



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

Plano de Ensino Nº 21/2022 - CELECM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Biologia
Abreviatura	BIO
Carga horária presencial	80h, 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 total	80h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas /semana
Professor	Gustavo Jogaib Jardim
Matrícula Siape	1672809
2) EMENTA	
Introdução à Biologia; Bioquímica Básica; Citologia; Embriologia; Histologia; Reprodução e Desenvolvimento.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Proporcionar uma vivência do fazer científico (teórico e prático) para compreensão de sua metodologia.</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Desenvolver a compreensão da estrutura celular e molecular da vida, os mecanismos de perpetuação, diferenciação e diversificação biológica como pré-requisitos para o entendimento da Biologia ao nível dos organismos e das populações.</li><li>Entender que a Biologia moderna nos fornece, a cada dia, importantes ferramentas para a transformação da natureza cujas implicações éticas e sociais devem ser debatidas de forma profunda e constante, levando à reflexão sobre as relações entre a ciência, a tecnologia e a sociedade.</li><li>Entender a reprodução como característica principal para a vida, manutenção e evolução das espécies levando o aluno a relacionar o estudo da Biologia à saúde sexual e qualidade devida.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

5) CONTEÚDO	
<p><b>1. Introdução à Biologia e Bioquímica (parte I)</b></p> <p><b>2. Bioquímica (parte II) e Citologia (parte I)</b></p> <p><b>3. Reprodução Humana</b></p> <p>3.1. Sistema Genital masculino</p> <p>3.2. Sistema Genital feminino</p> <p>3.3. Métodos contraceptivos</p> <p>3.4. Infecções sexualmente transmissíveis</p> <p><b>4. Histologia Animal</b></p> <p>4.1. Tecidos epitelial e conjuntivos.</p> <p>4.2. Tecidos muscular e nervoso.</p>	<p>1. Relação com a química pois considera a composição química de cada composto químico importante para os seres vivos.</p> <p>2. Relação com a química pois considera a composição química de cada composto químico importante para os seres vivos e a composição química das células.</p> <p>3. Relação com a química pois considera a composição química dos hormônios envolvidos na reprodução humana.</p> <p>4. Relação com a química pois estuda as moléculas que compõem cada tecido. Relação com a física quando considera a tração exercida pelo tecido muscular para realizar movimentos e quando aborda o potencial de membrana dos neurônios do tecido nervoso.</p>
6) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aula expositiva dialogada</b> - 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.</li> <li>• <b>Estudo dirigido</b> - 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.</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</b> - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.</li> <li>• <b>Avaliação formativa</b> - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).</li> </ul> <p>São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, testes escritos, trabalhos escritos em dupla, participação em aula e e no laboratório.</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>	
7) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
<p>Serão utilizados o livro didático, materiais enviados pelo professor através da plataforma (resumos, lista de exercícios e vídeo aulas), lousa, caderno de biologia, vidrarias de laboratório, corantes para aulas práticas e microscópio.</p>	
8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS	

8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Laboratório de biologia	1 prática por bimestre	Vidrarias de laboratório, microscópio e corantes para citologia.

  

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 08 de setembro de 2022</p>	<p><b>1. Introdução à biologia, Bioquímica (parte I)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atividades assíncronas disponíveis ao longo do bimestre na plataforma</li> <li>- trabalho avaliativo na última semana de agosto</li> <li>- prova bimestral na semana de provas do bimestre</li> </ul>
01 de setembro a 08 de setembro de 2022	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>Serão abordados nessa avaliação (prova) os conteúdos do 1º bimestre.</p>
<p><b>2º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 09 de setembro de 2022</p> <p>Término: 09 de novembro de 2022</p>	<p><b>2. Bioquímica (parte II) e Citologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atividades assíncronas disponíveis ao longo do bimestre na plataforma</li> <li>- teste avaliativo na última semana de setembro</li> <li>- prova bimestral na semana de provas do bimestre</li> <li>- pontuação na participação na aula de laboratório</li> </ul>
03 a 09 de novembro de 2022	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>Será feita uma prova bimestral que abordará os conteúdos do 2º bimestre.</p>
<p>Início: 16 de dezembro de 2022</p> <p>Término: 21 de dezembro de 2022</p>	<p><b>RS1</b></p> <p>Nessa prova de recuperação do 1º semestre serão cobrados os principais conteúdos do primeiro e segundo bimestres.</p>
<p><b>3º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 10 de novembro de 2022</p> <p>Término: 08 de fevereiro de 2023</p>	<p><b>3. Reprodução Humana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atividades assíncronas disponíveis ao longo do bimestre na plataforma</li> <li>- teste avaliativo na última semana de novembro</li> <li>- prova bimestral na semana de provas do bimestre</li> <li>- pontuação na participação na aula de laboratório</li> </ul>
02 a 08 de fevereiro de 2023	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>Nessa avaliação (prova), será cobrado os principais conteúdos do terceiro bimestre.</p>
<p><b>4º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 09 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 13 de abril de 2023</p>	<p><b>4. Histologia Animal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atividades assíncronas disponíveis ao longo do bimestre na plataforma</li> <li>- trabalho avaliativo na última semana de fevereiro</li> <li>- prova bimestral na semana de provas do bimestre</li> <li>- pontuação na participação na aula de laboratório</li> </ul>

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
01 a 15 de abril de 2023	<b>Avaliação 2 (A2)</b> Nessa avaliação (prova), será cobrado os principais conteúdos do terceiro bimestre.
Início: 10 de abril de 2023 Término: 13 de abril de 2023	<b>RS2</b> Nessa prova de recuperação do 2º semestre serão cobrados os principais conteúdos do terceiro e quarto bimestres.
14 a 18 de abril de 2023	<b>VS</b> Nessa avaliação, serão cobrados os conteúdos principais de bioquímica, citologia, reprodução humana e histologia.

10) BIBLIOGRAFIA	
10.1) Bibliografia básica	10.2) Bibliografia complementar
<p>AMABIS, José Mariano e MARTHO, Gilberto Rodrigues. <i>Biologia em contexto</i>. Volumes 1 e 2. 1ªed. São Paulo: Ed. Moderna, 2013.</p> <p>LINHARES, Sérgio; GEWADSNADJDER, Fernando; PACCA, Helena. <i>Biologia Hoje</i>. Volume 1. 3ª ed. São Paulo: Ed. Ática, 2016.</p> <p>LOPES, Sônia e ROSSO, Sérgio. <i>Bio</i>. Volumes 1, 2 e 3. 3ª. ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2014.</p>	<p>BIZZO, N. NOVAS. <i>Bases da Biologia</i>. São Paulo: Ed. Ática, 2011.V.1.</p> <p>BRUCE, Alberts et al. <i>Fundamentos de Biologia Celular</i>. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>PAULINO, W. R. <i>Biologia Atual</i>. São Paulo: Ática, 2010</p> <p>SANTOS, F. S., AGUILAR, J. B. V., OLIVEIRA, M. M. A. <i>Biologia – Ser Protagonista</i>. São Paulo: SM, 2010.</p> <p>SILVA JÚNIOR, Cesar da; SASSON, Sezar e CALDINI JÚNIOR, Nelson. <i>Biologia</i>. Volumes 1 e 3. 10ª ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2011.</p>

**Gustavo Jogaib Jardim**  
Professor  
Componente Curricular Biologia

**Dalson Ribeiro Nunes**  
Coordenador  
Curso Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio

COORDENACAO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Dalson Ribeiro Nunes**, COORDENADOR - FUC1 - CELECM, COORDENACAO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE ELETRÔNICA, em 23/08/2022 12:59:36.
- **Gustavo Jogaib Jardim**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE ELETRÔNICA, em 22/08/2022 14:38:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/08/2022. 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: 383767  
Código de Autenticação: d20e032cf2





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

Plano de Ensino Nº 6/2022 - CEJACM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado em Eletrônica e Eletromecânica ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	LÍNGUA ESPANHOLA
Abreviatura	LE
Carga horária presencial	80 H / 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 de Extensão	-----
Carga horária total	80 h
Carga horária/Aula Semanal	1: 30
Professor	Glauca Felismino dos Santos
Matrícula Siape	1697308
2) EMENTA	
Saudações e despedidas. Vocabulário de identificação pessoal. O alfabeto. Países e Nacionalidades. Pronomes interrogativos. Variedades sociolinguísticas. Números. Hora. Dias da semana. Marcadores temporais do presente do indicativo. Pronomes pessoais. Tratamento formal e informal. Presente do indicativo (verbos regulares e irregulares). O uso de haber, estar, tener. Falsos cognatos. Os tempos passados do modo indicativo: Pretérito perfecto simple, pretérito perfecto compuesto e pretérito imperfecto (verbos regulares e irregulares).	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b>  : Conhecer e usar o espanhol como instrumento de acesso à informação, a outras culturas e grupos sociais, através de diferentes gêneros textuais.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
-----	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo<br><input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo<br><input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo<br><input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo |
|--|--|

**Resumo:**

-----

**Justificativa:**

-----

**Objetivos:**

-----

**Envolvimento com a comunidade externa:**

-----

### 6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Saudações e despedidas. Vocabulário de identificação pessoal. O alfabeto. Países e Nacionalidades. Pronomes interrogativos. Variedades sociolinguísticas. Números. Hora. Dias da semana.</p> <p>2. Marcadores temporais do presente do indicativo. Pronomes pessoais. Tratamento formal e informal. Presente do indicativo (verbos regulares e irregulares). O uso de haber, estar, tener. Falsos cognatos.</p> <p>3. Pretérito perfecto simple,</p> <p>4. Pretérito perfecto compuesto e pretérito imperfecto</p>	<p>1. Países e Nacionalidades. (Geografia); Variedades sociolinguísticas (<b>História</b>)</p> <p>2. Pronomes pessoais. Tratamento formal e informal. Falsos cognatos. (<b>Português</b>)</p> <p>3. Pretérito perfecto simple ( <b>Fatos históricos</b>)</p> <p>4. Pretérito perfecto compuesto e pretérito imperfecto ( <b>Fatos históricos</b>)</p>

### 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

**Instrumentos avaliativos:** provas escritas individuais, testes de compreensão auditiva, produção de fanzines, leitura de livros paradidáticos seguida de atividade de compreensão e interpretação.

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

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Vídeos e textos com temas variados, canções, cópias de compêndios gramaticais.		
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: 18 de JULHO de 2022  Término: 09 de SETEMBRO de 2022	Saudações e despedidas. Vocabulário de identificação pessoal. O alfabeto. Países e Nacionalidades. Pronomes interrogativos. Variedades sociolinguísticas. Números. Hora. Dias da semana.	
	<b>Avaliação 1 (A1) - Atividade de expressão oral (5,0)</b>  <b>Avaliação 2 (A2) - Prova de compreensão auditiva (5,0)</b>	
<b>2º Bimestre -</b> (20h/a)  Início: 12 de SETEMBRO de 2022  Término: 09 de NOVEMBRO de 2022	Marcadores temporais do presente do indicativo. Pronomes pessoais. Tratamento formal e informal. Presente do indicativo (verbos regulares e irregulares). O uso de haber, estar, tener. Falsos cognatos.	
	<b>Avaliação 3 (A3) - Prova escrita (6,0)</b>  <b>Avaliação 4 (A4) - Prova de compreensão auditiva(4,0)</b>	
Início: 16 de DEZEMBRO de 2022  Término: 21 de DEZEMBRO de 2022	<b>RS1 - Prova escrita (10,0)</b>	
<b>3º Bimestre -</b> (20h/a)  Início: 10 de NOVEMBRO de 2022  Término: 08 de FEVEREIRO de 2023	Pretérito perfecto simple,	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
	Avaliação 5 (A5) - Prova escrita (7,0) Avaliação 6 (A6) - Produção de fanzine (3,0)
4º Bimestre - (20h/a)  Início: 09 de FEVEREIRO de 2023  Término: 05 de ABRIL de 2023	Pretérito perfecto compuesto e pretérito imperfecto
	Avaliação 7 (A7) - Prova escrita (8,0) Avaliação 8 (A8) - Produção de texto (2,0)
Início: 10 de ABRIL de 2023  Término: 13 de ABRIL de 2023	RS2 - Prova escrita (10,0)
14 A 18 de ABRIL de 2023	VS - Prova de escrita (10,0)
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
MARTÍN, Ivan. Síntesis, Curso de Lengua Española, vol. 1 . São Paulo: Editora Ática, 2012. FANJUL, Adrián. Gramática de español Paso a Paso. São Paulo. Editora Moderna, 2005. OSMAN, Soraia. Enlaces, Español para jóvenes brasileños. São Paulo: Macmillian, 2010.	MILANI, Esther María. Listo, Español através de textos. São Paulo: 2008. MATTE BON, Francisco. Gramática comunicativa del español. De la lengua a la idea. Madrid:Edelsa, 2005. Diccionario de sinónimos y antónimos. Madrid: Espasa, 2002. MILANI, Esther Maria. Gramática de espanhol para brasileiros. São Paulo: Saraiva, 2006. REGUEIRO, Miguel Ángel V. Gramática Prática. São Paulo: Melhoramentos: 2002 SECO, Manuel. Diccionario de Dudas de la Real Academia Española. Madrid: Espasa, 2001.

**Alfredo A. de Barros Júnior**

**Dalson Ribeiro Nunes**

**Glucia Felismino dos Santos**  
Professor  
Componente Curricular - Espanhol

Coordenador  
Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio  
Curso Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio

CEJACM



Documento assinado eletronicamente por:

- **Dalson Ribeiro Nunes**, COORDENADOR - FUC1 - CELECM, COORDENACAO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE ELETRÔNICA, em 03/09/2022 09:52:51.
- **Alfredo Antunes de Barros Junior**, COORDENADOR - FUC1 - CEMECM, COORDENACAO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE ELETROMECÂNICA, em 01/09/2022 16:06:47.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/08/2022. 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: 383884

Código de Autenticação: 9b1d67761b





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

Plano de Ensino Nº 25/2022 - CELECM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Filosofia
Abreviatura	
Carga horária presencial	80h
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Ottávio Rodrigues
Matrícula Siape	3258504
2) EMENTA	
Introdução à Filosofia; História da Filosofia antiga e medieval, tendo como fundamento os filósofos de maior destaque no Ocidente.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Introduzir o aluno ao modo de pensar e agir especificamente filosófico, fomentando a capacidade de leitura e interpretação de textos filosóficos e não filosóficos, bem como a produção (oral e escrita) de argumentos filosóficos.</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender os principais textos, problemas e filósofos da antiguidade grega;</li><li>• Articular os principais problemas éticos, políticos e metafísicos, tanto na filosofia grega, quanto na filosofia moderna e contemporânea;</li><li>• Produzir textos (orais e escritos) que articulem argumentos filosóficos em torno de problemas que apresentam ressonância com os problemas contemporâneos</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

5) CONTEÚDO	
<p><b>1. Introdução à Filosofia</b></p> <p>1.1. O que é a filosofia?</p> <p>1.2. Como começamos a filosofar?</p> <p>1.3. Momentos da história da filosofia;</p> <p>1.4. Mito e Filosofia;</p> <p>1.5. Filosofia Pré-Socrática</p> <p><b>2. Filosofia Clássica: contextos e problemas</b></p> <p>2.1. Sócrates e a filosofia como modo de vida;</p> <p>2.2. Platão e a Teoria das formas;</p> <p>2.3. Alegoria da caverna: senso comum, alienação e liberdade;</p> <p>2.4. Aristóteles e o sentido da filosofia primeira.</p> <p><b>3. Filosofia e Vida Boa</b></p> <p>3.1. Vida boa como fim da ação ética;</p> <p>3.2. Prazer como vida boa no epicurismo;</p> <p>3.3. Problema da precariedade na filosofia de Butler;</p> <p>3.4. Liberdade e existencialismo</p> <p><b>4. Filosofia Política e relações de poder</b></p> <p>4.1. Maquiavel e a política moderna;</p> <p>4.2. Sociedade e estado de natureza em Hobbes;</p> <p>4.3. Foucault e o poder;</p> <p>4.4. Racismo como estrutura de poder;</p> <p>4.5. Filosofia feminista: O que é o patriarcado?</p>	

6) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
--------------------------------

- Aula expositiva dialogada, visando a apresentação dos problemas teóricos e problemas concernentes a cada conteúdo programático;
- Estudo dirigido, objetivando a construção de relações e fomentando a autonomia dos estudantes
- Atividades em grupo ou individuais

Como instrumentos avaliativos utilizaremos trabalhos individuais e em grupo, participação das discussões em sala de aula e provas escritas individuais.

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).

7) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
---

Para o desenvolvimento das atividades previstas utilizaremos:

- cópias de trechos de textos filosóficos, de modo que o aluno possam praticar a leitura de obras filosóficas;
- Meios digitais de comunicação para envio de materiais e atividades (no nisto sítio, <https://filoiff.wordpress.com/>).

8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
--	--	--

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS	
9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1º Bimestre -</b> (20h/a)</p> <p>Início: 11 de Julho de 2022</p> <p>Término: 08 de Setembro de 2022</p>	<p><b>1.1. Introdução à Filosofia</b></p> <p>1.1.1. O que é a filosofia?</p> <p>1.1.2. Como começamos a filosofar?</p> <p>1.1.3. Momentos da história da filosofia;</p> <p>1.1.4. Mito e Filosofia;</p> <p>1.1.5. Filosofia Pré-Socrática</p>
<p>30 de Agosto de 2022</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em sala de aula, aferido pela presença e pelas atividades em sala realizadas (1 ponto);</li> <li>• Listas de exercício (2 pontos)</li> <li>• Trabalho em grupo (2 pontos)</li> <li>• Prova individual (5 pontos)</li> </ul> <p>Total: 10 pontos</p>
<p><b>2º Bimestre -</b> (20h/a)</p> <p>Início: 09 de Setembro de 2022</p> <p>Término: 09 de Novembro de 2022</p>	<p><b>2. Filosofia Clássica: contextos e problemas</b></p> <p>2.1. Sócrates e a filosofia como modo de vida;</p> <p>2.2. Platão e a Teoria das formas;</p> <p>2.3. Alegoria da caverna: senso comum, alienação e liberdade;</p> <p>2.4. Aristóteles e o sentido da filosofia primeira.</p>
<p>01 de Novembro de 2022</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em sala de aula, aferido pela presença e pelas atividades em sala realizadas (1 ponto);</li> <li>• Listas de exercício (2 pontos)</li> <li>• Trabalho em grupo (2 pontos)</li> <li>• Prova individual (5 pontos)</li> </ul> <p>Total: 10 pontos</p>
<p>Início: 16 de Dezembro de 2022</p> <p>Término: 21 de Dezembro de 2022</p>	<p><b>RS1</b></p> <p><b>Avaliação individual escrita</b></p>
<p><b>3º Bimestre -</b> (20h/a)</p> <p>Início: 10 de Novembro de 2022</p> <p>Término: 08 de Fevereiro de 2023</p>	<p><b>3. Filosofia e Vida Boa</b></p> <p>3.1. Vida boa como fim da ação ética;</p> <p>3.2. Prazer como vida boa no epicurismo;</p> <p>3.3. Problema da precariedade na filosofia de Butler;</p> <p>3.4. Liberdade e existencialismo</p>
<p>31 de Janeiro de 2023</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em sala de aula, aferido pela presença e pelas atividades em sala realizadas (1 ponto);</li> <li>• Listas de exercício (2 pontos)</li> <li>• Trabalho em grupo (2 pontos)</li> <li>• Prova individual (5 pontos)</li> </ul> <p>Total: 10 pontos</p>

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>4º Bimestre -</b> (20h/a)</p> <p>Início: 09 de Fevereiro de 2023</p> <p>Término: 7 de Abril de 2023</p>	<p><b>4. Filosofia Política e relações de poder</b></p> <p>4.1. Maquiavel e a política moderna;</p> <p>4.2. Sociedade e estado de natureza em Hobbes;</p> <p>4.3. Foucault e o poder;</p> <p>4.4 Racismo como estrutura de poder;</p> <p>4.5. Filosofia feminista: O que é o patriarcado?</p>
<p>28 de Março de 2023</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em sala de aula, aferido pela presença e pelas atividades em sala realizadas (1 ponto);</li> <li>• Listas de exercício (2 pontos)</li> <li>• Trabalho em grupo (2 pontos)</li> <li>• Prova individual (5 pontos)</li> </ul> <p>Total: 10 pontos</p>
<p>Início: 10 de Abril de 2023</p> <p>Término: 13de Abril de 2023</p>	<p><b>RS2</b></p> <p><b>Avaliação individual escrita</b></p>
<p>18 de Abril de 2023</p>	<p><b>VS</b></p> <p><b>Avaliação individual escrita</b></p>

#### 10) BIBLIOGRAFIA

10.1) Bibliografia básica	10.2) Bibliografia complementar
<p>ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de filosofia. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2012.</p> <p>COTRIM, Gilberto. Fundamentos de Filosofia. São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>GALLO, Silvio. Metodologia do ensino de filosofia – uma didática para o ensino médio. Campinas: SP: Papirus, 2012.</p> <p>MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.</p> <p>_____. Textos Básicos de Ética: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Zahar, 2009</p> <p>REZENDE, A. Curso de Filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed: SEAF, 1998.</p>	<p>ALMEIDA, Silvio. Racismo estrutural. Pólen Produção Editorial LTDA, 2019.</p> <p>BUTLER, Judith. Quadros de Guerra - quando a vida é passível de luto?. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.</p> <p>ELIADE, Mircea. Mito e Realidade. São Paulo: Perspectiva, 2011.</p> <p>HOBBS, T. Leviatã. São Paulo: Abril Cultural. 1979. (Os Pensadores)</p> <p>KILOMBA, Grada. Memórias da Plantação - Episódios de racismo cotidiano. Rio de Janeiro: Cobogó, 2019</p> <p>MAQUIAVEL, N. O Príncipe. São Paulo: Hedra, 2011.</p> <p>PLATÃO. A República. Trad. Ana Lia Amaral de Almeida Prado. São Paulo: Martins Fontes, 2014.</p> <p>_____. Banquete. Edição Bilingue. Trad. Carlos Alberto Nunes. Belém: Ed.ufpa, 2011.</p> <p>_____. Fédon. Edição Bilingue. Trad. Carlos Alberto Nunes. Belém: Ed.ufpa, 2011.</p> <p>SARTRE, J.-P. O existencialismo é um humanismo</p> <p>SOUZA, J. C. Os Pré-Socráticos: fragmentos, doxografia e comentários. São Paulo: Abril Cultural, 1978. (Coleção Os Pensadores)</p>

**Ottávio Rodrigues**  
Professor  
Componente Curricular Filosofia

Dalson Ribeiro Nunes  
Coordenador  
Curso Técnico em Eletrônica  
Integrado ao Ensino Médio

COORDENACAO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Dalson Ribeiro Nunes, COORDENADOR - FUC1 - CELECM, COORDENACAO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE ELETRÔNICA**, em 23/08/2022 13:35:22.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/07/2022. 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: 377630

Código de Autenticação: 1d25e691fd





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

Plano de Ensino Nº 44/2022 - CECACM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletrônica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física Aplicada
Abreviatura	-
Carga horária total	80 h
Carga horária/Aula Semanal	2 h
Professor	Elder Pereira Fenili
Matrícula Siape	1654203
2) EMENTA	
Constituição da matéria; Produção de cargas elétricas; Corrente elétrica; Lei de Ohm; Sentido da corrente elétrica; Trabalho elétrico; Energia Elétrica; Potência Elétrica; Lei de Joule; Capacitância; Circuitos de corrente contínua.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Desenvolver capacidade de análise em estruturas de corrente contínua.	
<b>1.2. Objetivos Específicos:</b> Desenvolver habilidades necessárias para compreensão e aplicação prática dos conceitos teóricos fundamentais da eletricidade básica dentro dos campos da eletrostática e da eletrodinâmica.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1o Bimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cargas elétricas: introdução, tipos de cargas.</li> <li>2. Eletrização: condutores, isolantes e semicondutores.</li> <li>3. Princípios da Eletricidade.</li> <li>4. Quantidade de carga elétrica: carga elementar.</li> <li>5. Força elétrica: Lei de Coulomb, vetor força elétrica.</li> </ol> <p>2o Bimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Campo elétrico: Conceito de campo, linhas de força, vetor campo elétrico.</li> <li>2. Campo de uma carga puntiforme, campo de várias cargas e campo elétrico uniforme.</li> <li>3. Potencial elétrico: Potencial elétrico, potencial de uma carga, potencial produzido por várias cargas.</li> <li>4. Trabalho em campo elétrico, diferencial de potencial num campo uniforme, potencial e linhas de força.</li> </ol> <p>3o Bimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corrente elétrica: intensidade, sentido, energia potencial elétrica.</li> <li>2. Resistência elétrica.</li> <li>3. Lei de Ohm: resistências ôhmicas e não ôhmicas e código de cores.</li> <li>4. Potência e energia elétrica, efeito Joule e cálculo de consumo.</li> </ol> <p>4o Bimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Associação de resistores.</li> <li>2. Capacitância e capacitores.</li> <li>3. Associação de capacitores.</li> <li>4. Leis de Kyrchoff das malhas e dos nós, Teoremas de Thevenin e Norton, Teorema da Superposição e Transformação de fontes.</li> </ol>	<p>Física, matemática aplicada a circuitos eletroeletrônicos, eletrotécnica, eletrônica I e II, laboratório de eletrônica.</p>

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As aulas de Física Aplicada serão majoritariamente expositivas com auxílio de quadro branco e projeção das notas de aula com o projetor multimídia. Algumas aulas poderão ser realizadas no laboratório de informática para uso de simuladores de circuitos elétricos e também para acesso de material educativo disponível na internet.

A processo de avaliação será realizado com periodicidade bimestral e é composto dos seguintes itens:

1. Dois questionários disponibilizados de forma online no Moodle: 3,0 pontos.
2. Prova escrita (P01): 7,0 pontos.

A nota em cada bimestre é o resultado da soma das notas dos questionários com a nota da prova. O aluno que não alcançar no mínimo 6,0 pontos de média em cada semestre terá direito a uma recuperação semestral após o término do primeiro e do quarto bimestre. A nota do semestre será substituída pela nota da respectiva recuperação semestral quando a nota for maior que a média semestral. Ao final do ano letivo e após a realização da recuperação semestral, se o aluno não atingir o mínimo de 6,0 pontos de média anual, ele terá o direito de fazer a Verificação Suplementar. Após a realização da Verificação Suplementar os alunos que alcançarem média anual maior ou igual a 5,0 pontos serão aprovados, enquanto os que ficarem com média anual menor 5,0 pontos serão reprovados.

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

Quadro branco, projetor multimídia, computadores com simuladores instalados e acesso a internet.

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

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

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 12 de Julho de 2022</p> <p>Término: 30 de Agosto de 2022</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cargas elétricas: introdução, tipos de cargas.</li> <li>2. Eletrização: condutores, isolantes e semicondutores.</li> <li>3. Princípios da Eletricidade.</li> <li>4. Quantidade de carga elétrica: carga elementar.</li> <li>5. Força elétrica: Lei de Coulomb, vetor força elétrica.</li> </ol>
29 de Agosto de 2022	<b>Prova 01</b>



8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>2.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 13 de setembro de 2022</p> <p>Término: 01 de novembro de 2022</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Campo elétrico: Conceito de campo, linhas de força, vetor campo elétrico.</li> <li>2. Campo de uma carga puntiforme, campo de várias cargas e campo elétrico uniforme.</li> <li>3. Potencial elétrico: Potencial elétrico, potencial de uma carga, potencial produzido por várias cargas.</li> <li>4. Trabalho em campo elétrico, diferencial de potencial num campo uniforme, potencial e linhas de força.</li> </ol>
01 de novembro de 2022	<b>Prova 02</b>
<p>Início: 12 de julho de 2022</p> <p>Término: 01 de novembro de 2022</p>	<b>Recuperação Semestra I (RS1)</b>
<p><b>3.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 22 de novembro de 2022</p> <p>Término: 31 de janeiro de 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corrente elétrica: intensidade, sentido, energia potencial elétrica.</li> <li>2. Resistência elétrica.</li> <li>3. Lei de Ohm: resistências ôhmicas e não ôhmicas e código de cores.</li> <li>4. Potência e energia elétrica, efeito Joule e cálculo de consumo.</li> </ol>
31 de Janeiro de 2023	<b>Prova 03</b>
<p><b>4.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 14 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 14 de março de 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Associação de resistores.</li> <li>2. Capacitância e capacitores.</li> <li>3. Associação de capacitores.</li> <li>4. Leis de Kyrchoff das malhas e dos nós, Teoremas de Thevenin e Norton, Teorema da Superposição e Transformação de fontes.</li> </ol>
14 de março de 2023	<b>Prova 04</b>
<p>Início: 22 de novembro de 2022</p> <p>Término: 14 de março de 2023</p>	<b>Recuperação Semestral (RS2)</b>
04 de abril de 2023	<b>Verificação Suplementar (VS)</b>
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. <b>Universo da física, 3</b>: ondulatória, eletromagnetismo [e] física moderna. 2. ed. São Paulo: Atual, 2005. 3 v.</p> <p>SAMPAIO, José Luiz. <b>Física</b>: volume único. 3. ed. reform. São Paulo: Atual, 2008. 655 p.</p>	<p>CAVALCANTI, P. J. Mendes. Fundamentos de Eletrotécnica. Ed. Freitas Bastos, 22ª edição, 2015.</p> <p>CRUZ, Eduardo Cesar Alves. Eletricidade aplicada em corrente contínua: teoria e exercícios. Ed. Érica, 2ª edição, 2007.</p> <p>EDMINISTER, Joseph A. Circuitos Elétricos [Coleção Schaum]. Ed. McGraw-Hill, 2ª edição, 1985.</p>

Elder Pereira Fenili  
Professor  
Componente Curricular Física Aplicada

Dalson Ribeiro Nunes  
Coordenador  
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletrônica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Dalson Ribeiro Nunes, COORDENADOR - FUC1 - CELECM, COORDENACAO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE ELETRÔNICA**, em 09/08/2022 14:54:03.
- **Elder Pereira Fenili, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO**, em 13/07/2022 13:52:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 13/07/2022. 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: 372467

Código de Autenticação: 4c81a22079





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

Plano de Ensino Nº 14/2022 - CAUTCM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso Técnico em Eletrônica integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física I
Abreviatura	Fis
Carga horária presencial	160h/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 de Extensão	
Carga horária total	160h/a
Carga horária/Aula Semanal	4
Professor	Luiz Carlos Viégas de Sousa
Matrícula Siape	2653822
2) EMENTA	
Introdução à Física, Cinemática, Grandezas Vetoriais, Dinâmica da Partícula e Princípios de Conservação	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Compreender os principais conceitos Físicos e como eles podem ser usados para interpretar a natureza; Entender os aspectos básicos da Ciência e como eles são aplicados na construção do conhecimento humano.	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar conceitos físicos em situações cotidianas;</li><li>• Aplicar habilidade de resolução de problemas em situações diversas;</li><li>• Integrar o conhecimento da Física com os de disciplinas afins.</li></ul>	
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>1. Estudo do Movimento retilíneo (Cinemática)</b></p> <p>1.1. Movimento Retilíneo Uniforme</p> <p>1.2. Movimento Retilíneo Uniformemente Variado</p> <p><b>2. Vetores e Dinâmica</b></p> <p>2.1. Álgebra Vetorial</p> <p>2.2. As Leis de Newton para o Movimento</p> <p><b>3. Forças e Trajetórias Curvilíneas</b></p> <p>3.1. Lançamento Oblíquo</p> <p>3.2. Movimento Circular Uniforme</p> <p>3.3. Lei da Gravitação Universal</p> <p><b>4. Trabalho e Energia</b></p> <p>4.1. Trabalho de Uma força</p> <p>4.2. Potência</p> <p>4.3. Tipos de Energia</p> <p>4.4. Conservação da Energia Mecânica</p>	

#### 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos adotados ao longo do ano letivo incluem:

- **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.
- **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, resolução de exercícios em grupo na sala de aula e resolução de questionários on-line individualizados.

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 Bimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

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

Recursos comuns às salas de aula como quadro branco, além de acesso ao ambiente virtual Moodle, onde serão disponibilizados materiais didáticos para consulta dos alunos (como vídeo-aulas) e questionários.

#### 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 - (40h/a)</b></p> <p>Início: 11 de Julho de 2022</p> <p>Término: 08 de Agosto de 2022</p>	<p><b>1. Estudo do Movimento retilíneo (Cinemática)</b></p> <p>1.1. Movimento Retilíneo Uniforme</p> <p>1.2. Movimento Retilíneo Uniformemente Variado</p>
<p>01 à 08 de setembro de 2022</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>A avaliação Bimestral se dará por 3 componentes, a saber:</p> <p>1. Resolução de questionários em grupo e em sala de aula (30% da nota bimestral);</p> <p>2. Resolução de questionário individual na plataforma Moodle (10% da nota bimestral);</p> <p>3. Resolução de prova escrita individual com conteúdo estudado no bimestre (60% da nota bimestral).</p>
<p><b>2º Bimestre - (40h/a)</b></p> <p>Início: 09 de setembro de 2022</p> <p>Término: 09 de novembro de 2022</p>	<p><b>2. Vetores e Dinâmica</b></p> <p>2.1. Álgebra Vetorial</p> <p>2.2. As Leis de Newton para o Movimento</p>
<p>03 à 09 de novembro de 2022</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>A avaliação Bimestral se dará por 3 componentes, a saber:</p> <p>1. Resolução de questionários em grupo e em sala de aula (30% da nota bimestral);</p> <p>2. Resolução de questionário individual na plataforma Moodle (10% da nota bimestral);</p> <p>3. Resolução de prova escrita individual com conteúdo estudado no bimestre (60% da nota bimestral).</p>
<p>Início: 16 de dezembro de 2022</p> <p>Término: 21 de dezembro de 2022</p>	<p><b>RS1</b></p> <p>Prova escrita individual com conteúdo selecionado dos dois primeiros bimestres.</p>
<p><b>3º Bimestre - (40h/a)</b></p> <p>Início: 10 de novembro de 2022</p> <p>Término: 08 de fevereiro de 2023</p>	<p><b>3. Forças e Trajetórias Curvilíneas</b></p> <p>3.1. Lançamento Oblíquo</p> <p>3.2. Movimento Circular Uniforme</p> <p>3.3. Lei da Gravitação Universal</p>
<p>02 à 08 de fevereiro de 2023</p>	<p><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <p>A avaliação Bimestral se dará por 3 componentes, a saber:</p> <p>1. Resolução de questionários em grupo e em sala de aula (30% da nota bimestral);</p> <p>2. Resolução de questionário individual na plataforma Moodle (10% da nota bimestral);</p> <p>3. Resolução de prova escrita individual com conteúdo estudado no bimestre (60% da nota bimestral).</p>
<p><b>4º Bimestre - (40h/a)</b></p> <p>Início: 09 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 13 de abril de 2023</p>	<p><b>4. Trabalho e Energia</b></p> <p>4.1. Trabalho de Uma força</p> <p>4.2. Potência</p> <p>4.3. Tipos de Energia</p> <p>4.4. Conservação da Energia Mecânica</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
01 à 05 de abril de 2023	<p><b>Avaliação 4 (A4)</b></p> <p>A avaliação Bimestral se dará por 3 componentes, a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Resolução de questionários em grupo e em sala de aula (30% da nota bimestral);</li> <li>2.Resolução de questionário individual na plataforma Moodle (10% da nota bimestral);</li> <li>3.Resolução de prova escrita individual com conteúdo estudado no bimestre (60% da nota bimestral).</li> </ol>
<p>Início: 10 de abril de 2023</p> <p>Término: 13 de abril de 2023</p>	<p><b>RS2</b></p> <p>Prova escrita individual com conteúdo selecionado do terceiro e quarto bimestres.</p>
14 à 18 de abril de 2022	<p><b>VS</b></p> <p>Prova escrita individual com conteúdos selecionados dentre os estudados durante o ano letivo.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>Sampaio, J. L., &amp; Calçada, C. S. (2005). Universo da física. <i>Volume único</i>, 2.</p> <p>Ramalho, F., FERRARO, N. G., &amp; SOARES, P. A. D. T. (2003). Os fundamentos da física. <i>São Paulo: Moderna</i>, 1.</p> <p>GUIMARÃES, L. A., &amp; FONTE BOA, M. (2001). Física mecânica ensino médio.</p>	<p>Herskowitz, G., Penteado, P. C. M., &amp; Scolfaro, V. (1992). Curso completo de física. <i>1ª edição–São Paulo: Moderna</i>.</p> <p>Doca, R. H., Biscuola, G. J., &amp; Boas, N. V. (1983). <i>Os tópicos da física 1: mecânica</i>. Saraiva.</p> <p>Bukhovtsev, B. B., &amp; Tabak, M. (1977). <i>Problemas selecionados de física elementar</i>.</p> <p>IRODOV, I.E. Problemas de Física Geral. Scientific Internacional, 2018.</p> <p>Kósel, S.M. Problemas de Física. Mir, 1986.</p>

**Luiz Carlos Viégas de Sousa**  
Professor  
Componente Curricular Física

**Dalson Ribeiro Nunes**  
Coordenador  
Curso Técnico em Eletrônica integrado ao Ensino Médio

COORDENACAO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

Documento assinado eletronicamente por:

- **Dalson Ribeiro Nunes**, COORDENADOR - FUC1 - CELECM, COORDENACAO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE ELETRÔNICA, em 25/08/2022 11:01:04.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/08/2022. 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: 383658  
Código de Autenticação: ef9e95a436





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

Plano de Ensino Nº 44/2022 - CECACM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletrônica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física Aplicada
Abreviatura	-
Carga horária total	80 h
Carga horária/Aula Semanal	2 h
Professor	Elder Pereira Fenili
Matrícula Siape	1654203
2) EMENTA	
Constituição da matéria; Produção de cargas elétricas; Corrente elétrica; Lei de Ohm; Sentido da corrente elétrica; Trabalho elétrico; Energia Elétrica; Potência Elétrica; Lei de Joule; Capacitância; Circuitos de corrente contínua.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Desenvolver capacidade de análise em estruturas de corrente contínua.	
<b>1.2. Objetivos Específicos:</b> Desenvolver habilidades necessárias para compreensão e aplicação prática dos conceitos teóricos fundamentais da eletricidade básica dentro dos campos da eletrostática e da eletrodinâmica.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1o Bimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cargas elétricas: introdução, tipos de cargas.</li> <li>2. Eletrização: condutores, isolantes e semicondutores.</li> <li>3. Princípios da Eletricidade.</li> <li>4. Quantidade de carga elétrica: carga elementar.</li> <li>5. Força elétrica: Lei de Coulomb, vetor força elétrica.</li> </ol> <p>2o Bimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Campo elétrico: Conceito de campo, linhas de força, vetor campo elétrico.</li> <li>2. Campo de uma carga puntiforme, campo de várias cargas e campo elétrico uniforme.</li> <li>3. Potencial elétrico: Potencial elétrico, potencial de uma carga, potencial produzido por várias cargas.</li> <li>4. Trabalho em campo elétrico, diferencial de potencial num capô uniforme, potencial e linhas de força.</li> </ol> <p>3o Bimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corrente elétrica: intensidade, sentido, energia potencial elétrica.</li> <li>2. Resistência elétrica.</li> <li>3. Lei de Ohm: resistências ôhmicas e não ôhmicas e código de cores.</li> <li>4. Potência e energia elétrica, efeito Joule e cálculo de consumo.</li> </ol> <p>4o Bimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Associação de resistores.</li> <li>2. Capacitância e capacitores.</li> <li>3. Associação de capacitores.</li> <li>4. Leis de Kyrchoff das malhas e dos nós, Teoremas de Thevenin e Norton, Teorema da Superposição e Transformação de fontes.</li> </ol>	<p>Física, matemática aplicada a circuitos eletroeletrônicos, eletrotécnica, eletrônica I e II, laboratório de eletrônica.</p>

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As aulas de Física Aplicada serão majoritariamente expositivas com auxílio de quadro branco e projeção das notas de aula com o projetor multimídia. Algumas aulas poderão ser realizadas no laboratório de informática para uso de simuladores de circuitos elétricos e também para acesso de material educativo disponível na internet.

A processo de avaliação será realizado com periodicidade bimestral e é composto dos seguintes itens:

1. Dois questionários disponibilizados de forma online no Moodle: 3,0 pontos.
2. Prova escrita (P01): 7,0 pontos.

A nota em cada bimestre é o resultado da soma das notas dos questionários com a nota da prova. O aluno que não alcançar no mínimo 6,0 pontos de média em cada semestre terá direito a uma recuperação semestral após o término do primeiro e do quarto bimestre. A nota do semestre será substituída pela nota da respectiva recuperação semestral quando a nota for maior que a média semestral. Ao final do ano letivo e após a realização da recuperação semestral, se o aluno não atingir o mínimo de 6,0 pontos de média anual, ele terá o direito de fazer a Verificação Suplementar. Após a realização da Verificação Suplementar os alunos que alcançarem média anual maior ou igual a 5,0 pontos serão aprovados, enquanto os que ficarem com média anual menor 5,0 pontos serão reprovados.

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

Quadro branco, projetor multimídia, computadores com simuladores instalados e acesso a internet.

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

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

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 12 de Julho de 2022</p> <p>Término: 30 de Agosto de 2022</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cargas elétricas: introdução, tipos de cargas.</li> <li>2. Eletrização: condutores, isolantes e semicondutores.</li> <li>3. Princípios da Eletricidade.</li> <li>4. Quantidade de carga elétrica: carga elementar.</li> <li>5. Força elétrica: Lei de Coulomb, vetor força elétrica.</li> </ol>
29 de Agosto de 2022	<b>Prova 01</b>



8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>2.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 13 de setembro de 2022</p> <p>Término: 01 de novembro de 2022</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Campo elétrico: Conceito de campo, linhas de força, vetor campo elétrico.</li> <li>2. Campo de uma carga puntiforme, campo de várias cargas e campo elétrico uniforme.</li> <li>3. Potencial elétrico: Potencial elétrico, potencial de uma carga, potencial produzido por várias cargas.</li> <li>4. Trabalho em campo elétrico, diferencial de potencial num campo uniforme, potencial e linhas de força.</li> </ol>
01 de novembro de 2022	<b>Prova 02</b>
<p>Início: 12 de julho de 2022</p> <p>Término: 01 de novembro de 2022</p>	<b>Recuperação Semestra I (RS1)</b>
<p><b>3.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 22 de novembro de 2022</p> <p>Término: 31 de janeiro de 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corrente elétrica: intensidade, sentido, energia potencial elétrica.</li> <li>2. Resistência elétrica.</li> <li>3. Lei de Ohm: resistências ôhmicas e não ôhmicas e código de cores.</li> <li>4. Potência e energia elétrica, efeito Joule e cálculo de consumo.</li> </ol>
31 de Janeiro de 2023	<b>Prova 03</b>
<p><b>4.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 14 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 14 de março de 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Associação de resistores.</li> <li>2. Capacitância e capacitores.</li> <li>3. Associação de capacitores.</li> <li>4. Leis de Kyrchoff das malhas e dos nós, Teoremas de Thevenin e Norton, Teorema da Superposição e Transformação de fontes.</li> </ol>
14 de março de 2023	<b>Prova 04</b>
<p>Início: 22 de novembro de 2022</p> <p>Término: 14 de março de 2023</p>	<b>Recuperação Semestral (RS2)</b>
04 de abril de 2023	<b>Verificação Suplementar (VS)</b>
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. <b>Universo da física, 3</b>: ondulatória, eletromagnetismo [e] física moderna. 2. ed. São Paulo: Atual, 2005. 3 v.</p> <p>SAMPAIO, José Luiz. <b>Física</b>: volume único. 3. ed. reform. São Paulo: Atual, 2008. 655 p.</p>	<p>CAVALCANTI, P. J. Mendes. Fundamentos de Eletrotécnica. Ed. Freitas Bastos, 22ª edição, 2015.</p> <p>CRUZ, Eduardo Cesar Alves. Eletricidade aplicada em corrente contínua: teoria e exercícios. Ed. Érica, 2ª edição, 2007.</p> <p>EDMINISTER, Joseph A. Circuitos Elétricos [Coleção Schaum]. Ed. McGraw-Hill, 2ª edição, 1985.</p>

Elder Pereira Fenili  
Professor  
Componente Curricular Física Aplicada

Dalson Ribeiro Nunes  
Coordenador  
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletrônica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Dalson Ribeiro Nunes, COORDENADOR - FUC1 - CELECM, COORDENACAO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE ELETRÔNICA**, em 09/08/2022 14:54:03.
- **Elder Pereira Fenili, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO**, em 13/07/2022 13:52:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 13/07/2022. 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: 372467

Código de Autenticação: 4c81a22079





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

Plano de Ensino Nº 23/2022 - CMACM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletrônica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Geografia
Abreviatura	
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Rita de Cássia Nonato Melo
Matrícula Siape	1572337
2) EMENTA	
<p>Meios geográficos: meio natural, meio técnico, meio técnico-científico-informacional. Cartografia: coordenadas geográficas, mapas, escalas, projeções cartográficas. Formação da Terra: estrutura interna; estrutura geológica; placas tectônicas. Atividade mineradora. Relevo: formas de relevo, agentes erosivos, solos e relevo no Brasil. Dinâmica climática: elementos e fatores do clima; massas de ar, frentes e fenômenos climáticos. Clima urbano. Tipos climáticos e formações vegetais no Brasil e no mundo. Domínios morfoclimáticos. Hidrosfera: águas oceânicas, águas marinhas, poluição e consumo de água. Hidrografia brasileira: bacias hidrográficas e águas subterrâneas.</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Analisar o espaço geográfico a partir dos conceitos da geografia física, relacionado os aspectos naturais com as transformações que o ser humano tem promovido no ambiente.</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analisar as transformações técnicas e tecnológicas no ambiente;</li><li>• Compreender a linguagem cartográfica, seus usos e possibilidades;</li><li>• Apresentar a escala geológica refletindo sobre a formação e composição interna da Terra;</li><li>• Obter noções gerais e específicas sobre a dinâmica climática mundial e brasileira;</li><li>• Compreender as formações vegetais relacionando com os tipos climáticos;</li><li>• Ampliar os conhecimentos sobre a hidrosfera;</li><li>• Problematicar o uso da água, consumo e disputas</li></ul>	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>1. Meios Geográficos e Cartografia</b></p> <p>1. Meios geográficos: meio natural, meio técnico, meio técnico-científico-informacional</p> <p>2. Coordenadas geográficas: paralelos e latitudes; zonas térmicas;</p>	

4) CONTEÚDO	
<p>longitudes; fusos horários; linha internacional da data</p> <p>3. Cartografia: tipos de mapas; escala cartográfica; projeções cartográficas</p> <p><b>2. Estrutura da Terra, dinâmica e ação humana</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formação da Terra: geologia, escala geológica e camadas da Terra</li> <li>2. Placas tectônicas, terremotos, vulcanismo e tsunami</li> <li>3. Estrutura geológica: dobramentos modernos, maciços antigos, bacias sedimentares</li> <li>4. Atividade mineradora e recursos energéticos</li> <li>5. Formação do relevo: agentes internos e agentes externos</li> <li>6. Tipos de relevo no Brasil: planalto, planície e depressão</li> </ol> <p><b>3. Dinâmica Climática e Formações Vegetais</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elementos e fatores do clima: altitude, latitude, continentalidade e maritimidade, correntes marítimas</li> <li>2. Massas de ar e frentes</li> <li>3. Fenômenos climáticos e mudanças climáticas: furacão; tornado; aquecimento global; poluição atmosférica</li> <li>4. Tipos climáticos e tipos de vegetação por clima, no Brasil e no mundo</li> <li>5. Domínios morfoclimáticos</li> </ol> <p><b>4. Água: usos e conflitos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hidrosfera: características gerais, águas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Durante o primeiro bimestre os alunos realizarão um trabalho interdisciplinar com as disciplinas de LPL, história, sociologia e filosofia visando o estudo da cultura afro-brasileira, através da mitologia ioruba. O Mapa do Continente Africano, bem como o conhecimento das coordenadas geográficas, serão o enfoque geográfico do trabalho.</li> <li>2. Dando continuidade ao trabalho interdisciplinar iniciado no primeiro bimestre, os alunos deverão desenvolver, no segundo bimestre, um jogo de tabuleiro explorando tal mitologia. Na elaboração desse trabalho, os alunos deverão incluir, os conhecimentos cartográficos adquiridos (noções espaciais, coordenadas geográficas e tipos de mapas) nas aulas de geografia.</li> </ol>

<b>4) CONTEÚDO</b>	oceânicas, relevo submarino, salinidade e poluição marinha 2. Consumo de água e crise hídrica 3. Bacias hidrográficas brasileiras: características e localização 4. Águas subterrâneas: lençol freático e aquíferos
--------------------	--

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva dialogada** – partindo dos conhecimentos prévios dos alunos, conteúdos e conceitos serão apresentados, buscando-se a participação ativa dos alunos
- **Estudo dirigido** – a partir de grandes temáticas relacionadas ao conteúdo, os alunos realizarão pesquisas, debates e reflexões, socializando os conhecimentos adquiridos
- **Atividades individuais e em duplas** – momento de reflexão individual ou em duplas sobre o conteúdo visto nas aulas expositivas
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (exercícios em sala, apresentação de seminários, participação nos debates, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, atividades individuais e em duplas em sala, apresentação de seminários, questionários realizados na plataforma Moodle.

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

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

Os alunos receberão o livro didático da disciplina e contarão com uma sala no ambiente virtual Moodle onde terão acesso à vídeos, atividades de questionário e demais materiais de aprofundamento dos temas estudados nos bimestres. A biblioteca, com seu acervo de mapas, também constitui recurso a ser utilizado ao longo da disciplina.

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>1.º Bimestre - (20h/a)</b>  Início: 11 de julho de 2022 Término: 08 de setembro de 2022	<b>1. Meios Geográficos e Cartografia</b> 1.1. Manipulação de mapas e elaboração de mapas temáticos (2,0 pontos) 1.2. Atividades individuais de revisão de conteúdos (2,0 pontos) 1.3. Exercícios em duplas para resolução de exercícios e promoção de debates (3,0 pontos) 1.4. Questionários na Plataforma Moodle (3,0 pontos)

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
De 01 a 08 de setembro de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b> Avaliação consistirá em uma prova valendo 10 pontos. Essa pontuação será somada às demais atividades do bimestre e a média será obtida ao dividir a soma por 2.
<b>2.º Bimestre - (20h/a)</b>  Início: 09 de setembro de 2022 Término: 09 de novembro de 2022	<b>2. Estrutura da Terra</b>  2.1. Confeção de modelos 2D da estrutura da Terra e limites de placas tectônicas (1,0 ponto) 2.2. Atividade em duplas de quebra-cabeça de mapa das placas tectônicas (1,0 ponto) 2.3. Atividades individuais de revisão de conteúdos (1,0 ponto) 2.4. Questionários na Plataforma Moodle (3,0 pontos) 2.5. Apresentação de Seminário (4,0 pontos)
03 a 09 de novembro de 2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b> Avaliação consistirá em uma prova valendo 10 pontos. Essa pontuação será somada às demais atividades do bimestre e a média será obtida ao dividir a soma por 2.
Início: 16 de dezembro de 2022 Término: 21 de dezembro de 2022	<b>RS1</b> Avaliação consistirá em uma prova valendo 10 pontos.
<b>3.º Bimestre - (20h/a)</b>  Início: 10 de novembro de 2022 Término: 08 de fevereiro de 2023	<b>3. Dinâmica Climática</b>  3.1. Manipulação de mapas e elaboração de mapas temáticos (1,0 ponto) 3.2. Atividades individuais de revisão de conteúdos (1,0 ponto) 3.3. Exercícios em duplas para resolução de exercícios e promoção de debates (1,0 ponto) 3.4. Questionários na Plataforma Moodle (3,0 pontos) 3.5. Produção de um vídeo-minuto sobre temática climática (4,0 pontos)
De 03 a 08 de fevereiro de 2023	<b>Avaliação 1 (A1)</b> Avaliação consistirá em uma prova valendo 10 pontos. Essa pontuação será somada às demais atividades do bimestre e a média será obtida ao dividir a soma por 2.
<b>4.º Bimestre - (20h/a)</b>  Início: 09 de fevereiro de 2023 Término: 13 de abril de 2023	<b>4. Hidrosfera</b>  4.1. Estudo dirigido sobre poluição das águas (3,0 pontos) 4.2. Debate em sala de aula (2,0 pontos) 4.3. Atividades individuais de revisão de conteúdos (2 pontos) 4.4. Questionários na Plataforma Moodle (3,0)
De 30/03 a 05 de abril de 2023	<b>Avaliação 2 (A2)</b> Avaliação consistirá em uma prova valendo 10 pontos. Essa pontuação será somada às demais atividades do bimestre e a média será obtida ao dividir a soma por 2.
Início: 10 de abril de 2023 Término: 13 de abril de 2023	<b>RS2</b> Avaliação consistirá em uma prova valendo 10 pontos.
De 14 a 18 de abril de 2023	<b>VS</b> Avaliação consistirá em uma prova valendo 10 pontos.
<b>10) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>10.1) Bibliografia básica</b>	<b>10.2) Bibliografia complementar</b>

10) BIBLIOGRAFIA	
<p><b>ÁGUAS doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação.</b> Organização de Benedito Braga, Aldo da Cunha Rebouças, José Galizia Tundisi. 3. ed. rev. São Paulo: Escrituras, 2006. x, 748, il. ISBN (Broch.).</p> <p>LUCCI, Elian Alabi. <b>Território e sociedade no mundo globalizado</b>, 1: ensino médio. 3ª. edição. São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>TEIXEIRA, W. et al. (org.) <b>Decifrando a Terra</b>. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 2009.</p>	<p>AB'SABER, Aziz N. <b>Ecosistemas do Brasil</b>. São Paulo: Metalivros, 2006.</p> <p>AYOADE, J. O. <b>Introdução à climatologia para os trópicos</b>. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.</p> <p><b>BIODIVERSIDADE</b> brasileira: avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos .. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2002. 404 p., il. color. (Biodiversidade, 5). ISBN (Broch.).</p> <p>CONTI, J. B. <b>Clima e meio ambiente</b>. São Paulo: Atual, 2011</p> <p><b>ÁGUAS DO BRASIL</b>. [Brasília]; Salvador: Ministério do Meio Ambiente: Fundação Instituto Miguel Calmon, 2000-2001. Trimestral. A Biblioteca do Campus Macaé possui falhas na coleção</p>

**Rita de Cássia Nonato Melo**  
Professor  
Componente Curricular Geografia

**Dalson Ribeiro Nunes**  
Coordenador  
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletrônica

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE MEIO AMBIENTE

Documento assinado eletronicamente por:

- **Dalson Ribeiro Nunes**, COORDENADOR - FUC1 - CELECM, COORDENACAO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE ELETRÔNICA, em 17/08/2022 13:06:17.
- **Rita de Cassia Nonato Melo**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE MEIO AMBIENTE, em 16/08/2022 16:17:30.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 05/08/2022. 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: 379707  
Código de Autenticação: 89e88bc3ea





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

Plano de Ensino Nº 40/2022 - CEMECM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Inglesa
Abreviatura	-
Carga horária presencial	60h, 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 total	60h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Alice de Araujo Nascimento Pereira
Matrícula Siape	1984942
2) EMENTA	
Durante o ano letivo serão abordados assuntos relacionados à gramática e estrutura (vocabulário, gêneros textuais, etc) da Língua Inglesa. Também, serão trabalhadas estratégias para facilitação de leitura de textos em Inglês e desenvolvidas atividades para o aperfeiçoamento da Língua Inglesa em sua oralidade.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Contribuir para a formação cultural, inserindo o aluno num mundo globalizado e fomentar o uso da língua inglesa de forma crítica, autônoma e criativa.	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver compreensão escrita e oral em língua inglesa;</li><li>• Desenvolver produção escrita e oral em língua inglesa;</li><li>• Possibilitar o letramento crítico e digital do discente;</li><li>• Fornecer ao discentes ferramentas de compreensão de textos técnicos da área de Meio Ambiente.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
-----	
5) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR



5) CONTEÚDO

1o Bimestre

**Gramática/ vocabulário:** Palavras cognatas, estrangeirismos, pronomes pessoais, verbo TO BE, Imperativo, Presente contínuo, pronomes interrogativos, usos do *there to be*

**Gêneros textuais:** infográficos, identidades, perfil em redes sociais, infográficos, anúncios, letras de música.

**Usos da linguagem:** falar de si, preferências, apresentar-se, identificar e interpretar dados no texto, identificar fontes, autores e público alvo, identificar gêneros textuais, identificar funções textuais, inglês como ferramenta de acesso a informação

2o Bimestre

**Gramática/ vocabulário:**

Pronomes possessivos, marcadores discursivos (but, and, or, for), verbos modais (may, might, could), uso do gerúndio, presente simples.

**Gêneros textuais:** mind maps, diálogos, posts de redes sociais, tirinhas, blogs.

**Usos da linguagem:** falar de si, preferências, registro linguístico, grau de formalidade, identificar gêneros textuais, identificar objetivos do texto, interpretação de linguagem visual, posição dos adjetivos e advérbios, inglês e novas tecnologias

3o Bimestre

**Gramática/vocabulário:** Passado simples, Passado contínuo, pronomes objeto, advérbios, marcadores textuais.

**Gêneros textuais:** Reportagens, notícias, textos biográficos, linha do tempo, depoimentos.

**Usos da linguagem:** Diferenciar fatos de opiniões nos textos, identificar dados nos textos, emitir opiniões, identificar manchetes, fontes e citações diretas ou indiretas.

4o Bimestre

**Gramática/vocabulário:** Marcadores de discurso -, pronomes relativos (who, which, that, when, where), futuro (*will e be going to*)

**Gêneros textuais:** Reportagens, discursos, notícias, contos, poemas.

**Usos da linguagem:** Diferenciar ficção de não-ficção, identificar estratégias argumentativas, identificar características de diferentes gêneros literários.

Ao longo do ano letivo, a disciplina trabalhará a interdisciplinaridade através de seguintes Temas Contemporâneos Transversais:

- Meio Ambiente.
- Ciência e Tecnologia.
- Multiculturalismo.
- Cidadania e Cívismo.
- Economia.
- Saúde.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aula expositiva dialogada</b> com apresentação de audios, discussões com a turma e apresentação de conteúdos;</li> <li>• Realização de atividades interativas como jogos e discussões em grupo;</li> </ul> <p>São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos/audiovisuais em dupla ou grupo.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
---

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material impresso elaborado pela professora;</li> <li>• Livro didático Take Action</li> <li>• Quadro branco e caneta.</li> </ul>
---

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

**9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>1º Bimestre -</b> (20h/a)  Início: 11 de julho de 2022  Término: 08 de setembro de 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áudios, livro didático (unidade 01) e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões discursivas/objetivas sobre compreender e dar informações pessoais, falar sobre preferências pessoais, discutir sobre tecnologia na educação e letramento digital</li> <li>• Estratégias de leitura e compreensão textual em língua inglesa</li> <li>• Palavras transparentes, falsos cognatos, estrangeirismos, gêneros textuais e tópicos gramaticais supracitados.</li> <li>• Realização de trabalhos em dupla/grupo.</li> </ul>
01 a 08 de setembro de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prova Escrita - 60% da nota</li> <li>• Trabalho em grupo - 40% da nota</li> </ul>
<b>2º Bimestre -</b> (20h/a)  Início: 09 de setembro de 2022  Término: 09 de novembro de 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áudios, livro didático (unidade 02,03 e 05) e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões discursivas/objetivas sobre redes sociais, diversidade e papel do inglês mundo.</li> <li>• Estratégias de leitura e compreensão textual em língua inglesa</li> <li>• Tópicos gramaticais supracitados e vocabulário pertinente aos assuntos tratados.</li> <li>• Realização de trabalhos em dupla/grupo.</li> </ul>
02 a 09 de novembro de 2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prova Escrita - 60% da nota</li> <li>• Trabalho em grupo - 40% da nota</li> </ul>
Início: 16 de dezembro de 2022  Término: 21 de dezembro de 2022	<b>RS1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prova escrita com conteúdo do 1o e 2o bimestres - 100% da nota</li> </ul>

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>3º Bimestre -</b> (20h/a)</p> <p>Início: 10 de novembro de 2022</p> <p>Término: 08 de fevereiro de 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audios, livros didático (unidades 06 e 07) e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões discursivas/objetivas sobre direitos da minorias, biografias, deficiências e acessibilidade.</li> <li>• Estratégias de leitura e compreensão textual em língua inglesa</li> <li>• Tópicos gramaticais supracitados e vocabulário pertinente aos assuntos tratados.</li> <li>• Realização de trabalhos em dupla/grupo.</li> </ul>
01 a 08 de fevereiro de 2023	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prova Escrita - 60% da nota</li> <li>• Trabalho em grupo - 40% da nota</li> </ul>
<p><b>4º Bimestre -</b> (20h/a)</p> <p>Início: 09 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 13 de abril de 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audios, livro didático (unidades 08 e 09) e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões discursivas/objetivas sobre globalização, crise climática e movimento ambientalista.</li> <li>• Estratégias de leitura e compreensão textual em língua inglesa</li> <li>• Tópicos gramaticais supracitados e vocabulário pertinente aos assuntos tratados.</li> <li>• Realização de trabalhos em dupla/grupo.</li> </ul>
03 a 09 de abril de 2023	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prova Escrita - 60% da nota</li> <li>• Trabalho em grupo - 40% da nota</li> </ul>
<p>Início: 10 de abril de 2023</p> <p>Término: 13 de abril de 2023</p>	<p><b>RS2</b></p> <p>Prova escrita com conteúdo do 3o e 4o bimestres - 100% da nota</p>
14 de abril de 2023 a 18 de abril de 2023	<p><b>VS</b></p> <p>Prova escrita com conteúdo do ano todo - 100% da nota</p>
10) BIBLIOGRAFIA	
10.1) Bibliografia básica	10.2) Bibliografia complementar
<p>ALLIANDRO, H. Dicionário Escolar Inglês Português. Ao livro Técnico, RJ 1995. TAYLOR, J. Gramática Delt da Língua Inglesa. Ao Livro Técnico, RJ. 1995.</p> <p>LARRÉ, Julia; RICHTER, Carla. Take Action - volume único. São Paulo: editora Ática 2020</p> <p>SILVA, João Antenor de C., GARRIDO, Maria Lina, BARRETO, Tânia Pedrosa. Inglês Instrumental: Leitura e Compreensão de Textos. Salvador: Centro Editorial e Didática, UFBA. 1994. 110p.</p>	<p>AARTS, Bas. Oxford Modern English Grammar. Editora Oxford.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: modulo 1. Editora Textonovo.</p> <p>OLIVEIRA, Nádia A. Para ler em Inglês: desenvolvimento da habilidade de leitura. Belo Horizonte: O Lutador, 2000. 44p.</p> <p>Sites: English Experts – <a href="http://www.englishexperts.com.br">www.englishexperts.com.br</a></p> <p>BBC - <a href="http://www.bbc.co.uk/learningenglish/">http://www.bbc.co.uk/learningenglish/</a></p> <p>Randall's ESL listening Lab: <a href="https://www.esl-lab.com/">https://www.esl-lab.com/</a></p>

COORDENACAO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE ELETROMECAÂNICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Alice de Araujo Nascimento Pereira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE ELETROMECAÂNICA**, em 11/08/2022 18:13:25.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 06/08/2022. 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: 379742

Código de Autenticação: 31bb5e7279





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, None, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

Plano de Ensino CAUTCM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU N° 29

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Automação Industrial e Eletrônica

Eixo Tecnológico Automação Industrial e Eletrônica

Ano 2022

### 1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Língua Portuguesa, Literatura e Redação
Abreviatura	LPLR
Carga horária total	160h
Carga horária/Aula Semanal	4h
Professor	Olívia de Melo Fonseca
Matrícula Siape	196186-6

### 2) EMENTA

Natureza, estrutura e funcionamento da linguagem; Língua e variação linguística; a norma culta e o conceito de adequação linguística; funções da linguagem; noções de fonética e fonologia, acentuação gráfica; estrutura e formação de palavras; classes gramaticais - substantivo, adjetivo, pronome, artigo, numeral, preposição; conotação e denotação; figuras de linguagem; noções de versificação; gêneros e tipos textuais; gêneros literários; conceito de literatura; Trovadorismo; Humanismo; Classicismo; Quinhentismo; Barroco; Arcadismo; conto (de humor); notícia; reportagem; resumo; comunicação oral; dissertação-argumentativa; carta (de reclamação).

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.1. Geral:

Apresentar os conteúdos de Língua Portuguesa, Literatura Brasileira e Redação por meio da ativação do conhecimento de mundo dos alunos, das relações linguísticas com as quais têm contato e conseguem identificar, a partir de seu dia a dia.

#### 1.2. Específicos:

- Incentivar a prática da produção escrita, além da identificação das diferentes tipologias e gêneros textuais;
- Análise pormenorizada de vídeos, imagens e textos críticos e literários, a fim de explorar as relações linguísticas e literárias abordadas neles;
- Compreensão da função social daquilo que chamamos literatura;
- Analisar textos literários, dando ênfase ao período que abarque desde a Idade Média até o século XVIII, enquanto produto de uma história social e cultural.

### 4) CONTEÚDO

#### CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

#### RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

#### 1º bimestre

##### 1. Estudos linguísticos

1. Natureza, estrutura e funcionamento da linguagem;
2. Língua e variação linguística; a norma culta e o conceito de adequação linguística;
3. Funções da linguagem.

##### 2. Estudos literários

1. Conceito de literatura;
2. Conotação e denotação;
3. Figuras de linguagem;
4. Noções de versificação;
5. Gêneros literários;
6. Gêneros e tipos textuais.

##### 3. Gêneros textuais

1. Conto (de humor);
2. Poema.

#### 2º bimestre

##### 1. Estudos linguísticos

1. Noções de fonética e fonologia;
2. Acentuação gráfica.

##### 2. Estudos literários

1. Trovadorismo;
2. Humanismo.

##### 3. Gêneros textuais

Os conteúdos deste componente curricular possuem relação interdisciplinar com todas as disciplinas do curso, tendo em vista que os conhecimentos relacionados à língua

1. Notícia;
2. Reportagem.

**4) CONTEÚDO** portuguesa, à recepção e à produção de textos diversos são necessários para a prática acadêmica das demais disciplinas.

### **3º bimestre**

#### **1. Estudos linguísticos**

2. Estrutura e formação de palavras;
3. Classes gramaticais - substantivo; adjetivo.

#### **2. Estudos literários**

1. Quinhentismo;
2. Classicismo.

#### **3. Gêneros textuais**

1. Resumo;
2. Comunicação oral.

### **4º bimestre**

#### **1. Estudos linguísticos**

1. Pronome.

#### **2. Estudos literários**

1. Barroco
2. Arcadismo

#### **3. Gêneros textuais**

1. Dissertação-expositiva e dissertação-argumentativa;
2. Carta (de reclamação).

## **5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As estratégias de ensino-aprendizagem, diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC), utilizadas neste componente curricular serão:

**Aula expositiva dialogada** - Exposição do conteúdo com participação direta e ativa dos estudantes, tendo em vista a busca dialógica entre a experiência de vida trazida pelo corpo estudantil e o conteúdo acadêmico apresentado neste componente curricular.

**Estudo dirigido e pesquisas** - Debate, investigação e resolução de questões e situações-problemas de forma individual e coletiva, com o intuito de socializar a pesquisa científica, o pensamento crítico e as resoluções possíveis/cabíveis para este componente curricular.

**Atividades em grupo** - Construção coletiva de pensamentos e práticas críticas e criativas, envolvendo este componente curricular de forma interdisciplinar.

**Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, cujo objetivo é examinar o desenvolvimento e a aprendizagem ao longo das atividades propostas por este componente curricular.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais; trabalhos individuais ou em grupo; e participações ativas em debates propostos em sala de aula ou em atividades extraclasse que sejam enriquecedoras para este componente curricular, como palestras, oficinas, entre outros.

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

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Serão necessários computador, projetor, quadro branco, caneta para quadro branco e apagador, além de material impresso com conteúdo, textos e exercícios para o acompanhamento das aulas expositivas e dos debates a serem propostos por este componente curricular.

## 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
IFMaker (IFFluminense, Campus Macaé)	Ao longo do 1º e do 2º bimestres de 2022	Impressora 3D, computadores, dentre outros equipamentos ofertados pelo laboratório.

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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



## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

**Semana 1** - Semana de integração e planejamento.

**Semana 2** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre texto literário e texto não-literário. Apresentação da obra literária a ser lida e debatida ao longo deste bimestre. Início de proposta integradora de trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 3** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre intertextualidade. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 4** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre figuras de linguagem. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre. Visita ao laboratório IFMaker (IFFluminense, Campus Macaé).

**Semana 5** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre funções da linguagem. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 6** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre gêneros literários. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 7** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre variação e adequação linguística. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 8** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para proposição de roda de conversa baseada na obra literária que os estudantes terão que ler ao longo deste bimestre. Acompanhamento e fechamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**1º Bimestre** (40h/a)

Início: 11/07/2022

Término: 08/09/2022

De 01/09/2022 a 08/09/2022

**Avaliação 1 durante a semana de provas organizada pela Direção de Ensino**

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

**Semana 1** - Apresentação do bimestre, da obra literária a ser lida e debatida ao longo do mesmo. Início de proposta integradora de trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 2** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre Trovadorismo. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre

**Semana 3** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre Trovadorismo. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 4** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre noções de fonética e fonologia. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

### 2º Bimestre (40h/a)

Início: 09/09/2022

Término: 09/11/2022

**Semana 5** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre Humanismo. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 6** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre acentuação gráfica. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 7** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre gêneros textuais (notícia e reportagem). Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 8** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para proposição de roda de conversa baseada na obra literária que os estudantes terão que ler ao longo deste bimestre. Acompanhamento e fechamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

De 03/11/2022 a 09/11/2022

**Avaliação 2 durante a semana de provas organizada pela Direção de Ensino**

De 14/11/2022 a 18/11/2022

**RS1 durante a semana de provas organizada pela Direção de Ensino**

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

**Semana 1** - Apresentação do bimestre, da obra literária a ser lida e debatida ao longo do mesmo. Início de proposta integradora de trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 2** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre Quinhentismo. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre

**Semana 3** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre gêneros textuais (resumo). Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 4** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre Classicismo. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

### 3º Bimestre (40h/a)

Início: 10/11/2022

Término: 08/02/2023

**Semana 5** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre estrutura e formação de palavras. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 6** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre classes gramaticais (substantivo e adjetivo). Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 7** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre gêneros textuais (comunicação oral). Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 8** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para proposição de roda de conversa baseada na obra literária que os estudantes terão que ler ao longo deste bimestre. Acompanhamento e fechamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

De 02/02/2023 a 08/02/2023

**Avaliação 3 durante a semana de provas organizada pela Direção de Ensino**

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

**Semana 1** - Apresentação do bimestre, da obra literária a ser lida e debatida ao longo do mesmo. Início de proposta integradora de trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 2** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre Barroco. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre

**Semana 3** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre Barroco. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 4** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre gêneros textuais (carta de reclamação). Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

### 4º Bimestre (40h/a)

Início: 09/02/2023

Término: 13/04/2023

**Semana 5** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre Arcadismo. Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 6** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre classes gramaticais (pronomes). Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 7** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para debate coletivo e realização de questões dissertativas/argumentativas sobre gêneros textuais (dissertação-expositiva e dissertação-argumentativa). Acompanhamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

**Semana 8** - Slides, vídeos e material impresso com textos verbais e não-verbais para proposição de roda de conversa baseada na obra literária que os estudantes terão que ler ao longo deste bimestre. Acompanhamento e fechamento das etapas do trabalho em grupo a ser realizado ao longo do bimestre.

De 01/04/2023 a 05/04/2023

**Avaliação 4 durante a semana de provas organizada pela Direção de Ensino**

De 10/04/2023 a 13/04/2023

**RS2 durante a semana de provas organizada pela Direção de Ensino**

De 14/04/2023 a 18/04/2023

**VS durante a semana de provas organizada pela Direção de Ensino**

### 9.1) Bibliografia básica

ABAURRE, Maria Luiza Marques; PONTARA, Marcela Nogueira. **Gramática:** texto: análise e construção de sentido: volume único. [S.l.]: Moderna, 2006. 607 p., il. color. ISBN 8516052133 (Broch.).

ANTUNES, Irandé. **Muito além da gramática:** por um ensino de línguas sem pedras no caminho. 4. ed. São Paulo: Parábola, 2009. 166 p. (Estratégias de ensino, 5). Bibliografia:

### 9.2) Bibliografia complementar

p. 163-166. ISBN 978-85-88456-61-7(Broch.).

BAGNO, Marcos. **Gramática pedagógica do português brasileiro.** [S.l.]: Parábola, 2011. 1053 p., il. (Referenda, 1). ISBN 978-85-7934-037-6 (Broch.).

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa.** 38. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015. 689 p., il. notas, estu Nádya Battella Gotlib. [S.l.]: Nova Cultural, c1990. ISBN 978-85-209-3939-0 (Broch.). CAMÕES, Luís de. **Luís Vaz de Camões.** seleção de textos, 137 p., il.,. (Literatura comentada). ISBN (Broch.).

CÂNDIDO, Antônio. **Literatura e sociedade.** São Paulo: T. A. Queiroz, il.,. ISBN (Broch.).

2000. 182 p. (Grandes nomes do pensamento brasileiro). ISBN (Enc.). GONZAGA, Tomás Antônio. **Antologia da poesia árcaica brasileira.** seleção e notas Pablo Simpson. São Paulo: IBEP,

CEREJA, William Roberto. **Ensino de literatura: uma proposta dialógica para o trabalho com literatura.** 5. ed. São Paulo: Atual, 2009. 207 p., il. ISBN 978-85-357-0701-4(Broch.). 2008. 127 p. ISBN 9788534222518 (Broch.). **O rei Artur e seus cavaleiros.** ilustração de Nico Rosso; tradução e adaptação Pepita de Leão. [S.l.]: Abril, 1973. 227 p., il. (Clássicos da literatura juvenil, 35). ISBN (Enc.).

\_\_\_\_\_ ; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática reflexiva: texto, semântica e interação.** PESSOA, Fernando. **Mensagem.** São Paulo: Ed. FTD, 1992. 109 p. (Grandes leituras). ISBN (Broch.).

SHAKESPEARE, William. **Sonho de uma noite de verão.** tradução e adaptação Walcyr Rodrigues Carrasco. São Paulo: Global, 2003. 80 p., il. (Literatura em minha casa, 4). ISBN 8526008528 (Broch.).

CUNHA, Celso; CINTRA, Luis F. Lindley (Luis Filipi Lindley). **Nova gramática do português contemporâneo.** 6. ed. Pocket, 2012. 71 p. (L&PM pocket, 463). ISBN 978-85-254-Rio de Janeiro: Lexikon, 2013. xxi, 762 p. 1445-8 (Broch.). ISBN 978-85-863-68-91-2 (Broch.).

**13 dos melhores contos da mitologia da literatura universal.** organização de Flávio Moreira da Costa. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. 222 p. ISBN 8500014849 (Broch.).

FILIPOUSKI, Ana Mariza Ribeiro; MARCHI, Diana Maria. **A formação do leitor jovem: temas e gêneros da literatura.** Erechim, RS: EDELBRA, 2009. 139 p., il. color. ISBN 978-85-360-1049-6[Broch.].

**GRAMÁTICA e literatura: ensino médio: volume único.** São Paulo: Scipione, 2000. 464 p., il. (Coleção novos tempos). ISBN (Broch.).

LIMA, Rocha. **Gramática normativa da língua portuguesa.** 32. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1994. xxvi, 553 p., il.,. ISBN (Enc.).

SACCONI, Luiz Antonio. **Nossa gramática completa: teoria e prática.** 31rev. [S.l.]: Nova Geração, 2011. 592 p., il. color. ISBN 9788576780977 (Broch.).

TERRA, Ernani. **Curso prático de gramática.** 4. ed. São Paulo: Scipione, 2002. 423 p., il. ISBN (Broch.).

**Olívia de Melo Fonseca**  
Professora  
Componente Curricular Língua Portuguesa,  
Literatura e Redação

**Cláudio Marques de Oliveira**  
Coordenador  
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Automação  
Industrial

**Dalson Ribeiro Nunes**  
Coordenador  
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletrônica

Coordenacao Do Curso Técnico De Nível Médio Presencial De Automação Industrial

Documento assinado eletronicamente por:

- **Claudio Marques de Oliveira, COORDENADOR - FUC1 - CAUTCM, COORDENACAO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL**, em 14/10/2022 17:38:54.
- **Dalson Ribeiro Nunes, COORDENADOR - FUC1 - CELECM, COORDENACAO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE ELETRÔNICA**, em 04/10/2022 13:27:16.
- **Olivia de Melo Fonseca, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL**, em 01/10/2022 09:59:51.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 04/08/2022. 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: 379370

Código de Autenticação: 5599cb306f





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, None, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

PLANO DE ENSINO CAUTCM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU N° 3

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletrônica Integrado

Eixo Tecnológico Controle de Processos

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática
Abreviatura	Matemática
Carga horária presencial	4h/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.)	140 horas
Carga horária total	140 horas
Carga horária/Aula Semanal	4horas
Professor	Juliana de Almeida Costa
Matrícula Siape	3288314
2) EMENTA	
Conjuntos, funções afim, quadrática, exponencial, progressão aritmética e geométrica e trigonometria.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Contribuir para a sistematização e ampliação do conhecimento já adquirido pelo aluno e no estabelecimento de correlações entre temas matemáticos e outras áreas do conhecimento</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Possibilitar aos estudantes realizar análise, discussões, conjecturas, apropriação de conceitos e formulação de ideias.</li><li>• Colaborar com o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, favorecendo o modo de pensar independente e contribuir para que se aprenda a tomar decisões.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

5) CONTEÚDO		
<p>1. Revisão de conceitos fundamentais, Conjuntos e Conjuntos Numéricos.</p> <p>1.1. Revisão de equação do 1º grau e 2º grau</p> <p>1.2. CONJUNTOS: Revisão de conceitos fundamentais, Conjuntos numéricos, Intervalos, Resoluções de situações-problema;</p> <p><b>2. Funções:</b></p> <p>2.1. Definição, Domínio e imagem ;</p> <p>2.2. FUNÇÃO POLINOMIAL DO PRIMEIRO GRAU: Definição, Zero da função e equação de 1º grau, Construção de gráficos (Propriedades), Resolução de situações problema</p> <p>2.3. PROGRESSÃO ARITMÉTICA: Definição, Propriedades, Problemas aplicados.</p> <p><b>3. Funções:</b></p> <p>3.1. FUNÇÃO POLINOMIAL DE SEGUNDO GRAU: Definição, Zeros da função e equação do 2º grau, Construção de gráficos, Estudo da parábola;</p> <p>3.2. FUNÇÃO EXPONENCIAL: Potenciação, Propriedades da potenciação, Equação Exponencial, Função exponencial, Problemas aplicados;</p> <p>3.3. Progressão Geométrica: Definição, Propriedades, Problemas aplicados.</p> <p><b>4. Trigonometria:</b></p> <p>4.1. No triângulo retângulo: definição de seno, cosseno e tangente, Propriedade utilizando ângulos complementares, Ângulos notáveis.</p> <p>4.2. Lei dos senos e cossenos.</p> <p>4.3. Identidades Trigonométricas</p>	<p>1. (...)</p> <p>1.1. (...)</p> <p>1.2. (...)</p> <p>2. (...)</p> <p>2.1. (...)</p> <p>2.2. (...)</p> <p>3. (...)</p> <p>3.1. (...)</p> <p>3.2. (...)</p> <p>3.3. (...)</p> <p>3.4. (...)</p> <p>4. (...)</p> <p>4.1. (...)</p> <p>4.2. (...)</p>	
6) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositivas usando o quadro, podendo também ser utilizando datashow. Serão propostas atividades como Instrumentos qualitativo, mais avaliação objetiva/discursiva que poderão ser trabalhadas em grupos ou individualmente para fixação de conteúdos, e também para o questionamento dos resultados. Aulas de exercício e revisão principalmente nas vésperas de provas, para fixação da matéria. 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>		
7) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>Uso do quadro, datashow. Uso dos livros da referência bibliográfica</p>		
8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<p><b>1.º Bimestre</b> - (4h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 08 de setembro de 2022</p>	<p>1. Revisão de conceitos fundamentais, Conjuntos e Conjuntos Numéricos.</p> <p>1.1. Revisão de equação do 1º grau e 2º grau</p> <p>1.2. CONJUNTOS: Revisão de conceitos fundamentais, Conjuntos numéricos, Intervalos, Resoluções de situações-problema;</p>	
06 de Setembro de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>	



9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>2.º Bimestre</b> - (4h/a)</p> <p>Início: 09 de setembro de 2022</p> <p>Término: 09 de novembro de 2022</p>	<p><b>2. Funções:</b></p> <p>2.1. Definição, Domínio e imagem ;</p> <p>2.2. FUNÇÃO POLINOMIAL DO PRIMEIRO GRAU: Definição, Zero da função e equação de 1º grau, Construção de gráficos (Propriedades), Resolução de situações problema</p> <p>2.3. PROGRESSÃO ARITMÉTICA: Definição, Propriedades, Problemas aplicados.</p>
09 de Novembro de 2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<p>Início: 16 de novembro de 2022</p> <p>Término: 21 de novembro de 2022</p>	<b>RS1</b>
<p><b>3.º Bimestre</b> - (4h/a)</p> <p>Início: 10 de novembro de 2022</p> <p>Término: 08 de fevereiro de 2023</p>	<p><b>3. Funções:</b></p> <p>3.1. FUNÇÃO POLINOMIAL DE SEGUNDO GRAU: Definição, Zeros da função e equação do 2º grau, Construção de gráficos, Estudo da parábola;</p> <p>3.2. FUNÇÃO EXPONENCIAL: Potenciação, Propriedades da potenciação, Equação Exponencial, Função exponencial, Problemas aplicados;</p> <p>3.3. Progressão Geométrica: Definição, Propriedades, Problemas aplicados.</p>
08 de fevereiro de 2023	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>4.º Bimestre</b> - (4h/a)</p> <p>Início: 09 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 13 de abril de 2023</p>	<p><b>4. Trigonometria:</b></p> <p>4.1. No triângulo retângulo: definição de seno, cosseno e tangente, Propriedade utilizando ângulos complementares, Ângulos notáveis.</p> <p>4.2. Lei dos senos e cossenos.</p> <p>4.3. Identidades Trigonométricas</p>
04 de abril de 2023	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<p>Início: 10 de abril de 2023</p> <p>Término: 13 de abril de 2023</p>	<b>RS2</b>
18 de abril de 2023	<b>Avaliação Final 3 (A3)</b>
18 de abril de 2023	<b>VS</b>
10) BIBLIOGRAFIA	
<b>10.1) Bibliografia básica</b>	<b>10.2) Bibliografia complementar</b>

**10) BIBLIOGRAFIA**

1. DANTE, L. R. **Matemática**. Volume Único. 1ª edição. São Paulo, SP: Ática, 2005.

2. IEZZI, Gelson, et al. **Matemática: Ensino Médio**. Volume Único. 4ª edição. São Paulo, SP: Atual, 2007. (Broch.).

3. BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de matemática**: volume único. São Paulo: Moderna, 1993. 558 p., il. ISBN (Broch.).

1. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**

2: logaritmos. 8. ed. [S.l.]: Atual, c1994. 10 v., il. ISBN 85-7056-266-7 (Broch.).

2. IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar 3**: trigonometria. 7. ed. [S.l.]: Atual, c1993. 10 v., il. ISBN 85-7056-269-1 (Broch.).

3. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar 4**: sequência, matrizes, determinantes, sistemas. 6. ed. [S.l.]: Atual, c1993. 10 v., il. ISBN 85-7056-267-5 (Broch.).

4. GUELLI, Cid A. (Cid Augusto); DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson. **Álgebra I**: sequências, progressões, logaritmos. São Paulo: Moderna, [1970]. 277 p., il., (Matemática moderna, 2). ISBN (Broch.).

5. PAIVA, Manoel. **Matemática**: Paiva. [S.l.]: Moderna, 2009. 3 v., il. color. ISBN 9788516063658 (Broch.).

**Juliana de Almeida Costa**

Professor

Componente Curricular Matemática

**Lenilson Guimaraes da Fonseca Junior**

Coordenador

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletrônica

CELECM

Documento assinado eletronicamente por:

- Susan de Cassia Alexandre, DIRETOR - CD3 - DECM, DIRETORIA DE ENSINO, em 03/02/2023 09:39:12.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 31/07/2022. 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: 377916

Código de Autenticação: a9a1f4c882





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, None, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

Plano de Ensino CAUTCM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU N° 32

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química
Abreviatura	QUI
Carga horária presencial	90h, 120h/a, 2,6%
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 total	90h, 120h/a
Carga horária/Aula Semanal	3 h/a
Professor	Raphael Ferreira Luz
Matrícula Siape	2578717
2) EMENTA	
Estrutura atômica; Tabela periódica; Ligações Químicas Interatômicas; Geometria Molecular; Ligações Químicas Intermoleculares; Funções Inorgânicas; Reações Inorgânicas.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Proporcionar ao aluno do Curso Técnico em Eletrônica um conhecimento básico de Química Geral e Inorgânica, a partir do estudo de elementos e substâncias químicas presentes na natureza e suas utilidades e, ainda, oferecer ao discente a oportunidade de desenvolver atividades práticas, exercidas mediante fundamentação teórica prévia ou simultânea.</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecer a importância do estudo da química para a compreensão dos fenômenos naturais, processos industriais e atividades cotidianas;</li><li>• Entender os conceitos básicos sobre os modelos atômicos e estrutura da matéria, bem como despertar o interesse científico através do conhecimento da evolução histórica de tais modelos;</li><li>• Conhecer a relação entre as propriedades dos materiais e as ligações interatômicas e intermoleculares;</li><li>• Reconhecer as funções da química inorgânica em materiais cotidianos e em processos industriais, além de compreender os efeitos de diferentes materiais sobre o meio ambiente;</li><li>• Conhecer as principais reações da química inorgânica através de equações químicas;</li><li>• Aprender técnicas básicas de laboratório de química, de modo que se desperte o interesse pela pesquisa científica.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
---	
5) CONTEÚDO	

5) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>1. Estrutura atômica</b></p> <p>1.1. Introdução ao estudo da química.</p> <p>1.2. Evolução dos modelos atômicos (modelos de Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr).</p> <p>1.3. Íons</p> <p>1.4. Isótopos, isóbaros, isótonos e isoeletrônicos.</p> <p>1.5. Distribuição eletrônica em subníveis de energia.</p> <p><b>2. Tabela Periódica e Ligações Químicas Interatômicas</b></p> <p>2.1. Modelo atômico atual e números quânticos.</p> <p>2.2. Tabela periódica e propriedades periódicas (raio atômico, energia de ionização, afinidade eletrônica e eletronegatividade).</p> <p>2.3. Ligação iônica e propriedades dos compostos iônicos</p> <p>2.4. Ligação metálica.</p> <p>2.5. Ligação covalente.</p> <p><b>3. Geometria Molecular e Ligações Químicas Intermoleculares</b></p> <p>3.1. Geometria Molecular e o modelo RPECV.</p> <p>3.2. Polaridade de ligação.</p> <p>3.3. Forças intermoleculares.</p> <p><b>4. Funções Inorgânicas e Reações Inorgânicas</b></p> <p>4.1. Número de oxidação.</p> <p>4.2. Funções Inorgânicas - Ácidos, Bases, Sais e Óxidos (conceitos e nomenclatura).</p> <p>4.3. Reações de neutralização e balanceamento de equações.</p> <p>4.4. Tipos de reações inorgânicas.</p>	---
6) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aula expositiva dialogada</b> - 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.</li> <li>• <b>Estudo dirigido</b> - 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.</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</b> - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.</li> <li>• <b>Avaliação formativa</b> - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).</li> <li>• <b>Aulas práticas no laboratório de Química</b> - realização de experimentos visando a facilitação da aprendizagem e o despertamento do interesse científico.</li> </ul> <p>São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, relatórios etc.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos.</p>	
7) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
<p>As aulas expositivas serão ministradas com auxílio de apresentações de slides, apostilas, experimentos demonstrativos em sala de aula, uso de apps e outros. As aulas práticas serão ministradas no laboratório de química, seguindo as medidas de segurança adequadas.</p>	

7) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<p><b>1º Bimestre</b> - (30h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 08 de setembro de 2022</p>	<p><b>1. Estrutura atômica</b></p> <p>1.1. Introdução ao estudo da química.</p> <p>1.2. Evolução dos modelos atômicos (modelos de Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr).</p> <p>1.3. Íons</p> <p>1.4. Isótopos, isóbaros, isótonos e isoeletrônicos.</p> <p>1.5. Distribuição eletrônica em subníveis de energia.</p> <p>1.6. Aulas práticas no laboratório de química: Densidade, Separação de misturas e Teste de chama.</p>	
02 de setembro de 2022	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>Avaliação individual - 6,0 pontos</p> <p>Relatórios de aulas práticas - 3,0 pontos</p> <p>Trabalho - exercícios - 1,0 ponto.</p>	
<p><b>2º Bimestre</b> - (30h/a)</p> <p>Início: 09 de setembro de 2022</p> <p>Término: 09 de novembro de 2022</p>	<p><b>2. Tabela Periódica e Ligações Químicas Interatômicas</b></p> <p>2.1. Modelo atômico atual e números quânticos.</p> <p>2.2. Tabela periódica e propriedades periódicas (raio atômico, energia de ionização, afinidade eletrônica e eletronegatividade).</p> <p>2.3. Ligação iônica e propriedades dos compostos iônicos</p> <p>2.4. Ligação metálica.</p> <p>2.5. Ligação covalente.</p> <p>2.6. Aulas práticas no laboratório de química: Produção de hidrogênio, Soluções eletrolíticas, Mistura x combinação</p>	
04 de novembro de 2022	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>Avaliação individual - 6,0 pontos</p> <p>Relatórios de aulas práticas - 3,0 pontos</p> <p>Trabalho em dupla - 1,0 ponto.</p>	
<p>Início: 16 de dezembro de 2022</p> <p>Término: 21 de dezembro de 2022</p>	<p><b>RS1</b></p> <p>Avaliação individual - conteúdos programáticos do 1º semestre.</p>	

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>3º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 10 de novembro de 2022</p> <p>Término: 08 de fevereiro de 2022</p>	<p><b>3. Geometria Molecular e Ligações Químicas Intermoleculares</b></p> <p>3.1. Geometria Molecular e o modelo RPECV.</p> <p>3.2. Polaridade de ligação.</p> <p>3.3. Forças intermoleculares.</p> <p>3.4. Aulas práticas no laboratório de química: Teor de álcool na gasolina, forças intermoleculares, Indicadores de pH.</p>
<p>03 de fevereiro de 2023</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>Avaliação individual - 6,0 pontos</p> <p>Relatórios de aulas práticas - 3,0 pontos</p> <p>Trabalho - exercícios - 1,0 ponto.</p>
<p>4º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 09 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 13 de abril de 2023</p>	<p><b>4. Funções Inorgânicas e Reações Inorgânicas</b></p> <p>4.1. Número de oxidação.</p> <p>4.2. Funções Inorgânicas - Ácidos, Bases, Sais e Óxidos (conceitos e nomenclatura).</p> <p>4.3. Reações de neutralização e balanceamento de equações.</p> <p>4.4. Tipos de reações inorgânicas.</p> <p>4.5. Aulas práticas no laboratório de química: Propriedades dos óxidos e dos sais, Tipos de reações químicas, Leis ponderais.</p>
<p>31 de março de 2023</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>Avaliação individual - 6,0 pontos</p> <p>Relatórios de aulas práticas - 3,0 pontos</p> <p>Trabalho em dupla - 1,0 ponto.</p>
<p>Início: 10 de abril de 2023</p> <p>Término: 13 de abril de 2022</p>	<p><b>RS2</b></p> <p>Avaliação individual - conteúdos programáticos do 2º semestre.</p>
<p>XX de XXX de 20XX</p>	<p><b>Avaliação Final 3 (A3)</b></p> <p>---</p>
<p>14 de abril de 2023</p>	<p><b>VS</b></p> <p>Avaliação individual - conteúdo programático do ano letivo.</p>
10) BIBLIOGRAFIA	
10.1) Bibliografia básica	10.2) Bibliografia complementar

10) BIBLIOGRAFIA	
FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. Vol. Único. Moderna, 1998.	RUSSELL, J. B. Química Geral. Vol 1 e 2. São Paulo: Makron Books, 2ª Ed. 2004
MORTIMER, Eduardo Fleury. Química para o ensino médio. Vol. Único. São Paulo: Scipione, 2003.	FONSECA, MR. Completamente Química: química geral. São Paulo: LTC, 2001.
REIS, Martha. Química: ensino médio. 2ª Ed. São Paulo: Ática, 2016.	USBERCO, João; SALVADOR, Edgar. Química 1: química geral. 11.ed. São Paulo:Saraiva, 2005.
	PERUZZO, Francisco. Química na abordagem do cotidiano. 4ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.
	REIS, Martha. Interatividade Química: cidadania, participação e transformação. Vol. Único. FTD, 2003.
	SARDELLA, Antonio. Curso completo de Química: Vol. Único. 2ª Ed. São Paulo: Ática, 1999.
	SILVA, Ronaldo. Curso de Química. 2ª Ed. Harbra, 1992.
	USBERCO, João. Química. Vol. Único. 7ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

**Raphael Ferreira Luz**  
Professor  
Componente Curricular Química

**Dalson Ribeiro Nunes**  
Coordenador  
Curso Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio

Coordenacao Do Curso Técnico De Nível Médio Presencial De Automação Industrial

Documento assinado eletronicamente por:

- **Raphael Ferreira Luz, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL**, em 11/10/2022 11:01:16.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 05/08/2022. 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: 379464  
Código de Autenticação: b34f13c1a0





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, None, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

Plano de Ensino CEECM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU N° 66

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Representações Gráficas
Abreviatura	R.G.
Carga horária presencial	80h/a, 60h, 100%
Carga horária a distância	
Carga horária total	80h/a, 60h, 100%
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Rosane Fidalma Leocadio Dias
Matrícula Siape	1573659
2) EMENTA	
Técnicas de representação gráfica, voltadas à área industrial, baseadas nas normas técnicas brasileiras.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Capacitar o aluno a representar desenhos técnicos, a partir de modelos reais existentes, ou de esboços, de acordo com as normas de representação determinadas pelas normas técnicas brasileiras.	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentar a linguagem gráfica técnica como instrumento comunicação de ideias na área técnica;</li><li>• Instrumentalizar os discentes para representar graficamente desenhos técnicos, respeitando as normas técnicas;</li><li>• Interpretar desenhos técnicos.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR



5) CONTEÚDO	
<p><b>1. PRIMEIRO BIMESTRE</b></p> <p><b>1.1 Introdução ao Desenho Técnico</b></p> <p>1.1.1 Instrumentos e ferramentas de Desenho Técnico;</p> <p>1.1.2. Formatos de papel padrão ABNT;</p> <p>1.1.3. Norma Técnica Caligrafia Técnica;</p> <p>1.1.4. Norma Técnica Tipos de Linha.</p> <p><b>1.2. Construções Geométricas</b></p> <p>1.2.1. Geometria plana;</p> <p>1.2.2. Sólidos geométricos.</p> <p><b>2. SEGUNDO BIMESTRE</b></p> <p><b>2.1. Projeções Ortogonais</b></p> <p>2.1.1 Conceito e elementos necessários para uma projeção ortogonal e suas relações;</p> <p>2.1.2 Traçado de seis vistas ortográficas de objetos tridimensionais.</p> <p><b>3. TERCEIRO BIMESTRE</b></p> <p><b>3.1. Perspectiva Isométrica</b></p> <p><b>3.2. Vistas Ortográficas para Perspectiva Isométrica</b></p> <p><b>4. QUARTO BIMESTRE</b></p> <p><b>4.1. Cotagem</b></p> <p>4.1.1 Normas e convenções de cotagem;</p> <p>4.1.2 Elementos da cotagem.</p> <p><b>4.2. Escalas</b></p> <p>4.2.1 Escalas natural, ampliação e redução;</p> <p>4.2.2 Aplicação de escala em desenho técnico.</p>	

6) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva dialogada</li> <li>• Atividades práticas individuais</li> <li>• Pesquisas</li> <li>• Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas.</li> </ul> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: trabalhos práticos individuais referentes às atividades trabalhadas ao longo do semestre letivo.</p> <p>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>

7) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Instrumentos técnicos de desenho. Apostilas de conteúdo e atividades práticas. Normas Técnicas. Utilização dos Laboratórios de Desenho.

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

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>1º Bimestre -</b> (20h/a)</p> <p>Início: 11 de jul de 2022</p> <p>Término: 08 de set de 2022</p>	<p>13 jul - Semana de Planejamento e recepção dos alunos.</p> <p>16 jul - Sábado Letivo - Semana de Planejamento e recepção dos alunos.</p> <p>20 jul - Apresentação da disciplina, metodologia e instrumentos de avaliação. Normas introdutórias NBR16752, NBR16861. Atividade 01 - caligrafia técnica.</p> <p>27 jul - Construções geométricas (ponto, reta, plano, retas paralelas e perpendiculares, mediatriz e bissetriz). Atividade prática 02.</p> <p>03 ago - Construções geométricas (figuras geométricas). Atividade prática 03.</p> <p>10 ago - Construções geométricas (tangência e concordância). Atividade prática 04.</p> <p>13 ago - Sábado Letivo - Construções geométricas (tangência e concordância). Atividade prática 04 (continuação)</p> <p>17 ago - Construções geométricas (vista de peça). Atividade prática 05.</p> <p>24 ago - Atividade prática 05 (continuação).</p> <p>31 ago - Atividade prática 05 (continuação).</p>
01 a 08 de set de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b> Não haverá prova. A nota do aluno será o somatório das notas de todas as atividades desenvolvidas em sala de aula.
<p><b>2º Bimestre -</b> (20h/a)</p> <p>Início: 09 de set de 2022</p> <p>Término: 09 de nov de 2022</p>	<p>10 set - Sábado Letivo - Revisão atividades bimestrais.</p> <p>14 set - Métodos de projeção NBR17006</p> <p>21 set - Desenvolvimento da apostila de exercícios Vistas Ortográficas</p> <p>28 set - Desenvolvimento da apostila de exercícios Vistas Ortográficas</p> <p>05 out - Desenvolvimento da apostila de exercícios Vistas Ortográficas</p> <p>15 out - Sábado Letivo - Desenvolvimento da apostila de exercícios Vistas Ortográficas</p> <p>19 out - Desenvolvimento da apostila de exercícios Vistas Ortográficas</p> <p>26 out - Desenvolvimento da apostila de exercícios Vistas Ortográficas</p>
03 a 09 de nov de 2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b> Não haverá prova. A nota do aluno será o somatório das notas de todas as atividades desenvolvidas em sala de aula.
<p>Início: 16 de dez de 2022</p> <p>Término: 21 de dez de 2022</p>	<p><b>RS1</b> - Atividade avaliativa individual contemplando todo o conteúdo abordado nos bimestres 1 e 2.</p> <p>A avaliação será composta por atividades semelhantes às desenvolvidas anteriormente.</p>
<p><b>3º Bimestre -</b> (20h/a)</p> <p>Início: 10 de nov de 2022</p> <p>Término: 08 de fev de 2023</p>	<p>16 nov - Perspectiva isométrica</p> <p>23 nov - Desenvolvimento da apostila de exercícios Perspectiva isométrica</p> <p>30 nov - Desenvolvimento da apostila de exercícios Perspectiva isométrica</p> <p>07 dez - Desenvolvimento da apostila de exercícios Perspectiva isométrica</p> <p>14 dez - Desenvolvimento da apostila de exercícios Perspectiva isométrica</p> <p>17 dez - Sábado Letivo - Desenvolvimento da apostila de exercícios Perspectiva isométrica</p> <p>25 jan - Desenvolvimento da apostila de exercícios Vistas para Perspectiva isométrica</p> <p>01 fev - Desenvolvimento da apostila de exercícios Vistas para Perspectiva isométrica</p>
02 a 08 de fev de 2023	<b>Avaliação 3 (A3)</b> Não haverá prova. A nota do aluno será o somatório das notas de todas as atividades desenvolvidas em sala de aula.

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>4º Bimestre -</b> (20h/a)</p> <p>Início: 09 de fev de 2023</p> <p>Término: 13 de abr de 2023</p>	<p>15 fev - Escala</p> <p>01 mar - Desenvolvimento de exercício sobre escala</p> <p>04 mar - Sábado letivo - Desenvolvimento de exercício sobre escala</p> <p>08 mar- Cotagem</p> <p>15 mar- Desenvolvimento de exercício sobre cotagem</p> <p>22 mar- Desenvolvimento de exercício sobre cotagem</p> <p>29 mar- Desenvolvimento de exercício sobre cotagem</p>
<p>01 a 05 de abr de 2023</p>	<p><b>Avaliação 4 (A4)</b> Não haverá prova. A nota do aluno será o somatório das notas de todas as atividades desenvolvidas em sala de aula.</p>
<p>Início: 10 de abr de 2023</p> <p>Término: 13 de abr de 2023</p>	<p><b>RS2</b> - Atividade avaliativa individual contemplando todo o conteúdo abordado nos bimestres 3 e 4.</p> <p>A avaliação será composta por atividades semelhantes às desenvolvidas anteriormente.</p>
<p>14 a 18 de abr de 2023</p>	<p><b>VS</b> - Atividade avaliativa individual contemplando o conteúdo abordado em todo ano letivo.</p> <p>A avaliação será composta por atividades similares às desenvolvidas anteriormente.</p>
10) BIBLIOGRAFIA	
10.1) Bibliografia básica	10.2) Bibliografia complementar
<p>FRENCH, Thomas E; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. Tradução de Eny Ribeiro Esteves ... [et al.]. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.</p> <p>PEREIRA, Aldemar. Desenho técnico básico. Rio de Janeiro: F. Alves, 1976.</p> <p>MAGUIRE, D. E, SIMMONS, C. H. Desenho técnico. Tradução por Luiz Roberto de Godoi Vidal. São Paulo: Hemus, 1982.</p>	<p>Associação Brasileira de Normas Técnicas, FERLINI, Paulo de Barros Ferlini, Paulo de Barros. Normas para desenho técnico. 3. ed. Porto Alegre: Globo, 1971.</p> <p>SILVA, Gilberto Soares da. Curso de desenho técnico: para desenhistas acadêmicos de engenharia e arquitetura. Porto Alegre, RS: Sagra, 1993.</p>

**Rosane Fidalma Leocadio Dias**  
Professor  
Componente Curricular Representações Gráficas

**Lenilson Guimarães da Fonseca Júnior**  
Coordenador  
Curso Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio

Coordenação De Curso Superior Regular Presencial De Engenharia Elétrica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rosane Fidalma Leocadio Dias, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA ELÉTRICA**, em 25/10/2022 08:44:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 02/08/2022. 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: 378687  
Código de Autenticação: 98ab3aff38





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

Plano de Ensino Nº 17/2022 - CLHCM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico : Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sociologia
Abreviatura	Soc
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.)	não se aplica
Carga horária total	80h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Ubirajara Santiago de Carvalho Pinto
Matrícula Siape	1912862
2) EMENTA	
O curso se volta à introdução de algumas das principais ferramentas teóricas e conceituais de autores que podem ser considerados clássicos na tradição sociológica, remetendo os estudantes à necessidade de testar as ideias à luz dos acontecimentos da sociedade contemporânea, de modo a mostrar, por meio das leituras e das atividades de análise de situações da realidade, o potencial reflexivo das sociologias clássicas e de outras formulações que vieram depois.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Apresentar ao estudante do 1o ano do ensino médio integrado as ferramentas conceituais básicas do campo sociológico e fazê-lo pensar e refletir sobre as condições sociais contemporâneas a partir de situações de sua vida cotidiana.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	
5) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

5) CONTEÚDO	
<p><b>1. Ciência e Senso Comum</b></p> <p>1.1. Fatos Sociais</p> <p>1.2. Divisão do Trabalho Social</p> <p><b>2. Classes Sociais</b></p> <p>2.1. Classe e raça no Brasil</p> <p>2.2. Arte urbana, violência e direito à vida</p> <p><b>3. Movimentos sociais e suas pautas históricas</b></p> <p>3.1. Condição juvenil</p> <p>3.2. Juventude, trabalho e escola</p> <p><b>4. Desigualdade de gênero</b></p> <p>4.1. Gênero, direitos e participação política</p>	

6) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva dialogada</li> <li>• Estudo dirigido</li> <li>• Atividades em grupo ou individuais</li> <li>• Pesquisas</li> <li>• Avaliação formativa</li> </ul> <p>Procedimentos avaliativos: provas individuais, trabalhos individuais e em grupo e pesquisas.</p>

7) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<p>Equipamento audiovisual; apostila com textos sobre os temas do curso; uso de celular para pesquisa e registro de dados com os estudantes; pequenos vídeos; eventualmente filmes.</p>

8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
não se aplica.		

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 8 de setembro de 2022</p>	<p><b>1. Ciência e Senso Comum</b></p> <p>1.1. Produção de trabalho sobre a noção de senso comum</p> <p>1.2. Fatos sociais/ Émile Durkheim</p> <p>1.3 Produção de trabalho sobre fatos sociais</p>
<p>1 a 8 de setembro de 2022</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>A avaliação bimestral valerá 50% da nota, o restante sendo avaliado através dos trabalhos. A nota será dada com base nos acertos das questões da prova.</p>

<b>9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<p><b>2º Bimestre -</b> (20h/a)</p> <p>Início: 9 de setembro de 2022</p> <p>Término: 9 de novembro de 2022</p>	<p><b>2. Classes Sociais</b></p> <p>2.1. Classe e raça no Brasil</p> <p>2.2. Arte urbana, violência e direito à vida</p>
<p>3 a 9 de novembro de 2022</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>A avaliação bimestral valerá 50% da nota, o restante sendo avaliado através dos trabalhos. A nota será dada com base nos acertos das questões da prova.</p>
<p>Início: 16 de dezembro de 2022</p> <p>Término: 21 de dezembro de 2022</p>	<p><b>RS1 - A avaliação se refere aos conteúdos dos 2 primeiros bimestres.</b> A nota será dada com base nos acertos das questões da prova.</p>
<p><b>3º Bimestre -</b> (20h/a)</p> <p>Início: 10 de novembro de 2022</p> <p>Término: 8 de fevereiro de 2023</p>	<p><b>3. Movimentos sociais e suas pautas</b></p> <p>3.1. Condição juvenil</p> <p>3.2. Juventude, trabalho e escola</p>
<p>2 a 8 de fevereiro de 2023</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>A avaliação bimestral valerá 50% da nota, o restante sendo avaliado através dos trabalhos. A nota será dada com base nos acertos das questões da prova.</p>
<p><b>4º Bimestre -</b> (20h/a)</p> <p>Início: 9 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 5 de abril de 2023</p>	<p><b>4. Desigualdade de Gêneros</b></p> <p>4.1. Gêneros, direitos e participação</p>
<p>30 de março a 5 de abril de 2023</p>	<p><b>Avaliação 2 (A1)</b></p> <p>A avaliação bimestral valerá 50% da nota, o restante sendo avaliado através dos trabalhos. A nota será dada com base nos acertos das questões da prova.</p>
<p>Início: 10 de abril de 2023</p> <p>Término: 13 de abril de 2023</p>	<p><b>RS2 - A avaliação se refere aos conteúdos dos 2 primeiros bimestres.</b> A nota será dada com base nos acertos das questões da prova.</p>
<p>14 a 18 de abril de 2023</p>	<p><b>VS</b></p> <p>A avaliação se refere aos conteúdos vistos ao longo do ano letivo. A nota será dada com base nos acertos das questões da prova que tomará por base os materiais usados no curso.</p>
<b>10) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>10.1) Bibliografia básica</b>	<b>10.2) Bibliografia complementar</b>

10) BIBLIOGRAFIA	
<p>QUINTANEIRO, Tânia. <b>Um toque de clássicos-Marx  Durkheim  Weber</b>. Editora UFMG, 2003.</p> <p>DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. Tradução de Paulo Neves. <b>São Paulo: Martins Fontes</b>, 1999.</p> <p>BOURDIEU, P. Lições da Aula(2a edição). 2001.</p>	<p>ELIAS, Norbert. <b>Mozart: sociologia de um gênio</b>. Zahar, 2010.</p> <p>NORBERTO, BOBBIO. Liberalismo e democracia. <b>Tradução Marco Aurélio Nogueira</b>,1997.</p> <p>DURKHEIM, Émile et al. <b>O suicídio: estudo sociológico</b>. 1982.</p> <p>LOCKE, John. <b>Carta sobre a tolerância</b>. hedra, 2011.</p> <p>SOUZA, Jessé. O problema do Brasil é o ódio ao pobre. <b>Le Monde Diplomatique Brasil, Rio Grande do Sul</b>, v. 11, n. 122, p. 16-17, 2017.</p>

**Ubirajara Santiago de Carvalho Pinto**  
Professor  
Componente Curricular Sociologia

**Dalson Ribeiro Nunes**  
Coordenador  
Curso Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE LICENCIATURA EM HISTÓRIA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ubirajara Santiago de Carvalho Pinto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE LICENCIATURA EM HISTÓRIA**, em 23/08/2022 11:22:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/08/2022. 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: 381668  
Código de Autenticação: a8e9db2656

