

<p><b>2º Bimestre</b> - (44h/a)</p> <p>Início: 05 de junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p><b>2º Bimestre</b></p> <p>Gramática:</p> <p><b>A construção do sentido</b></p> <p>Sentido e contexto A importância do contexto Sentido literal e sentido figurado Conotação e denotação: relações com o texto Relações lexicais Relações de sentido entre as palavras <b>Usos das relações lexicais na construção da coesão textual</b></p> <p><b>Efeitos de sentido</b></p> <p>Duplo sentido e conotação Ambiguidade: a indeterminação problemática Ironia e sua função crítica Humor - O discurso humorístico</p> <p>Literatura:</p> <p><b>Literatura é gênero II: o dramático</b> O gênero dramático <b>Literatura é expressão de uma época</b> <b>Literatura na Idade Média</b> Idade Média: entre o mosteiro e a corte O poder da Igreja Uma nova organização social</p> <p>Produção textual</p> <p>Exposição. Procedimentos e recursos textuais.</p> <p>- Avaliação individual (no período de 24/07 a 05/08/23).</p> <p>*Recuperação semestral (no período de 07/08 a 11/08/23)</p>
<p><b>3º Bimestre</b> - (36h/a)</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: 30 de outubro de 2023</p>	<p><b>3º Bimestre</b></p> <p>Gramática:</p> <p><b>Recursos estilísticos: figuras de linguagem</b></p> <p>Figuras sonoras Figuras de palavra Figuras de sintaxe (ou de construção) Figuras de pensamento</p> <p>Literatura:</p> <p>O nascimento da literatura portuguesa As cantigas líricas As cantigas satíricas As novelas de cavalaria Cronicões, nobiliários e hagiografias</p> <p><b>Humanismo</b></p> <p>Produção Textual: Argumentação. Artigo de Opinião.</p> <p>- Avaliação individual (no período de 16 a 27/10/23).</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>4º Bimestre</b> - (44h/a)</p> <p>Início: 30 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p>Gramática:</p> <p><b>INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS GRAMATICAIS</b></p> <p><b>A gramática e suas partes</b>            Todas as línguas têm uma gramática            A origem dos estudos gramaticais            Os níveis da descrição gramatical</p> <p><b>A estrutura das palavras</b>            As palavras e sua estrutura            Os elementos mórficos            Os diferentes tipos de morfema            Elementos mórficos formadores das palavras</p> <p><b>Formação de palavras</b></p> <p>Outros processos de formação de palavras            A formação de novas palavras por prefixação e sufixação            Formação lexical: palavras primitivas e derivadas            Derivação</p> <p>Outros processos de derivação</p> <p>Derivação regressiva            Derivação parassintética            Derivação imprópria</p> <p>Literatura:</p> <p><b>Classicismo</b></p> <p><b>Primeiras visões do Brasil</b>            A literatura de viagens            A linguagem dos cronistas            As visões do paraíso</p> <p><b>Barroco</b></p> <p><b>Arcadismo</b></p> <p>Produção Textual</p> <p>- Avaliação individual (no período de 11 a 22/12/23).</p> <p>*Recuperação semestral 2 (no período de 19 a 23/02/24)</p> <p>**Verificação suplementar (no período de 26 a 28/02/24)</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>ABAURRE, Maria Luíza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. <i>Português - Contexto, Interlocução e Sentido</i>. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.</p> <p>AMARAL, Emília...[et.al.]. <i>Novas Palavras</i>. 2.ed. São Paulo: FTD, 2013.</p> <p>BECHARA, Evanildo. <i>Moderna Gramática da Língua Portuguesa</i>. 37.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.</p> <p>CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. <i>Nova Gramática do Português Contemporâneo</i>. 5.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça. <i>A coesão textual</i>. 20.ed. São Paulo: Contexto, 2005.</p> <p>NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. <i>Português: De olho no mundo do trabalho</i>. São Paulo: Scipione, 2004.</p> <p>ORMUNDO, Wilton; SINISCALCHI, Cristiane. <i>Se liga nas linguagens: Português</i>. 1.ed. São Paulo: Moderna, 2020.</p>	<p>CARNEIRO, Agostinho Dias. <i>Redação em Construção</i>. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>GARCIA, Othon Moacyr. <i>Comunicação em prosa moderna</i>. 25. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.</p> <p>SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. <i>Para entender o texto – Leitura e Redação</i>. 16. ed. São Paulo: Ática, 2001.</p>

**Elaine Dias Moreira Junger**  
Professor  
Componente Curricular Língua Portuguesa

**Saulo Queiroz Nascimento**  
Coordenador  
Curso Técnico em Eletrônica PROEJA

### Coordenação do Curso de Eletrônica PROEJA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Saulo Queiroz Nascimento, COORDENADOR(A) - FUC1 - CECCGPRO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 16/05/2023 06:52:16.
- **Elaine Dias Moreira Junger, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA**, em 15/05/2023 18:43:50.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/05/2023. 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: 451273

Código de Autenticação: 3393389579





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS GUARUS  
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010  
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 9/2023 - Servidor/Bernardo Pinto/444398

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica PROEJA Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química
Abreviatura	
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.)	
Carga horária de atividades teóricas	80h/a
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Bernardo Vieira Pinto
Matrícula Siape	3557138
2) EMENTA	
Conceitos fundamentais: A química em nosso cotidiano; A matéria e suas transformações; A evolução dos modelos atômicos; A classificação periódica. As propriedades periódicas dos elementos; As ligações químicas, a geometria molecular e as ligações intermoleculares; Funções inorgânicas; As reações químicas; Cálculos químicos – massa atômica e massa molecular.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Prover os alunos com conhecimentos para que possam compreender os códigos e símbolos próprios da linguagem química. Identificar fontes de informações e formas de obter conhecimentos relevantes e seguros para o aprendizado da disciplina (livros, cd-room, internet, etc). Utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias e modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes. <b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Levar o aluno a refletir nas relações de interdisciplinaridade da química com as outras ciências, em particular a biologia, a física, as ciências ambientais, entre outras.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

**5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO**

- ( ) Projetos como parte do currículo  
( ) Programas como parte do currículo  
( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo
- ( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo  
( ) Eventos como parte do currículo

**Resumo:****Justificativa:****Objetivos:****Envolvimento com a comunidade externa:****6) CONTEÚDO**

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<b>1. BIMESTRE</b> Conceitos fundamentais da Matéria e suas transformações Substâncias e Misturas Processos de Separação de Misturas Modelos Atômicos	
<b>2. BIMESTRE</b> Classificação Periódica Propriedades Periódicas dos Elementos Ligações Químicas Geometria Molecular Ligações Intermoleculares	<b>Matemática</b>
<b>3. BIMESTRE</b> Funções inorgânicas As reações químicas	
<b>4. BIMESTRE</b> Cálculos químicos – massa atômica e massa molecular Número de mol Cálculo Estequiométrico	

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- **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).

São 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).

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

- Exposição de conceitos para discussões com a turma;
- Suporte às aulas com material impresso (apostila e/ou livro) e visual (projeto e/ou televisão).
- Exercícios a serem desenvolvidos em sala de aula individualmente ou em grupos pelos discentes;
- Resolução de exercícios em aula pelo professor;
- Aulas práticas no laboratório;

**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
<b>1º Bimestre -</b> (20 h/a)  Início: 03 de abril de 2023  Término: 03 de junho de 2023	1.1 Conceitos fundamentais da matéria e suas transformações  1.2 Substâncias e Misturas  1.3 Processos de Separação de Misturas  1.4 Modelos Atômicos
30 de maio de 2023	<b>Avaliação 1</b>  1 (uma) avaliação presencial individual, sendo 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular no bimestre. Nos outros 40% (quarenta por cento), a avaliação deve ocorrer por meio de atividades (trabalhos e testes) durante o referido bimestre.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>2º Bimestre -</b> (20 h/a)</p> <p>Início: 05 de junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>2.1 Classificação periódica</p> <p>2.2 Propriedades periódicas dos elementos</p> <p>2.3 Ligações Químicas</p> <p>2.4 Geometria Molecular</p> <p>2.5 Ligações Intermoleculares</p>
<p>01 de agosto de 2023</p>	<p><b>Avaliação 2</b></p> <p>1 (uma) avaliação presencial individual, sendo 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular no bimestre. Nos outros 40% (quarenta por cento), a avaliação deve ocorrer por meio de atividades (trabalhos e testes) durante o referido bimestre.</p>
<p>Início: 07 de agosto de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p><b>Recuperação Semestral 1 (RS1)</b></p> <p>1 (uma) avaliação presencial individual, sendo 100% (cem por cento) do valor total previsto para o componente curricular no semestre. Conteúdos ministrados no 1º Semestre.</p>
<p><b>3º Bimestre -</b> (20 h/a)</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de outubro de 2023</p>	<p>3.1 Funções inorgânicas</p> <p>3.2 As reações químicas</p>
<p>24 de outubro de 2023</p>	<p><b>Avaliação 3</b></p> <p>1 (uma) avaliação presencial individual, sendo 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular no bimestre. Nos outros 40% (quarenta por cento), a avaliação deve ocorrer por meio de atividades (trabalhos e testes) durante o referido bimestre.</p>
<p><b>4º Bimestre -</b> (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p>4.1 Cálculos químicos – massa atômica e massa molecular</p> <p>4.2 Número de mol</p> <p>4.3 Cálculo Estequiométrico</p>
<p>19 de dezembro de 2023</p>	<p><b>Avaliação 4</b></p> <p>1 (uma) avaliação presencial individual, sendo 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular no bimestre. Nos outros 40% (quarenta por cento), a avaliação deve ocorrer por meio de atividades (trabalhos e testes) durante o referido bimestre.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 19 de fevereiro de 2023 Término: 23 de fevereiro de 2023	<b>Recuperação Semestral 2 (RS1)</b> 1 (uma) avaliação presencial individual, sendo 100% (cem por cento) do valor total previsto para o componente curricular no semestre. Conteúdos ministrados no 2º Semestre.
27 de fevereiro de 2023	<b>Verificação Suplementar (VS)</b> 1 (uma) avaliação presencial individual, sendo 100% (cem por cento) do valor total previsto para o componente curricular no ano.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
- FELTRE, R., Fundamentos da química, Editora Moderna, 2003 - REIS, Martha. Química Integral. São Paulo: Editora FTD, 1993. - ATKINS, P.W., JONES, L., Princípios da Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, Bookman Companhia Editora, 2002	- KOTZ, J.C., TREICHEL, P., Química e Reações Químicas; LTC, 2002 - HILSDORF, JORGE W. [et al]., Química Tecnológica, Pioneira Thomson Learning, 2004 - RUSSEL, J. B., Química Geral, Makron Books, 1994.

**Bernardo Vieira Pinto**  
Professor  
Componente Curricular Química

**Saulo Queiroz Nascimento**  
Coordenador  
Curso Técnico em Eletrônica PROEJA Integrado ao Ensino Médio

Coordenacao Do Curso De Farmacia

Documento assinado eletronicamente por:

- **Saulo Queiroz Nascimento, COORDENADOR(A) - FUC1 - CECCGPRO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 24/04/2023 22:08:04.
- **Bernardo Vieira Pinto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO DE FARMACIA**, em 24/04/2023 21:44:08.

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: 444398  
Código de Autenticação: 49c37b6947



# Documento Digitalizado Público

## Planos de Ensino 1 ano

**Assunto:** Planos de Ensino 1 ano

**Assinado por:** Saulo Nascimento

**Tipo do Documento:** Documento

**Situação:** Finalizado

**Nível de Acesso:** Público

**Tipo do Conferência:** Documento Original

**Responsável pelo documento:** Saulo Queiroz Nascimento

Documento assinado eletronicamente por:

- **Saulo Queiroz Nascimento, COORDENADOR(A) - FUC1 - CECCGPRO , COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 16/05/2023 21:05:42.

Este documento foi armazenado no SUAP em 16/05/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 626295

**Código de Autenticação:** 12bd8f62fc

