



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 12/2022 - CEFCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Cursos: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Automação (Turma 201), Edificações (Turma 201) e Eletrotécnica (Turmas 201 e 202)

Eixo Tecnológico

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Educação Física II
Abreviatura	EF II
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Pedro Roberto Moura de Figueiredo
Matrícula Siape	269323

2) EMENTA
Construção e vivência coletiva das práticas corporais (esporte, jogos e brincadeiras, ginástica, e movimentos expressivos), estabelecendo relações individuais e sociais, tendo sempre como pano de fundo o HUMANO por inteiro EM MOVIMENTO.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Desenvolver as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas dos sujeitos, produzidas por diversos grupos sociais no decorrer da história. Nessa concepção, o movimento humano está sempre inserido no âmbito da cultura e não se limita a um deslocamento espaço-temporal de um segmento corporal ou de um corpo todo. Nas aulas, as práticas corporais devem ser abordadas como fenômeno cultural dinâmico, diversificado, pluridimensional, singular e contraditório. Desse modo, é possível assegurar aos alunos a (re)construção de um conjunto de conhecimentos que permitam ampliar sua consciência a respeito de seus movimentos e dos recursos para o cuidado de si e dos outros e desenvolver autonomia para apropriação e utilização da cultura corporal de movimento em diversas finalidades humanas, favorecendo sua participação de forma confiante e autoral na sociedade.</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer e problematizar o corpo e suas manifestações produzidas em nossa cultura (esporte, jogos e brincadeiras, ginástica e movimentos expressivos), tendo em vista a busca da qualidade de vida e da sua vivência plena.</li><li>• Compreender valores, tais como a justiça, a cooperação, a solidariedade, a humildade, o respeito mútuo, a tolerância, dentre outros.</li></ul>

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

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

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

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

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>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<p><b>1.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 10 de setembro de 2022</p>	<p><b>1. HANDEBOL:</b></p> <p>1.1. História e regras de Handebol;</p> <p>1.2. Fundamentos do Handebol (Finalização, passe, controle da bola);</p> <p>1.3. Tática do handebol;</p> <p>1.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>1.5. Jogos com regras oficiais.</p>
09 de setembro de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>2.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 12 de setembro de 2022</p> <p>Término: 11 de novembro de 2022</p>	<p><b>2. BASQUETEBOL:</b></p> <p>2.1. História e regras de Basquetebol;</p> <p>2.2. Fundamentos do Basquete;</p> <p>2.3. Tática do basquetebol;</p> <p>2.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>2.5. Jogos com regras oficiais.</p>
04 de novembro de 2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<p>Início: 07 de novembro de 2022</p> <p>Término: 11 de novembro de 2022</p>	<b>RS1</b>
<p><b>3.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 21 de novembro de 2022</p> <p>Término: 04 de março de 2023</p>	<p><b>3. VOLEIBOL:</b></p> <p>3.1. História e regras de voleibol;</p> <p>3.2. Fundamentos do voleibol;</p> <p>3.3. Tática do voleibol;</p> <p>3.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>3.5. Jogos com regras oficiais.</p>
03 de março de 2023	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>4.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 06 de março de 2023</p> <p>Término: 05 de maio de 2023</p>	<p><b>4. FUTSAL:</b></p> <p>2.1. História e regras de futsal;</p> <p>2.2. Fundamentos do futsal;</p> <p>2.4. Tática do futsal;</p> <p>2.5. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>2.6. Jogos com regras oficiais.</p>
28 de abril de 2023	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<p>Início: 01 de maio de 2023</p> <p>Término: 04 de maio de 2023</p>	<b>RS2</b>
05 de maio de 2023	<b>Avaliação Final 3 (A3)</b>
<p>08 de maio de 2023</p> <p>Término: 12 de maio de 2023</p>	<b>VS</b>
<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>

## 9) BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Terceiro e quatro ciclos do ensino fundamental: educação física. Brasília: Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Fundamental, 1998, 115p. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1365/1/2016NataliaCarolinePinto.pdf> . Acesso em 23 de junho. 2022.

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords). Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

NISTA-PICCOLO, Vilma Lení; MOREIRA, Wagner Wey; MOREIRA, Evandro Carlos. Esporte para a vida no ensino médio. São Paulo: Telos, 2012. VOSER, Rogério da Cunha; GIUSTI, João Gilberto. O futsal e a escola: uma perspectiva pedagógica. Ilustração de Juliano Dall'Agnoll. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002 GRECO, Pablo Juan (Org.); BENDA, Rodolfo Novellino (Org.). Iniciação esportiva universal, 1. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998. 2v.

COUTINHO, Nilton Ferreira, Basquete na escola: Da iniciação ao Treinamento, Rio de Janeiro: Editora Sprint, 2002.

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

**André Gonçalves Dias**  
Professor Responsável pela Coordenação de Educação Física

**CEFCC**

Documento assinado eletronicamente por:

- **Andre Goncalves Dias, COORDENADOR - RPS - CEFCC, COORDENACAO DE EDUCACAO FISICA**, em 08/07/2022 16:21:11.
- **Pedro Roberto Moura de Figueiredo, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE EDUCACAO FISICA**, em 08/07/2022 15:56:38.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/07/2022. 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: 370886  
Código de Autenticação: 83f858bb79





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 15/2022 - CEFCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações

Eixo Tecnológico

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Educação Física II
Abreviatura	EFII
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Luiz Contarine Neto
Matrícula Siape	269352
2) EMENTA	
Construção e vivência coletiva das práticas corporais (esporte, jogos e brincadeiras, ginástica, e movimentos expressivos), estabelecendo relações individuais e sociais, tendo sempre como pano de fundo o HUMANO por inteiro EM MOVIMENTO.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Desenvolver as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas dos sujeitos, produzidas por diversos grupos sociais no decorrer da história. Nessa concepção, o movimento humano está sempre inserido no âmbito da cultura e não se limita a um deslocamento espaço-temporal de um segmento corporal ou de um corpo todo. Nas aulas, as práticas corporais devem ser abordadas como fenômeno cultural dinâmico, diversificado, pluridimensional, singular e contraditório. Desse modo, é possível assegurar aos alunos a (re)construção de um conjunto de conhecimentos que permitam ampliar sua consciência a respeito de seus movimentos e dos recursos para o cuidado de si e dos outros e desenvolver autonomia para apropriação e utilização da cultura corporal de movimento em diversas finalidades humanas, favorecendo sua participação de forma confiante e autoral na sociedade.	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer e problematizar o corpo e suas manifestações produzidas em nossa cultura (esporte, jogos e brincadeiras, ginástica e movimentos expressivos), tendo em vista a busca da qualidade de vida e da sua vivência plena.</li><li>• Compreender valores, tais como a justiça, a cooperação, a solidariedade, a humildade, o respeito mútuo, a tolerância, dentre outros.</li></ul>	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO		
<p>1.1. História e regras de Handebol;</p> <p>1.2. Fundamentos do Handebol (Finalização, passe, controle da bola, etc )</p> <p>1.3. Tática do handebol;</p> <p>1.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas); 1.5. Jogos com regras oficiais.</p> <p><b>2. BASQUETEBOL:</b></p> <p>2.1. História e regras de Basquetebol;</p> <p>2.2. Fundamentos do Basquete;</p> <p>2.3. Tática do basquetebol;</p> <p>2.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>2.5. Jogos com regras oficiais.</p> <p><b>3. VOLEIBOL:</b></p> <p>3.1. História e regras de voleibol;</p> <p>3.2. Fundamentos do voleibol;</p> <p>3.3. Tática do voleibol;</p> <p>3.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>3.5. Jogos com regras oficiais.</p> <p><b>4. FUTSAL:</b></p> <p>2.1. História e regras de futsal;</p> <p>2.2. Fundamentos do futsal;</p> <p>2.4. Tática do futsal;</p> <p>2.5. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>2.6. Jogos com regras oficiais.</p>	<p>Não se aplica</p>	
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva dialogada</li> <li>• Estudo dirigido</li> <li>• Atividades em grupo ou individuais</li> <li>• Pesquisas</li> <li>• Avaliação formativa</li> </ul> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: Presença e participação nas aulas práticas.</p>		
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Ginásio e quadras do IF Fluminense campus Centro.		
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>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<p><b>1.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 10 de setembro de 2022</p>	<p><b>1. HANDEBOL:</b></p> <p>1.1. História e regras de Handebol;</p> <p>1.2. Fundamentos do Handebol (Finalização, passe, controle da bola, etc );</p> <p>1.3. Tática do handebol;</p> <p>1.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>1.5. Jogos com regras oficiais.</p>
09 de setembro de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>2.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 12 de setembro de 2022</p> <p>Término: 11 de novembro de 2022</p>	<p><b>2. BASQUETEBOL:</b></p> <p>2.1. História e regras de Basquetebol;</p> <p>2.2. Fundamentos do Basquete;</p> <p>2.3. Tática do basquetebol;</p> <p>2.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>2.5. Jogos com regras oficiais.</p>
04 de novembro de 2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<p>Início: 07 de novembro de 2022</p> <p>Término: 11 de novembro de 2022</p>	<b>RS1</b>
<p><b>3º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 21 de novembro de 2022</p> <p>Término: 04 de março de 2023</p>	<p><b>3. VOLEIBOL:</b></p> <p>3.1. História e regras de voleibol;</p> <p>3.2. Fundamentos do voleibol;</p> <p>3.3. Tática do voleibol;</p> <p>3.4. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>3.5. Jogos com regras oficiais</p>
03 de março de 2023	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>4.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 06 de março de 2023</p> <p>Término: 05 de maio de 2023</p>	<p><b>4. FUTSAL:</b></p> <p>2.1. História e regras de futsal;</p> <p>2.2. Fundamentos do futsal;</p> <p>2.4. Tática do futsal;</p> <p>2.5. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>2.6. Jogos com regras oficiais</p>
28 de abril de 2023	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<p>Início: 01 de maio de 2023</p> <p>Término: 04 de maio de 2023</p>	<b>RS2</b>
05 de maio de 2023	<b>Avaliação Final 3 (A3)</b>
<p>08 de maio de 2023</p> <p>Término: 12 de maio de 2023</p>	<b>VS</b>

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Terceiro e quatro ciclos do ensino fundamental: educação física. Brasília: Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Fundamental, 1998, 115p. Disponível em: <a href="https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1365/1/2016NataliaCarolinePinto.pdf">https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1365/1/2016NataliaCarolinePinto.pdf</a> . Acesso em 23 de junho. 2022.</p> <p>DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords). Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.</p> <p>NISTA-PICCOLO, Vilma Lení; MOREIRA, Wagner Wey; MOREIRA, Evandro Carlos. Esporte para a vida no ensino médio. São Paulo: Telos, 2012. VOSER, Rogério da Cunha; GIUSTI, João Gilberto. O futsal e a escola: uma perspectiva pedagógica. Ilustração de Juliano Dall'Agnoll. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002 GRECO, Pablo Juan (Org.); BENDA, Rodolfo Novellino (Org.). Iniciação esportiva universal, 1. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998. 2v.</p> <p>COUTINHO, Nilton Ferreira, Basquete na escola: Da iniciação ao Treinamento, Rio de Janeiro: Editora Sprint, 2002.</p>	

**Luiz Contarine Neto**  
Professor  
Componente Curricular Educação Física

**André Gonçalves Dias**  
Coordenador  
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio

### Educação Física

Documento assinado eletronicamente por:

- **Andre Goncalves Dias, COORDENADOR - RPS - CEFCC, COORDENACAO DE EDUCACAO FISICA**, em 12/07/2022 17:00:58.
- **Luiz Contarine Neto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE EDUCACAO FISICA**, em 12/07/2022 16:23:14.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/07/2022. 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: 371997  
Código de Autenticação: 9c5ef4298e







MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 2/2022 - CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em EDIFICAÇÕES

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	ESTABILIDADE
Abreviatura	
Carga horária total	80 H
Carga horária/Aula Semanal	2 H
Professor	CÁSSIA MARIA DE ASSIS RANGEL MELO
Matrícula Siape	2069093
2) EMENTA	
Estática dos pontos Materiais Equilíbrio de um ponto material Equilíbrio de um corpo rígido em duas dimensões Sistema equivalente de forças. Reações nos apoios Carga distribuída Forças internas Diagramas de esforço normal, esforço cortante e momento fletor.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Desenvolver no estudante, a capacidade de analisar um dado problema de maneira lógica e aplicar na sua solução, os princípios básicos e fundamentais da estática das estruturas</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudos introdutórios à engenharia de estruturas;</li> <li>• Estudos fundamentais de resistência dos materiais;</li> <li>• Estudos fundamentais de Estrutura: definição, tipos de elementos estruturais, vínculos e ligações, graus de liberdade de corpo rígido. Determinação geométrica das estruturas;</li> <li>• Estudos fundamentais de estática: definição e classificação de forças, ponto de aplicação de forças (centro geométrico, de gravidade e de massa), momento de uma força, equações de equilíbrio de corpo rígido, reações internas e vinculares;</li> <li>• Definição de esforço solicitante. Esforços solicitantes: força normal, força cortante, momento fletor. Diagramas de esforços solicitantes para vigas isostáticas.</li> </ul>

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1° Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estatica dos pontos Materiais: vetores força e sistemas de forças em duas dimensões.</li> <li>- Equilíbrio de um ponto material.</li> </ul> <p>2° Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilíbrio de um corpo rígido em duas dimensões;</li> <li>- Sistema equivalente de forças.</li> </ul> <p>3° Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reações nos apoios;</li> <li>- Carga distribuída</li> </ul> <p>4° Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forças internas;</li> <li>- Diagramas de esforço normal, esforço cortante e momento fletor.</li> </ul>	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva dialogada</li> <li>• Avaliação formativa</li> </ul> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais trabalhadas ao longo do semestre letivo.</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>

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Sala de aula com quadro e TV

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

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

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
1º Bimestre - (20h/a) Início:11/7/22 Término: 10/9/22	1. Estática dos pontos Materiais 1.1 vetores força 1.2 sistemas de forças em duas dimensões. 2. Equilíbrio de um ponto material.
29 de agosto de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
2.º Bimestre - (20h/a) Início: 12/9/22 Término:11/11/22	3. Equilíbrio de um corpo rígido em duas dimensões; 4. Sistema equivalente de forças.
17 de outubro de 2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
Início: 31 de outubro de 2022 Término: 11 de novembro de 2022	<b>RS1</b>
3.º Bimestre - (20h/a) Início: 21/11/22 Término: 04/3/23	5. Reações nos apoios; 6. Carga distribuída
6 de fevereiro de 2023	<b>Avaliação 3 (AV3)</b>
4.º Bimestre - (20h/a) Início: 06/3/23 Término: 5/5/23	7. Forças internas; 8. Diagramas de esforço normal 8.1. Diagramas de esforço cortante 8.2. Diagramas de momento fletor.
10 de abril de 2023	<b>Avaliação 4 (A4)</b>
Início: 24 de abril de 2022 Término: 05 de maio de 2023	<b>RS2</b>
8/05/23 a 12/5/23	<b>VS</b>

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

## 9) BIBLIOGRAFIA

- HIBBELER, R. C. **Estática:** mecânica para engenharia. Tradução de Daniel Vieira; revisão de José Maria Campos dos Santos. 12.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 512p.
- HIBBELER, R. C. **Estática:** mecânica para engenharia. Tradução de Everi Antonio Carrara, Joaquim Pinheiro Nunes da Silva. 10.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 540p.
- BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON JR., E. Russell; MAZUREK, David F. **Mecânica vetorial para engenheiros:** estática. 9.ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. 622p.
- MERIAM, James L.; KRAIGE, L. G. **Mecânica para engenharia:** estática. Tradução de José Roberto Moraes D'Almeida, Sidnei Paciornik. 6.ed. : LTC, c 2009, reimpr. 2012. v. 1, 364p.

SORIANO, Humberto Lima. **Estática das estruturas.** 2.ed. rev. e ampl. : Ciência Moderna, 2010. 402p.

XXXXXXX  
Professor  
Componente Curricular XXXXXX

XXXXXXX  
Coordenador  
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em (...)

### COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cremilson de Medeiros Navarro**, COORDENADOR - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 15/07/2022 16:20:40.
- **Cassia Maria de Assis Rangel Melo**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 20/06/2022 22:12:27.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/06/2022. 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: 364295  
Código de Autenticação: b046010952





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 107/2022 - CACLGCC/DAESLCC/DIRESLCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## DIRETORIA DE ENSINO BÁSICO

### PLANO DE ENSINO

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

Ano: 2022/2023

#### 1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Filosofia II
Abreviatura	
Carga horária total	40 h/a
Carga horária/Aula Semanal	1 h/a
Professor	Carlos Márcio Viana Lima
Matrícula Siape	1313296

#### 2) EMENTA

Apresentar aos alunos os campos filosóficos da ética e da estética por intermédio do estudo de seus principais aspectos e temas, permitindo-lhes a produção de juízos em ambos os campos, diante das mais diversas situações.

#### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

O estudante deverá ser capaz de reconhecer a importância do Filosofar, apropriando-se de elementos que lhe possibilite compreender a origem e o desenvolvimento da Filosofia, a partir da experiência ética, política e estética;

Reconhecer a importância dos princípios da Ética para a formação humana;

Apropriar-se de conceitos e práticas dos campos filosófico, relacionando o conceito de *experiência* - experiência de si e do outro - às questões éticas, estéticas e políticas;

Compreender e analisar o contexto atual da Tecnociência e suas implicações éticas e políticas.

#### 4) CONTEÚDO

1. A importância da Ética nos tempos atuais
2. A Ética – introdução ao filosofar
3. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a Ética e o problema da felicidade
4. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a Ética e as emoções
5. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a Filosofia Moderna e o nascimento do sujeito – implicações éticas
6. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a Ética kantiana
7. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – F. Nietzsche – ressentimento, genealogia da moral e transvaloração dos valores
8. Os conceitos éticos e seus desdobramentos no contexto da Tecnociência
9. Definição dos princípios da ética para a formação humana
10. As relações interpessoais: os valores, escolhas, juízos morais, o cuidado de si e do outro
11. A experiência do outro: a questão artístico-estético
12. A experiência do outro: a questão política
13. Pós-verdade, pós-ética: implicações ético-estéticas em nosso modo de vida

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aulas expositivas
- Leituras e análise de textos
- Exibição de documentários

Todas essas atividades serão desenvolvidas pelos alunos de forma individual ou em grupo, podendo, a qualquer momento, ser substituídas por técnicas de integração e motivação com base na realidade do aluno a fim de desenvolver melhor a apreensão dos conteúdos trabalhados.

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

Não se aplica

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

<b>Local/Empresa</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Materiais/Equipamentos/Ônibus</b>
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

Obs.: Disponibilidade a ser analisada junto à coordenação do curso no decorrer do semestre letivo.

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º.	
BIMESTRE:	1. Introdução e apresentação do Curso
8 h/a	2.A importância da Ética nos tempos atuais
Início:	3. A Ética – introdução ao filosofar
11/07/2022	4. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a
Término:	Ética e o problema da felicidade
02/09/2022	
30/08/2022	Atividade Avaliativa A1 – produção de Texto
	1.Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a
	Ética e as emoções
2º.	2. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a
BIMESTRE:	3. Filosofia Moderna e o nascimento do sujeito –
12 h/a	implicações éticas
Início:	4. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a
03/09/2022	Ética kantiana
Término:	5. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – F.
18/11/2022	Nietzsche – ressentimento, genealogia da moral e
	transvaloração dos valores
27/10/2022	Atividade Avaliativa A2 – produção de Texto
30/07/2022	Sábado Letivo – Atividades Complementares
03/09/2022	Sábado Letivo – Atividades Complementares
22/10/2022	Sábado Letivo – Atividades Complementares
03/11/2022	Conclusões do 1º semestre
08/11/2022	Avaliações RS1
17/11/2022	Conselhos de Classe
3º.	
BIMESTRE:	1.Os conceitos éticos e seus desdobramentos no
9 h/a	contexto da Tecnociência
21/11/2022	2. Definição dos princípios da ética para a formação
a	humana
23/12/2022	3. As relações interpessoais: os valores, escolhas, juízos
30/01/2022	morais, o cuidado de si e do outro
a	
16/02/2023	
10/12/2022	Sábado Letivo – Atividades Complementares
14/02/2023	Atividade Avaliativa A3 – produção de Texto
4º.	
BIMESTRE:	1.A experiência do outro: a questão artístico-estético
11 h/a	2. A experiência do outro: a questão política
Início:	3. Pós-verdade, pós-ética: implicações ético-estéticas em
27/02/2023	nosso modo de vida
Término:	
05/05/2023	
11/03/2023	Sábado Letivo – Atividades Complementares

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

18/04/2023 Atividade Avaliativa A4 – produção de Texto

27/04/2023 Conclusões do 1º semestre

04/05/2023 Avaliações RS2

11/05/2023 VS e Conselhos de Classe

## 9) BIBLIOGRAFIA

### 9.1) Bibliografia básica

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda & MARTINS, Maria Helena Pires. *Filosofando: introdução à Filosofia*. São Paulo: Ática, 1993.

### 9.2) Bibliografia complementar

CHAUÍ, Marilena. *Convite à Filosofia*. São Paulo: Ática, 1994.

JIMENEZ, Marc. *Estética, o que é estética*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 1999.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. *Ética*. Tradução de João Dell'Anna. 28. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

CARLOS MÁRCIO  
VIANA LIMA  
SIAPE 1313296

TARSO FERREIRA ALVES  
Coordenador Acadêmico da Área de  
Ciências Humanas

COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

Documento assinado eletronicamente por:

- Tarso Ferreira Alves, COORDENADOR - RPS - CACHCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS, em 22/07/2022 21:08:13.
- Carlos Marcio Viana Lima, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA, em 15/07/2022 14:39:20.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/07/2022. 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: 373588  
Código de Autenticação: af9a24429e







MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 105/2022 - CACLGCC/DAESLCC/DIRESLCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## DIRETORIA DE ENSINO BÁSICO

### PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações - Turma 202

Ano: 2022/2023

#### 1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Filosofia II
Abreviatura	
Carga horária total	40 h/a
Carga horária/Aula Semanal	1 h/a
Professor	Carlos Márcio Viana Lima
Matrícula Siape	1313296

#### 2) EMENTA

Apresentar aos alunos os campos filosóficos da ética e da estética por intermédio do estudo de seus principais aspectos e temas, permitindo-lhes a produção de juízos em ambos os campos, diante das mais diversas situações.

#### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

O estudante deverá ser capaz de reconhecer a importância do Filosofar, apropriando-se de elementos que lhe possibilite compreender a origem e o desenvolvimento da Filosofia, a partir da experiência ética, política e estética;

Reconhecer a importância dos princípios da Ética para a formação humana;

Apropriar-se de conceitos e práticas dos campos filosófico, relacionando o conceito de *experiência* - experiência de si e do outro - às questões éticas, estéticas e políticas;

Compreender e analisar o contexto atual da Tecnociência e suas implicações éticas e políticas.

#### 4) CONTEÚDO

1. A importância da Ética nos tempos atuais
2. A Ética – introdução ao filosofar
3. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a Ética e o problema da felicidade
4. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a Ética e as emoções
5. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a Filosofia Moderna e o nascimento do sujeito – implicações éticas
6. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a Ética kantiana
7. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – F. Nietzsche – ressentimento, genealogia da moral e transvaloração dos valores
8. Os conceitos éticos e seus desdobramentos no contexto da Tecnociência
9. Definição dos princípios da ética para a formação humana
10. As relações interpessoais: os valores, escolhas, juízos morais, o cuidado de si e do outro
11. A experiência do outro: a questão artístico-estético
12. A experiência do outro: a questão política
13. Pós-verdade, pós-ética: implicações ético-estéticas em nosso modo de vida

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aulas expositivas
- Leituras e análise de textos
- Exibição de documentários

Todas essas atividades serão desenvolvidas pelos alunos de forma individual ou em grupo, podendo, a qualquer momento, ser substituídas por técnicas de integração e motivação com base na realidade do aluno a fim de desenvolver melhor a apreensão dos conteúdos trabalhados.

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

Não se aplica

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

<b>Local/Empresa</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Materiais/Equipamentos/Ônibus</b>
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

Obs.: Disponibilidade a ser analisada junto à coordenação do curso no decorrer do semestre letivo.

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º.	
BIMESTRE:	1. Introdução e apresentação do Curso
8 h/a	2.A importância da Ética nos tempos atuais
Início:	3. A Ética – introdução ao filosofar
11/07/2022	4. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a
Término:	Ética e o problema da felicidade
02/09/2022	
30/08/2022	Atividade Avaliativa A1 – produção de Texto
	1.Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a
	Ética e as emoções
2º.	2. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a
BIMESTRE:	3. Filosofia Moderna e o nascimento do sujeito –
12 h/a	implicações éticas
Início:	4. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – a
03/09/2022	Ética kantiana
Término:	5. Definição de ética – quadro conceitual-histórico – F.
18/11/2022	Nietzsche – ressentimento, genealogia da moral e
	transvaloração dos valores
27/10/2022	Atividade Avaliativa A2 – produção de Texto
30/07/2022	Sábado Letivo – Atividades Complementares
03/09/2022	Sábado Letivo – Atividades Complementares
22/10/2022	Sábado Letivo – Atividades Complementares
03/11/2022	Conclusões do 1º semestre
08/11/2022	Avaliações RS1
17/11/2022	Conselhos de Classe
3º.	
BIMESTRE:	1.Os conceitos éticos e seus desdobramentos no
9 h/a	contexto da Tecnociência
21/11/2022	2. Definição dos princípios da ética para a formação
a	humana
23/12/2022	3. As relações interpessoais: os valores, escolhas, juízos
30/01/2022	morais, o cuidado de si e do outro
a	
16/02/2023	
10/12/2022	Sábado Letivo – Atividades Complementares
14/02/2023	Atividade Avaliativa A3 – produção de Texto
4º.	
BIMESTRE:	1.A experiência do outro: a questão artístico-estético
11 h/a	2. A experiência do outro: a questão política
Início:	3. Pós-verdade, pós-ética: implicações ético-estéticas em
27/02/2023	nosso modo de vida
Término:	
05/05/2023	
11/03/2023	Sábado Letivo – Atividades Complementares

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

18/04/2023 Atividade Avaliativa A4 – produção de Texto

27/04/2023 Conclusões do 1º semestre

04/05/2023 Avaliações RS2

11/05/2023 VS e Conselhos de Classe

## 9) BIBLIOGRAFIA

### 9.1) Bibliografia básica

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda & MARTINS, Maria Helena Pires. *Filosofando: introdução à Filosofia*. São Paulo: Ática, 1993.

### 9.2) Bibliografia complementar

CHAUÍ, Marilena. *Convite à Filosofia*. São Paulo: Ática, 1994.

JIMENEZ, Marc. *Estética, o que é estética*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 1999.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. *Ética*. Tradução de João Dell'Anna. 28. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

CARLOS MÁRCIO  
VIANA LIMA  
SIAPE 1313296

TARSO FERREIRA ALVES  
Coordenador Acadêmico da Área de  
Ciências Humanas

COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

Documento assinado eletronicamente por:

- Tarso Ferreira Alves, COORDENADOR - RPS - CACHCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS, em 22/07/2022 21:09:52.
- Carlos Marcio Viana Lima, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA, em 15/07/2022 14:36:12.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/07/2022. 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: 373584  
Código de Autenticação: 10e59c3e04





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 25/2022 - CACNMCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em EDIFICAÇÕES

TURMA: EDI201

Eixo Tecnológico INFRAESTRUTURA

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física
Abreviatura	Fis
Carga horária total	120
Carga horária/Aula Semanal	3
Professor	Milton Baptista Filho
Matrícula Siape	1866509

2) EMENTA
Energia. Temperatura. Dilatação térmica de sólidos e líquidos. Calorimetria. Mudança de estado. Transmissão de calor. Leis dos gases ideais. Leis da termodinâmica. Reflexão da luz. Espelhos planos e esféricos. Refração e lentes.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecer as várias formas de energia e sua conservação.</li><li>• Conhecer o Princípio da Conservação da Quantidade de Movimento.</li><li>• Identificar o conceito de calor e temperatura, e diferenciá-los.</li><li>• Compreender os dois principais efeitos do calor: variação de temperatura mudança de estado.</li><li>• Identificar as leis básicas dos gases ideais.</li><li>• Entender e aplicar as leis da termodinâmica.</li><li>• Aplicar as leis de reflexão da luz no estudo de espelhos planos.</li><li>• Conhecer as leis da refração.</li><li>• Construir imagens produzidas por um espelho esférico.</li><li>• Construir imagens produzidas por lentes esféricas delgadas.</li></ul>

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p><b>1º Bimestre</b></p> <p><b>1. Introdução à física</b></p> <p>1. Energia</p> <p>1.1. Trabalho, Energia mecânica e potência</p> <p>1.2. Conservação da quantidade de movimento</p> <p>1.3. Colisões</p> <p><b>2º Bimestre</b></p> <p><b>2. TERMOLOGIA E TERMODINÂMICA</b></p> <p>2.1. Temperatura</p> <p>2.2. Dilatação térmica dos sólidos e líquidos</p> <p>2.3. Calorimetria</p> <p>2.4. Mudança de estado</p> <p><b>3º Bimestre</b></p> <p><b>2. TERMOLOGIA E TERMODINÂMICA</b></p> <p>2.5. Transmissão de calor</p> <p>2.6. Leis dos gases ideais</p> <p>2.7. As leis da termodinâmica</p> <p><b>4º Bimestre</b></p> <p><b>3. ÓPTICA</b></p> <p>3.1. Reflexão da luz e espelhos planos</p> <p>3.2. Refração da luz</p> <p>3.3. Espelhos esféricos</p> <p>3.4. Lentes esféricas</p>	<p><b>1. Comunicação básica científica</b></p> <p><b>2. Associação com a formação técnica</b></p> <p><b>3. Associação com a formação técnica</b></p> <p><b>4. Associação com a formação técnica</b></p>

<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>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>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e atividades em duplas ou grupos em sala de aula.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
---

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

Apostila preparada pelo professor, listas de exercícios e roteiros impressos para instruções de práticas e atividades em sala e no laboratório.

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não haverá		

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<p><b>1.º Bimestre - (4h/a)</b></p> <p>Início: 11 de Agosto de 2022</p> <p>Término: 02 de Setembro de 2022</p>	<p><b>Semana 1:</b> Trabalho, Energia mecânica e potência</p> <p><b>Semana 2:</b> Trabalho, Energia mecânica e potência</p> <p><b>Semana 3:</b> Trabalho, Energia mecânica e potência</p> <p><b>Semana 4:</b> Avaliação do 1ºB 4,0 pontos</p> <p><b>Semana 5:</b> Conservação da quantidade de movimento</p> <p><b>Semana 6:</b> Conservação da quantidade de movimento</p> <p><b>Semana 7:</b> Colisões</p> <p><b>Semana 8:</b> Avaliação do 1ºB 6,0 pontos</p> <p>Previsão de um sábado letivo ao longo do bimestre a ser definida a data conforme for informado o horário da turma.</p>
<p><b>2.º Bimestre - (4h/a)</b></p> <p>Início: 05 de Setembro de 2022</p> <p>Término: 11 de Novembro de 2022</p>	<p><b>Semana 9:</b> Temperatura</p> <p><b>Semana 10:</b> Temperatura</p> <p><b>Semana 11:</b> Dilatação térmica dos sólidos e líquidos</p> <p><b>Semana 12:</b> Dilatação térmica dos sólidos e líquidos / Avaliação 2ºB 4,0 pontos</p> <p><b>Semana 13:</b> Calorimetria</p> <p><b>Semana 14:</b> Calorimetria</p> <p><b>Semana 15:</b> Calorimetria</p> <p><b>Semana 16:</b> Calorimetria / Mudança de estado</p> <p><b>Semana 17:</b> Mudança de estado</p> <p><b>Semana 18:</b> Avaliação do 2ºB 6,0 /Revisão</p> <p><b>Semana 19:</b> Recuperação semestral</p>
<p>Início: 14 de Novembro de 2022</p> <p>Término: 18 de Novembro de 2022</p>	<p><b>RS1</b></p>
<p><b>3.º Bimestre - (4h/a)</b></p> <p>Início: 21 de Novembro de 2022</p> <p>Término: 17 de Fevereiro de 2023</p>	<p><b>Semana 20:</b> Transmissão de calor</p> <p><b>Semana 21:</b> Transmissão de calor</p> <p><b>Semana 22:</b> Leis dos gases ideais</p> <p><b>Semana 23:</b> Leis dos gases ideais / Avaliação do 3ºB 4,0</p> <p><b>Semana 24:</b> Leis dos gases ideais</p> <p><b>Semana 25:</b> As leis da termodinâmica</p> <p><b>Semana 26:</b> As leis da termodinâmica</p> <p><b>Semana 27:</b> Avaliação do 3ºB 6,0</p> <p>Previsão de dois sábados letivo ao longo do bimestre a ser definida a data conforme for informado o horário da turma.</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4.º Bimestre - (4 h/a)</p> <p>Início: 27 de Fevereiro de 2023</p> <p>Término: 05 de Maio de 2023</p>	<p>Semana 28: As leis da termodinâmica</p> <p>Semana 29: Reflexão da luz e espelhos planos</p> <p>Semana 30: Reflexão da luz e espelhos planos</p> <p>Semana 31: Avaliação do 4ºB 4,0</p> <p>Semana 32: Refração da luz</p> <p>Semana 33: Refração da luz</p> <p>Semana 34: Espelhos esféricos</p> <p>Semana 35: Lentes esféricas / Avaliação do 4ºB 6,0</p> <p>Semana 36: Recuperação Semestral 2</p> <p>Previsão de um sábado letivo ao longo do bimestre a ser definida a data conforme for informado o horário da turma.</p>
<p>Início: 24 de Abril de 2023</p> <p>Término: 05 de Maio de 2023</p>	RS2
<p>De 08 a 12 de Maio de 2023</p>	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>Moderna Plus – Ciências da Natureza e suas Tecnologias, CARLOS MAGNO A. TORRES, EDUARDO LEITE DO CANTO, GILBERTO RODRIGUES MARTHO, JOSÉ MARIANO AMABIS, JÚLIO SOARES, LAURA CELLOTO CANTO LEITE, NICOLAU GILBERTO FERRARO, PAULO CESAR MARTINS PENTEADO. Editora Moderna</p>	<p>Moderna Plus Física - Os Fundamentos da Física 1</p>

XXXXXXX  
Professor  
Componente Curricular FÍSICA

XXXXXXX  
Coordenador  
COORDENAÇÃO DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Roberta Matta de Araujo**, CHEFE - RPS - CACNMCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 22/07/2022 12:47:49.
- **Milton Baptista Filho**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 27/06/2022 11:48:06.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/06/2022. 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: 366996  
Código de Autenticação: 9df1d95937







MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 26/2022 - CACNMCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em EDIFICAÇÕES

TURMA: EDI202

Eixo Tecnológico INFRAESTRUTURA

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física
Abreviatura	Fis
Carga horária total	120
Carga horária/Aula Semanal	3
Professor	Milton Baptista Filho
Matrícula Siape	1866509
2) EMENTA	
Energia. Temperatura. Dilatação térmica de sólidos e líquidos. Calorimetria. Mudança de estado. Transmissão de calor. Leis dos gases ideais. Leis da termodinâmica. Reflexão da luz. Espelhos planos e esféricos. Refração e lentes.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecer as várias formas de energia e sua conservação.</li><li>• Conhecer o Princípio da Conservação da Quantidade de Movimento.</li><li>• Identificar o conceito de calor e temperatura, e diferenciá-los.</li><li>• Compreender os dois principais efeitos do calor: variação de temperatura mudança de estado.</li><li>• Identificar as leis básicas dos gases ideais.</li><li>• Entender e aplicar as leis da termodinâmica.</li><li>• Aplicar as leis de reflexão da luz no estudo de espelhos planos.</li><li>• Conhecer as leis da refração.</li><li>• Construir imagens produzidas por um espelho esférico.</li><li>• Construir imagens produzidas por lentes esféricas delgadas.</li></ul>	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p><b>1ºBimestre</b></p> <p><b>1. Introdução à física</b></p> <p>1.Energia</p> <p>1.1.Trabalho, Energia mecânica e potência</p> <p>1.2. Conservação da quantidade de movimento</p> <p>1.3 Colisões</p> <p><b>2ºBimestre</b></p> <p><b>2.TERMOLOGIA E TERMODINÂMICA</b></p> <p>2.1.Temperatura</p> <p>2.2.Dilatação térmica dos sólidos e líquidos</p> <p>2.3.Calorimetria</p> <p>2.4.Mudança de estado</p> <p><b>3ºBimestre</b></p> <p><b>2.TERMOLOGIA E TERMODINÂMICA</b></p> <p>2.5.Transmissão de calor</p> <p>2.6.Leis dos gases ideais</p> <p>2.7.As leis da termodinâmica</p> <p><b>4ºBimestre</b></p> <p><b>3.ÓPTICA</b></p> <p>3.1.Reflexão da luz e espelhos planos</p> <p>3.2.Refração da luz</p> <p>3.3.Espelhos esféricos</p> <p>3.4.Lentes esféricas</p>	<p><b>1. Comunicação básica científica</b></p> <p><b>2. Associação com a formação técnica</b></p> <p><b>3. Associação com a formação técnica</b></p> <p><b>4. Associação com a formação técnica</b></p>

<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>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>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e atividades em duplas ou grupos em sala de aula.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
---

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

Apostila preparada pelo professor, listas de exercícios e roteiros impressos para instruções de práticas e atividades em sala e no laboratório.

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não haverá		

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<p><b>1.º Bimestre - (4h/a)</b></p> <p>Início: 11 de Agosto de 2022</p> <p>Término: 02 de Setembro de 2022</p>	<p><b>Semana 1:</b> Trabalho, Energia mecânica e potência</p> <p><b>Semana 2:</b> Trabalho, Energia mecânica e potência</p> <p><b>Semana 3:</b> Trabalho, Energia mecânica e potência</p> <p><b>Semana 4:</b> Avaliação do 1ºB 4,0 pontos</p> <p><b>Semana 5:</b> Conservação da quantidade de movimento</p> <p><b>Semana 6:</b> Conservação da quantidade de movimento</p> <p><b>Semana 7:</b> Colisões</p> <p><b>Semana 8:</b> Avaliação do 1ºB 6,0 pontos</p> <p>Previsão de um sábado letivo ao longo do bimestre a ser definida a data conforme for informado o horário da turma.</p>
<p><b>2.º Bimestre - (4h/a)</b></p> <p>Início: 05 de Setembro de 2022</p> <p>Término: 11 de Novembro de 2022</p>	<p><b>Semana 9:</b> Temperatura</p> <p><b>Semana 10:</b> Temperatura</p> <p><b>Semana 11:</b> Dilatação térmica dos sólidos e líquidos</p> <p><b>Semana 12:</b> Dilatação térmica dos sólidos e líquidos / Avaliação 2ºB 4,0 pontos</p> <p><b>Semana 13:</b> Calorimetria</p> <p><b>Semana 14:</b> Calorimetria</p> <p><b>Semana 15:</b> Calorimetria</p> <p><b>Semana 16:</b> Calorimetria / Mudança de estado</p> <p><b>Semana 17:</b> Mudança de estado</p> <p><b>Semana 18:</b> Avaliação do 2ºB 6,0 /Revisão</p> <p><b>Semana 19:</b> Recuperação semestral</p>
<p>Início: 14 de Novembro de 2022</p> <p>Término: 18 de Novembro de 2022</p>	<p><b>RS1</b></p>
<p><b>3.º Bimestre - (4h/a)</b></p> <p>Início: 21 de Novembro de 2022</p> <p>Término: 17 de Fevereiro de 2023</p>	<p><b>Semana 20:</b> Transmissão de calor</p> <p><b>Semana 21:</b> Transmissão de calor</p> <p><b>Semana 22:</b> Leis dos gases ideais</p> <p><b>Semana 23:</b> Leis dos gases ideais / Avaliação do 3ºB 4,0</p> <p><b>Semana 24:</b> Leis dos gases ideais</p> <p><b>Semana 25:</b> As leis da termodinâmica</p> <p><b>Semana 26:</b> As leis da termodinâmica</p> <p><b>Semana 27:</b> Avaliação do 3ºB 6,0</p> <p>Previsão de dois sábados letivo ao longo do bimestre a ser definida a data conforme for informado o horário da turma.</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4.º Bimestre - (4 h/a)</p> <p>Início: 27 de Fevereiro de 2023</p> <p>Término: 05 de Maio de 2023</p>	<p>Semana 28: As leis da termodinâmica</p> <p>Semana 29: Reflexão da luz e espelhos planos</p> <p>Semana 30: Reflexão da luz e espelhos planos</p> <p>Semana 31: Avaliação do 4ºB 4,0</p> <p>Semana 32: Refração da luz</p> <p>Semana 33: Refração da luz</p> <p>Semana 34: Espelhos esféricos</p> <p>Semana 35: Lentes esféricas / Avaliação do 4ºB 6,0</p> <p>Semana 36: Recuperação Semestral 2</p> <p>Previsão de um sábado letivo ao longo do bimestre a ser definida a data conforme for informado o horário da turma.</p>
<p>Início: 24 de Abril de 2023</p> <p>Término: 05 de Maio de 2023</p>	RS2
<p>De 08 a 12 de Maio de 2023</p>	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>Moderna Plus – Ciências da Natureza e suas Tecnologias, CARLOS MAGNO A. TORRES, EDUARDO LEITE DO CANTO, GILBERTO RODRIGUES MARTHO, JOSÉ MARIANO AMABIS, JÚLIO SOARES, LAURA CELLOTO CANTO LEITE, NICOLAU GILBERTO FERRARO, PAULO CESAR MARTINS PENTEADO. Editora Moderna</p>	<p>Moderna Plus Física - Os Fundamentos da Física 1</p>

XXXXXXX  
Professor  
Componente Curricular FÍSICA

XXXXXXX  
Coordenador  
COORDENAÇÃO DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Roberta Matta de Araujo**, CHEFE - RPS - CACNMCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 22/07/2022 12:47:12.
- **Milton Baptista Filho**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 27/06/2022 11:49:30.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/06/2022. 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: 366998  
Código de Autenticação: 0508ce514e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 2/2022 - CACHCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

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

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Geografia
Abreviatura	Geo
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas por turma
Professor	Rafael Borba
Matrícula Siape	2766883

  

2) EMENTA
<p><b>Tema 1: A ordem geopolítica mundial</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. A desintegração dos países socialistas e a nova ordem mundial</li><li>b. Regionalização do mundo e o desenvolvimento humano.</li><li>c. Organismos Internacionais</li><li>d. Conflitos regionais e tensões no mundo.</li></ul> <p><b>Tema 2: Globalização</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Globalização e Fragmentação no Mundo Contemporâneo</li><li>b. Dimensões da Globalização</li><li>c. Comércio internacional e blocos econômicos</li><li>d. Circuitos Ilegais da Globalização</li></ul> <p><b>Tema 3: Industrialização Mundial e Brasileira</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. A atualidade da produção industrial</li><li>b. Transformações da atividade industrial ao longo da história – do artesanato à moderna produção industrial</li><li>c. Tipos de indústria</li><li>d. Geografia das indústrias I: fatores locacionais tradicionais e concentração industrial</li><li>d. Geografia das Indústrias II: novos fatores locacionais e desconcentração industrial</li><li>e. Industrialização Brasileira</li></ul>

  

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR		
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Propiciar aos alunos a discussão das principais dinâmicas espaciais, geopolíticas, geoeconômicas do período contemporâneo em uma perspectiva histórica, multiescalar e como forma de compreender e desnaturalizar a produção do espaço geográfico atualmente.</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar de forma crítica o processo de globalização;</li> <li>• Compreender as metamorfoses do espaço industrial;</li> <li>• Investigar as nuances da nova ordem mundial;</li> </ul>		
4) CONTEÚDO		
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR	
<p><b>1. Tema 2: Globalização</b></p> <p><b>2. Tema 3: Industrialização Mundial e Brasileira</b></p> <p><b>3. Tema 3: Industrialização Mundial e Brasileira (continuação).</b></p> <p><b>4. Tema 1: A ordem geopolítica mundial</b></p>		
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
Aulas expositivas dialogadas, atividades em grupo ou individuais, avaliações, exercícios, resolução de questões de ENEM e vestibulares, seminários e outras atividades que serão desenvolvidas no decorrer do ano letivo.		
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Mapas, slides, vídeos, filmes, maquetes e outros recursos didáticos.		
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	X
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<p><b>1.º Bimestre - (20 h/a)</b></p> <p>Início: 11 de Julho de 2022</p> <p>Término: 03 de Setembro de 2022</p>	<p><b>Tema 2: A globalização</b></p>	
22 de agosto de 2022 a 02 de setembro	Avaliação 1º Bimestre	
<p><b>2.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 05 de setembro de 2022</p> <p>Término: 04 de novembro de 2022</p>	<p><b>Tema 3: Industrialização Mundial e Brasileira</b></p>	
14 de outubro de 2022 a 27 de outubro de 2022 (Previsão)	Avaliação 2º Bimestre	
<p>Início: 31 de outubro de 2022</p> <p>Término: 11 de novembro de 2022</p>	RS1	
<p><b>3.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 21 de novembro de 2022</p> <p>Término: 17 de fevereiro de 2023</p>	<p><b>Tema 3: Industrialização Mundial e Brasileira</b></p>	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
6 de fevereiro de 2023 a 17 de fevereiro de 2023 (Previsão)	Avaliação 3º Bimestre
<b>4.º Bimestre - (20h/a)</b>  Início: 27 de fevereiro de 2023 Término: 12 de maio de 2023	<b>Tema 1: A ordem geopolítica mundial</b>
10 de abril de 2023 a 20 de abril de 2023 (Previsão)	Avaliação 4º Bimestre
Início: 24 de abril de 2023 Término: 05 de maio de 2023	RS2
Data definida pela Diretoria	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
SENE, Eustáquio; MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização. Vol.1, 2 e 3 São Paulo: Scipione	MAGNOLI, Demétrio. Geografia Para o Ensino Médio. Vol. 1, 2 e 3 São Paulo: Saraiva, 2010.  MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco. VITIELLO, Márcio. Geografia: Sociedade e Cotidiano. Vol. 1,2 e 3. São Paulo: Edições Escola Educacional, 2010.

**Rafael Corrêa Borba**  
 Professor  
 Componente Curricular Geografia

**Tarso Ferreira Alves**  
 Coordenador de Ciências Humanas

#### COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS

Documento assinado eletronicamente por:

- **Tarso Ferreira Alves**, COORDENADOR - RPS - CACHCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS, em 22/07/2022 21:36:16.
- **Rafael Correa Borba**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS, em 13/07/2022 12:10:49.

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: 372380  
 Código de Autenticação: 224f5c9277





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 137/2022 - CACLGCC/DAESLCC/DIRESLCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações, Informática, Automação, Eletrotécnica

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	História II
Abreviatura	
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	20h/a
Professor	Leda Agnes Simões
Matrícula Siape	3275795
2) EMENTA	
Revoluções burguesas no século XVIII. Capitalismo e primeiras reações no século XIX. Independência da América Inglesa. Independências da América Espanhola. Independência da América Portuguesa. Brasil Império. A crise da monarquia e a proclamação da República no Brasil.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Compreender a formação do mundo contemporâneo a partir da ascensão da burguesia e a construção e consolidação do modo de produção capitalista por meio das revoluções burguesas do século XVIII, seus impactos na América, com ênfase na formação e consolidação do Estado brasileiro e a dinâmica das estruturas sociais do Brasil.	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender as relações entre o processo de industrialização e das revoluções burguesas no contexto de crise da sociedade de Antigo Regime e consolidação do mundo capitalista.</li><li>• Identificar e caracterizar os processos que se relacionam aos movimentos de independência das Américas e o papel das populações locais.</li><li>• Identificar os principais processos que marcaram formação do Império brasileiro e os impactos do escravismo no século XIX.</li><li>• Reconhecer os escravos enquanto seres humanos escravizados, capazes de desenvolver lutas, resistências e conquistas dentro do sistema escravista brasileiro.</li><li>• Compreender a racionalidade econômica da manutenção do escravagismo brasileiro de forma combinada ao modo de produção capitalista ao longo do século XIX.</li><li>• Compreender o processo de emancipação dos africanos e afro-brasileiros escravizados como uma resultante das lutas de escravos e abolicionistas contra a resistência dos escravistas.</li><li>• Identificar as políticas econômicas liberais no contexto do Império brasileiro e os conflitos gerados.</li><li>• Compreender como os conflitos armados entre o Brasil e seus países vizinhos contribuíram para a configuração do território nacional e da diplomacia brasileira no contexto da América do Sul.</li><li>• Identificar as raízes e influências do movimento republicano no Brasil até a Proclamação da República.</li></ul> Reconhecer a instalação da República como um movimento resultante de uma ruptura entre as elites agrárias brasileiras.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR



4) CONTEÚDO	
<p><b>1º bimestre</b> A colonização inglesa na América A Revolução Industrial  A independência dos EUA</p> <p><b>2º bimestre</b> Revolução Francesa A Era Napoleônica A crise da colonização mercantilista na América Portuguesa O Período Joanino</p> <p><b>3º Bimestre</b> A emancipação política do Brasil O Primeiro Reinado O Período Regencial O capitalismo no séc. XIX O movimento operário O pensamento social do século XIX</p> <p><b>4º bimestre</b> Da regência ao Segundo Reinado O Segundo Reinado e a consolidação do Império A economia do Segundo Reinado – o café A crise da escravidão O abolicionismo e o movimento republicano A crise da Monarquia e a Proclamação da República.</p>	<p>Não se aplica</p>

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Uma Aula expositiva dialogada** - Com intuito que haja a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. A ideia é fazer com que os estudantes questionem, interpretem e discutam o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Aqui a análise crítica se torna fundamental, resultando na produção de novos conhecimentos. Fomentar as leituras e análise de textos, e fontes históricas diversas; uso de ambientes virtuais de aprendizagem que oportunizem a interação da turma entre si e com o(a) docente.
- **Atividades em grupo ou individuais** - A ideia é que esse espaço propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo por meio de elementos que ensinem aos alunos como fazer e preparar um ambiente de pesquisa. Se faz fundamental, neste ponto, incentivar os alunos a saberem usar as ferramentas virtuais de investigação e os caminhos para uma boa e contundente pesquisa.
- **Serão utilizados como instrumentos avaliativos:** Participação dos estudantes nas atividades previstas, provas escritas individuais e trabalhos em grupo.

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

Lousa, televisão para o uso de filmes e documentários e projeções. Computador para a utilização de powerpoint, bem como para a análise de jornais, imagens, ilustrações e itinerários históricos. Livro didático e livros complementares de história.

#### 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>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<p><b>1.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 02 de setembro de 2022</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A colonização inglesa na América</li> <li>2. A Revolução Industrial I <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Modo de produção, estrutura e revolução.</li> <li>◦ Da produção artesanal ao sistema de fábrica: a propriedade sobre os meios de produção.</li> </ul> </li> <li>3. A Revolução Industrial II <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O pioneirismo inglês na Revolução Industrial</li> <li>◦ As fases da Revolução Industrial</li> <li>◦ As transformações sociais provocadas pela Revolução Industrial inglesa</li> </ul> </li> <li>4. A independência dos EUA</li> </ol>
25 e 26 de agosto de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>2.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 05 de setembro de 2022</p> <p>Término: 18 de novembro de 2022</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revolução Francesa I <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O Antigo Regime Francês</li> <li>◦ O Iluminismo e as ideias liberais</li> <li>◦ A revolução aristocrática</li> <li>◦ A queda da Bastilha e a revolução popular</li> <li>◦ A Constituição de 1791.</li> <li>◦ A Contrarrevolução.</li> </ul> </li> <li>2. Revolução Francesa II <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ A Convenção Nacional</li> <li>◦ A República Jacobina e o período do Terror</li> <li>◦ A Reação Termidoriana</li> <li>◦ O Diretório e a ascensão de Napoleão Bonaparte.</li> </ul> </li> <li>3. A Era Napoleônica</li> <li>4. A crise da colonização mercantilista na América Portuguesa</li> <li>5. A Era Pombalina e as relações colônia-metrópole</li> <li>6. O Período Joanino</li> </ol>
22 de outubro e 27 de outubro 2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
03 e 04 de novembro de 2022	<b>RS1</b>

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<p><b>3.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 21 de novembro de 2022</p> <p>Término: 17 de fevereiro de 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A emancipação política do Brasil <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Leituras sobre a independência do Brasil</li> <li>◦ A Revolução do Porto e as tendências políticas no Brasil</li> <li>◦ Os acontecimentos de 1822 e a independência do Brasil.</li> </ul> </li> <li>2. O Primeiro Reinado <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ A Constituição Brasileira de 1824</li> <li>◦ A Confederação do Equador</li> <li>◦ A Guerra Cisplatina</li> <li>◦ A Crise econômica do Primeiro Reinado</li> <li>◦ A crise política do Primeiro Reinado e a abdicação de D. Pedro I</li> </ul> </li> <li>3. O Período Regencial</li> <li>4. O capitalismo no séc. XIX <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ A Segunda Revolução Industrial</li> <li>◦ O movimento operário</li> </ul> </li> <li>5. O pensamento social do século XIX</li> </ol>
16 e 17 de fevereiro de 2023	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>4.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 01 de março de 2023</p> <p>Término: 20 de abril de 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Da regência ao Segundo Reinado</li> <li>2. O Segundo Reinado e a consolidação do Império <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ A política interna do Segundo Reinado</li> </ul> </li> <li>3. A economia do Segundo Reinado – o café</li> <li>4. A crise da escravidão <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O combate ao tráfico negro</li> <li>◦ A imigração europeia</li> </ul> </li> <li>5. O abolicionismo e o movimento republicano</li> <li>6. A crise da Monarquia e a Proclamação da República.</li> </ol>
20 e 21 de abril de 2023	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
27 e 28 de abril de 2023	<b>RS2</b>
11 e 12 de maio de 2023	<b>VS</b>
<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p>AQUINO, R, S, I. História das Sociedades: Das sociedades modernas às sociedades atuais. Rio de Janeiro, Ao livro Técnico, 1995</p> <p>SCHMIDT, M.F. Nova História Crítica: Ensino Médio. São Paulo, Nova Geração, 2005.</p> <p>BERUTTI, Flávio; MARQUES, Adhemar. História: Caminho do Homem. Base editorial – Vol. I</p>	<p>FAUSTO, Boris. História Concisa do Brasil. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.</p> <p>SCHWARCZ, Lília e STARLING, Heloisa Murgel. Brasil: uma biografia. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.</p> <p>SCHWARCZ, Lília. Sobre o autoritarismo brasileiro. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.</p> <p>VAINFAS, Ronaldo...[et al.]. História 2: ensino médio / -- 3. ed. -- São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>VICENTINO, Claudio e DORIGO, Gianpaolo. História para o ensino médio: história geral e história do Brasil; volume único. São Paulo: Scipione, 2001.</p> <p>LINHARES, Maria Yedda(org). História geral do Brasil. 9ed – Rio de Janeiro: Elsevier, 1990.</p>

Coordenação da área de Ciências Humanas

Documento assinado eletronicamente por:

- **Tarso Ferreira Alves, COORDENADOR - RPS - CACHCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS**, em 22/07/2022 19:59:18.
- **Leda Agnes Simoes de Melo, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**, em 19/07/2022 21:45:35.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/07/2022. 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: 374595

Código de Autenticação: 86fc4ca02a





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 32/2022 - COLINCOCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

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

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês
Abreviatura	---
Carga horária total	80h/aula anuais
Carga horária/Aula Semanal	2h/aula semanais
Professor	Edméa Barbosa Nogueira Dias
Matrícula Siape	1505708
2) EMENTA	
Leitura de textos de gêneros e temas variados atuais e textos técnicos; revisão das estratégias de leitura desenvolvidas durante a série anterior; desenvolvimento de aspectos socioculturais e linguísticos relacionados à língua inglesa; fixação dos pontos de gramática essenciais à compreensão.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Preparação do estudante para o ingresso na vida acadêmica e formação de indivíduos mais conscientes, questionadores e reflexivos sobre questões que envolvam ética, com maior pluralidade cultural, conhecimento de si mesmo e do meio em que vivem.	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fazer uso de diferentes estratégias de leitura;</li><li>• Desenvolver a leitura crítica;</li><li>• Desenvolver a habilidade de aplicar a língua à vida cotidiana;</li><li>• Inferir o significado de palavras com base no contexto;</li><li>• Ler textos em língua inglesa, utilizando conhecimentos prévios;</li><li>• Fazer esquemas, diagramas e resumos com base na leitura dos textos;</li><li>• Identificar tópicos, palavras-chave e elementos de coesão;</li><li>• Observar processo de formação de palavras;</li><li>• Adquirir e ampliar vocabulário relacionado a diferentes temas e situações de comunicação;</li><li>• Reconhecer elementos linguísticos que assinalam a manutenção de sentido (pronomes, sinônimos, nominalizações, dentre outros);</li><li>• Conhecer e utilizar estruturas da língua inglesa;</li><li>• Estimular os alunos a assumirem seu papel como agentes corresponsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem, desenvolvendo, assim, sua autonomia.</li></ul>	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

#### 4) CONTEÚDO

##### **1. Primeiro bimestre:**

- 1.1. Leitura e interpretação de textos variados e aquisição de vocabulário;
- 1.2. Revisão das estratégias de leitura;
- 1.3. Formação de palavras: prefixação e sufixação;
- 1.4. Marcadores do discurso;
- 1.5. Falso cognatos;
- 1.6. Revisão de tempos verbais: *simple present e present continuous, simple past e past continuous*.

##### **2. Segundo bimestre:**

- 2.1. Time sequences e past time clauses;
- 2.2. Modais: *may, might, must, should, ought to, can, could e would, have to*;
- 2.3. Graus de adjetivos e advérbios: comparativo e superlativo e usos especiais;
- 2.4. Pronomes reflexivos.

##### **3. Terceiro bimestre:**

- 3.1. Revisão das estratégias de leitura (skimming, scanning, grupos nominais, cognatos, falsos cognatos, afixos e marcadores de discurso);
- 3.2. *Present perfect: since /for + yet, just, already*;
- 3.3. *Present perfect X Simple Past*;
- 3.4. Quantifiers (*much, many, (a) little, (a) few, some, any*) and (not) *enough*.

##### **4. Quarto bimestre:**

- 4.1. *So, too, neither, either + auxiliaries*;
- 4.2. *Be going to* (future plans or intentions and predictions) X *Will / won't* (predictions, decisions, offers and promises);
- 4.3. First Conditional (*will*);
- 4.4. Second Conditional (*would*).

A linguagem, como uma atividade inerente ao ser humano e suas interações com o mundo, se relaciona, de forma interdisciplinar e transversal, com qualquer outro componente curricular.

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais ou em duplas, trabalhos em dupla ou em grupo e participação nas atividades acadêmicas propostas ao longo das aulas semanais.

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

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

Sala de aula, quadro branco, computador ligado a um recurso expositivo (TV ou *data show*) e conectado à internet e materiais impressos.

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

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

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
----	----	----
----	----	----
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<b>1.º Bimestre</b> - (20h/a)  Início: 11 de julho de 2022 Término: 10 de setembro de 2022	1.1. Leitura e interpretação de textos variados e aquisição de vocabulário; 1.2. Revisão das estratégias de leitura; 1.3. Formação de palavras: prefixação e sufixação; 1.4. Marcadores do discurso; 1.5. Falso cognatos; 1.6. Revisão de tempos verbais: <i>simple present e present continuous, simple past e past continuous.</i>	
22/08/2022 a 02/09/2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>	
<b>2.º Bimestre</b> - 20h/a  Início: 12 de setembro de 2022 Término: 11 de novembro de 2022	2.1. Time sequences e past time clauses; 2.2. Modais: <i>may, might, must, should, ought to, can, could e would, have to</i> ; 2.3. Graus de adjetivos e advérbios: comparativo e superlativo e usos especiais; 2.4. Pronomes reflexivos.	
14/10/2022 a 27/10/2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b>	
Início: 31 de outubro de 2022 Término: 11 de novembro de 2022	<b>RS1</b>	
<b>3.º Bimestre</b> - 20h/a  Início: 21 de novembro de 2022 Término: 04 de março de 2023	3.1. Revisão das estratégias de leitura (skimming, scanning, grupos nominais, cognatos, falsos cognatos, afixos e marcadores de discurso); 3.2. <i>Present perfect: since /for + yet, just, already</i> ; 3.3. <i>Present perfect X Simple Past</i> ; 3.4. Quantifiers ( <i>much, many, (a) little, (a) few, some, any</i> ) and (not) <i>enough</i> .	
06/02/2023 a 17/02/2023	<b>Avaliação 3 (A3)</b>	
<b>4.º Bimestre</b> - 20h/a  Início: 06 de março de 2023 Término: 05 de maio de 2023	4.1. <i>So, too, neither, either</i> + auxiliaries; 4.2. <i>Be going to</i> (future plans or intentions and predictions) X <i>Will / won't</i> (predictions, decisions, offers and promises); 4.3. First Conditional (will); 4.4. Second Conditional (would).	
10/04/2023 a 20/04/2023	<b>Avaliação 4 (A4)</b>	
Início: 24 de abril de 2023 Término: 05 de maio de 2023	<b>RS2</b>	
Não se aplica aos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio	<b>Avaliação Final 3 (A3)</b>	
08/05/2023 a 12/05/2023	<b>VS</b>	
9) BIBLIOGRAFIA		
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar	

## 9) BIBLIOGRAFIA

FRANCO, Claudio de Paiva. **WAY TO GO: ensino médio - volume 2**. São Paulo: Editora Ática, 2016.

**Dicionário Oxford Escolar:** para estudantes brasileiros de Inglês / Português-Inglês e Inglês-Português. Oxford University Press. 1 ed. Curitiba (PR): Oxford University Press do Brasil, 2007.

AARTS, B. **Oxford: Modern English Grammar**. Oxford University Press, 2011.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. Grã-Bretanha: Cambridge University Press, 1994.

REDMAN, Stuart. **English vocabulary in use**. Reino Unido: Cambridge University Press, 1997.

VINCE, Michael. **Intermediate Language Practice**. Hong Kong: Macmillan-Heinemann, 1998.

LIMA, D. **Gramática de uso da Língua Inglesa:** a gramática do inglês na ponta da língua. Alta Books, 2018.

OLIVEIRA, A. P. Abordagens alternativas no ensino de inglês. In: LIMA, Diógenes Cândido de (org). **Ensino e aprendizagem de Língua Inglesa:** conversas com especialistas. São Paulo: Parábola Editorial, 2009, p.141-150.

Edméa Barbosa Nogueira Dias  
Professora  
Componente Curricular: Inglês

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

COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS

Documento assinado eletronicamente por:

- Edma Regina Peixoto Barreto Caiafa Balbi, COORDENADOR - RPS - COLINCOCC, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 18/07/2022 12:13:35.
- Elane Kreile Manhaes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 13/07/2022 08:36:59.
- Edmea Barbosa Nogueira Dias, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 12/07/2022 15:17:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/06/2022. 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: 365870  
Código de Autenticação: 7cf1a6bb94







MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 79/2022 - CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico em Infraestrutura

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Laboratório de Resistência
Abreviatura	Lab. Resist.
Carga horária total	40ha
Carga horária/Aula Semanal	1ha
Professor	André Zotelle Destefani
Matrícula Siape	2880404

2) EMENTA
Aplicação de materiais de construção de acordo com a norma técnica, análise das características físicas e mecânicas dos agregados, cimento e argamassas, classificação dos materiais de construção e solos através de ensaios.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>O objetivo desta disciplina é capacitar o aluno para a realização de ensaios laboratoriais de caracterização física de cimentos e agregados e na dosagem, produção e controle tecnológico de concretos.</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar os equipamentos do laboratório;</li><li>• Caracterizar os materiais de construção</li></ul>

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1º Bimestre ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DO AGREGADO MIÚDO: 1 – Agregados: origem, classificação e amostragem; 2 – Teor de umidade; 3 – Massa específica real e massa específica aparente; 4 – Massa unitária em estado solto; 5 – Determinação do inchamento; 6 – Análise granulométrica; 7 – Determinação do teor de materiais pulverulentos.</p> <p>2º Bimestre ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DO AGREGADO GRAÚDO: 1 – Massa específica real; 2 – Absorção de água; 3 – Massa unitária do agregado em estado compactado seco; 4 – Índice de forma; 5 – Análise granulométrica.</p> <p>3º Bimestre CIMENTO PORTLAND: 1 – Resistência à compressão; 2 – Massa específica real; 3 – Determinação da finura; 4 – Consistência normal; 5 – Início e fim de pega.</p> <p>4º Bimestre DOSAGEM, PRODUÇÃO E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO: 1- Método de dosagem do concreto ABCP/ACI; 2 – Produção de concretos; 3 – Moldagem de corpos-de-prova cilíndricos de concreto; 4 – Consistência pelo abatimento do tronco de cone (slump teste); 5 – Ensaio de resistência à compressão do concreto.</p>	

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

<p>1- Aulas teóricas e práticas apresentando os conceitos e procedimentos dos ensaios de caracterização física dos agregados, cimento, argamassas e concretos; produção de concretos e ensaios físico-mecânicos . 2- Exercícios e exemplos; 3- Fotos e vídeos demonstrativos; 4- Slides em Power Point.</p> <p>1º Bimestre Prova prática com a matéria referente à caracterização física do agregado miúdo. 2º Bimestre Prova prática com a matéria referente à caracterização física do agregado graúdo. 3º Bimestre Prova teórica referente à dosagem e propriedades tecnológicas dos concretos. 4º Bimestre Trabalho prático referente à produção e controle tecnológico do concreto.</p>
--

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

Aulas laboratoriais.

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

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

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>Parte I - (20h/a)</p> <p>Início: 11/07/2022</p> <p>Término: 10/09/2022</p>	<p>ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DO AGREGADO MIÚDO: 1 – Agregados: origem, classificação e amostragem; 2 – Teor de umidade; 3 – Massa específica real e massa específica aparente; 4 – Massa unitária em estado solto; 5 – Determinação do inchamento; 6 – Análise granulométrica; 7 – Determinação do teor de materiais pulverulentos.</p> <p>ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DO AGREGADO GRAÚDO: 1 – Massa específica real; 2 – Absorção de água; 3 – Massa unitária do agregado em estado compactado seco; 4 – Índice de forma; 5 – Análise granulométrica.</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 22/08/09 Término: 02/09/2022	Avaliação 1 (A1)
Parte II - (20h/a)  Início: 12/09/2022 Término: 11/11/2022	CIMENTO PORTLAND: 1 – Resistência à compressão; 2 – Massa específica real; 3 – Determinação da finura; 4 – Consistência normal; 5 – Início e fim de pega.  DOSAGEM, PRODUÇÃO E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO: 1- Método de dosagem do concreto ABCP/ACI; 2 – Produção de concretos; 3 – Moldagem de corpos-de-prova cilíndricos de concreto; 4 – Consistência pelo abatimento do tronco de cone (slump teste); 5 – Ensaios de resistência à compressão do concreto.
Início: 14/10/2022 término: 27/10/2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 31/10/2022 Término: 11/11/2022	RS
15 e 16/11/2022	VS

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>BÁSILIO, Eduardo Santos. Agregados para Concreto, São Paulo, ABCP, 1984;</p> <p>RODRIGUES, Públis Penna Firme. Análise dos Ensaios Físicos de Cimento, Agregados e Concreto, São Paulo, ABCP, 1984.</p> <p>MANUAL INTERNO DE ENSAIOS DE AGREGADOS, São Paulo, ABCP, 1992.</p> <p>PETRUCCI, Eladio G. R. Concreto de Cimento Portland, Editora Globo, 1987.</p>	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR NM 26. Agregados – Amostragem, Rio de Janeiro, 2009.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR NM 27. Agregados – Redução de amostra de campo para ensaios de laboratório, Rio de Janeiro, 2009.</p>

**André Zotelle Destefani**

Professor

Componente Curricular Laboratório de Resistência

**Cremilson de Medeiros Navarro**

Coordenador

Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **André Zotelle Destefani**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 22/07/2022 12:42:44.
- **Cremilson de Medeiros Navarro**, COORDENADOR - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 22/07/2022 11:50:06.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/07/2022. 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: 375787

Código de Autenticação: 13ec6c60a8





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 68/2022 - CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações (Integrado/Concomitante/Subsequente) ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Laboratório de Solos
Abreviatura	Lab. Solos
Carga horária total	40
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Marconi Neves Sampaio
Matrícula Siape	2263490
2) EMENTA	
<p>Origem, formação, classificação, tipos e propriedades dos solos. Propriedades das Partículas Sólidas dos Solos. Índices Físicos dos Solos, aplicações e correlações. Ensaio de Granulometria e tipos de curvas granulométricas. Limites de Consistência das argilas. Sistemas de Classificação de solos baseados nos ensaios. Conhecer o comportamento do solo, considerando a sua utilização como bases de obras e material de construção. Compactação de solos, e determinação da umidade ótima.</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Habilitar o aluno a identificar os tipos de solos. Capacitar o aluno a executar ensaios de caracterização dos solos para uso em obras de terra. Aprimorar no aluno a capacidade de fiscalizar e controlar a execução obras de terraplenagem ou camadas granulares dos pavimentos.</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecimento das Normas Técnicas</li><li>• Uso das ferramentas e instrumentos do laboratório</li><li>• Preparação de amostras</li><li>• Organização das tarefas do laboratório</li><li>• Elaboração de Relatórios de Ensaios</li></ul>	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1.</p> <p>Origem dos Solos, tipos, classificações e propriedades</p> <p>Noções de Mecânica dos Solos</p> <p>Técnicas de coleta de amostras para ensaios de caracterização</p> <p>Preparação de Amostras para ensaios de caracterização</p> <p>Normas Técnicas para execução de ensaios de caracterização</p> <p>Estudo dos Índices físicos dos Solos</p> <p>Análise granulométrica de Solos por Peneiramento. Produção de curvas granulométricas para classificação dos solos quanto ao tamanho dos seus grãos e proporções.</p> <p>2.</p> <p>Estudo dos limites de consistências das argilas</p> <p>Normas Técnicas dos ensaios de Limite de Liquidez e Limite de Plasticidade</p> <p>Execução dos Ensaios de Limite de Liquidez e Limite de Plasticidade, produção de gráficos e classificação das argilas segundo a consistência</p> <p>Compactação de Solos</p> <p>Execução do Ensaio Proctor Normal de Compactação de Solos, produção de curvas de compactação e determinação da Umidade Ótima e Densidade máxima dos solos</p> <p>Comportamento das argilas e areias na compactação</p> <p>Estudo prático da compactação no campo em obras de pavimentação e aterros; processos de execução da compactação, equipamentos utilizados, técnicas executivas.</p>	<p>1.</p> <p>Mecânica dos Solos</p> <p>Geologia</p> <p>Geografia</p> <p>Materiais de Construção</p> <p>Física</p> <p>Matemática</p> <p>2.</p> <p>Mecânica dos Solos</p> <p>Materiais de Construção</p> <p>Matemática</p> <p>Física</p>

#### 5) 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.</li> <li>• <b>Estudo dirigido</b> - Atividades individuais, grupais, resolução de questões e problemas práticos de engenharia, a partir do material de estudado;</li> <li>• <b>Atividades em grupo ou individuais</b> - execução dos ensaios em grupo, onde se propicie a construção das ideias e do entendimento dos procedimentos do ensaio e suas aplicações.</li> <li>• <b>Pesquisas</b> - Análise de situações que tenham cunho investigativo.</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>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos individuais e em dupla, elaboração de relatórios dos ensaios e resolução de problemas práticos.</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>
---

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

<p>Aulas em apresentações visuais apresentadas com data show</p> <p>Apostila didática preparada pelos professores disponibilizada para os alunos na forma impressa e digital</p> <p>Laboratório de Solos equipado com os instrumentos, ferramentas e maquinário necessários para a execução dos ensaios descritos na ementa.</p>
--

#### 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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>1º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 10 de setembro de 2022</p>	<p><b>1. Introdução e Caracterização de Solos</b></p> <p>1.1. Introdução ao estudo dos solos</p> <p>1.2. Revisão de índices físicos</p> <p>1.3. Ensaio de granulometria</p>
07 de setembro de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>2º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 12 de setembro de 2022</p> <p>Término: 11 de novembro de 2022</p>	<p><b>2. Caracterização de Solos</b></p> <p>2.1. Limite de liquidez das argilas</p> <p>2.2. Limite de Plasticidade das Argilas</p> <p>2.3. Compactação Proctor Normal</p>
25 de outubro de 2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
01 de novembro de 2022	<b>Avaliação Final 3 (A3)</b>
08 de novembro de 2022	<b>VS</b>
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>CAPUTO, H. P. Mecânica dos Solos e suas Aplicações. 5 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1983.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12102. Controle de Compactação pelo Método de Hilf. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, 1991.</p>	<p>LEAL, CLÁUDIO LUIZ DIAS. Caracterização e Compactação dos Solos. Apostila. Cefet-Campos. Campos dos Goytacazes, 2007.</p>

**Marconi Neves Sampaio**  
Professor  
Componente Curricular 226349

**Cremilson Medeiros de Navarro**  
Coordenador  
Curso Técnico em Edificações (Integrado/Concomitante/Subsequente)  
ao Ensino Médio

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cremilson de Medeiros Navarro**, COORDENADOR - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 22/07/2022 10:33:37.
- **Marconi Neves Sampaio**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 21/07/2022 14:17:30.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/07/2022. 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: 375446  
Código de Autenticação: 42754f861e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 53/2022 - COLINCOCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

### DIRETORIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL

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

Ano: 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa e Literatura
Abreviatura	LPL
Carga horária total	120h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Aline Flor, Ana Paula, Edma Balbi, Eva Gracinda, Roberta Mota e Suzi Mendes
Matrícula Siape	269414
2) EMENTA	
Aprendizagem das escolas literárias abrangendo do Trovadorismo ao Naturalismo. Estudo das Matrizes Africana e Indígena. Desenvolvimento de conceitos gramaticais e suas aplicações na língua padrão e coloquial. Aprimoramento da língua oral e escrita por meio da leitura e produção escrita de diferentes gêneros textuais.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Por meio do uso da língua, formar um cidadão autônomo e capaz de interagir com a realidade do momento em que vive.	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dominar aspectos linguísticos que norteiam a interpretação e a construção do texto;</li><li>• Compreender as manifestações artísticas e culturais literárias;</li><li>• Produzir textos orais e escritos de acordo com as características dos gêneros solicitados.</li></ul>	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1º BIMESTRE: 1. LEITURA E LITERATURA 1.1. O leitor literário: do Trovadorismo ao Classicismo.  2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO 2.1. Redação técnica: relatório; 2.2. Gênero jornalístico: entrevista.  3. LÍNGUA E LINGUAGEM 3.1. Concordância verbal e nominal.	

#### 4) CONTEÚDO

##### 2º BIMESTRE

##### 1. LEITURA E LITERATURA

1.1O leitor literário do Barroco português e brasileiro;

1.2. O leitor literário do Arcadismo português e brasileiro.

##### 2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO

2.1. Gênero de divulgação: resumo;

2.2. Gênero de divulgação: verbete;

2.3. Gênero de manifestação pública: manifesto.

##### 3. LÍNGUA E LINGUAGEM

3.1. Pressupostos e subentendidos;

3.2. Coesão sequencial: paralelismo;

3.3. Formação de palavras.

##### 3º BIMESTRE

##### 1. LEITURA E LITERATURA

1.1. O leitor literário do Romantismo português;

1.2. O leitor literário da poesia romântica brasileira;

1.3. O leitor literário da poesia romântica brasileira.

##### 2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO

2.1. Gênero dramático;

2.2. Gênero literário: lenda

##### 3. LÍNGUA E LINGUAGEM

3.1. Colocação pronominal;

3.2. Discursos: direto e indireto.

##### 4º BIMESTRE

##### 1. LEITURA E LITERATURA

1.1. O leitor literário da prosa realista brasileira;

1.2. O leitor literário da prosa naturalista brasileira;

1.3. Literatura indígena;

1.4. Literatura africana.

##### 2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO

2.1. Gênero jornalístico: resenha crítica;

2.2. Gênero jornalístico: carta do leitor;

2.3. Gênero literário: conto

##### 3. LÍNGUA E LINGUAGEM

3.1. Entonação expressiva;

3.2. Coesão referencial.

A leitura de Literatura, o conhecimento de gêneros textuais e de fatos da língua proporcionam ao estudante do Ensino Médio a ampliação de sua visão de mundo e da sua criticidade oportunizando o seu melhor desempenho como cidadão e profissional.

As discussões sobre a literatura brasileira, a dos indígenas e a de países africanos proporcionam ao aluno do Ensino Médio o conhecimento de si e do outro que o forma como cidadão e o capacita a intervir de forma crítica e consciente em seu presente e futuro.

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS



**5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

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

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

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

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

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

**8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1.º Bimestre</b> - (30h/a)</p> <p>Início: 11/07/2022</p> <p>Término: 10/09/2022</p>	<p>1º BIMESTRE:</p> <p>1. LEITURA E LITERATURA</p> <p>1.1. O leitor literário: do Trovadorismo ao Classicismo.</p> <p>2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO</p> <p>2.1. Redação técnica: relatório;</p> <p>2.2. Gênero jornalístico: entrevista.</p> <p>3. LÍNGUA E LINGUAGEM</p> <p>3.1. Concordância verbal e nominal.</p>
De 22/08/2022 a 02/09/2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>2.º Bimestre</b> - (30h/a)</p> <p>Início: 12/09/22</p> <p>Término: 11/11/2022</p>	<p>2º BIMESTRE</p> <p>1. LEITURA E LITERATURA</p> <p>1.10 leitor literário do Barroco português e brasileiro;</p> <p>1.2. O leitor literário do Arcadismo português e brasileiro.</p> <p>2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO</p> <p>2.1. Gênero de divulgação: resumo;</p> <p>2.2. Gênero de divulgação: verbete;</p> <p>2.3. Gênero de manifestação pública: manifesto.</p> <p>3. LÍNGUA E LINGUAGEM</p> <p>3.1. Pressupostos e subentendidos;</p> <p>3.2. Coesão sequencial: paralelismo;</p> <p>3.3. Formação de palavras.</p>
De 14/10/2022 a 27/10/2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
De 31/10/2022 a 11/11/2022	<b>RS1</b>

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<p><b>3.º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p>Início: 21/11/2022</p> <p>Término: 04/03/2023</p>	<p>3º BIMESTRE</p> <p>1. LEITURA E LITERATURA</p> <p>1.1. O leitor literário do Romantismo português;</p> <p>1.2. O leitor literário da poesia romântica brasileira;</p> <p>1.3. O leitor literário da poesia romântica brasileira.</p> <p>2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO</p> <p>2.1. Gênero dramático;</p> <p>2.2. Gênero literário: lenda</p> <p>3. LÍNGUA E LINGUAGEM</p> <p>3.1. Colocação pronominal;</p> <p>3.2. Discursos: direto e indireto.</p>
De 06/02/2022 a 17/02/2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>4.º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p>Início: 06/03/2023</p> <p>Término: 05/05/2023</p>	<p>4º BIMESTRE</p> <p>1. LEITURA E LITERATURA</p> <p>1.1. O leitor literário da prosa realista brasileira;</p> <p>1.2. O leitor literário da prosa naturalista brasileira;</p> <p>1.3. Literatura indígena;</p> <p>1.4. Literatura africana.</p> <p>2. TEXTO, GÊNERO DO DISCURSO E PRODUÇÃO</p> <p>2.1. Gênero jornalístico: resenha crítica;</p> <p>2.2. Gênero jornalístico: carta do leitor;</p> <p>2.3. Gênero literário: conto</p> <p>3. LÍNGUA E LINGUAGEM</p> <p>3.1. Entonação expressiva;</p> <p>3.2. Coesão referencial.</p>
De 10/04/2023 a 20/04/2023	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
De 24/04/2023 a 05/05/2023	<b>RS2</b>
De 06/02/2023 a 17/02/2023	<b>Avaliação Final 3 (A3)</b>
08/05/2023 a 12/05/2023	<b>VS</b>
<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p>1- ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua, literatura, produção de texto: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>2- CAMPOS, Maria Inês Batista; ASSUMPTÃO, Nívia. Esferas das Linguagens. 1.ed. São Paulo:FTD, 2016.v.2.</p> <p>3- NEVES, Maria Helena de Moura. Texto e gramática. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2016.</p> <p>4- POSSENTI, Sírio. Questões de linguagem: passeio gramatical dirigido.</p>	<p>1- FARACO, C. A; TEZZA, C. Oficina de texto. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.</p> <p>2- KOCH, I. V. Desvendando os segredos do texto. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>3- KOCK, I. V; ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2017.</p> <p>4- VAL, MARIA da Graça Costa. Redação e textualidade. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.</p>

Aline, Ana Paula, Edma, Eva, Roberta e Suzi  
Professor  
Componente Curricular LPL

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

Documento assinado eletronicamente por:

- **Eva Gracinda Rangel Seiberlich**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 26/07/2022 22:47:03.
- **Roberta do Rosario Siqueira Mota Alvarenga**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 26/07/2022 18:46:11.
- **Suzi dos Santos da Silva Mendes**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 26/07/2022 10:51:22.
- **Edma Regina Peixoto Barreto Caiafa Balbi**, COORDENADOR - RPS - COLINCOCC, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 25/07/2022 23:29:29.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/07/2022. 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: 374906

Código de Autenticação: 201f8458fe





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 29/2022 - CACNMCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Automação (3º ano - 301), Edificações (3º ano – 301 e 302), Eletrotécnica (3º ano – 301 e 302), Informática (3º ano - 301) e Mecânica (3º ano – 301 e 302).

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

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química
Abreviatura	QUIM
Carga horária total	80h.a.
Carga horária/Aula Semanal	2h.a.
Professor	Lara Fonseca Barbosa Siqueira
Matrícula Siape	2720084
2) EMENTA	
Introdução ao estudo da química orgânica. Funções orgânicas. Forças intermoleculares. Propriedades dos compostos orgânicos. Isomeria. Reações orgânicas.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.1. Geral:

- Apresentar os compostos orgânicos e suas aplicações.
- Estudar a estrutura, as forças intermoleculares, as propriedades físicas e a isomeria dos compostos orgânicos.
- Analisar algumas das reações orgânicas.

#### 1.2. Específicos:

- Conhecer as propriedades do átomo de carbono; o tipo de ligação e sua característica de formar ligações com outros elementos.
- Classificar o átomo de carbono.
- Classificar as cadeias de carbono.
- Reconhecer e escrever as diversas representações das fórmulas estruturais existentes.
- Reconhecer os grupos funcionais e nomenclatura das funções: Hidrocarbonetos, álcool, fenol, aldeído, cetona, ácido carboxílico, sais, éster, amina, amida e haletos orgânicos.
- Estudar as forças intermoleculares que estão presente nos compostos orgânicos.
- Reconhecer as forças intermoleculares que atuam nas diferentes funções.
- Reconhecer a solubilidade de cada composto em diversos solventes.
- Relacionar as temperaturas de fusão e de ebulição dos compostos de acordo com suas características.
- Estudar os diversos tipos de isômeros que existem.
- Reconhecer o tipo de isomeria entre os compostos.
- Estudar as reações químicas dos compostos orgânicos.
- Saber formar produtos de acordo com cada reação específica.

### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

#### 4) CONTEÚDO

##### 1<sup>o</sup> BIMESTRE

#### 1. Introdução à Química Orgânica

##### 1.1. Características e classificação do átomo de Carbono

##### 1.2. Cadeias carbônicas e sua classificação

##### 1.3. Fórmula Estrutural

#### 2. Funções Orgânicas

##### 2.1. Nomenclatura

##### 2.2. Grupos funcionais e compostos das seguintes funções:

##### 2.2.1. Hidrocarbonetos

##### 2<sup>o</sup> BIMESTRE

##### 2.2.2. Álcoois e Fenóis

##### 2.2.3. Aldeídos e Cetonas

##### 2.2.4. Ácidos Carboxílicos, Sais Orgânicos e Ésteres

##### 2.2.5. Éteres

##### 2.2.6. Aminas, Amidas e Haletos Orgânicos

##### 3<sup>o</sup> BIMESTRE

#### 3. Propriedades dos Compostos Orgânicos

##### 3.1. Forças intermoleculares

##### 3.2. Temperatura de fusão e temperatura de ebulição

##### 3.3. Solubilidade

#### 4. Isomeria

##### 4.1. Isomeria Plana

##### 4.1.1. De função

##### 4.1.2. De cadeia

##### 4.1.3. De posição

##### 4.1.4. Metameria

##### 4.1.5. Tautomeria

##### 4.2. Isomeria Espacial

##### 4.2.1. Geométrica

##### 4<sup>o</sup> BIMESTRE

#### 5. Reações Químicas

##### 5.1. Tipos de reação

##### 5.2. Reações de Substituição, Adição, Eliminação, Oxidação, Polimerização e Saponificação

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

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

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

- Quadro branco
- Televisão
- Livro didático
- Apostilas impressas

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

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

**8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 10 de setembro de 2022</p>	<p>1. Introdução à Química Orgânica</p> <p>1.1. Características e classificação do átomo de Carbono</p> <p>1.2. Cadeias carbônicas e sua classificação</p> <p>1.3. Fórmula Estrutural</p> <p>2. Funções Orgânicas</p> <p>2.1. Nomenclatura</p> <p>2.2. Grupos funcionais e compostos das seguintes funções:</p> <p>2.2.1. Hidrocarbonetos</p>
<p>29 de agosto a 02 de setembro de 2022</p> <p>(2<sup>o</sup> Chamada de 05 a 09 setembro)</p>	<p><b>Avaliação Bimestral</b></p>
<p><b>2.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 12 de setembro de 2022</p> <p>Término: 11 de novembro de 2022</p>	<p>2.2. Grupos funcionais e compostos das seguintes funções:</p> <p>2.2.2. Álcoois e Fenóis</p> <p>2.2.3. Aldeídos e Cetonas</p> <p>2.2.4. Ácidos Carboxílicos, Sais Orgânicos e Ésteres</p> <p>2.2.5. Éteres</p> <p>2.2.6. Aminas, Amidas e Haletos Orgânicos</p>
<p>24 a 28 de outubro de 2022</p> <p>(2<sup>o</sup> Chamada de 31 de outubro a 04 de novembro)</p>	<p><b>Avaliação Bimestral</b></p>
<p>Início: 07 de novembro de 2022</p> <p>Término: 11 de novembro de 2022</p>	<p><b>RS1</b></p>

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<p><b>3.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 21 de novembro de 2022</p> <p>Término: 04 de março de 2023</p> <p>(sendo 26/12/22 a 27/01/23 - férias)</p>	<p>3. Propriedades dos Compostos Orgânicos</p> <p>3.1. Forças intermoleculares</p> <p>3.2. Temperatura de fusão e temperatura de ebulição</p> <p>3.3. Solubilidade</p> <p>4. Isomeria</p> <p>4.1. Isomeria Plana</p> <p>4.1.1. De função</p> <p>4.1.2. De cadeia</p> <p>4.1.3. De posição</p> <p>4.1.4. Metameria</p> <p>4.1.5. Tautomeria</p> <p>4.2. Isomeria Espacial</p> <p>4.2.1. Geométrica</p>
<p>13 a 17 de fevereiro de 2023</p> <p>(2º Chamada de 27 de fevereiro a 03 de março)</p>	<b>Avaliação Bimestral</b>
<p><b>4.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 06 de março de 2023</p> <p>Término: 05 de maio de 2023</p>	<p>5. Reações Químicas</p> <p>5.1. Tipos de reação</p> <p>5.2. Reações de Substituição, Adição, Eliminação, Oxidação, Polimerização e Saponificação</p>
<p>10 a 14 de abril de 2022</p> <p>(2º Chamada de 17 a 21 de abril)</p>	<b>Avaliação Bimestral</b>
<p>Início: 24 de abril de 2022</p> <p>Término: 28 de abril de 2022</p>	<b>RS2</b>
<p>08 de maio de 2023 a 12 de maio de 2023</p>	<b>VS</b>
<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p>FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: ensino médio. vol. 3, 2. ed. São Paulo: Ática, 2016.</p>	<p>PERUZZO, Francisco Miragaia. Química na abordagem do cotidiano. vol. único, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2012.</p> <p>NOVAIS, Vera Lúcia Duarte de. Vivá: Química. vol. 3. Curitiba: Positivo, 2016.</p>

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

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

Área de Ciências da Natureza e Matemática



Documento assinado eletronicamente por:

- **Roberta Matta de Araujo**, CHEFE - RPS - CACNMCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 22/07/2022 12:33:41.
- **Lara Fonseca Barbosa Siqueira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 30/06/2022 13:23:36.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/06/2022. 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: 368202

Código de Autenticação: 4ab6886dfb





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 32/2022 - CACNMCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

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

Eixo Tecnológico de Infraestrutura (Edificações) e  
Eixo Tecnológico de Controle e Processos Industriais (Eletrotécnica e Mecânica)

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química
Abreviatura	QUIM
Carga horária total	80h.a.
Carga horária/Aula Semanal	2h.a.
Professor	Laura Peixoto Fagundes Ramos Panisset
Matrícula Siape	2163209

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.1. Gerais:

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

#### 1.2. Específicos:

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

### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º BIMESTRE

- 1.1. Tipos de Dispersões
- 1.2. Curvas de Solubilidade
- 1.3. Aspectos quantitativos das soluções
  - 1.3.1. Concentração Comum
  - 1.3.2. Densidade
  - 1.3.3. Título e porcentagem em massa
  - 1.3.4. Partes por milhão
  - 1.3.5. Concentração em Quantidade de Matéria
- 1.4. Diluição
- 1.5. Mistura de soluções de mesmo soluto
- 1.6. Mistura de soluções sem reação química

**2º BIMESTRE****2. Eletroquímica**

- 2.1. Reações de oxirredução
- 2.2. Pilhas
  - 2.2.1. Pilha de Daniell
  - 2.2.2. Cálculo da FEM
- 2.3. Eletrólise
  - 2.3.1. Eletrólise ígnea
  - 2.3.2. Eletrólise em solução aquosa
  - 2.3.3. Aplicações da eletrólise

**3º BIMESTRE****3. Termoquímica**

- 3.1. Processos endotérmicos, exotérmicos e medidas de quantidade de calor
- 3.2. Entalpia e sua variação
- 3.3. Entalpia-padrão e equações químicas
  - 3.3.1. Entalpia de formação
  - 3.3.2. Equação termoquímica e entalpia de reação
  - 3.3.3. Entalpia de combustão
  - 3.3.4. Energia de ligação
- 3.4. Lei de Hess

**4º BIMESTRE****4. Cinética Química e Equilíbrio Químico**

- 4.1. Estudo da velocidade das reações químicas
- 4.2. Fatores que influenciam a velocidade das reações
  - 4.2.1. Superfície de contato
  - 4.2.2. Temperatura
  - 4.2.3. Catalisador
  - 4.2.4. Concentração dos reagentes
- 4.3. Lei da velocidade para uma reação
- 4.4. Reações reversíveis e constante de equilíbrio em termos de concentração
- 4.5. Grau de equilíbrio
- 4.6. Constante de equilíbrio em termos de pressão

<b>4) CONTEÚDO</b>
4.7. Deslocamento do equilíbrio
4.8. Equilíbrio iônico: cálculo de pH e pOH

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

<b>6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro branco</li> <li>• Televisão</li> <li>• Notebook</li> <li>• Apresentação em Power Point</li> <li>• Vídeos</li> <li>• Livro didático</li> <li>• Apostilas impressas de conteúdo e listas de exercícios</li> </ul>

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

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<p><b>1.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 10 de setembro de 2022</p>	<p>1. Soluções</p> <p>1.1. Tipos de Dispersões</p> <p>1.2. Curvas de Solubilidade</p> <p>1.3. Aspectos quantitativos das soluções</p> <p>1.3.1. Concentração Comum</p> <p>1.3.2. Densidade</p> <p>1.3.3. Título e porcentagem em massa</p> <p>1.3.4. Partes por milhão</p> <p>1.3.5. Concentração em Quantidade de Matéria</p> <p>1.4. Diluição</p> <p>1.5. Mistura de soluções de mesmo soluto</p> <p>1.6. Mistura de soluções sem reação química</p>
<p>29 de agosto a 02 de setembro de 2022 (2º chamada de 05 a 09 de setembro)</p>	<b>Avaliação Bimestral</b>
<p><b>2.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 12 de setembro de 2022</p> <p>Término: 11 de novembro de 2022</p>	<p>2. Eletroquímica</p> <p>2.1. Reações de oxirredução</p> <p>2.2. Pilhas</p> <p>2.2.1. Pilha de Daniell</p> <p>2.2.2. Cálculo da FEM</p> <p>2.3. Eletrólise</p> <p>2.3.1. Eletrólise ígnea</p> <p>2.3.2. Eletrólise em solução aquosa</p> <p>2.3.3. Aplicações da eletrólise</p>
<p>24 a 28 de outubro de 2022 (2º chamada de 31 de outubro a 04 de novembro)</p>	<b>Avaliação Bimestral</b>
<p>Início: 07 de novembro de 2022</p> <p>Término: 11 de novembro de 2022</p>	<b>RS1</b>
<p><b>3.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 21 de novembro de 2022</p> <p>Término: 04 de março de 2023</p> <p>(sendo 26/12/22 a 27/01/23 - férias)</p>	<p>3. Termoquímica</p> <p>3.1. Processos endotérmicos, exotérmicos e medidas de quantidade de calor</p> <p>3.2. Entalpia e sua variação</p> <p>3.3. Entalpia-padrão e equações químicas</p> <p>3.3.1. Entalpia de formação</p> <p>3.3.2. Equação termoquímica e entalpia de reação</p> <p>3.3.3. Entalpia de combustão</p> <p>3.3.4. Energia de ligação</p> <p>3.4. Lei de Hess</p>
<p>13 a 17 de fevereiro de 2023 (2º chamada de 27 de fevereiro a 03 de março)</p>	<b>Avaliação Bimestral</b>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>4.º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p>Início: 06 de março de 2023</p> <p>Término: 05 de maio de 2023</p>	<p>4. Cinética Química e Equilíbrio Químico</p> <p>4.1. Estudo da velocidade das reações químicas</p> <p>4.2. Fatores que influenciam a velocidade das reações</p> <p>4.2.1. Superfície de contato</p> <p>4.2.2. Temperatura</p> <p>4.2.3. Catalisador</p> <p>4.2.4. Concentração dos reagentes</p> <p>4.3. Lei da velocidade para uma reação</p> <p>4.4. Reações reversíveis e constante de equilíbrio em termos de concentração</p> <p>4.5. Grau de equilíbrio</p> <p>4.6. Constante de equilíbrio em termos de pressão</p> <p>4.7. Deslocamento do equilíbrio</p> <p>4.8. Equilíbrio iônico: cálculo de pH e pOH</p>
<p>10 a 14 de abril de 2022</p> <p>(2º chamada de 17 a 21 de abril)</p>	<p><b>Avaliação Bimestral</b></p>
<p>Início: 24 de abril de 2022</p> <p>Término: 28 de abril de 2022</p>	<p><b>RS2</b></p>
<p>08 de maio de 2023 a 12 de maio de 2023</p>	<p><b>VS</b></p>

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

**Laura Peixoto Fagundes Ramos Panisset**  
 Professor  
 Componente Curricular: Química

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

COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Roberta Matta de Araujo**, CHEFE - RPS - CACNMCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 22/07/2022 12:30:40.
- **Laura Peixoto Fagundes Ramos Panisset**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 30/06/2022 14:43:55.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/06/2022. 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: 365175  
 Código de Autenticação: f6095a36ef





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 127/2022 - CACLGCC/DAESLCC/DIRESLCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio de Edificações

Eixo Tecnológico

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sociologia II
Abreviatura	Soc.
Carga horária total	40h
Carga horária/Aula Semanal	1h/a
Professor	Marcos Abraão Fernandes Ribeiro
Matrícula Siape	1894814
2) EMENTA	
Sistema político brasileiro – definição, características e elementos fundamentais. Cidadania – definição, história e análise do caso brasileiro. Desigualdade – definição, história e análise do caso brasileiro. Trabalho – trabalho e capitalismo – taylorismo, fordismos e toyotismo; análise do caso brasileiro.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Introduzir os alunos ao sistema político brasileiro, bem como a temas contemporâneos cruciais como cidadania, desigualdade e trabalho. Desta forma, espera-se proporcionar a possibilidade dos alunos construírem uma visão crítica sobre temas políticos fundamentais para a vida cotidiana. Assim, pretendemos fornecer uma importante ferramenta para o aprendizado político dos alunos bem como para o aperfeiçoamento da cidadania. Pretendemos também demonstrar as características das relações de trabalho contemporâneas, bem como a centralidade da educação como instrumento de inserção no mercado de trabalho com possibilidades efetivas de reconhecimento social material e simbólico.	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Demonstrar que a compreensão do funcionamento do sistema político brasileiro é um elemento central para a o exercício da da cidadania.</li><li>• Enfatizar a importância central da educação para a inserção no mercado de trabalho.</li></ul>	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR



4) CONTEÚDO	
<p><b>1. Poder, Política e Estado</b></p> <p>1.1. O surgimento do Estado moderno</p> <p>1.2. Formas e sistemas de governo</p> <p><b>2. O sistema político brasileiro</b></p> <p>2.1. Os tipos de Estados modernos</p> <p>2.2. O sistema político brasileiro</p> <p><b>3. A cidadania</b></p> <p>3.1. O surgimento da cidadania na Grécia</p> <p>3.2. A modernidade e a cidadania</p> <p>3.3. Cidadania, democracia e direitos humanos</p> <p>3.4. Cidadania e desigualdade no Brasil</p> <p><b>4. Trabalho e capitalismo</b></p> <p>4.1. O Taylorismo</p> <p>4.2. O Fordismo</p> <p>4.3. O Toyotismo</p> <p>4.4. O caso brasileiro</p>	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<p>A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):</p> <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 caráter 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>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos escritos em grupo.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Descrever os recursos a serem utilizados para o desenvolvimento das atividades.

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1.º Bimestre</b> - (12h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 10 de setembro de 2022</p>	<p><b>1. Poder, Política e Estado</b></p> <p>1.1. A formação do Estado moderno</p> <p>1.2. Formas e sistemas de governo</p> <p>1.3. O sistema político brasileiro</p>
22 de agosto de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<b>2.º Bimestre - (12h/a)</b> Início: 12 de setembro de 2022 Término: 11 de novembro de 2022	<b>2. O sistema político brasileiro</b> 2.1. Os tipos de Estado modernos 2.2. O sistema político brasileiro
24 de outubro de 2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
Início: 31 de outubro de 2022 Término: 04 de novembro de 2022	<b>RS1</b>
<b>3.º Bimestre - (13h/a)</b> Início: 21 de novembro de 2022 Término: 04 de março de 2023	<b>3. A cidadania</b> 3.1. O surgimento da cidadania na Grécia 3.2. A modernidade e a cidadania 3.3. Cidadania, democracia e direitos humanos 3.4. Cidadania e desigualdade no Brasil
06 de fevereiro de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<b>4.º Bimestre - (12h/a)</b> Início: 06 de março de 2023 Término: 05 de maio de 2023	<b>4. Trabalho e capitalismo</b> 4.1. O Taylorismo 4.2. O Fordismo 4.3. O Toyotismo 4.4. O caso brasileiro
10 de abril de 2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
Início: 24 de abril de 2023 Término: 28 de abril de 2023	<b>RS2</b>
XX de XXX de 20XX	<b>Avaliação Final 3 (A3)</b>
08 de maio de 2022	<b>VS</b>
<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
SILVA, Afrânio et.all. Sociologia em movimento. São Paulo, Editora Moderna, 2013	ANTUNES, Ricardo. Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo trabalho. São Paulo, Ed. Cortez, 2008 CARDOSO, Adalberto. A construção da sociedade do trabalho no Brasil: uma investigação sobre a persistência secular das desigualdades. Rio de Janeiro, Ed. FGV, 2010. MARTINS, José de Souza. A sociedade vista do abismo: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais. Petrópolis, Ed. Vozes, 2012

**Marcos Abraão Fernandes Ribeiro**  
Professor  
Componente Curricular Sociologia II

**Tarso Ferreira Alves**  
Coordenador  
Ciências Humanas

COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Tarso Ferreira Alves, COORDENADOR - RPS - CACHCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS**, em 22/07/2022 20:07:59.
- **Marcos Abraao Fernandes Ribeiro, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**, em 16/07/2022 11:37:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/07/2022. 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: 373900

Código de Autenticação: 31a67f8fe6





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 120/2022 - CACLGCC/DAESLCC/DIRESLCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio de Edificações

Eixo Tecnológico

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sociologia II
Abreviatura	Soc.
Carga horária total	40h
Carga horária/Aula Semanal	1h/a
Professor	Marcos Abraão Fernandes Ribeiro
Matrícula Siape	1894814
2) EMENTA	
Sistema político brasileiro – definição, características e elementos fundamentais. Cidadania – definição, história e análise do caso brasileiro. Desigualdade – definição, história e análise do caso brasileiro. Trabalho – trabalho e capitalismo – taylorismo, fordismos e toyotismo; análise do caso brasileiro.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Introduzir os alunos ao sistema político brasileiro, bem como a temas contemporâneos cruciais como cidadania, desigualdade e trabalho. Desta forma, espera-se proporcionar a possibilidade dos alunos construírem uma visão crítica sobre temas políticos fundamentais para a vida cotidiana. Assim, pretendemos fornecer uma importante ferramenta para o aprendizado político dos alunos bem como para o aperfeiçoamento da cidadania. Pretendemos também demonstrar as características das relações de trabalho contemporâneas, bem como a centralidade da educação como instrumento de inserção no mercado de trabalho com possibilidades efetivas de reconhecimento social material e simbólico.</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Demonstrar que a compreensão do funcionamento do sistema político brasileiro é um elemento central para a o exercício da da cidadania.</li><li>• Enfatizar a importância central da educação para a inserção no mercado de trabalho.</li></ul>	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p><b>1. Poder, Política e Estado</b></p> <p>1.1. O surgimento do Estado moderno</p> <p>1.2. Formas e sistemas de governo</p> <p><b>2. O sistema político brasileiro</b></p> <p>2.1. Os tipos de Estados modernos</p> <p>2.2. O sistema político brasileiro</p> <p><b>3. A cidadania</b></p> <p>3.1. O surgimento da cidadania na Grécia</p> <p>3.2. A modernidade e a cidadania</p> <p>3.3. Cidadania, democracia e direitos humanos</p> <p>3.4. Cidadania e desigualdade no Brasil</p> <p><b>4. Trabalho e capitalismo</b></p> <p>4.1. O Taylorismo</p> <p>4.2. O Fordismo</p> <p>4.3. O Toyotismo</p> <p>4.4. O caso brasileiro</p>	

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

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

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos escritos em grupo.

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

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

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

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

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1.º Bimestre</b> - (10h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 10 de setembro de 2022</p>	<p><b>1. Poder, Política e Estado</b></p> <p>1.1. A formação do Estado moderno</p> <p>1.2. Formas e sistemas de governo</p> <p>1.3. O sistema político brasileiro</p>
22 de agosto de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
<b>2.º Bimestre - (10h/a)</b> Início: 12 de setembro de 2022 Término: 11 de novembro de 2022	<b>2. O sistema político brasileiro</b> 2.1. Os tipos de Estado modernos 2.2. O sistema político brasileiro
24 de outubro de 2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
Início: 31 de outubro de 2022 Término: 04 de novembro de 2022	<b>RS1</b>
<b>3.º Bimestre - (10h/a)</b> Início: 21 de novembro de 2022 Término: 04 de março de 2023	<b>3. A cidadania</b> 3.1. O surgimento da cidadania na Grécia 3.2. A modernidade e a cidadania 3.3. Cidadania, democracia e direitos humanos 3.4. Cidadania e desigualdade no Brasil
06 de fevereiro de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<b>4.º Bimestre - (10h/a)</b> Início: 06 de março de 2023 Término: 05 de maio de 2023	<b>4. Trabalho e capitalismo</b> 4.1. O Taylorismo 4.2. O Fordismo 4.3. O Toyotismo 4.4. O caso brasileiro
10 de abril de 2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
Início: 24 de abril de 2023 Término: 28 de abril de 2023	<b>RS2</b>
XX de XXX de 20XX	<b>Avaliação Final 3 (A3)</b>
08 de maio de 2022	<b>VS</b>
<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
SILVA, Afrânio et.al. Sociologia em movimento. São Paulo, Editora Moderna, 2013	ANTUNES, Ricardo. Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo trabalho. São Paulo, Ed. Cortez, 2008  CARDOSO, Adalberto. A construção da sociedade do trabalho no Brasil: uma investigação sobre a persistência secular das desigualdades. Rio de Janeiro, Ed. FGV, 2010.  MARTINS, José de Souza. A sociedade vista do abismo: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais. Petrópolis, Ed. Vozes, 2012

**Marcos Abraão Fernandes Ribeiro**  
 Professor  
 Componente Curricular Sociologia II

**Tarso Ferreira Alves**  
 Coordenador  
 Ciências Humanas

COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Tarso Ferreira Alves, COORDENADOR - RPS - CACHCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS**, em 22/07/2022 20:16:06.
- **Marcos Abraao Fernandes Ribeiro, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**, em 15/07/2022 23:33:12.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/07/2022. 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: 373867

Código de Autenticação: c8fc34d485





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2022

### 1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Tecnologia das Construções
Abreviatura	
Carga horária total	160h
Carga horária/Aula Semanal	4h
Professor	Ana Laura Cassiano Dias Avila
Matrícula Siape	2805821

### 2) EMENTA

Serviços preliminares, Movimentação de Terra, Tecnologia construtiva de fundações rasas e profundas; Tecnologia construtiva de estruturas de concreto armado e protendido; estruturas metálicas, estruturas de madeira, alvenaria estrutural, sistemas construtivos light steel frame, wood frame, parede pré-moldada.

Impermeabilização rígida e flexível; coberturas e telhados; fechamentos, esquadrias, revestimentos de piso e parede, pintura, acabamentos com rochas naturais e artificiais.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR



### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.1. Geral:

Conhecimento das etapas da construção das edificações, das técnicas e tecnologias aplicadas nas fases construtivas, dos serviços preliminares, das fundações, dos tipos de estruturas e métodos construtivos. Conhecer as técnicas e tecnologias de impermeabilização de superfícies. Conhecer os tipos de coberturas, as tecnologias de fechamento/vedação. Revestimentos de superfície.

#### 1.2. Específicos:

- Elaborar layout de canteiro de obras;
- Conhecer os serviços preliminares e aplicações;
- Conhecer as estruturas de fundações quanto à distribuição de forças, execução, materiais e técnicas empregados, indicação de uso, suas características e limitações.
- Reconhecer as características, especificidades, indicações e necessidades dos sistemas construtivos utilizados nas edificações;
- Conhecer os diferentes tipos de impermeabilização, quanto a sua performance, indicação de uso, aplicação, durabilidade.
- Conhecer diferentes opções de coberturas e telhados e suas interações com o meio e com o sistema construtivo empregado na edificação, e as tecnologias sustentáveis captação e aproveitamento de água da chuva, telhado verde, instalação de painel solar.
- Conhecer as esquadrias, suas funções nas edificações, tipos de abertura, materiais e instalação.
- Conhecer os acabamentos de superfícies, como revestimento e pintura, reconhecendo suas funções técnicas, as características, vantagens e desvantagens dos materiais disponíveis no mercado, assim como a instalação e aplicação.

### 4) CONTEÚDO

#### CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

#### RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1. Serviços Preliminares e Fundações

1. Canteiro de Obras, Mecânica dos Solos, Topografia.

2. Estruturas e Sistemas Construtivos

2. Estabilidade, Materiais de Construção, Tecnologia do Concreto.

3. Impermeabilização e Cobertura

3. Materiais de Construção, Projeto de Arquitetura.

4. Fechamentos e Acabamentos

4. Materiais de Construção, Projeto de Arquitetura.

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos de pesquisa em grupo.

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

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula com quadro e monitor para apresentação de vídeos e seminários.

## 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
------	--

1.º Bimestre - (40h/a)

Serviços Preliminares e Estruturas de Fundações

Início: 11 de julho de 2022

Término: 10 de setembro de 2022

29 de agosto de 2022	Avaliação 1 (A1)
----------------------	------------------

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

2.º Bimestre - 40h/a)

### Estruturas e Sistemas Construtivos

Início: 12 de setembro de 2022

Término: 11 de novembro de 2022

27 de outubro de 2022

Avaliação 2 (A2)

Início: 31 de outubro de 2022

Término: 11 de novembro de 2022.º Bimestre -  
40h/a)

RS1

Início: 12 de setembro de 2022

Término: 11 de novembro de 2022

3.º Bimestre - 40h/a)

### 3. Impermeabilização e Cobertura

Início: 21 de novembro de 2022

Término: 17 de fevereiro de 2023

13 de fevereiro 2023

Avaliação 3 (A3)

4.º Bimestre - (40h/a)

### 4. Fechamentos e Acabamentos

Início: 27 de fevereiro de 2023

Término: 05 de maio de 2023

17 de abril de 2023

Avaliação 4 (A4)

Início: 24 de abril de 2023

RS2

Término: 05 de maio de 2023

08 de maio de 2023

VS

## 9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

## 9) BIBLIOGRAFIA

YAZIGI, W. A Técnica de Edificar. PINI

THOMAS, E. Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção. PINI.

AZEREDO, H.A. O Edifício até sua Cobertura. Editora Edgar Blucher LTDA

SOUZA, U.E.L. Como Reduzir Perdas nos Canteiros. PINI

AZEREDO, H.A. O Edifício e seu Acabamento. Editora Edgar Blucher LTDA.

**Ana Laura Cassiano Dias Avila**

Professor

Componente Curricular Tecnologia das Construções

**Cremilson de Medeiros Navarro**

Coordenador

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cremilson de Medeiros Navarro, COORDENADOR - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 21/07/2022 09:52:36.
- **Ana Laura Cassiano Dias Avila, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 23/06/2022 22:45:44.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/06/2022. 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: 366280

Código de Autenticação: f5c9f496fd





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2022

### 1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Tecnologia das Construções
Abreviatura	
Carga horária total	160h
Carga horária/Aula Semanal	4h
Professor	Ana Laura Cassiano Dias Avila
Matrícula Siape	2805821

### 2) EMENTA

Serviços preliminares, Movimentação de Terra, Tecnologia construtiva de fundações rasas e profundas; Tecnologia construtiva de estruturas de concreto armado e protendido; estruturas metálicas, estruturas de madeira, alvenaria estrutural, sistemas construtivos light steel frame, wood frame, parede pré-moldada.

Impermeabilização rígida e flexível; coberturas e telhados; fechamentos, esquadrias, revestimentos de piso e parede, pintura, acabamentos com rochas naturais e artificiais.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.1. Geral:

Conhecimento das etapas da construção das edificações, das técnicas e tecnologias aplicadas nas fases construtivas, dos serviços preliminares, das fundações, dos tipos de estruturas e métodos construtivos. Conhecer as técnicas e tecnologias de impermeabilização de superfícies. Conhecer os tipos de coberturas, as tecnologias de fechamento/vedação. Revestimentos de superfície.

#### 1.2. Específicos:

- Elaborar layout de canteiro de obras;
- Conhecer os serviços preliminares e aplicações;
- Conhecer as estruturas de fundações quanto à distribuição de forças, execução, materiais e técnicas empregados, indicação de uso, suas características e limitações.
- Reconhecer as características, especificidades, indicações e necessidades dos sistemas construtivos utilizados nas edificações;
- Conhecer os diferentes tipos de impermeabilização, quanto a sua performance, indicação de uso, aplicação, durabilidade.
- Conhecer diferentes opções de coberturas e telhados e suas interações com o meio e com o sistema construtivo empregado na edificação, e as tecnologias sustentáveis captação e aproveitamento de água da chuva, telhado verde, instalação de painel solar.
- Conhecer as esquadrias, suas funções nas edificações, tipos de abertura, materiais e instalação.
- Conhecer os acabamentos de superfícies, como revestimento e pintura, reconhecendo suas funções técnicas, as características, vantagens e desvantagens dos materiais disponíveis no mercado, assim como a instalação e aplicação.

### 4) CONTEÚDO

#### CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

#### RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1. Serviços Preliminares e Fundações

1. Canteiro de Obras, Mecânica dos Solos, Topografia.

2. Estruturas e Sistemas Construtivos

2. Estabilidade, Materiais de Construção, Tecnologia do Concreto.

3. Impermeabilização e Cobertura

3. Materiais de Construção, Projeto de Arquitetura.

4. Fechamentos e Acabamentos

4. Materiais de Construção, Projeto de Arquitetura.

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos de pesquisa em grupo.

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

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula com quadro e monitor para apresentação de vídeos e seminários.

## 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

1.º Bimestre - (40h/a)

Serviços Preliminares e Estruturas de Fundações

Início: 11 de julho de 2022

Término: 10 de setembro de 2022

29 de agosto de 2022

Avaliação 1 (A1)

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

2.º Bimestre - 40h/a)

### Estruturas e Sistemas Construtivos

Início: 12 de setembro de 2022

Término: 11 de novembro de 2022

27 de outubro de 2022

Avaliação 2 (A2)

Início: 31 de outubro de 2022

Término: 11 de novembro de 2022.º Bimestre -  
40h/a)

RS1

Início: 12 de setembro de 2022

Término: 11 de novembro de 2022

3.º Bimestre - 40h/a)

### 3. Impermeabilização e Cobertura

Início: 21 de novembro de 2022

Término: 17 de fevereiro de 2023

13 de fevereiro 2023

Avaliação 3 (A3)

4.º Bimestre - (40h/a)

### 4. Fechamentos e Acabamentos

Início: 27 de fevereiro de 2023

Término: 05 de maio de 2023

17 de abril de 2023

Avaliação 4 (A4)

Início: 24 de abril de 2023

RS2

Término: 05 de maio de 2023

08 de maio de 2023

VS

## 9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar



## 9) BIBLIOGRAFIA

YAZIGI, W. A Técnica de Edificar. PINI

THOMAS, E. Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção. PINI.

AZEREDO, H.A. O Edifício até sua Cobertura. Editora Edgar Blucher LTDA

SOUZA, U.E.L. Como Reduzir Perdas nos Canteiros. PINI

AZEREDO, H.A. O Edifício e seu Acabamento. Editora Edgar Blucher LTDA.

**Ana Laura Cassiano Dias Avila**

Professor

Componente Curricular Tecnologia das Construções

**Cremilson de Medeiros Navarro**

Coordenador

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cremilson de Medeiros Navarro, COORDENADOR - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 21/07/2022 09:51:49.
- **Ana Laura Cassiano Dias Avila, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 23/06/2022 22:48:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/06/2022. 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: 366281

Código de Autenticação: 9c7100feb5





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 42/2022 - CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Topografia I
Abreviatura	Top. I
Carga horária total	80ha
Carga horária/Aula Semanal	2ha
Professor	Euzébio Bernabé Zanelato
Matrícula Siape	3070961
2) EMENTA	
Definição de topografia, transformação e utilização de escalas, conceitos e termos próprios. Nivelamento geométrico, Direções Norte-Sul magnéticas e verdadeiras. Curvas de nível.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Definir conceitos de topografia e geodésia, entender o processo que permite a utilização desta ciência e suas aplicações.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO		
<p><b>1.</b></p> <p><b>1.1 Topografia</b></p> <p><b>Introdução</b>  <b>Finalidade</b>            Importância            Diferença entre Topografia e Geodésia</p> <p>1.2 Escalas            Escala            Escala natural            Escala de ampliação            Escala de redução            Principais escalas topográficas</p> <p>1.3 Rumos e Azimutes</p> <p><b>2.</b></p> <p><b>2.1 Grandezas angulares</b>            Ângulo horizontal            Ângulos horizontais internos            Ângulos horizontais externos</p> <p><b>2.2 Deflexão</b></p> <p><b>2.3 Coordenadas absolutas e relativas</b></p> <p><b>2.4 GPS</b></p> <p><b>3.</b></p> <p><b>3.1 Grandezas Lineares</b></p> <p>Distância horizontal            Distância vertical ou diferença de nível            Distância inclinada            Medidas diretas de distância            Medidas indiretas de distância            Dispositivos de segurança</p> <p>3.2 Levantamentos topográficos</p> <p>Levantamento de detalhes</p> <p><b>4.</b></p> <p><b>4.1 Altimetria</b></p> <p>Generalidades            Intervalos entre curvas de nível            Erros de interpretação gráfica nas curvas de nível            Altimetria – Nivelamento Geométrico            Nomenclatura dos principais acidentes de geográficos e topográficos</p>		
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas;</li> <li>• Apresentação de um ou mais seminários em grupo;</li> <li>• Estudo dirigido;</li> <li>• Múltiplas avaliações formativas.</li> </ul> <p>Obs.: todas as atividades serão 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). Em caso de não obtenção deste percentual, após ter realizado todas as tarefas anteriores, o estudante ainda poderá realizar uma avaliação de recuperação.</p>		
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Notas de aula de autoria dos próprios docentes disponíveis de forma impressa e virtual;		
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS	
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: 10 de Setembro de 2022	<b>Introdução</b> <b>Escalas</b> <b>Rumos e Azimutes</b>
01 de Setembro de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<b>2.º Bimestre - (20h/a)</b> Início: 12 de Setembro de 2022 Término: 11 de Novembro de 2022	<b>Deflexão</b> <b>Coordenadas</b> <b>GPS</b>
27 de Outubro de 2022	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
10 de Novembro de 2022	<b>RS1</b>
<b>3.º Bimestre - (20h/a)</b> Início: 21 de Novembro de 2022 Término: 04 de Março de 2023	<b>Medição direta e indireta</b> <b>Levantamento de detalhes</b>
02 de Março de 2022	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<b>4.º Bimestre - (20h/a)</b> Início: 06 de Março de 2022 Término: 05 de Maio de 2022	<b>Nivelamento</b> <b>Curvas de nível</b>
20 de Abril de 2023,	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
27 de Abril de 2023,	<b>RS2</b>
04 de Maio de 2023,	<b>Avaliação Final 3 (A3)</b>
11 de Maio de 2023,	<b>VS</b>
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
BORGES, Alberto Campos .Topografia: Aplicada a Engenharia Civil. V. 1,2,3. Edgard Blucher	(...)

Euzébio Bernabé Zanelato  
 Professor  
 Componente Curricular Topografia I

Cremilson Navarro  
 Coordenador  
 Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cremilson de Medeiros Navarro**, COORDENADOR - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 21/07/2022 09:42:58.
- **Euzebio Bernabe Zanelato**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 15/07/2022 19:37:06.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/07/2022. 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: 373779

Código de Autenticação: 9b413e9dc3

