

# PLANOS DE ENSINO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

2º ANO  
2022

**Diretoria de Ensino e Políticas Estudantis**  
**PLANO DE ENSINO**

<p><b>Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio</b> <b>Eixo: Infraestrutura</b> <b>Ano 2022</b></p>
<p><b>Área de conhecimento: Ciências e Tecnologias Aplicadas ao Eixo Tecnológico</b></p> <p><b>Disciplina: Planejamento e Gestão Ambiental</b></p> <p><b>Carga Horária Anual: 40 h</b></p> <p><b>Carga Horária/Aula Semanal: 1 h</b></p>
<p><b>Turma: 2º ano</b></p>
<p><b>Professor: Luis Gustavo Rosadas Campos</b></p>

<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Capacitar o aluno a desenvolver trabalhos relativos a projetos e implantações de sistemas de abastecimento de água, sistemas de tratamento de efluentes domésticos e tratamento de resíduos sólidos atendendo as condicionantes legais e técnicas e visando o atendimento da população sem causar danos ao meio ambiente.</p>
---

<p><b>Ementa:</b></p> <p>Sistemas de abastecimento de água. Características das águas de abastecimento. Etapas de elaboração de projetos. Consumo de água. Captação, adução e reservatórios de água. Mananciais. Rede de distribuição. Tratamento de água. Sistemas de esgoto. Rede de esgotos sanitários. Tratamento de esgotos sanitários. Rede de esgoto pluvial. Sistemas de resíduos sólidos. Limpeza pública. Tratamento de resíduos sólidos. Bacias de evapotranspiração. Energias alternativas. Reaproveitamento de águas. Certificações.</p>
---

<b>Conteúdo Programático / Programa Analítico:</b>	<b>Aulas Previstas</b>
<p><b>1º Trimestre: Conceitos e legislações</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sustentabilidade</li> <li>2. Gestão urbana</li> <li>3. Legislação urbana</li> </ol>	<p><b>13 h</b></p>
<p><b>2º Trimestre: Infraestrutura urbana</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Definições e conceitos de saneamento básico;</li> <li>5. Legislação e normas aplicadas;</li> <li>6. Critérios de projeto</li> <li>7. Estações de tratamento de água e esgoto;</li> <li>8. Sistemas de abastecimento;</li> <li>9. Sistema público de efluentes sanitários;</li> <li>10. Águas pluviais;</li> </ol>	<p><b>13 h</b></p>
<p><b>3º Trimestre: Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Certificações;</li> <li>12. Energias alternativas e sustentáveis;</li> <li>13. Reaproveitamento de águas servidas e pluviais;</li> <li>14. Bacias de evapotranspiração.</li> </ol>	<p><b>14 h</b></p>

<b>Metodologia:</b>
---------------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Aulas expositivas e práticas de laboratório</li></ul> |
|---|

<b>Instrumentos Avaliativos por trimestre:</b>
--

1º Trimestre – Seminário e Verificação de Aprendizagem discursiva individual.
---

2º Trimestre – Seminário e Verificação de Aprendizagem discursiva individual.
---

3º Trimestre – Seminário e Verificação de Aprendizagem discursiva individual.
---

<b>Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:</b>
---

<b>1º Trimestre</b>
---------------------

O processo de recuperação do aprendizado se dará através do comparecimento do aluno aos horários de atendimento para posteriormente a realizar uma avaliação substitutiva.
--

<b>2º Trimestre</b>
---------------------

O processo de recuperação do aprendizado se dará através do comparecimento do aluno aos horários de atendimento para posteriormente a realizar uma avaliação substitutiva.
--

<b>3º Trimestre</b>
---------------------

O processo de recuperação do aprendizado se dará através do comparecimento do aluno aos horários de atendimento para posteriormente a realizar uma avaliação substitutiva.
--

<b>Atividades Integradoras</b>
--------------------------------

<b>Visitas Técnicas</b>
-------------------------

<b>Bibliografia: (Básica e Complementar)</b>
--

<b>Básica</b>
---------------

NETTO, Azevedo. Manual de Hidráulica. ed. Edgard Blucher Ltda, 1998
---

MARTINELLI, Alexandre et al. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reúso agrícola. 2. ed. atual. ampl. São Paulo, SP: Blucher, 2011.
---

NUVOLARI, Ariovaldo. Esgotamento Sanitário: coleta, transporte, tratamento e reúso agrícola. 2.ed. rev, atualizada. ampl. São Paulo: Blucher, 2011.
---

RICHTER, C. A. Água: métodos e tecnologia de tratamento. Editora Edgard Blucher. 1 ed. 2009. 352p.
--

LIBÂNIO, M. Fundamento de qualidade e tratamento de água. Editora Átomo. 3 ed. 2010. 496p.
--

<b>Complementar</b>
---------------------

LEME, E. J. A. Manual prático de tratamento de águas residuárias. EduFSCar. 2 ed. 2014. 599p.
---



**INSTITUTO FEDERAL**

Fluminense

Campus Santo Antônio de Pádua

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



**PÁTRIA AMADA  
BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

RICHTER, C. A. e NETTO, J. M. A. Tratamento de água: tecnologia atualizada. Editora Blucher. 7 ed. 2007.

DI BERNARDO, Luiz. Métodos e Técnicas de Tratamento de água, Vol. I e II. Rio de Janeiro, ABES, 1993.

JORDÃO, E. P. e PESSOA, C. A. Tratamento de Esgotos Domésticos. 3ª ed., Rio de Janeiro, ABES, 1995.

ALEM SOBRINHO, P e TSUTIYA, M.T. Abastecimento de Água. Univesidade de São Paulo/SP.1999

KEELER, Marian; BURKE, Bill. Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis. Porto Alegre :Bookman, 2010. 03 ex.

Santo Antônio de Pádua, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Docente/SIAPE

\_\_\_\_\_  
Pedagogo(a) e/ou Técnico(a) em Assuntos Educacionais

\_\_\_\_\_  
Diretor(a) de Ensino e Políticas Estudantis



**CRONOGRAMA**

<b>Semana</b>	<b>Datas</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
01 <sup>a</sup>		Sustentabilidade
02 <sup>a</sup>		Sustentabilidade
03 <sup>a</sup>		Sustentabilidade
04 <sup>a</sup>		Sustentabilidade
05 <sup>a</sup>		Gestão urbana
06 <sup>a</sup>		Gestão urbana
07 <sup>a</sup>		Gestão urbana
08 <sup>a</sup>		Gestão urbana
09 <sup>a</sup>		Legislação urbana
10 <sup>a</sup>		Legislação urbana
11 <sup>a</sup>		Legislação urbana
12 <sup>a</sup>		Legislação urbana
13 <sup>a</sup>		Legislação urbana
14 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana
15 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana
16 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana
17 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana
18 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana
19 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana
20 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana
21 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana
22 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana
23 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana
24 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana
25 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana
26 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana
27 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade
28 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade
29 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade
30 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade
31 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade
32 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade
33 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade
34 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade
35 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade
36 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade



**INSTITUTO FEDERAL**

Fluminense

*Campus Santo Antônio de Pádua*

MINISTÉRIO DA  
**EDUCAÇÃO**



**PÁTRIA AMADA  
BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

37 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade
38 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade
39 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade
40 <sup>a</sup>		Sistemas de Infraestrutura urbana e a forma da cidade



**Diretoria de Ensino e Políticas Estudantis**  
**PLANO DE ENSINO**

<p><b>Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio</b> <b>Eixo: Infraestrutura</b> <b>Ano 2022</b></p>
<p><b>Área de conhecimento: Ciências e Tecnologias Aplicadas ao Eixo Tecnológico</b></p>
<p><b>Disciplina: Projetos de Construção Civil</b></p>
<p><b>Carga Horária Anual: 80 h</b></p>
<p><b>Carga Horária/Aula Semanal: 2 h</b></p>
<p><b>Turma: 2º ano</b></p>
<p><b>Professor: Luis Gustavo Rosadas Campos</b></p>

<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Conhecer as técnicas de desenho e representação gráfica de projetos de arquitetura, utilizando as normas técnicas e os instrumentos necessários para a aplicação prática em trabalhos a serem desenvolvidos em prancheta e em CAD. Conhecer elementos básicos do desenho arquitetônico. Obter noções de distribuição e dimensionamento de espaços. Conhecer as fases do projeto arquitetônico – estudo preliminar, anteprojeto, projeto legal e projeto executivo. Desenhar plantas, cortes, fachadas, e detalhes gráficos necessários ao entendimento do projeto arquitetônico. Tomar ciência das normas, convenções e técnicas de representação arquitetônica. Utilizar as técnicas do desenho à grafite e em CAD.</p>
--

<p><b>Ementa:</b></p> <p>Disciplina de caráter instrumental, que visa transmitir conhecimento básico dos meios de expressão e representação gráfica de projetos de arquitetura. Familiarização com os instrumentos, meios e materiais utilizados para expressão e representação. Normas e convenções (ABNT). Linhas, texturas, desenhos de projeto, detalhes. Normalização das pranchas, escalas gráficas, carimbo e indicações de apoio à leitura de projetos. Leitura e execução de desenhos arquitetônicos em prancheta e em software gráfico CAD.</p>
---

<b>Conteúdo Programático / Programa Analítico:</b>	<b>Aulas Previstas</b>
<p><b>1º Trimestre</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Dimensionamento dos espaços arquitetônicos a partir dos códigos de obras.</li><li>2. Princípios do Desenho Arquitetônico</li><li>3. Formatos de papel, dobramento, legenda e escalas para o desenho arquitetônico</li><li>4. Normas e convenções específicas do desenho arquitetônico</li><li>5. Elementos de Desenho Arquitetônico</li><li>6. Elementos do projeto arquitetônico</li><li>7. Coberturas, cálculo e detalhamento</li><li>8. Esquadrias, quadros e detalhamentos</li></ol>	<p><b>26 h</b></p>
<p><b>2º Trimestre: ferramentas digitais de desenho arquitetônico</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Autocad e o desenho na construção civil .</li><li>2. Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.</li></ol>	<p><b>28 h</b></p>



<b>3º Trimestre: Desenvolvimento do projeto de arquitetura</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Acessibilidade (NBR 9050)</li><li>2. Áreas externas</li><li>3. Circulações verticais e horizontais, cálculos e detalhamentos</li><li>4. Representação gráfica do projeto arquitetônico de reforma (Construir/Demolir)</li></ol>	<b>26 h</b>

<b>Metodologia:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aulas expositivas e práticas de laboratório</li></ul>

<b>Instrumentos Avaliativos por trimestre:</b>
<b>1º Trimestre</b> – Exercício coletivo assistido por computador e Verificação de Aprendizagem discursiva individual.
<b>2º Trimestre</b> – Exercício coletivo assistido por computador e Verificação de Aprendizagem discursiva individual.
<b>3º Trimestre</b> – Exercício coletivo assistido por computador e Verificação de Aprendizagem discursiva individual.

<b>Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:</b>
<b>1º Trimestre</b> O processo de recuperação do aprendizado se dará através do comparecimento do aluno aos horários de atendimento para posteriormente a realizar uma avaliação substitutiva.
<b>2º Trimestre</b> O processo de recuperação do aprendizado se dará através do comparecimento do aluno aos horários de atendimento para posteriormente a realizar uma avaliação substitutiva.
<b>3º Trimestre</b> O processo de recuperação do aprendizado se dará através do comparecimento do aluno aos horários de atendimento para posteriormente a realizar uma avaliação substitutiva.

<b>Atividades Integradoras</b>

<b>Visitas Técnicas</b>

<b>Bibliografia: (Básica e Complementar)</b>
--





**Básica**

ABNT NBR 6492 - Representação de Projetos de Arquitetura.

FERREIRA, Patrícia. Desenho de Arquitetura. Ed. Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, 2001.

NEUFERT. Arte de Projetar em Arquitetura. Ed. GG.

**Complementar**

LOPES, Alexandre. Apostila de Desenho Arquitetônico, disponível para cópia na instituição.

MONTENEGRO, Gildo. Desenho Arquitetônico. Ed. Edgard Blucher.

OBERG, L. Desenho Arquitetônico.

LOPES, Alexandre. Apostila de AutoCAD 2004, disponível para cópia na instituição.

LEGEN, Johan van . Manual do arquiteto descalço. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, 2004

Santo Antônio de Pádua, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Docente/SIAPE

\_\_\_\_\_  
Pedagogo(a) e/ou Técnico(a) em Assuntos Educacionais

\_\_\_\_\_  
Diretor(a) de Ensino e Políticas Estudantis

CRONOGRAMA		
Semana	Datas	Conteúdo Programático/Avaliações
01 <sup>a</sup>		Dimensionamento dos espaços arquitetônicos a partir dos códigos de obras.
02 <sup>a</sup>		Dimensionamento dos espaços arquitetônicos a partir dos códigos de obras.
03 <sup>a</sup>		Dimensionamento dos espaços arquitetônicos a partir dos códigos de obras.
04 <sup>a</sup>		Dimensionamento dos espaços arquitetônicos a partir dos códigos de obras.
05 <sup>a</sup>		Dimensionamento dos espaços arquitetônicos a partir dos códigos de obras.
06 <sup>a</sup>		Dimensionamento dos espaços arquitetônicos a partir dos códigos de obras.
07 <sup>a</sup>		Dimensionamento dos espaços arquitetônicos a partir dos códigos de obras.



08 <sup>a</sup>		Dimensionamento dos espaços arquitetônicos a partir dos códigos de obras.
09 <sup>a</sup>		Dimensionamento dos espaços arquitetônicos a partir dos códigos de obras.
10 <sup>a</sup>		Dimensionamento dos espaços arquitetônicos a partir dos códigos de obras.
11 <sup>a</sup>		Princípios do Desenho Arquitetônico; Formatos de papel, dobramento, legenda e escalas para o desenho arquitetônico.
12 <sup>a</sup>		Normas e convenções específicas do desenho arquitetônico; Elementos de Desenho Arquitetônico; Elementos do projeto arquitetônico.
13 <sup>a</sup>		Coberturas, cálculo e detalhamento; Esquadrias, quadros e detalhamentos.
14 <sup>a</sup>		Autocad e o desenho na construção civil .
15 <sup>a</sup>		Autocad e o desenho na construção civil .
16 <sup>a</sup>		Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.
17 <sup>a</sup>		Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.
18 <sup>a</sup>		Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.
19 <sup>a</sup>		Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.
20 <sup>a</sup>		Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.
21 <sup>a</sup>		Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.
22 <sup>a</sup>		Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.
23 <sup>a</sup>		Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.
24 <sup>a</sup>		Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.
25 <sup>a</sup>		Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.
26 <sup>a</sup>		Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.
27 <sup>a</sup>		Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.
28 <sup>a</sup>		Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.
29 <sup>a</sup>		Técnicas e instrumentos para o desenho arquitetônico, em prancheta e em software gráfico.



30 <sup>a</sup>		Acessibilidade (NBR 9050)
31 <sup>a</sup>		Acessibilidade (NBR 9050)
32 <sup>a</sup>		Acessibilidade (NBR 9050)
33 <sup>a</sup>		Áreas externas
34 <sup>a</sup>		Áreas externas
35 <sup>a</sup>		Circulações verticais e horizontais, cálculos e detalhamentos
36 <sup>a</sup>		Circulações verticais e horizontais, cálculos e detalhamentos
37 <sup>a</sup>		Circulações verticais e horizontais, cálculos e detalhamentos
38 <sup>a</sup>		Representação gráfica do projeto arquitetônico de reforma.
39 <sup>a</sup>		Representação gráfica do projeto arquitetônico de reforma.
40 <sup>a</sup>		Representação gráfica do projeto arquitetônico de reforma.

**Diretoria de Ensino e Políticas Estudantis**  
**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio**  
**Eixo: Infraestrutura**  
**Ano: 2022**

**Área de conhecimento:**

**Disciplina: Sociologia**

**Carga Horária Anual: 40 h**

**Carga Horária/Aula Semanal: 1 h**

**Turma: 2º Ano de Edificações Integrado**

**Professor: Elson Junior**

**Objetivos:**

Compreender a Antropologia como parte integrante do núcleo das Ciências Sociais (Sociologia, Antropologia e Ciência Política). Assim objetiva despertar a elaboração de uma leitura diferenciada do mundo social através da socialização de conhecimentos básicos para o estudo da cultura e de suas possibilidades de manifestação e organização. Além disto, enfatiza a perspectiva de que os contextos sociais e políticos possuem influência sobre o conhecimento científico. Por último, compreender que, apesar de mecanismos baseados na lógica racional da ciência, as Ciências Humanas e Ciências Sociais possuem “correntes” interpretativas diversas, contudo, não excludentes.

**Ementa:**

O curso propõe a reflexão e construção de uma leitura crítica sobre os aspectos culturais presentes na sociedade atual. Para isso propõe o estudo de diversas correntes antropológicas e suas respectivas escolas para a construção de um olhar abrangente sobre cultura, sem com isto, deixar de se basear nos princípios científicos e metodológicos da ciência antropológica.

<b>Conteúdo Programático/Programa Analítico:</b>	<b>Aulas Previstas (horas)</b>
<p><b>1º Trimestre</b></p> <p><b>1.1 O que é Antropologia?</b></p> <p>.Formação da Antropologia como ciência.</p> <p>1.2. Métodos Antropológicos</p> <p><b>2. Escolas antropológicas e conceitos básicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.1. Escola Evolucionista (sec. XIX)</li> <li>• Escola Funcionalista (sec. XX – 1920)</li> <li>• Culturalismo Norte-Americano (1930)</li> <li>• Escola Estrutural – Funcionalista (1940)</li> <li>• 2.2. A Antropologia Interpretativa (1960)</li> </ul>	<p><b>12</b></p>



<p><b>2º Trimestre:</b></p> <p><b>3. Cultura e Ideologia: dois conceitos e suas definições.</b></p> <p>3.1. Os significados de cultura; 3.2. Cultura segundo a Antropologia; Convivência com a diferença: etnocentrismo; Trocas culturais e culturas híbridas; Cultura erudita e cultura popular; A ideologia, suas origens e perspectivas; A ideologia no cotidiano;</p> <p><b>4. Cultura e Ideologia: análises interligadas.</b></p> <p>.Dominação e controle; Os meios de comunicação e a vida cotidiana; A ideia e percepção de domínio na sociedade atual; O universo da internet;</p> <p><b>.Cultura e indústria cultural no Brasil.</b></p> <p><b>O que caracteriza nossa cultura? Indústria cultural no Brasil; A televisão Brasileira; A inclusão digital;</b></p>	<p><b>15</b></p>
<p><b>3º Trimestre:</b></p> <p><b>5. Mudança e Transformação Social</b></p> <p><b>5.1. Mudança Social e Sociologia</b></p> <p>Mudança social para os clássicos da Sociologia; Modernização e desenvolvimento; Subdesenvolvimento e dependência;</p> <p><b>5.2 Revolução e Transformação Social</b></p> <p>Sobre a Revolução; Revoluções clássicas; Experiências revolucionárias no século XX; E agora: o que nos espera? O “fim da História?”</p> <p><b>Mudança e transformação social no Brasil</b></p> <p>Duas “Revoluções” no Brasil no século XX; “Modernização Conservadora”; Mudanças nos últimos anos;</p>	<p><b>13</b></p>

**Metodologia:**

Aula expositiva com imagens e vídeos. Leitura e pesquisa.

**Instrumentos Avaliativos por trimestre:**

**1º Trimestre - Avaliação individual e trabalho em equipe.**

**2º Trimestre - Avaliação individual e trabalho em equipe.**

**3º Trimestre Avaliação individual e trabalho em equipe.**



**Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:**

**1º Trimestre**

Oportunidade de refazer os instrumentos avaliativos no trimestre.

**2º Trimestre**

Oportunidade de refazer os instrumentos avaliativos no trimestre.

**3º Trimestre**

Oportunidade de refazer os instrumentos avaliativos no trimestre.

**Atividades Integradoras**

Sociologia do corpo – Educação Física

**Visitas Técnicas**

Não Contemplado.

**Bibliografia: (Básica e Complementar)**

**Básica**

EVANS-PRITCHARD, Edward – História do Pensamento Antropológico. Lisboa: Edições 70, 1981.

FREYRE, Gilberto. Casa-grande & Senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal. 49ª Ed. São Paulo: Global, 2004.

HOLANDA, Sergio Buarque de. Raízes do Brasil. Rio de Janeiro: José Olympio, 1969.

**Complementar**

LALLEMENT, Michael. História das ideias sociológicas (2vol.). Petrópolis, Rj: Vozes, 2003.

MERCIER, Paul – História da Antropologia. Rio de Janeiro: Eldorado, 1974.

PRADO JUNIOR, Caio. Formação do Brasil Contemporâneo: colônia. 12. ed. São Paulo: Brasiliense, 1972.

RIBEIRO, Darcy. O Povo Brasileiro. A formação e o Sentido do Brasil. –1ª ed. 1995–2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

VIANNA, Leticia C. R.. Bezerra da Silva Produto do Morro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.

Santo Antônio de Pádua, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.



**INSTITUTO FEDERAL**  
Fluminense  
Campus Santo Antônio de Pádua

MINISTÉRIO DA  
**EDUCAÇÃO**

Docente/SIAPE



**PÁTRIA AMADA**  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

---

Coordenador do Curso

---

Pedagogo(a) e/ou Técnico(a) em Assuntos Educacionais

---

Diretora de Ensino e Políticas Estudantis



ANEXO

CRONOGRAMA		
Semana	Datas	Conteúdo Programático/Avaliações
01 <sup>a</sup>		Apresentação da disciplina
02 <sup>a</sup>		Formação da Sociologia Como disciplina
03 <sup>a</sup>		Os métodos da antropologia
04 <sup>a</sup>		O Evolucionismo Cultural
05 <sup>a</sup>		O Evolucionismo Cultural
06 <sup>a</sup>		Funcionalismo
07 <sup>a</sup>		Funcionalismo
08 <sup>a</sup>		Culturalismo
09 <sup>a</sup>		Culturalismo
10 <sup>a</sup>		Estruturalismo
11 <sup>a</sup>		Estruturalismo
12 <sup>a</sup>		Avaliação
13 <sup>a</sup>		Pós-estruturalismo
14 <sup>a</sup>		Pós-estruturalismo
15 <sup>a</sup>		O conceito antropológico de cultura
16 <sup>a</sup>		O conceito antropológico de cultura
17 <sup>a</sup>		Indústria Cultural
18 <sup>a</sup>		Industria Cultural
19 <sup>a</sup>		Modernidade e Cultura
20 <sup>a</sup>		Modernidade e Cultura
21 <sup>a</sup>		Mudança Social
22 <sup>a</sup>		Mudança Social
23 <sup>a</sup>		Revolução e Transformação social
24 <sup>a</sup>		Revoluções no século XX
25 <sup>a</sup>		Revoluções no Século XX
26 <sup>a</sup>		Revoluções no Século XX
27 <sup>a</sup>		Avaliação
28 <sup>a</sup>		Antropologia Brasileira
29 <sup>a</sup>		Nina Rodrigues – questão racial
30 <sup>a</sup>		Nina Rodrigues – questão racial
31 <sup>a</sup>		Euclides da Cunha – Os sertões
32 <sup>a</sup>		Euclides da Cunha – Os sertões
33 <sup>a</sup>		Roberto DaMatta – sociedade autoritária
34 <sup>a</sup>		Roberto DaMatta – sociedade autoritária
35 <sup>a</sup>		Darcy Ribeiro
36 <sup>a</sup>		Darcy Ribeiro
37 <sup>a</sup>		Antônio Cândido – O sertanejo





**INSTITUTO FEDERAL**

Fluminense

*Campus Santo Antônio de Pádua*

MINISTÉRIO DA  
**EDUCAÇÃO**



**PÁTRIA AMADA  
BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

38 <sup>a</sup>		Filme: Onde a coruja dorme
39 <sup>a</sup>		Música popular e cultura
40 <sup>a</sup>		Avaliação

**Diretoria de Ensino e Políticas Estudantis**  
**PLANO DE ENSINO**

<p><b>Curso:</b> Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio <b>Eixo:</b> Infraestrutura <b>Ano:</b> 2022</p>
<p><b>Área de conhecimento:</b> Ciências da natureza</p> <p><b>Disciplina:</b> Biologia II</p> <p><b>Carga Horária Anual:</b> 80 horas</p> <p><b>Carga Horária/Aula Semanal:</b> 2 horas</p>
<p><b>Turma:</b> 2ª Série de Edificações Integrado</p>
<p><b>Professor:</b> Marcia Regina de Souza</p>

<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Interpretar fatos e fenômenos sob a óptica das ciências biológicas, para que adquira uma visão crítica que lhe permita tomar decisões usando sua instrução nessa área do conhecimento;</li> <li>● Reconhecer as formas de classificação biológica, bem como, se familiarizar com os conceitos utilizados;</li> <li>● Construir e interpretar árvores filogenéticas;</li> <li>● Caracterizar e identificar os principais grupos componentes da biodiversidade (vírus, moneras, protistas, fungos, plantas e animais), analisando a importância dos mesmos;</li> <li>● Analisar a vida através da história evolutiva dos principais grupos de seres vivos;</li> <li>● Conhecer as principais doenças infecciosas no Brasil e no mundo, suas formas de contágio, assim como os diferentes métodos de profilaxia e tratamento;</li> </ul>
---

<p><b>Ementa:</b></p> <p>Sistemática e Classificação Biológica, Vírus, Bactérias, Fungos, Protozoários, Botânica, Zoologia</p>
--

<b>Conteúdo Programático / Programa Analítico:</b>	<b>Aulas Previstas (horas)</b>
<p><b>1º Trimestre:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Características gerais dos seres vivos</li> <li>2. Sistemática e classificação biológica</li> <li>3. Os Reinos</li> <li>4. Vírus               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Características gerais</li> <li>4.2. Forma de proliferação</li> <li>4.3. Vírus e doenças humanas</li> <li>4.4. Epidemias, endemias e Pandemias</li> </ol> </li> <li>5. Bactérias e Arqueas               <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Estrutura celular</li> <li>5.2. Nutrição</li> <li>5.3. Reprodução</li> <li>5.4. Aplicações biotecnológicas</li> <li>5.5. Importância ecológica</li> <li>5.6. Principais Bacterioses</li> </ol> </li> <li>6. Protozoários e Algas</li> </ol>	<p>28</p>

6.1. Características gerais 6.2. Reprodução e ciclo de vida 6.3. Principais Protozoonoses 7. Fungos 7.1. Características gerais 7.2. Reprodução e ciclo de vida 7.3. Líquens e micorrizas 7.4. Importância ecológica e econômica	
<b>2º Trimestre:</b> 1. Botânica 1.1. História evolutiva dos grandes grupos de plantas 1.2. Reprodução e desenvolvimento das angiospermas 1.3. Fisiologia das plantas	28
<b>3º Trimestre:</b> 1. Zoologia 1.1. Características gerais 1.2. História evolutiva dos principais filos de animais 1.3. Filos de invertebrados 1.4. Filo Chordata	28

#### **Metodologia:**

Aulas expositivas, análise de vídeos, lista de exercícios, análises de questões de PISM e Enem.

#### **Instrumentos Avaliativos por trimestre:**

##### **1º Trimestre**

Provas escritas individuais e em dupla, lista de exercícios e pesquisa de aprofundamento.

##### **2º Trimestre**

Provas escritas individuais e em dupla, lista de exercícios e pesquisa de aprofundamento.

##### **3º Trimestre**

Provas escritas individuais e em dupla, lista de exercícios, pesquisa de aprofundamento e SACAIFF.

#### **Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:**

##### **1º Trimestre**

- Análise das provas aplicadas no trimestre;
- Sugestão de videoaulas;
- Estudos paralelos na monitoria de Biologia;
- Ampliação dos prazos de entrega dos trabalhos do trimestre;
- Aplicação de nova prova escrita;

##### **2º Trimestre**

- Análise das provas aplicadas no trimestre;
- Sugestão de videoaulas;
- Estudos paralelos na monitoria de Biologia;
- Ampliação dos prazos de entrega dos trabalhos do trimestre;
- Aplicação de nova prova escrita;

##### **3º Trimestre**

A recuperação será:

- Análise das provas aplicadas no trimestre;

- Sugestão de videoaulas;
- Estudos paralelos na monitoria de Biologia;
- Ampliação dos prazos de entrega dos trabalhos do trimestre;
- Aplicação de nova prova escrita.

### Atividades Integradoras

Os conteúdos sobre organismos patógenos podem integrar com as disciplinas de Geografia e História no contexto de saúde humana e pandemias.

### Visitas Técnicas

Não ocorrerá.

### Bibliografia: (Básica e Complementar)

#### Básica

1. AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. **Biologia Moderna**. São Paulo: Editora Moderna, 2016, Vol 2.
2. LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**. São Paulo: Editora Saraiva, 2016, Vol 2.
3. LINHARES, S., & GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje**. São Paulo: Ática, 2013, Vol 2.

#### Complementar

1. HICKMAN, C.P., ROBERTS, L.S., KEEN, S.L. **Princípios integrados de zoologia**. Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2016.
2. REECE, J.B. et al. **Biologia de Campbell**. Artmed Editora, 2015.
3. SILVA JÚNIOR, C.; SEZAR S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2005.

Santo Antônio de Pádua, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Docente/SIAPE

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso

\_\_\_\_\_  
Pedagogo(a) e/ou Técnico(a) em Assuntos Educacionais

---

Diretora de Ensino e Políticas Estudantis

## ANEXO

<b>CRONOGRAMA - 1º TRIMESTRE – BIOLOGIA</b>	
<b>Semana</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
1	Características gerais dos seres vivos
2	Sistemática e classificação biológica
3	Filogenias
4	Os Reinos / Vírus – características gerais
5	Bactérias e Arqueas
6	<b>Prova 1</b>
7	Protozoários
8	Principais protozoonoses
9	Algas
10	Fungos – características gerais
11	Importância médica, ecológica e econômica dos fungos
12	Exercícios
13	<b>Prova 2</b>
14	Análise da prova

<b>CRONOGRAMA - 2º TRIMESTRE – BIOLOGIA</b>	
<b>Semana</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
1	Reino Plantae – história evolutiva
2	Revisão sobre ciclo celular e ciclos de vida
3	Briófitas e Pteridófitas
4	Gimnospermas e Angiospermas – características gerais
5	Gimnospermas e Angiospermas – ciclo de vida
6	Angiospermas – especializações de estruturas corporais
7	Exercícios
8	<b>Prova 1</b>
9	Fisiologia vegetal – condução de seiva
10	Hormônios vegetais – Auxina
11	Outros fitormônios e exercícios
12	Fotoblastismo e fotoperiodismo
13	Exercícios
14	<b>Prova 2</b>

<b>CRONOGRAMA - 3º TRIMESTRE – BIOLOGIA</b>	
<b>Semana</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
1	Os Animais – características gerais, conceitos principais
2	História evolutiva dos animais; Porífera e Cnidaria
3	Os Platelminhos e Nematódeos
4	Filos Mollusca e Annelida
5	<b>Prova 1</b>
6	Filo Arthropoda
7	Os insetos / Filo Echinodermata
8	Filos Hemichordata e Chordata – características gerais
9	Os vertebrados – peixes, anfíbios e répteis
10	Mamíferos e Aves
11	História evolutiva e conquista do ambiente terrestre dos vertebrados
12	<b>Prova 2</b>
13	<b>Recuperação trimestral</b>
14	<b>Verificação suplementar</b>



**Diretoria de Ensino e Políticas Estudantis**  
**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio**  
**Eixo: Infraestrutura**  
**Ano: 2022**

**Área de conhecimento: Linguagens**

**Disciplina: Língua Inglesa**

**Carga Horária Anual: 80 horas**

**Carga Horária/Aula Semanal: 2 horas**

**Turma: 2ª Série de Edificações Integrado**

**Professor: Caroline Costa Pereira**

**Objetivos:**

**Geral:**

Desenvolver de modo integrado as habilidades linguísticas compreensão oral e escrita, produção oral e escrita); considerando o aprendizado de uma língua estrangeira como prática social e contextualizada, associada ao trabalho interdisciplinar e contextualizado, possibilitando o acesso a outras culturas e grupos sociais.

**Específico:**

- Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitar as diversidades, a pluralidade de ideias e posições e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza.
- Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como respeitando as variedades linguísticas e agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.
- Compreender os múltiplos aspectos que envolvem a produção de sentidos nas práticas sociais da cultura corporal de movimento, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade.
- Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.
- Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva. (BNCC, 2017).



**Ementa:**

*Hand Tools (1, 2), Power tools, Fasteners, Safety equipment, Worksite Safety, Measurements, Basic Math, Materials, Properties and Dimensions, Parts of a residence, Parts of a commercial Building, Gêneros textuais: quadrinhos, gráfico, perfil, poster de campanha, abstract, anúncio, perguntas frequentes, introdução de podcast, placas.*

Conteúdo Programático / Programa Analítico:	Aulas Previstas (horas)
<p><b>1º Trimestre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prefixos e sufixos</li> <li>• Passado simples (verbos regulares)</li> <li>• Gêneros textuais: Linha do tempo, blog, quadrinhos, <i>Idioms</i></li> </ul>	30
<p><b>2º Trimestre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passado simples (verbos irregulares)</li> <li>• <i>Collocations</i></li> <li>• Fazendo comparações</li> <li>• Gêneros textuais: entrevista, artigo de revista, manchete de revista, citação, conversa, pesquisa de opinião, blog, verbete de dicionário, letra de música, artigo de jornal, citação, discurso.</li> </ul>	28
<p><b>3º Trimestre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Hand Tools (1, 2)</i></li> <li>• <i>Power tools</i></li> <li>• <i>Fasteners</i></li> <li>• <i>Safety equipment –</i></li> <li>• <i>Worksite Safety</i></li> <li>• <i>Measurements</i></li> <li>• <i>Basic Math</i></li> <li>• <i>Materials</i></li> <li>• <i>Properties and Dimensions</i></li> <li>• <i>Parts of a residence</i></li> <li>• <i>Parts of a commercial building</i></li> </ul>	22



### Metodologia:

Aulas expositivas. Uso de textos orais e escritos para o desenvolvimento das 4 habilidades. (ler, escrever, ouvir, falar). Apresentação de slides dos conteúdos a serem desenvolvidos. Atividades de acompanhamento no material didático selecionado. Dinâmicas de grupo. Uso do laboratório de informática para a realização de atividades online. Jogos online e jogos de tabuleiro. Música e filmes em inglês.

### Instrumentos Avaliativos por trimestre:

#### 1º Trimestre

Teste ou trabalho **(em grupo) (30 pontos)**  
Avaliação escrita trimestral **(individual) (40 pontos)**  
Participação e assiduidade **(individual) (10 pontos)**  
Entrega de atividades em sala de aula **(grupo e individual) (20 pontos)**

#### 2º Trimestre

Teste ou trabalho **(em grupo) (30 pontos)**  
Avaliação escrita trimestral **(individual) (40 pontos)**  
Participação e assiduidade **(individual) (10 pontos)**  
Entrega de atividades em sala de aula **(grupo e individual) (20 pontos)**

#### 3º Trimestre

Teste ou trabalho **(em grupo) (30 pontos)**  
Avaliação escrita trimestral **(individual) (40 pontos)**  
Participação e assiduidade **(individual) (10 pontos)**  
Entrega de atividades em sala de aula **(grupo e individual) (20 pontos)**

### Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:

#### 1º Trimestre

O aluno terá direito a refazer a atividade avaliativa realizada que tiver pontuação inferior a 60 % (com exceção dos casos de ausência não justificada e não entrega de atividades previamente requisitadas), devendo procurar o professor para sanar as dificuldades e refazer as atividades propostas em horários disponíveis após as aulas.

#### 2º Trimestre

O aluno terá direito a refazer a atividade avaliativa realizada que tiver pontuação inferior a 60 % (com exceção dos casos de ausência não justificada e não entrega de atividades previamente requisitadas), devendo procurar o professor para sanar as dificuldades e refazer as atividades propostas em horários disponíveis após as aulas.

### 3º Trimestre

O aluno terá direito a refazer a atividade avaliativa realizada que tiver pontuação inferior a 60 % (com exceção dos casos de ausência não justificada e não entrega de atividades previamente requisitadas), devendo procurar o professor para sanar as dificuldades e refazer as atividades propostas em horários disponíveis após as aulas.

### Atividades Integradoras

A temática das aulas de língua inglesa está relacionada a temas globais das áreas propedêuticas, bem como alguns aspectos técnicos da respectiva área técnica.

### Visitas Técnicas

Não há visitas técnicas programadas para esta disciplina.

### Bibliografia: (Básica e Complementar)

- 1- FRANCO, Claudio de Paiva; TAVARES Kátia. **English Vibes for Brazilian Learners**. 1ª edição. Volume único. São Paulo: FTD. 2020.
- 2- **Oxford Minidicionário (Inglês/Português, Português/ Inglês)**. United Kingdom: Oxford University Press, 2012.
- 3- MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use. (Second Edition)**. United Kingdom: Cambridge University Press, 1994.
- 4- EVANS, Virginia. DOOLEY, Jenny. **Construction 1. Buildings**. United Kingdom: Express Publishing, 2015

### Complementar

- 1- EVANS, Virginia. DOOLEY, Jenny. **The 7 Wonders of the Ancient World**. United Kingdom: Express Publishing, 2014.
- 2- EVANS, Virginia. DOOLEY, Jenny. **Pathways to Literature**. United Kingdom: Express Publishing, 2015.
- 3- **Longman Dictionary of Contemporary English. (New Edition)**. England: Longman, 2000.
- 4- GOMES, Luiz Lugani. **Novo Dicionário de Expressões Idiomáticas Americanas**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

Santo Antônio de Pádua, 3 de abril de 2022 de

Caroline Costa Pereira 2162522

---

Docente/SIAPE

---

Coordenador do Curso



---

Pedagogo(a) e/ou Técnico(a) em Assuntos Educacionais

---

Diretora de Ensino e Políticas Estudantis

ANEXO

<b>1º Trimestre</b>
Aula 1 – Estratégias de leitura – noção de gênero textual – Conhecimentos (mundo, textual e linguístico)
Aula 2 – Estratégias de leitura
Aula 3 – Estratégias de leitura
Aula 4 – <i>Getting Started</i>
Aula 5 – <i>Reading Comprehension</i>
Aula 6 – <i>Vocabulary Study</i>
Aula 7 – <i>Language in Use</i>
Aula 8 – <i>Language in Use</i>
Aula 9 – <i>Oral Skills</i>
Aula 10 – <i>Writing</i>
Aula 11- <i>Taking it further</i>
Aula 12 - Trabalhos
Aula 13- Avaliações
Aula 14- Verificação das atividades
Aula 15 – Encerramento do trimestre

  

<b>2º Trimestre</b>
Aula 1 – Apresentação do tema do trimestre
Aula 2 – Conceitos iniciais dos temas
Aula 3 – Trabalho em grupo
Aula 4 – <i>Getting Started</i>
Aula 5 – <i>Reading Comprehension</i>
Aula 6– <i>Vocabulary Study</i>
Aula 7– <i>Language in Use</i>
Aula 8 – <i>Language in Use</i>
Aula 9– <i>Oral Skills</i>
Aula 10– <i>Writing</i>
Aula 11- <i>Taking it further</i>
Aula 12 – Avaliação
Aula 13 – Atividades do Enem, atividades gramaticais extras
Aula 14 – Encerramento do trimestre



**1º Trimestre**

Aula 1- Estudo da estrutura de Abstract em trabalhos acadêmicos

Aula 2- *Hand Tools (1, 2)*

Aula 3- *Power tools*

Aula 4- *Fasteners*

Aula 5- *Safety equipment –*

Aula 6- *Worksite Safety*

Aula 7- *Measurements*

Aula 8- *Basic Math*

Aula 9- *Materials*

Aula 10- *Properties and Dimensions*

Aula 11- *Parts of a residence*

Aula 12- *Parts of a commercial building*



**Diretoria de Ensino e Políticas Estudantis**  
**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio**  
**Eixo: infraestrutura**  
**Ano: 2022**

**Área de conhecimento: Ciências Humanas**

**Disciplina: Geografia**

**Carga Horária Anual: 40 Horas**

**Carga Horária/Aula Semanal: 1 hora**

**Turma: 2ª Série de Edificações Integrado**

**Professor: José Felipe da Silva Peres**

**Objetivos:**

Analisar a construção histórica do processo de globalização.  
Analisar os fluxos e as redes em diferentes aspectos e escalas.  
Discutir a importância da ciência e da tecnologia no contexto da globalização.  
Compreender a construção do espaço a partir do desenvolvimento da técnica em diferentes momentos históricos.  
Compreender os processos de fragmentação e exclusão em diferentes setores e escalas.  
Discutir a questão das redes ilegais da globalização.  
Analisar o processo de crescimento populacional, identificando processos de mudança na dinâmica demográfica.  
Identificar e compreender os princípios fundamentais das teorias demográficas, e às questões atuais relativas ao crescimento populacional e o ambiente.  
Identificar os principais fluxos migratórios atuais, analisando-os em diversos contextos socioeconômicos, políticos e culturais.  
Analisar as questões étnico-nacionalistas e separatistas, o racismo e a xenofobia no contexto dos movimentos atuais das populações.  
Analisar a construção da diversidade étnica do povo brasileiro.  
Analisar o processo de urbanização em diferentes contextos e escalas.  
Comparar o processo de urbanização entre diferentes grupos de países.  
Compreender a rede hierárquica de cidades.  
Discutir o processo de urbanização brasileira, e suas consequências.  
Compreender a construção do espaço agrário brasileiro e suas contradições, identificando os principais movimentos sociais que reivindicam a posse da terra no país.  
Analisar o processo de modernização das atividades agropecuárias no mundo contemporâneo. E suas consequências econômicas sociais e ambientais.

**Ementa:**

A geografia do segundo ano busca desenvolver a compreensão dos valores hegemônicos, das formas de produção, da interdependência entre pessoas e lugares, das diferenças sociais e dos avanços tecnológicos que caracterizam os diferentes grupos e nações. É importante uma visão ampla do processo de capitalização e internacionalização da economia e da sociedade como um todo, processos que reproduzem e aprofundam as desigualdades.

**Conteúdo Programático / Programa Analítico:**

**Aulas Previstas (horas)**



<b>1º Trimestre:</b> <b>1. A Globalização e o mundo contemporâneo.</b> <b>2. O desenvolvimento do Capitalismo.</b> 2.1 Geopolítica e economia mundial. 2.2 O comércio internacional.	<b>14h</b>
<b>2º Trimestre:</b> <b>3. Crescimento da população.</b> 3.1 A estrutura da população. 3.2 Fluxos migratórios. 3.3 A população brasileira. 3.4 Distribuição de renda.	<b>13h</b>
<b>3º Trimestre:</b> <b>4. O espaço urbano do mundo contemporâneo.</b> 4.1 As cidades e a urbanização mundial e brasileira. 4.2 As cidades e os impactos urbanos. <b>5. As atividades econômicas e o espaço rural</b> 5.1 Agricultura brasileira	<b>13h</b>

#### **Metodologia:**

A metodologia utilizada consistirá em aulas expositivas do conteúdo em sala de aula. Utilizaremos muito os recursos tecnológicos para auxiliar na visualização dos conceitos geográficos abordados em sala de aula

#### **Instrumentos Avaliativos por trimestre:**

##### **1º Trimestre**

Listas de Exercícios; Prova; Seminário.

##### **2º Trimestre**

Listas de Exercícios; Prova; Apresentação em grupo.

##### **3º Trimestre**

– Lista de Exercícios; Prova; Avaliação oral.

#### **Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:**

##### **1º Trimestre**

Avaliação escrita

##### **2º Trimestre**

Avaliação escrita

##### **3º Trimestre**

Avaliação escrita

#### **Atividades Integradoras**

Atividade integrada com Sociologia e História sobre sistemas políticos ideológicos – Socialismo e Capitalismo.

#### **Visitas Técnicas**

-

#### **Bibliografia: (Básica e Complementar)**

**Referência Básica**

MORAES, Paulo Roberto. GEOGRAFIA Geral e do Brasil 3ª edição Editora Harbra. 2006

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos, Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização. Volume 1, 4.Ed. São Paulo. Editora Scipione. 2010

TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. Conexões Estudos de Geografia Geral do Brasil. Volume 2 Formação Territorial e Impactos Ambientais, 1ª edição- São Paulo. Ed. Moderna. 2010

**Referência Complementar:**

CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). Geografia: conceitos e temas. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

HASBAERT, Rogério. O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios à multiterritorialidade”. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

MARICATO, Ermínia, Habitação e cidade / Ermínia Maricato; coordenação: Wanderley Loconte – São Paulo; Atual 1997

MATTOS, Carlos de Moura. Geopolítica e Modernidade: a geopolítica brasileira. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2002.

MORAES, Antonio Carlos Robert. Geografia: pequena história crítica. São Paulo: Annablume, 2003.

ROLNIK, Raquel, O que é a cidade / 4ª ed – ( Coleção Primeiros passos) São Paulo: Brasiliense, 2012

SOUZA, Marcelo Lopes de, Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial. 1a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

Santo Antônio de Pádua, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Docente/SIAPE

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso

\_\_\_\_\_  
Pedagogo(a) e/ou Técnico(a) em Assuntos Educacionais

\_\_\_\_\_  
Diretora de Ensino e Políticas Estudantis





Planejamento por conteúdo 2º Ano 2022

CONTEÚDO - PRIMEIRO TRIMESTRE	Semana
A industrialização e as fases da revolução industrial	1ª
A industrialização e as fases da revolução industrial	2ª
A industrialização e as fases da revolução industrial	3ª
A industrialização Brasileira	4ª
A industrialização Brasileira	5ª
Atividade – Industrialização nos países desenvolvidos	6ª
Atividade – Industrialização nos países desenvolvidos	7ª
Atividade – Industrialização nos países desenvolvidos	8ª
A produção industrial e as questões socioambientais	9ª
PROVA	10ª
Estrutura da População	11ª
Estrutura da População	12ª
Crescimento populacional	13ª
Fases do crescimento populacional	14ª
SEGUNDO TRIMESTRE	
Fases do crescimento populacional	15ª
Fases do crescimento populacional	16ª
Teorias populacionais	17ª
Teorias populacionais	18ª
Atividade	19ª
Formação étnica da população brasileira	20ª
Formação étnica da população brasileira	21ª
Migração	22ª
Migração	23ª
Tipos de migração	24ª
PROVA	25ª
Tipos de migração	26ª
Os principais movimentos migratórios	27ª
Atividade – pesquisa de tipos de migração	28ª
TERCEIRO TRIMESTRE	
Conceitos fundamentais no estudo das cidades	29ª
Urbanização no Brasil e no mundo	30ª
As cidades e suas funções – Hierarquia e redes urbanas	31ª
Urbanização Brasileira	32ª
Atividade – Problemas urbanos	33ª
Atividade – Problemas urbanos	34ª
Espaço Rural	35ª
A divisão de terras no Brasil e seus conflitos	36ª
A divisão regional no Brasil	37ª
PROVA	38ª
A divisão regional no Brasil	39ª
Atividade	40ª
A questão ambiental brasileira	41ª
Revisão	42ª



**INSTITUTO FEDERAL**  
Fluminense  
*Campus Santo Antônio de Pádua*

MINISTÉRIO DA  
**EDUCAÇÃO**



**PÁTRIA AMADA**  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL



**Diretoria de Ensino e Políticas Estudantis**  
**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio**  
**Eixo: Infraestrutura**  
**Ano: 2022**

**Área de conhecimento:** Ciências da natureza e suas tecnologias

**Disciplina:** Física

**Carga Horária Anual:** 80 horas

**Carga Horária/Aula Semanal:** 2 horas. 4 semanas terão carga horária de 4 horas.

**Turma:** 2ª Série de Edificações Integrado

**Professor:** Ubirajara Pereira das Virgens Junior

**Objetivos:**

**Geral:**

- Proporcionar conhecimentos significativos entre teoria e prática, indispensáveis ao exercício da cidadania;
- Possibilitar o reconhecimento das inter-relações entre os vários campos da Física, e desta com outras áreas;
- Identificar a relação entre os conceitos físicos e suas aplicações nas tecnologias do cotidiano;
- Compreender a importância da física no desenvolvimento da ciência;

**Específico:**

- Dominar os teoremas básicos da estática dos fluidos: Teorema de Stevin e Pascal, bem como compreender o princípio de Arquimedes;
- Compreender os diversos mecanismos envolvidos nos processos de mudança de estado físico da matéria;
- Analisar a influência das propriedades térmicas nos diversos materiais;
- Aprender as leis básicas dos gases ideais;
- Entender e aplicar as leis da termodinâmica;
- Compreender e aplicar os princípios básicos da óptica geométrica.

**Ementa:**

Estática dos fluidos, teorema de Stevin, teorema de Arquimedes, aplicação do teorema de Pascal no funcionamento de máquinas e dinâmica dos fluidos. Temperatura e suas influências, estudo das dilatações térmicas, mudança de estado de substâncias, estudo do fluxo de energia térmica. Estudo das leis da Termodinâmica. Efeitos da reflexão da luz, espelhos planos e esféricos, refração e lentes.

**Conteúdo Programático / Programa Analítico:**

**Aulas Previstas (horas)**

**1º Trimestre:** Densidade, pressão, teorema de Stevin, experimento de Torricelli, teorema de Pascal, vasos comunicantes, prensa hidráulica, empuxo, teorema de Arquimedes, vazão e equação da continuidade, equação de Bernoulli, calor e temperatura, equilíbrio térmico, escalas termométricas, escala absoluta.

**28**

**2º Trimestre:** Calor sensível, capacidade térmica e calor específico, sistema termicamente isolado, mudança de estado físico, calor latente, curvas de aquecimento e resfriamento, dilatação linear, superficial e

26



volumétrica dos sólidos, dilatação dos líquidos, dilatação real e aparente, gás perfeito ou ideal, lei de Boyle, lei de Charles e Gay-Lussac, lei de Charles, equação de Clapeyron, lei geral dos gases, modelo microscópico de um gás perfeito, a temperatura na teoria cinética, a energia interna de um gás perfeito, energia interna, trabalho, calor.	
<b>3º Trimestre:</b> Primeira lei da termodinâmica, transformação isotérmica, isométrica, isobárica, adiabática, expansão livre, máquinas térmicas e segunda lei da termodinâmica, ciclo de Carnot, luz, raios e feixes de luz, princípios da propagação da luz, sombra e penumbra, absorção, reflexão, refração e transmissão de luz, cores, princípio da reversibilidade dos raios de luz, leis da reflexão e refração, fenômenos envolvendo reflexão e refração (reflexão interna total, dispersão, polarização), espelhos e lentes,	26

#### **Metodologia:**

Como procedimentos utilizaremos exposição oral, escrita e por simulação usando recursos multimídia para apresentar o conteúdo em atividades presenciais. Também utilizaremos experimentos demonstrativos para melhor aprendizagem e para apresentação da física como ciência experimental. Nas práticas os estudantes, auxiliados por um roteiro deverão conduzir experimentos, sob a supervisão do professor e apresentar um relatório contendo a discussão dos resultados. Para atividades não presenciais disponibilizaremos videoaulas, textos e exercícios na plataforma MOODLE.

#### **Instrumentos Avaliativos por trimestre:**

##### **1º Trimestre**

- Avaliação escrita com questões discursivas e objetivas, para serem realizadas individualmente ou em dupla. Esta atividade equivale a 70% da pontuação trimestral.
- Atividade experimental e relatório da atividade, que deverá ser executada coletivamente. Esta atividade equivale a 30% da pontuação trimestral.

##### **2º Trimestre**

- Avaliação escrita com questões discursivas e objetivas, para serem realizadas individualmente ou em dupla. Esta atividade equivale a 70% da pontuação trimestral.
- Atividade experimental e relatório da atividade, que deverá ser executada coletivamente. Esta atividade equivale a 30% da pontuação trimestral.

##### **3º Trimestre**

- Avaliação escrita com questões discursivas e objetivas, para serem realizadas individualmente ou em dupla. Esta atividade equivale a 70% da pontuação trimestral.
- Atividade experimental e relatório da atividade, que deverá ser executada coletivamente. Esta atividade equivale a 30% da pontuação trimestral.

#### **Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:**

##### **1º Trimestre**

A recuperação trimestral será através de avaliação escrita com questões discursivas e objetivas, para serem realizada individualmente ao fim do trimestre. Ela deverá abordar apenas 70% da pontuação, uma vez que a recuperação das atividades experimentais só é possível se realizadas ao longo do trimestre.

**OBS:** Serão consideradas na pontuação a participação em eventos de caráter científicos, como, por exemplo, SACAIFF, OBA e IPHCO.

##### **2º Trimestre**

A recuperação trimestral será através de avaliação escrita com questões discursivas e objetivas, para serem realizada individualmente ao fim do trimestre. Ela deverá abordar apenas 70% da pontuação,



uma vez que a recuperação das atividades experimentais só é possível se realizadas ao longo do trimestre.

**OBS:** Serão consideradas na pontuação a participação em eventos de caráter científicos, como, por exemplo, SACAIFF, OBA e IPhCO.

### 3º Trimestre

A recuperação trimestral será através de avaliação escrita com questões discursivas e objetivas, para serem realizada individualmente ao fim do trimestre. Ela deverá abordar apenas 70% da pontuação, uma vez que a recuperação das atividades experimentais só é possível se realizadas ao longo do trimestre.

**OBS:** Serão consideradas na pontuação a participação em eventos de caráter científicos, como, por exemplo, SACAIFF, OBA e IPhCO.

### Atividades Integradoras

Participação em eventos de caráter científicos, como, por exemplo, SACAIFF, OBA e IPhCO.

### Visitas Técnicas

Não previstas

### Bibliografia: (Básica e Complementar)

#### Básica

HELOU, R.; GUALTER, J. B.; NEWTON, V. B.; **Física. Vol. 2** – 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

LUZ, A. M.; ALVARENGA, B.; GUIMARÃES, C. C.; **Física: contexto & aplicações. Vol. 2** – 2. ed. São Paulo: Scipione, 2017.

GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W.; **Física. Vol. 2** – 3. ed. São Paulo: Ática, 2017.

#### Complementar

YAMAMOTO, K.; FUKU, L. F.; **Física para o ensino médio. Vol. 3** – 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

FUKUI, A.; MOLINA, M. M.; OLIVEIRA, V. S.; **Ser Protagonista: Física. Vol. 2** – 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013.

MARTINI, G.; SPINELLI, W.; REIS, H. C.; SANT'ANNA, B.; **Conexões com a Física. Vol. 2** – 2. ed. São Paulo, 2013.

HALLIDAY, D; RESNICK R.; WALKER J.; **Fundamentos de Física. Vol. 2**; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. – 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

TIPLER, P. A. e MOSCA, G.; **Física para Cientistas e Engenheiros. Vol. 2** – 6. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2009.

Santo Antônio de Pádua, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.



---

Coordenador do Curso

---

Pedagogo(a) e/ou Técnico(a) em Assuntos Educacionais

---

Diretora de Ensino e Políticas Estudantis

ANEXO

CRONOGRAMA		
Semana	Datas	Conteúdo Programático/Avaliações
01 <sup>a</sup>	04 de abril 09 de abril	Densidade, pressão, teorema de Stevin e experimento de Torricelli. Teorema de Pascal, vasos comunicantes, prensa hidráulica.
02 <sup>a</sup>	11 de abril	Empuxo, Teorema de Arquimedes.
03 <sup>a</sup>	18 de abril	Dinâmica dos fluidos, vazão e equação da continuidade.
04 <sup>a</sup>	25 de abril	Equação de Bernoulli
05 <sup>a</sup>	02 de maio 07 de maio	<b>Atividade experimental de fluidos.</b> <b>Atividade experimental de fluidos.</b>
06 <sup>a</sup>	09 de maio	Calor e temperatura, equilíbrio térmico.
07 <sup>a</sup>	16 de maio	Escala termométrica, escala absoluta.
08 <sup>a</sup>	23 de maio	Exercícios de revisão
09 <sup>a</sup>	30 de maio	Exercícios de revisão
10 <sup>a</sup>	06 de junho	<b>Avaliação de fluidos e termologia</b>
11 <sup>a</sup>	18 de junho	Calor sensível, capacidade térmica e calor específico, sistema termicamente isolado.
12 <sup>a</sup>	<b>20 de junho</b>	Mudança de estado físico, calor latente, curvas de aquecimento e resfriamento. <b>Avaliação de recuperação de fluidos e termologia</b>
13 <sup>a</sup>	27 de junho	Dilatação linear, superficial e volumétrica dos sólidos.
14 <sup>a</sup>	02 de julho	Dilatação dos líquidos, dilatação real e aparente.
15 <sup>a</sup>	04 de julho	Gás ideal, Lei de Boyle, Charles e Gay-Lussac, Lei de Charles, equação de Clapeyron. Lei geral dos gases.
16 <sup>a</sup>	11 de julho	<b>Atividade experimental sobre gases.</b>
17 <sup>a</sup>	08 de agosto	<b>Atividade experimental sobre gases.</b>
18 <sup>a</sup>	15 de agosto	Modelo microscópico de um gás perfeito, a temperatura na teoria cinética, a energia interna de um gás perfeito.



19 <sup>a</sup>	22 de agosto	Energia interna, trabalho, calor.
20 <sup>a</sup>	29 de agosto	Exercícios de revisão.
21 <sup>a</sup>	05 de setembro	Exercícios de revisão.
22 <sup>a</sup>	12 de setembro 17 de setembro	<b>Avaliação de termologia e gases.</b> Primeira Lei da Termodinâmica.
23 <sup>a</sup>	19 de setembro	Transformação isotérmica, transformação isométrica, transformação isobárica, transformação adiabática, expansão livre.
24 <sup>a</sup>	<b>26 de setembro</b>	Máquinas térmicas e segunda lei da termodinâmica. <b>Avaliação recuperação de termologia e gases.</b>
25 <sup>a</sup>	03 de outubro	Ciclo de Carnot.
26 <sup>a</sup>	10 de outubro 15 de outubro	Luz, raios e feixes de luz, princípios da propagação da luz, sombra e penumbra, absorção, reflexão, refração e transmissão de luz, cores, princípio da reversibilidade dos raios de luz. Leis da reflexão e refração, fenômenos envolvendo reflexão e refração (reflexão interna total, dispersão, polarização)
27 <sup>a</sup>	17 de outubro	Espelhos planos e esféricos.
28 <sup>a</sup>	24 de outubro	Lentes esféricas
29 <sup>a</sup>	31 de outubro	Instrumentos ópticos.
30 <sup>a</sup>	07 de novembro	<b>Atividade experimental de óptica.</b>
31 <sup>a</sup>	14 de novembro	<b>Atividade experimental de óptica.</b>
32 <sup>a</sup>	21 de novembro	Exercícios de revisão
33 <sup>a</sup>	28 de novembro	Exercícios de revisão
34 <sup>a</sup>	05 de dezembro	<b>Avaliação de termodinâmica e óptica.</b>
35 <sup>a</sup>	12 de dezembro	Revisão da avaliação
36 <sup>a</sup>	19 de dezembro	<b>Avaliação recuperação de termodinâmica e óptica.</b>



**Diretoria de Ensino e Políticas Estudantis**  
**PLANO DE ENSINO**

<b>Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio</b> <b>Eixo: Infraestrutura</b> <b>Ano: 2022</b>
<b>Área de conhecimento: Ciências Humanas</b>
<b>Disciplina: Filosofia</b>
<b>Carga Horária Anual: 40h</b>
<b>Carga Horária/Aula Semanal: 1h</b>
<b>Turma: 2ª Série de Edificações Integrado</b>
<b>Professor: Julianna Guimarães Ladeira</b>

<b>Objetivos:</b>
1. Identificar as especificidades do saber filosófico na Idade Média e Modernidade; 2. Identificar e compreender as condições de possibilidades do conhecimento; 3. Situar e discutir os limites da noção de razão na modernidade; 4. Analisar e discutir o problema da questão do método na Ciência; 5. Situar a especificidade da Filosofia em relação à Ciência; 6. Desenvolver o pensamento crítico em relação ao conhecimento científico.

<b>Ementa:</b>
Características fundamentais da Era Medieval e Modernidade. Teoria do Conhecimento. Racionalismo, Empirismo, e Kant. Filosofia das Ciências.

<b>Conteúdo Programático / Programa Analítico:</b>	<b>Aulas Previstas (horas)</b>
<b>1º Trimestre:</b> 1. A Era Medieval e seus principais conceitos: teocentrismo, fé x razão, Deus, imortalidade da alma, Providência, Revelação, Escolástica.	14
<b>2º Trimestre:</b> 2. Modernidade: 2.1 A Modernidade e suas características fundamentais: Renascimento, Reforma Protestante, Revolução Científica, Ceticismo, Iluminismo. 2.2 As Teorias Modernas do Conhecimento: o modelo representacional de mente e a verdade como correspondência (ideias/coisas). 2.3 O Racionalismo: Descartes e o argumento do Cogito, Método Matemático-Dedutivo, Inatismo, a priori. 2.4 O Empirismo: Locke e a mente como tábula rasa, o primado da experiência, método indutivo, a questão da técnica. 2.5 Kant e a teoria crítica do conhecimento: o que posso conhecer?	13





<b>3º Trimestre:</b> 3. As Filosofias da Ciência: a questão da demarcação científica e o problema da cientificidade. 3.1 O Positivismo: a verificação experimental e o reducionismo científico radical. 3.2 Popper e o critério de falsificabilidade. 3.3 Kuhn e a Revolução de Paradigmas Científicos.	13
---	----

#### **Metodologia:**

Aulas expositivas, debates, filmes e leituras.

#### **Instrumentos Avaliativos por trimestre:**

##### **1º Trimestre**

Questionário no MOODLE, prova, trabalho em grupo e autoavaliação.

##### **2º Trimestre**

Questionário no MOODLE, prova, trabalho em grupo e autoavaliação.

##### **3º Trimestre**

Questionário no MOODLE, prova, trabalho em grupo e autoavaliação.

#### **Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:**

##### **1º Trimestre**

A recuperação de conteúdo se dará através de revisão em sala dos conteúdos ministrados após aferimento do rendimento da turma nas avaliações. O aluno terá a oportunidade de refazer qualquer atividade que valha mais que 20% de sua nota do trimestre na qual ele não tenha alcançado rendimento igual ou superior a 60%. Ao final do trimestre o aluno com rendimento inferior a 60% terá direito a uma recuperação trimestral. As recuperações de avaliações presenciais ocorrerão no contraturno ou durante horários com aulas vagas.

##### **2º Trimestre**

A recuperação de conteúdo se dará através de revisão em sala dos conteúdos ministrados após aferimento do rendimento da turma nas avaliações. O aluno terá a oportunidade de refazer qualquer atividade que valha mais que 20% de sua nota do trimestre na qual ele não tenha alcançado rendimento igual ou superior a 60%. Ao final do trimestre o aluno com rendimento inferior a 60% terá direito a uma recuperação trimestral. As recuperações de avaliações presenciais ocorrerão no contraturno ou durante horários com aulas vagas.

##### **3º Trimestre**

A recuperação de conteúdo se dará através de revisão em sala dos conteúdos ministrados após aferimento do rendimento da turma nas avaliações. O aluno terá a oportunidade de refazer qualquer atividade que valha mais que 20% de sua nota do trimestre na qual ele não tenha alcançado rendimento igual ou superior a 60%. Ao final do trimestre o aluno com rendimento inferior a 60% terá direito a uma recuperação trimestral. As recuperações de avaliações presenciais ocorrerão no contraturno ou durante horários com aulas vagas.

#### **Atividades Integradoras**

Não se aplica.

#### **Visitas Técnicas**

Não se aplica.

### **Bibliografia: (Básica e Complementar)**

#### **Básica**

- BORNHEIM, G. Introdução ao Filosofar. Rio de Janeiro: Globo, 1989.
- BONJOUR, L. e BAKER, A. Filosofia - Textos Fundamentais Comentados. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- CHAUÍ, M. Iniciação à Filosofia. São Paulo: Ática, 2010.
- \_\_\_\_\_. Introdução à História da Filosofia. São Paulo: Cia das Letras, 2010. (vol.2)
- GAARDER, J. O Mundo de Sofia: romance da história da filosofia. São Paulo: Companhia das Letras, 1955.
- MARCONDES, D. Iniciação à História da Filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.
- \_\_\_\_\_. Textos Básicos de Filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

#### **Complementar**

- BUCKINGHAM, W.; BURNHAM, D. O Livro de Filosofia. São Paulo: Globo, 2011.
- CAMUS, S. (et al). 100 Obras-Chave de Filosofia. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.
- FILHO, J. S. Argumentação: A Ferramenta do Filosofar. São Paulo: Martins Fontes, 2010.
- SEARLE, J. Liberdade e Neurobiologia. São Paulo: Unesp, 2007.
- STANGROOM, J. Você Pensa o que Acha que Pensa? Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
- \_\_\_\_\_. O Enigma de Einstein: Desafios Lógicos para Exercitar sua Mente e Testar -sua Inteligência. São Paulo: Marco Zero, 2010.

Santo Antônio de Pádua, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Docente/SIAPE

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso

\_\_\_\_\_  
Pedagogo(a) e/ou Técnico(a) em Assuntos Educacionais

\_\_\_\_\_  
Diretora de Ensino e Políticas Estudantis



ANEXO

<b>CRONOGRAMA</b>		
<b>Semana</b>	<b>Datas</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
01 <sup>a</sup>	Semana 04/04 a 10/04	Apresentação
02 <sup>a</sup>	Semana 11/04 a 17/04	Introdução à Filosofia Medieval / Filosofia Cristã
03 <sup>a</sup>	Semana 18/04 a 24/04	Aspectos Bíblicos que influenciaram no pensamento ocidental
04 <sup>a</sup>	Semana 25/04 a 01/05	Patrística
05 <sup>a</sup>	Semana 02/05 a 08/05	Santo Agostinho
06 <sup>a</sup>	Semana 09/05 a 15/05	Santo Agostinho
07 <sup>a</sup>	Semana 16/05 a 22/05	Escolástica
08 <sup>a</sup>	Semana 23/05 a 29/05	São Tomás de Aquino
09 <sup>a</sup>	Semana 30/05 a 05/06	São Tomás de Aquino
10 <sup>a</sup>	Semana 06/06 a 12/06	Revisão
11 <sup>a</sup>	Semana 13/06 a 19/06	Prova
12 <sup>a</sup>	Semana 20/06 a 26/06	Entrega de prova de revisão de conteúdo.
13 <sup>a</sup>	Semana 27/06 a 03/07	Trabalho em grupo.
14 <sup>a</sup>	Semana 04/07 a 10/07	Tolerância religiosa.
15 <sup>a</sup>	Semana 11/07 a 17/07	Exposição dos trabalhos em grupo sobre as diferentes religiões.
<b>Férias</b>	<b>18/07 a 02/08</b>	<b>Férias escolares</b>
16 <sup>a</sup>	Semana 03/08 a 07/08	Introdução à modernidade.
17 <sup>a</sup>	Semana 08/08 a 14/08	Conceitos fundamentais da modernidade.
18 <sup>a</sup>	Semana 15/08 a 21/08	Ceticismo e introdução à teoria do conhecimento.
19 <sup>a</sup>	Semana 22/08 a 28/08	Racionalismo
20 <sup>a</sup>	Semana 29/08 a 04/09	Descartes. Argumento do cógito.
21 <sup>a</sup>	Semana 05/09 a 11/09	Empirismo
22 <sup>a</sup>	Semana	Kant



23 <sup>a</sup>	12/09 a 18/09 Semana 19/09 a 25/09	Prova
24 <sup>a</sup>	Semana 26/09 a 02/10	Entrega da prova. Revisão e recuperação de conteúdo. Prova de recuperação à tarde na quinta ou sexta, a definir.
25 <sup>a</sup>	Semana 03/10 a 09/10	Introdução ao debate: o que é ciência? Distribuição de temas dos trabalhos em grupo
26 <sup>a</sup>	Semana 10/10 a 16/10	Continuação da problematização do conhecimento científico
27 <sup>a</sup>	Semana 17/10 a 23/10	Uma breve história do conhecimento científico
28 <sup>a</sup>	Semana 24/10 a 30/10	Uma breve história do conhecimento científico – cont.
29 <sup>a</sup>	Semana 31/10 a 06/11	Karl Popper
30 <sup>a</sup>	Semana 07/11 a 13/11	Thomas Kuhn
31 <sup>a</sup>	Semana 14/11 a 20/11	Teorias críticas à ciência
32 <sup>a</sup>	Semana 21/11 a 27/11	Prova
33 <sup>a</sup>	Semana 28/11 a 04/12	Entrega de prova. Revisão do conteúdo.
34 <sup>a</sup>	Semana 05/12 a 11/12	SACAIFF. Recuperação da prova em contraturno.
35 <sup>a</sup>	Semana 12/12 a 18/12	Autoavaliação.
36 <sup>a</sup>	Semana 19/12 a 22/12	Recuperação trimestral no início da semana em contraturno, horário a ser definido. Encerramento do ano letivo
	27/12 e 28/12	Verificação suplementar



**Diretoria de Ensino e Políticas Estudantis**  
**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio**  
**Eixo: Infraestrutura**  
**Ano: 2022**

**Área de conhecimento: Linguagens**

**Disciplina: Língua Portuguesa (Gramática, Literatura e Produção Textual)**

**Carga Horária Anual: 120h**

**Carga Horária/Aula Semanal: 3h**

**Turma: 2º Ano de Edificações Integrado**

**Professor: Fábio Rodrigo Penna**

**Objetivos:**

- Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais;
- Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos;
- Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos;
- Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político;
- Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário;
- Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.
- Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação;
- Instrumentalizar-se de modo a integrar consciente e proficientemente o circuito ler, pensar, falar, escrever e reler;
- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção;
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas;
- Ler e analisar criticamente obras literárias produzidas no contexto do Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo, caracterizando sua linguagem e o tratamento dado às personagens e aos temas apresentados;
- Analisar discursos relacionados ao ensino das relações étnico-raciais.

**Ementa:**

Classe de palavras. Termos da oração. Gêneros textuais: narrativos, expositivos, injuntivos e argumentativos (crônica, editorial, resenha). Características estéticas, históricas, sociais e culturais do Romantismo, do Realismo, do Naturalismo, do Parnasianismo, do Simbolismo e do Pré-Modernismo no Brasil. Estudo dos autores e obras mais representativas. Ensino das relações étnico-raciais por meio de discursos.



<b>Conteúdo Programático / Programa Analítico:</b>	<b>Aulas Previstas (horas)</b>
<p><b>1º Trimestre:</b></p> <p><b>1. Estudos da Língua</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1.1. Morfossintaxe: seleção e combinação.</li><li>1.2. Classe de vocábulos: nomes, pronome, verbo e invariáveis.</li><li>1.3. Nomes: núcleo e adjunto adnominal (substantivo, adjetivo, numeral e artigo)</li><li>1.4. Relações semânticas.</li></ul> <p><b>2. Estudos de Literatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>2.1. Romantismo: conceitos gerais.</li><li>2.2. Romantismo no Brasil</li><li>2.3. Romantismo: poesia, prosa, teatro.</li></ul> <p><b>3. Estudos de Produção Textual</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>3.1. Gêneros textuais: definição, contexto de circulação, estrutura e linguagem.</li><li>3.2. Gênero textual: crônica.</li></ul>	40h
<p><b>2º Trimestre:</b></p> <p><b>4. Estudos da Língua</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>4.1. Pronome.</li><li>4.2. Verbo</li><li>4.3. Invariáveis: advérbio, conectivos e interjeição</li></ul> <p><b>5. Estudos de Literatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>5.1. Realismo</li><li>5.2. Naturalismo</li></ul> <p><b>6. Estudos de Produção Textual</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>6.1. Gêneros: artigo de opinião.</li></ul>	40h
<p><b>3º Trimestre:</b></p> <p><b>7. Estudos da Língua</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>7.1. Termos da oração: essenciais, integrantes, acessórios e vocativo.</li></ul> <p><b>8. Estudos de Literatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>8.1. Parnasianismo.</li><li>8.2. Simbolismo.</li><li>8.3. Pré-Modernismo.</li></ul> <p><b>9. Estudos de Produção Textual</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>9.1. Gênero textual: resenha.</li></ul>	40h



#### **Metodologia:**

A metodologia utilizada consistirá em aulas expositivas do conteúdo em sala de aula. Utilizaremos muito os recursos tecnológicos para visualização e análise dos discursos.

#### **Instrumentos Avaliativos por trimestre:**

##### **1º Trimestre**

Comportamento, comprometimento, assiduidade e participação; produções textuais; seminário e prova escrita.

##### **2º Trimestre**

Comportamento, comprometimento, assiduidade e participação; produções textuais; seminário e prova escrita.

##### **3º Trimestre**

Comportamento, comprometimento, assiduidade e participação; produções textuais; seminário e prova escrita.

#### **Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:**

##### **1º Trimestre**

Oportunidade de realização da atividade (produção textual e/ou prova) cujo desempenho não foi satisfatório.

##### **2º Trimestre**

Oportunidade de realização da atividade (produção textual e/ou prova) cujo desempenho não foi satisfatório.

##### **3º Trimestre**

Oportunidade de realização da atividade (produção textual e/ou prova) cujo desempenho não foi satisfatório.

#### **Atividades Integradoras**

Durante o ano letivo, de acordo com o conteúdo desenvolvido, haverá atividades integradoras com conteúdos abordados em História, Sociologia, Biologia, Artes, Geografia, Filosofia e Relações Etnicorraciais.

#### **Visitas Técnicas**

Não contempaladas.

#### **Bibliografia: (Básica e Complementar)**

**ABAURRE, M. L. et al. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2008. 3. V.**

**BAGNO, M. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. São Paulo: Loyola, 1999.**

**BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 43. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.**

**BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares do Ensino Médio: linguagens, códigos e suas tecnologias.**

**CEREJA, W.; MAGALHÃES, T. C. Literatura Brasileira. São Paulo: Atual, 2000.**



**COSCARELLI, C. V. (org.). Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.**

**COSTA VAL, M. G. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2007.**

**Diretrizes Curriculares para Educação das Relações Etnicorraciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. 2004**

**PERINI, M. A. Gramática Descritiva do Português. São Paulo: Ática, 1996.**

Santo Antônio de Pádua, \_\_\_14\_\_\_ de \_\_\_abril\_\_\_ de 2022.

*Fábio Rodrigo Penna*

Docente/SIAPE 2322292

Coordenador do Curso

Pedagogo(a) e/ou Técnico(a) em Assuntos Educacionais

Diretora de Ensino e Políticas Estudantis





**INSTITUTO FEDERAL**  
Fluminense  
*Campus Santo Antônio de Pádua*

MINISTÉRIO DA  
**EDUCAÇÃO**



**PÁTRIA AMADA**  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL



ANEXO

CRONOGRAMA		
Semana	Datas	Conteúdo Programático/Avaliações
01 <sup>a</sup>	05 de fev	O papel da .....
02 <sup>a</sup>	12 de fev	Estudo de .... a ser pesquisado;
03 <sup>a</sup>	19 de fev	
04 <sup>a</sup>	04 de mar	•
05 <sup>a</sup>	11 de mar 13 de mar	•
06 <sup>a</sup>	18 de mar	•
07 <sup>a</sup>	25 de mar	•
08 <sup>a</sup>	01 de abr	•
09 <sup>a</sup>	08 de abr	•
10 <sup>a</sup>	15 de abr	•
11 <sup>a</sup>	22 de abr	•
12 <sup>a</sup>	22 de abr	•
13 <sup>a</sup>	29 de abr	•
14 <sup>a</sup>	06 de maio	•

Continua....

**Diretoria de Ensino e Políticas Estudantis**  
**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio**  
**Eixo: Infraestrutura**  
**Ano: 2022**

**Área de conhecimento: Ciências Humanas**

**Disciplina: História**

**Carga Horária Anual: 80 horas**

**Carga Horária/Aula Semanal: 2 horas**

**Turma: 2ª Série de Edificações Integrado**

**Professor: Diego Gobo Porto**

**Objetivos:**

**Geral:**

Proporcionar ao aluno a construção de instrumentos conceituais e teóricos e de procedimentos que lhe permitam compreender a história como uma ciência em constante reconstrução, que estuda o homem (suas construções sociais, econômicas, políticas, culturais, sua mentalidade, seus sentimentos etc.) no espaço e no tempo. A partir disso, contribuir para a sua reflexão sobre o presente, possibilitando-lhe acompanhar o movimento da história (processo vivido), posicionar-se criticamente e, talvez, nele intervir.

**Específico:**

- Conhecer autores obras e ideias que tiveram grande impacto na constituição do mundo moderno e contemporâneo;
- Compreender as civilizações da América e compará-las às civilizações antigas;
- Analisar as representações europeias sobre a América;
- Relacionar essas representações à conquista da América;
- Analisar a escravidão colonial e imperial, relacionando-a com a história da África e da cultura afro-brasileira;
- Identificar na dupla revolução (Industrial e Francesa) os moldes do mundo contemporâneo, tanto em seus aspectos econômicos quanto políticos;
- Identificar e analisar os impactos (ambientais, sociais, econômicos e culturais) da Revolução Industrial;
- Analisar o processo de formação do Estado brasileiro ao longo do século XIX;
- Compreender o império brasileiro em suas feições políticas, econômicas, culturais e sociais.

**Ementa:**

Serão enfatizados os importantes processos históricos que marcaram os séculos XVII, XVIII e XIX, no Brasil e no mundo. Os alunos terão contatos com culturas diversas em diferentes tempos e espaços, o que muito contribuirá para o entendimento da diversidade como umas das principais características da humanidade. Além disso, acompanharão a gênese do mundo contemporâneo, os movimentos nacionalistas do século XIX e a construção do Estado imperial brasileiro.



<b>Conteúdo Programático / Programa Analítico:</b>	<b>Aulas Previstas (horas)</b>
<b>1º Trimestre:</b> África América Indígena América Portuguesa; América Hispânica; América Inglesa;	26
<b>2º Trimestre:</b> Revolução Inglesa Primeira Revolução Industrial; Iluminismo; Revolução Americana; Revolução Francesa; Processo de Independência das Américas Espanhola e Portuguesa;	28
<b>3º Trimestre:</b> Primeiro Reinado; Período Regencial; Segundo Reinado; Segunda Revolução Industrial Ideologias dos séculos XVIII e XIX As Unificações Italiana e Alemã	26

**Metodologia:**

Aulas expositivas, debates, sala de aula invertida, análises de fontes primárias e rodas de leitura.

**Instrumentos Avaliativos por trimestre:**

**1º Trimestre**

Avaliação escrita, atividades e estudo orientado e pesquisa.

**2º Trimestre**

Avaliação escrita, atividades e seminário

**3º Trimestre**

Avaliação escrita, atividades, estudo orientado e pesquisa.

**Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:**

**1º Trimestre**

Após identificar os pontos fracos do aluno, será realizado um trabalho específico de reconstrução dos saberes e de desenvolvimento das habilidades e competências não adquiridas, além da oferta de um instrumento avaliativo que lhe dê a possibilidade de alcançar o rendimento mínimo.

**2º Trimestre**

Após identificar os pontos fracos do aluno, será realizado um trabalho específico de reconstrução dos saberes e de desenvolvimento das habilidades e competências não adquiridas, além da oferta de um instrumento avaliativo que lhe dê a possibilidade de alcançar o rendimento mínimo.

### 3º Trimestre

Após identificar os pontos fracos do aluno, será realizado um trabalho específico de reconstrução dos saberes e de desenvolvimento das habilidades e competências não adquiridas, além da oferta de um instrumento avaliativo que lhe dê a possibilidade de alcançar o rendimento mínimo.

### Atividades Integradoras

Imperialismo: História e Literatura.

Analisar o papel dos romances de aventura do século XIX no fortalecimento dos estereótipos criados na Europa e nos Estados Unidos sobre a África e a Ásia e mostrar como eles contribuíram para legitimar a “missão civilizadora” dos países imperialistas.

### Visitas Técnicas

### Bibliografia: (Básica e Complementar)

#### Básica

GRIMBERG, Keila; SALLES, Ricardo (orgs). **O Brasil Imperial**. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 2010. 3 volumes.

HOBSBAWM, Eric J. **Era das Revoluções (1789-1848)**. São Paulo: Paz e Terra, 2003, 17ª Edição.

VAINFAS, Ronaldo; FARIA, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge; SANTOS, G.. **História**. São Paulo: Saraiva, 2013. 3 Volumes.

#### Complementar

HOBSBAWM, Eric J. **Era do Capital (1848-1875)**. São Paulo: Paz e Terra, 2002, 9ª Edição.

HOBSBAWM, Eric J. **Era dos Impérios (1875-1914)**. São Paulo: Paz e Terra, 2003, 8ª Edição.

SOUZA, Marina de Mello e. **África e Brasil Africano**. São Paulo: Ática, 2012.

VAINFAS, Ronaldo (coord). **Dicionário do Brasil Imperial**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2008.

Santo Antônio de Pádua, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Docente/SIAPE



**INSTITUTO FEDERAL**  
Fluminense  
*Campus Santo Antônio de Pádua*

MINISTÉRIO DA  
**EDUCAÇÃO**



**PÁTRIA AMADA**  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

---

Coordenador do Curso

---

Pedagogo(a) e/ou Técnico(a) em Assuntos Educacionais

---

Diretora de Ensino e Políticas Estudantis



## ANEXO

CRONOGRAMA		
Semana	Datas	Conteúdo Programático/Avaliações
01		Apresentação do curso
02		História da África
03		História da África
04		América Indígena
05		América Indígena
06		A representação dos indígenas pelos europeus
07		América Portuguesa: início do processo de colonização
08		América Portuguesa: a organização político-administrativa
09		América Portuguesa: economia e escravidão
10		América Portuguesa: escravidão, sociedade, cultura e cotidiano
11		América Espanhola: organização político-administrativa
12		América Espanhola: sociedade e trabalho
13		As Treze Colônias
14		Avaliação
15		Revoluções Inglesas do século XVII
16		Revolução Industrial
17		Revolução Industrial
18		Iluminismo
19		Revolução Americana
20		Revolução Francesa
21		Revolução Francesa
22		Processo de Independência das América Espanhola
23		Processo de Independência das América Espanhola
24		Processo de Independência das América Portuguesa
25		Processo de Independência das América Portuguesa
26		Avaliação
27		Primeiro Reinado: início da construção do Estado brasileiro
28		Primeiro Reinado: Confederação do Equador e Guerra da Cisplatina
29		Período Regencial
30		Segundo Reinado: política, economia e sociedade
31		Segundo Reinado: consolidação do Estado brasileiro
32		Segundo Reinado: trabalho e Lei de Terras
33		Segunda Revolução Industrial
34		Ideologias dos séculos XVIII e XIX: liberalismo e conservadorismo
35		Ideologias dos séculos XVIII e XIX: socialismo
36		Ideologias dos séculos XVIII e XIX: nacionalismo
37		As Unificações Italiana e Alemã



**INSTITUTO FEDERAL**  
Fluminense  
*Campus Santo Antônio de Pádua*

MINISTÉRIO DA  
**EDUCAÇÃO**



**PÁTRIA AMADA**  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

38		As Unificações Italiana e Alemã
39		
40		Avaliação



**Diretoria de Ensino e Políticas Estudantis**  
**PLANO DE ENSINO**

<p><b>Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio</b> <b>Eixo: Infraestrutura</b> <b>Ano: 2022</b></p>
<p><b>Área de conhecimento: Ciências e Tecnologias Aplicadas à Especialização</b></p> <p><b>Disciplina: Mecânica das Estruturas</b></p> <p><b>Carga Horária Anual: 80 h</b></p> <p><b>Carga Horária/Aula Semanal: 2 h</b></p>
<p><b>Turma: 1ª Série</b></p>
<p><b>Professor: Rafael Picanço Oliveira</b></p>

<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Construir um conhecimento básico para o entendimento das ações das forças em estruturas da construção civil. Reconhecer e calcular os esforços em vigas sujeitas à flexão e em barras de treliças planas. Preparar-se para a prática de outros cálculos estruturais mais complexos.</p>
---

<p><b>Ementa:</b></p> <p>Sistema Internacional de Unidade. Elementos estruturais das construções convencionais em concreto armado. Adição vetorial de forças aplicando a Lei do Paralelogramo, a Lei dos Senos e a Lei dos Cossenos. Resultante de forças em uma partícula. Equilíbrio de partícula. Momento em relação a um ponto específico. Apoios de uma estrutura. Estaticidade das estruturas convencionais. Equilíbrio de corpo rígido. Análise estrutural de vigas e quadros isostáticos. Centro de massa e centroide. Análise estrutural de treliça plana.</p>
---

<b>Conteúdo Programático / Programa Analítico:</b>	<b>Aulas Previstas (horas)</b>
<p><b>1º Trimestre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação do Sistema Internacional de Unidade em Mecânica das Estruturas;</li> <li>- Reconhecimento dos elementos estruturais das construções convencionais em concreto armado;</li> <li>- Revisão do conteúdo de adição vetorial de forças aplicando a Lei do Paralelogramo, a Lei dos Senos e a Lei dos Cossenos;</li> <li>- Estudo da resultante de forças em uma partícula; Estudo do equilíbrio de partícula – as forças em cordas, cabos e barras perfeitos, com articulações ou/e com roldanas (polia);</li> </ul>	<p><b>26</b></p>
<p><b>2º Trimestre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudo da resultante de forças em um corpo rígido – o momento em relação a um ponto específico;</li> <li>- Reconhecimento dos apoios de uma estrutura: reações dos apoios.</li> <li>- Reconhecimento da estaticidade das estruturas convencionais: hipoestática, isostática e hiperestática;</li> <li>- Compreensão e aplicação do equilíbrio de corpo rígido em estruturas isostáticas;</li> <li>- Estudo e aplicação do conhecimento de análise estrutural de vigas e quadros isostáticos, seus esforços externos e internos, apenas para as vigas;</li> </ul>	<p><b>26</b></p>



**3º Trimestre**

- Aplicação dos métodos para desenhar diagramas de esforços em vigas isostáticas: DEN, DEC e DMF;
- Estudo e aplicação do conceito de centro de massa e centroide;
- Estudo e aplicação do conhecimento de análise estrutural de treliça plana pelo método dos nós e através do uso do Ftool.

28

**Metodologia:**

Aula expositiva com utilização de computador e projetor; análise de estruturas reais por meio de vídeos e visitação em obras; aplicação dos conceitos no software Ftool para análise de estruturas.

**Instrumentos Avaliativos por trimestre:**

**1º Trimestre**

Uma avaliação presencial em grupo e uma avaliação presencial individual.

**2º Trimestre**

Uma avaliação presencial em grupo e uma avaliação presencial individual.

**3º Trimestre**

Uma avaliação presencial em grupo e uma avaliação presencial individual.

**Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:**

**1º Trimestre**

Na aula seguinte à aplicação de cada avaliação será feita a vista da avaliação com a correção da mesma e será oportunizada uma revisão do conteúdo da avaliação àqueles alunos que não obtiveram média acima de 60%.

**2º Trimestre**

Na aula seguinte à aplicação de cada avaliação será feita a vista da avaliação com a correção da mesma e será oportunizada uma revisão do conteúdo da avaliação àqueles alunos que não obtiveram média acima de 60%.

**3º Trimestre**

Na aula seguinte à aplicação de cada avaliação será feita a vista da avaliação com a correção da mesma e será oportunizada uma revisão do conteúdo da avaliação àqueles alunos que não obtiveram média acima de 60%.

**Atividades Integradoras**

Não há.

**Visitas Técnicas**

Pontes em Santo Antônio de Pádua-RJ.

**Bibliografia: (Básica e Complementar)**

**Básica**

- BEER, F. P. et al. **Estática e mecânica dos materiais**. Porto Alegre: AMGH, 2013. 728p.
- Hibbeler, R. C. **Estática: Mecânica para Engenharia**. 12. Ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- Meriam, J. L.; Kraige, L. G. **Mecânica para Engenharia: Estática, volume 1**. 7. Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- Onouye, B.; Kane. K. **Estática e Resistência dos Materiais para Arquitetura e Construção de**



**INSTITUTO FEDERAL**

Fluminense

Campus Santo Antônio de Pádua

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



**PÁTRIA AMADA  
BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

**Complementar**

Botelho, M. H. C. **Resistência dos Materiais**. 3. Ed., São Paulo: Blucher, 2015.

Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. **Fundamentos de Física Vol. 1 – Mecânica**. 9. Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Hibbeler, R. C. **Análise das Estruturas**. 8. Ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

Hibbeler, R. C. **Resistência dos Materiais**. 7. Ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Kassimali, A. **Análise Estrutural**. Cengage Learning, 2016.

Santo Antônio de Pádua, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Docente/SIAPE

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso

\_\_\_\_\_  
Pedagogo(a) e/ou Técnico(a) em Assuntos Educacionais

\_\_\_\_\_  
Diretora de Ensino e Políticas Estudantis



CRONOGRAMA		
Semana	Datas	Conteúdo Programático/Avaliações
1	05/04/2022	<b>Início do 1º Trimestre</b> Princípios gerais da mecânica
2	12/04/2022	Resultante de forças em uma partícula
3	19/04/2022	Resultante de forças em uma partícula
4	26/04/2022	Resultante de forças em uma partícula
5	03/05/2022	Resultante de forças em uma partícula
6	10/05/2022	Avaliação Coletiva I
7	17/05/2022	Avaliação Coletiva I – Recuperação Paralela
8	24/05/2022	Equilíbrio de uma partícula
9	31/05/2022	Equilíbrio de uma partícula
10	07/06/2022	Avaliação Individual I
11	14/06/2022	Equilíbrio de uma partícula
12	21/06/2022	Avaliação Individual I – Recuperação Paralela
13	25/06/2022*	Revisão de conteúdo
14	28/06/2022	Recuperação Trimestral
15	05/07/2022	Centro de Gravidade
16	12/07/2022	<b>Início do 2º Trimestre</b> Resultante de forças em um corpo rígido
17	02/08/2022	Resultante de forças em um corpo rígido
18	06/08/2022*	Equilíbrio de forças em um corpo rígido sob força concentrada
19	09/08/2022	Equilíbrio de forças em um corpo rígido sob força concentrada
20	16/08/2022	Equilíbrio de forças em um corpo rígido sob força concentrada
21	23/08/2022	Avaliação Coletiva II
22	30/08/2022	Avaliação Coletiva II – Recuperação Paralela
23	06/09/2022	Equilíbrio de forças em um corpo rígido sob carga distribuída
24	10/09/2022*	Equilíbrio de forças em um corpo rígido sob carga distribuída
25	13/09/2022	Avaliação Individual II
26	20/09/2022	Avaliação Individual II – Recuperação Paralela
27	27/09/2022	Recuperação Trimestral II
28	04/10/2022	<b>Início do 3º Trimestre</b> Esforços internos em vigas isostáticas
29	08/10/2022*	Diagrama de Esforços em vigas Isostáticas
30	11/10/2022	Diagrama de Esforços em vigas Isostáticas
31	18/10/2022	Diagrama de Esforços em vigas Isostáticas
32	25/10/2022	Diagrama de Esforços em vigas Isostáticas



33	01/11/2022	Avaliação Coletiva III
34	05/11/2022*	Avaliação Coletiva III – Recuperação Paralela
35	08/11/2022	Diagrama de Esforços em vigas Isostáticas
36	22/11/2022	Diagrama de Esforços em vigas Isostáticas
37	29/11/2022	Avaliação Individual III
38	06/12/2022	Avaliação Individual III – Recuperação Paralela
39	13/12/2022	Recuperação Trimestral III
40	20/12/2022	Revisão de conteúdos

\* sábados letivos



**Diretoria de Ensino e Políticas Estudantis**  
**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio**  
**Eixo: Infraestrutura**  
**Ano: 2022**

**Área de conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias**

**Disciplina: Educação Física**

**Carga Horária Anual: 40 horas**

**Carga Horária/Aula Semanal: 1 hora**

**Turma: 2ª Série - Edificações Integrado ao Ensino Médio**

**Professor: RAFAEL FERREIRA PUREZA DE OLIVEIRA**

**Objetivos:**

**Geral:**

Proporcionar vivências que contribuam para o reconhecimento e valorização das diferentes manifestações da cultura corporal de movimento.

**Específico:**

- Compreender, criar e apropriar-se das diversas linguagens corporais, valorizando e respeitando as diferenças;
- Reconhecer o caráter histórico e sociocultural das diferentes manifestações da cultura corporal;
- Adotar atitudes que promovam a ampliação permanente da qualidade de vida, reconhecendo a saúde como aspecto humano;
- Analisar padrões corporais, estabelecendo relações éticas e estéticas contextualizadas e historicizadas, demonstrando capacidade de apreciação crítica;
- Reconhecer, valorizar e praticar atividades corporais individuais e coletivas como forma de ampliar a capacidade de pertencimento a grupos identitários e culturais, assumindo postura crítica e pró-ativa diante dos conflitos gerados pelo mundo do trabalho e do lazer, fazendo uso autônomo, livre e responsável de seu tempo livre;
- Conhecer aspectos técnicos, táticos, tecnológicos, históricos, esportivos e culturais das práticas corporais propostas;
- Aprender a viver plenamente sua corporeidade, de forma lúdica, tendo em vista a qualidade de vida, promoção e manutenção da saúde;
- Aprender a conhecer e a perceber, de forma permanente e contínua, seu corpo, suas limitações, na perspectiva de superá-las, e suas potencialidades, no sentido de desenvolvê-las, de maneira autônoma e responsável;
- Educar-se para o lazer;
- Ampliar sua capacidade de escutar e dialogar, de trabalhar em equipe, de conviver com o incerto, o imprevisível e o diferente;
- Aprender a conviver consigo, com o outro e com o meio ambiente;
- Aprender, gradativamente, a articular seus interesses e pontos de vista com os dos demais;
- Aguçar sua curiosidade e seu espírito investigativo;
- Perceber-se como integrante responsável, dependente e agente transformador do meio ambiente, na



perspectiva de sua preservação;

- Aprender a ser cidadão consciente, autônomo, responsável, competente, crítico, criativo e sensível.

**Ementa:**

Construção e vivência da cultura corporal de movimento como forma de linguagem e expressão, tendo como orientação reconhecer e compreender os jogos, esportes, ginásticas, lutas danças e as atividades rítmicas e expressivas como manifestações das dinâmicas de contextos socioculturais diversos. Ampliar a compreensão e a promoção da condição humana, o exercício ativo da cidadania, o binômio trabalho e lazer, a reflexão crítica acerca do mundo do trabalho e do humano no seu *se movimentar* visando tecer uma rede significativa para os processos de ensino e aprendizagem.

Conteúdo Programático / Programa Analítico:	Aulas Previstas (horas)
<p><b>1º TRIMESTRE:</b></p> <p>II - CONHECIMENTO SOBRE O <i>SE MOVIMENTAR</i></p> <p>2 Os alimentos e suas riquezas nutricionais</p> <p>2.1 Proteínas</p> <p>2.2 Carboidratos</p> <p>2.3 Lipídeos</p> <p>2.4 Vitaminas</p> <p>2.5 Sais Minerais</p> <p>2.6 Água</p> <p>2.7 Pirâmide de qualidade de vida</p> <p>2.7 Sistemas energéticos</p> <p>2.7.1 Sistema ATP-CP (do fosfagênio) ou Anaeróbio Alático</p> <p>2.7.2 Glicólise anaeróbia ou Sistema Anaeróbio láctico</p> <p>2.7.3 Sistema Aeróbio ou Oxidativo</p>	<p style="text-align: center;"><b>13h</b></p>
<p><b>2º TRIMESTRE:</b></p> <p>2.7.3.1 Fontes Aeróbias de ATP - Metabolismo Aeróbio</p> <p>2.7.3.2 Sistema Aeróbio e metabolismo das gorduras</p> <p>2.7.3.3 Papel da proteína no metabolismo aeróbio</p> <p>2.7.3.4 Energia aeróbia total no músculo (a partir do glicogênio)</p> <p>2.8 Recuperação após o exercício, componentes do consumo do oxigênio</p> <p>2.8.1 Restauração das reservas de O<sub>2</sub></p> <p>2.8.2 Restabelecimento das reservas energéticas durante a recuperação</p> <p>2.8.3 Restauração do ATP + CP a fase de recuperação rápida</p> <p>2.8.4 Energética da restauração dos fosfagênios</p> <p>2.8.5 Ressíntese do glicogênio muscular</p> <p>2.8.6 Correlação entre os Sistemas</p> <p>2.8.6.1 O esforço é extenuante (&gt; 100% VO<sub>2</sub> máx):</p> <p>2.8.6.2 O esforço é intenso (entre 85 a 100% VO<sub>2</sub> máx):</p> <p>2.8.6.3 O esforço é moderado (&lt; 85% VO<sub>2</sub> máx)</p> <p>2.9 Tipos de fibras musculares</p> <p>2.10.2 Maiores eventos esportivos no mundo</p> <p>2.10.2.1 Jogos Olímpicos</p> <p>2.10.2.2 Copa do Mundo de futebol masculino</p> <p>2.10.2.3 Super Bowl</p> <p>2.10.2.4 Volvo Ocean Race</p> <p>2.10.2.5 Tour de France</p>	<p style="text-align: center;"><b>14h</b></p>



2.10.2.6 Jogos Eletrônicos	
<b>3º TRIMESTRE:</b>  2.11 Ginástica e Saúde 2.11.1 Ginástica: processo histórico 2.11.2 Método ginástico alemão 2.11.3 Método ginástico sueco 2.11.4 Método ginástico francês 2.11.5 Método ginástico inglês 2.11.6 Modalidades contemporâneas de ginástica 2.11.6.1 Ginásticas competitivas 2.11.6.2 Ginástica não competitivas 2.11.7 Capacidades físicas de base 2.11.8 Aptidões físicas relacionadas à saúde 2.11.9 Aptidões físicas relacionadas à performance 2.11.10 Cultura <i>Fitness</i> 2.11.12 Avaliação Funcional 2.11.13 Relação mídia x ginástica	

**Metodologia:**

O desenvolvimento das aulas ocorrerá através de debates, aulas expositivas, vivências, análises de materiais midiáticos e reflexão sobre situações da comunidade escolar.

**Instrumentos Avaliativos por trimestre:**

**1º TRIMESTRE** - fichamento avaliativo da participação nas aulas, seminário e avaliação escrita.

**2º TRIMESTRE** - fichamento avaliativo da participação nas aulas, seminário e avaliação escrita.

**3º TRIMESTRE** - fichamento avaliativo da participação nas aulas, seminário e avaliação escrita.

**Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:**

**1º TRIMESTRE**

A recuperação trimestral será a reconstrução dos saberes e ocorrerá através de encontros, fora do período letivo obrigatório do aluno. E, neste momento, ocorrerá a verificação – junto ao fichamento – onde o aluno apresenta carência. Para fim avaliativo, será construído pelo aluno uma produção textual.

**2º TRIMESTRE**

A recuperação trimestral será a reconstrução dos saberes ocorrerá através de encontros, fora do período letivo obrigatório do aluno. E, neste momento, ocorrerá a verificação – junto ao fichamento – onde o aluno apresenta carência. Para fim avaliativo, será construído pelo aluno uma produção textual.

**3º TRIMESTRE**

A recuperação trimestral será a reconstrução dos saberes ocorrerá através de encontros, fora do período letivo obrigatório do aluno. E, neste momento, ocorrerá a verificação – junto ao fichamento





– onde o aluno apresenta carência. Para fim avaliativo, será construído pelo aluno uma produção textual.

### Atividades Integradoras

- Jogo de linguagens (Artes Visuais)
- Quiz (Língua Espanhola e Língua Inglesa)
- Estudo do Esporte (Sociologia)

### Visitas Técnicas

Não há previsão

### Bibliografia: (Básica e Complementar)

#### Básica

- ALVES JUNIOR, E.; MELO, V.A. **Introdução ao lazer**. 2º Edição. São Paulo: Editora Manole, 2012.
- BRASIL. **Portaria nº 1.570, de 20 de dezembro de 2017: Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2017.
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, 1996.
- COLETIVO de AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.
- DARIDO, S.C. ; SOUZA JR., O.M. **Para ensinar educação física**. São Paulo:Papirus, 2007.
- MEC. **Orientações curriculares para o ensino médio: vol.1, Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, 2008.
- VAGO, Tarcísio Mauro. **O “esporte na escola” e o “esporte da escola”: da negação radical para uma relação de tensão permanente – Um diálogo com Valter Bracht**. Movimento, Porto Alegre, ano 3, n. 5, p. 4-17, 2 de set. 1996.

#### Complementar

- ASSIS DE OLIVEIRA, Sávio. **Reinventando o esporte: possibilidades da prática pedagógica**. Campinas: Autores Associados, chancela editorial CBCE, 2001.
- CAPARROZ, Francisco Eduardo. **Entre a educação física na escola e a educação física da escola: a educação física como componente curricular**. Campinas: Autores Associados, 2005.
- DARIDO, S.C. **Educação Física na escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.



- ELENOR, Kunz. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. 6 ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004.
- OLIVEIRA, M. A. T. **Educação do corpo na escola brasileira**. Campinas: Autores Associados, 2006.
- SOARES, Carmen Lúcia. **Imagem da educação no corpo: estudo a partir da ginástica francesa no século XIX**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1998.
- \_\_\_\_\_. **Educação Física: raízes europeias e Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2001.
- \_\_\_\_\_. **Corpo e História**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2006.
- \_\_\_\_\_. Da arte e da ciência de movimentar-se: primeiros momentos da ginástica no Brasil. In: PRIORE, Mary Del; MELO, Victor Andrade de (Org.). **História do Esporte no Brasil: do Império aos dias atuais**. São Paulo: Editora UNESP, p.133-178, 2009.
- VAGO, Tarcísio Mauro. **O “esporte na escola” e o “esporte da escola”: da negação radical para uma relação de tensão permanente – Um diálogo com Valter Bracht**. Movimento, Porto Alegre, ano 3, n. 5, p. 4-17, 2 de set. 1996.

Santo Antônio de Pádua, 11 de abril de 2022.

Rafael Ferreira Pureza de Oliveira/2163200

---

Docente/SIAPE

---

Coordenador do Curso

---

Pedago(a) e/ou Técnico(a) em Assuntos Educacionais

---

Diretora de Ensino e Políticas Estudantis



ANEXO

CRONOGRAMA		
Semana	Datas	Conteúdo Programático/ Avaliações
01 <sup>a</sup>	Semana de 04/04 – 09/04	Início ano letivo Apresentação
02 <sup>a</sup>	Semana de 11/04 – 14/04	Jogos quebra gelo e jogos cooperativos (acolhimento)
03 <sup>a</sup>	Semana de 18/04 – 22/04	Jogos quebra gelo e jogos cooperativos (acolhimento)
04 <sup>a</sup>	Semana de 25/04 – 30/04	UNIDADE II - CONHECIMENTO SOBRE O <i>SE MOVIMENTAR</i> Os alimentos e suas riquezas nutricionais
05 <sup>a</sup>	Semana de 02/05 – 07/05	Carboidratos
06 <sup>a</sup>	Semana de 09/05 – 14/05	Proteínas e Lipídeos
07 <sup>a</sup>	Semana de 16/05 – 21/05	Vitaminas Sais Minerais Água
08 <sup>a</sup>	Semana de 23/05 – 28/05	Pirâmide de qualidade de vida
09 <sup>a</sup>	Semana de 30/05 – 04/06	avaliação
10 <sup>a</sup>	Semana de 06/06 – 11/06	Sistemas energéticos Sistema ATP-CP (do fosfagênio) ou Anaeróbio Alático
11 <sup>a</sup>	Semana de 13/06 – 18/06	Glicólise anaeróbia ou Sistema Anaeróbio láctico
12 <sup>a</sup>	Semana de 20/06 – 25/06	Sistema Aeróbio ou Oxidativo recuperação
13 <sup>a</sup>	Semana de 27/06 – 02/07	Conselho de classe  Fontes Aeróbias de ATP - Metabolismo Aeróbio Sistema Aeróbio e metabolismo das gorduras Papel da proteína no metabolismo aeróbio Energia aeróbia total no músculo (a partir do glicogênio)
14 <sup>a</sup>	Semana de 04/07 – 09/07	Recuperação após o exercício, componentes do consumo do oxigênio Restauração das reservas de O <sub>2</sub> Restabelecimento das reservas energéticas durante a recuperação Restauração do ATP + CP a fase de recuperação rápida Energética da restauração dos fosfagênios Res síntese do glicogênio muscular
15 <sup>o</sup>	Semana de 11/07 – 16/07	Correlação entre os Sistemas O esforço é extenuante (> 100% VO <sub>2</sub> máx): O esforço é intenso (entre 85 a 100% VO <sub>2</sub> máx): O esforço é moderado (< 85% VO <sub>2</sub> máx)
16 <sup>o</sup>	Semana de 02/08	Tipos de fibras musculares



	– 06/08	
17°	Semana de 08/08 – 13/08	Grandes eventos esportivos História dos grandes eventos esportivos no Brasil
18°	Semana de 16/08 – 20/08	Maiores eventos esportivos no mundo Jogos Olímpicos
19°	Semana de 22/08 – 27/08	Copa do Mundo de futebol masculino
20°	Semana de 29/08 – 03/09	avaliação
21°	Semana de 05/09 – 10/09	Super Bowl Volvo Ocean Race Tour de France
22°	Semana de 12/09 – 17/09	Esportes Eletrônicos/digitais
23°	Semana de 19/09 – 24/09	avaliação
24°	Semana de 26/09 – 01/10	recuperação
25°	Semana de 03/10 – 08/10	Conselho de classe Ginástica e Saúde Ginástica: processo histórico
26°	Semana de 10/10 – 15/10	Método ginástico alemão e Método ginástico sueco
27°	Semana de 17/10 – 22/10	Método ginástico francês e Método ginástico inglês
28°	Semana de 24/10 – 29/10	Modalidades contemporâneas de ginástica e Ginásticas competitivas
29°	Semana de 31/10 – 05/11	Ginástica não competitivas
30°	Semana de 07/11 – 12/11	2.11.7 Capacidades físicas de base
31°	Semana de 14/11 – 19/11	2.11.8 Aptidões físicas relacionadas à saúde
32°	Semana de 21/11 – 26/11	2.11.10 Cultura <i>Fitness</i>
33°	Semana de 28/11 – 03/12	2.11.12 Avaliação Funcional
34°	Semana de 05/12 – 10/12	SACAIFF Avaliação
35°	Semana de 12/12 – 17/12	2.11.13 Relação média x ginástica
36°	Semana de 19/12 – 22/12	Recuperação
37°	Semana de 26/12 – 29/12	Recuperação final e Conselho de Classe final



**Diretoria de Ensino e Políticas Estudantis**  
**PLANO DE ENSINO**

<b>Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio</b> <b>Eixo: Infraestrutura</b> <b>Ano: 2022</b>
<b>Área de conhecimento: Ciências e Tecnologias Aplicadas ao Eixo Tecnológico</b> <b>Disciplina: Ciência dos Materiais de Construção</b> <b>Carga Horária Anual: 80 h</b> <b>Carga Horária/Aula Semanal: 2 h</b>
<b>Turma: 2ª Série de Edificações Integrado</b>
<b>Professor: Rafael da Silva Hortencio</b>

<b>Objetivos:</b>
<b>Geral:</b> Conhecer as propriedades físicas e mecânicas dos materiais e as suas aplicabilidades na Construção Civil.
<b>Específico:</b> Caracterizar os materiais da Construção Civil por meio de experimentação em laboratório com procedimentos e equipamentos segundo às normas técnicas da ABNT e interpretar dos ensaios de caracterização dos materiais.

<b>Ementa:</b>
A evolução tecnológica dos materiais, sua utilização, propriedades e as condições técnicas dos materiais de construção, normas técnicas. Agregados, suas características e aplicações. Aglomerantes e suas aplicações. Argamassas e suas aplicações. Traços e exercício prático no laboratório. 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 através de ensaios. Cálculos envolvendo as propriedades de materiais sólidos. Traço. Dimensionamento de padielas. Controle tecnológico do concreto, os tipos de concreto.

<b>Conteúdo Programático / Programa Analítico:</b>	<b>Aulas Previstas (horas)</b>
<b>1º Trimestre</b> 1. Grandezas, Unidades de Medição e Sistema Internacional 2. Propriedades dos Materiais 3. Materiais Metálicos	<b>24</b>
<b>2º Trimestre:</b> 4. Aglomerantes na construção Civil; 4.1. Aglomerantes Aéreos 4.2. Aglomerantes Hidráulicos 4.3. Cimento Portland 5. Agregados para construção Civil	<b>30</b>



<b>3º Trimestre:</b> 6. Concretos e argamassas 7. Controle Tecnológico 8. Materiais empregados na construção Civil	<b>26</b>
---	-----------

#### **Metodologia:**

- Aulas expositivas com a utilização de computador e Datashow
- Aulas práticas no laboratório de edificações.

#### **Instrumentos Avaliativos por trimestre:**

##### **1º Trimestre**

Provas individual (80%) e prova coletiva (20%)

##### **2º Trimestre**

Provas individual (80%) e Atividades práticas (20%)

##### **3º Trimestre**

Provas individual (80%) e prova coletiva (20%)

#### **Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:**

##### **1º Trimestre**

A recuperação trimestral será através de provas individuais com os respectivos pesos 80% e 20%.

##### **2º Trimestre**

A recuperação trimestral será através de provas individuais com os respectivos pesos 80% e 20%.

##### **3º Trimestre**

A recuperação trimestral será através de provas individuais com os respectivos pesos 80% e 20%.

#### **Atividades Integradoras**

Não há previsão.

#### **Visitas Técnicas**

Não há previsão.

#### **Bibliografia: (Básica e Complementar)**

##### **Básica**

AMBROZEWICZ, P. H. L. **Materiais de Construção**. 1ed. São Paulo: PINI, 2012.

BAUER, L. A. **Materiais de Construção**. Vol. 1. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014

BAUER, L. A. **Materiais de Construção**. Vol. 2. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015

##### **Complementar**

CALLISTER, W. D. **Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução**. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

HELENE, P. **Manual de Dosagem e Controle do Concreto**. São Paulo: PINI, 1992.



**INSTITUTO FEDERAL**  
Fluminense  
Campus Santo Antônio de Pádua

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



**PÁTRIA AMADA**  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

ISAIA, G. C. **Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais.**

2 ed. São Paulo: IBRACON, 2010.

PETRUCCI, E. G. R. **Materiais de Construção.** Porto Alegre: Globo, 1973

FIORITO, A. J. S. I. **Manual de Argamassas e Revestimentos:** estudos e procedimentos de execução. 2 ed. São Paulo: PINI, 2009.

Santo Antônio de Pádua, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Docente/SIAPE

---

Coordenador do Curso

---

Pedagogo(a) e/ou Técnico(a) em Assuntos Educacionais

---

Diretora de Ensino e Políticas Estudantis



ANEXO

<b>CRONOGRAMA</b>		
<b>Semana</b>	<b>Datas</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
01 <sup>a</sup>	05 de abr	Introdução à ciência dos materiais
02 <sup>a</sup>	12 de abr	Grandezas, Unidades de Medição e Sistema Internacional
03 <sup>a</sup>	19 de abr	Propriedades dos materiais
04 <sup>a</sup>	26 de abr	Propriedades dos materiais
05 <sup>a</sup>	03 de mai	Propriedades dos materiais
06 <sup>a</sup>	10 de mai	Prova coletiva
07 <sup>a</sup>	17 de mai	Propriedades dos materiais
08 <sup>a</sup>	24 de mai	Propriedades dos materiais
09 <sup>a</sup>	31 de mai	Materiais metálicos
10 <sup>a</sup>	07 de jun	Materiais metálicos
11 <sup>a</sup>	14 de jun	Prova individual
12 <sup>a</sup>	21 de jun	Recuperação 1º trimestre
13 <sup>a</sup>	25 de jun	Aglomerantes: conceitos iniciais
14 <sup>a</sup>	28 de jun	Aglomerantes na construção civil
15 <sup>a</sup>	05 de jul	Tipos de aglomerantes e suas aplicações
16 <sup>a</sup>	12 de jun	Aglomerantes aéreos
17 <sup>a</sup>	02 de ago	Aglomerantes aéreos
18 <sup>a</sup>	06 de ago	Aglomerantes hidráulicos
19 <sup>a</sup>	09 de ago	Aglomerantes hidráulicos
20 <sup>a</sup>	16 de ago	Prova coletiva
21 <sup>a</sup>	23 de ago	Cimento Portland
22 <sup>a</sup>	30 de ago	Cimento Portland
23 <sup>a</sup>	06 de set	Cimento Portland
24 <sup>a</sup>	10 de set	Agregados para construção civil
25 <sup>a</sup>	13 de set	Agregados para construção civil
26 <sup>a</sup>	20 de set	Prova Individual
27 <sup>a</sup>	27 de set	Recuperação do 2º trimestre
28 <sup>a</sup>	04 de out	Concretos
29 <sup>a</sup>	08 de out	Argamassas
30 <sup>a</sup>	11 de out	Características dos concretos
31 <sup>a</sup>	18 de out	Dosagem de concreto
32 <sup>a</sup>	25 de out	Dosagem de concreto
33 <sup>a</sup>	01 de nov	Dosagem de concreto
34 <sup>a</sup>	05 de nov	Prova coletiva
35 <sup>a</sup>	08 de nov	Controle tecnológico do concreto
36 <sup>a</sup>	22 de nov	Controle tecnológico do concreto
37 <sup>a</sup>	29 de nov	Materiais empregados na construção civil
38 <sup>a</sup>	06 de dez	SacaIFF
39 <sup>a</sup>	13 de dez	Prova Individual





**INSTITUTO FEDERAL**  
Fluminense  
*Campus Santo Antônio de Pádua*

MINISTÉRIO DA  
**EDUCAÇÃO**



**PÁTRIA AMADA**  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

40ª

20 de dez

Recuperação do 3º trimestre

**Diretoria de Ensino e Políticas Estudantis**  
**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio**  
**Eixo: Infraestrutura**  
**Ano: 2022**

**Área de conhecimento: Disciplinas Profissionalizantes**

**Disciplina: Topografia e Mecânica dos Solos**

**Carga Horária Anual: 120 horas**

**Carga Horária/Aula Semanal: 3 aulas**

**Turma: 2ª Série de Edificações Integrado**

**Professor: Raul Simiqueli Cabral**

**Objetivos:**

**Geral:**

**Topografia**

Entender a importância da topografia em obras de infraestrutura. Aplicar e entender a transferência das informações de campo para um projeto topográfico e vice-versa.

**Mecânica dos Solos**

Entender a formação geológica e a dinâmica interna e externa da Terra. Identificar a relação entre o meio físico natural (rochas, solos e minerais) e o transformado pelo homem na concepção de obras de infraestruturas.

**Específicos:**

**Topografia**

Compreender os fundamentos da topografia, relacionando-os com as aplicações na construção civil. Assimilar as técnicas de utilização de instrumentos de medição. Desenhar e interpretar plantas topográficas. Aplicar e entender a transferência das informações de campo para um projeto topográfico e vice-versa.

**Mecânica dos Solos**

Conhecer e identificar rochas, solos e minerais. Assimilar as técnicas de caracterização geométrica, física e mecânica dos solos por meio de ensaios laboratoriais e ensaios in situ fazendo uso das normas técnicas da ABNT. Ter base para interpretar ensaios de caracterização de solos. Compreender os diferentes estados dos solos. Compreender a relação entre o perfil do solo e o tipo de fundação de obras de infraestrutura.

**Ementa:**

**Topografia**

Definição de topografia, transformação e utilização de escalas, conceitos e termos próprios. Nivelamento geométrico. Direções norte-sul magnéticas e verdadeiras. Curvas de nível. Vistoria técnica para avaliação. Desenvolvimento de projetos e esquemas gráficos. Execução e levantamento topográfico. Aplicação de softwares específicos. Desenvolvimento de memoriais, especificações e projetos executivos. Locação de obras. Composição e cálculo de cadernetas topográficas. Prática instrumental: planimetria, levantamento topográfico, altimetria, topologia e a planta topográfica.

**Mecânica dos Solos**

Conceitos fundamentais, aspectos gerais, tipos de rocha, tipos de solo, classificação e caracterização dos solos.

<b>Conteúdo Programático / Programa Analítico:</b>	<b>Aulas Previstas (horas)</b>
<p><b>1º Trimestre:</b>  <b>Topografia</b>            1. Definição de Topografia, Goniologia, Diastimetria e Orientação            2. Rumo, Azimute e Declinação Magnética            3. Sistemas de coordenadas              3.1. Cálculo de coordenadas parciais e finais            4. Levantamento por medidas lineares              4.1. Medição Direta              4.2. Medição à trena e bússola            5. Levantamento topográfico: atividade prática com trena e bússola</p> <p><b>Mecânica dos Solos</b>            6. Processo de formação das rochas              6.1. Tipos de rochas                6.1.1. Magmáticas                6.1.2. Metamórficas                6.1.3. Sedimentares</p>	<b>39</b>
<p><b>2º Trimestre:</b>  <b>Topografia</b>            7. Taqueometria            8. Levantamento por irradiação            9. Cálculo de área: Geometria Analítica            10. Levantamento indireto: atividade prática com teodolito            11. Uso de software para cálculos de áreas            12. Curvas de nível</p> <p><b>Mecânica dos Solos</b>            13. Estudo dos solos            14. Origem, formação e tipos de solos            15. Principais sistemas de classificação dos solos            16. Granulometria dos solos              16.1. forma e tamanho dos grãos,              16.2. tipos de escalas granulométricas,              16.3. curvas granulométricas,              16.4. parâmetros da curva e ensaio de granulometria</p>	<b>42</b>
<p><b>3º Trimestre:</b>  <b>Topografia</b>            17. Locação de obras            18. Nivelamento geométrico            19. Nivelamento trigonométrico            20. Terraplenagem: volumes de corte e aterro            21. Controle de recalque            22. Memoriais e normas de topografia</p> <p><b>Mecânica dos Solos</b></p>	<b>36</b>

<p>23. Índices Físicos</p> <p>23.1. Definição</p> <p>23.2. Determinação</p> <p>23.3. relação entre os Índices</p> <p>24. Grau de Compacidade: ensaio de compacidade</p> <p>25. Plasticidade dos Solos:</p> <p>25.1. estados e limites de consistência</p> <p>25.2. ensaios de consistência</p> <p>26. Compactação dos solos:</p> <p>26.1. ensaio normal de compactação</p> <p>26.2. determinação da densidade de campo</p> <p>26.3. grau de compactação</p>	
---	--

### **Metodologia:**

Aulas explanativas e expositivas.  
 Atividades práticas de medição direta (trena), medição indireta (teodolito) e medição eletrônica (estação total).  
 Uso de softwares.  
 Vídeos expositivos.  
 Atividades práticas de descrição e caracterização de perfis de solos.  
 Atividades práticas em laboratório.

### **Instrumentos Avaliativos por trimestre:**

#### **1º Trimestre**

Avaliação escrita individual I – 30%  
 Trabalho prático em grupo (medição com trena) – 30%  
 Avaliação escrita individual II – 30%  
 Listas de exercícios e pesquisas extraclases – 10%

#### **2º Trimestre**

Trabalho prático em grupo (medição com teodolito) – 20%  
 Avaliação escrita individual I – 30%  
 Seminário em Grupo – 20%  
 Avaliação escrita individual 2 – 20%  
 Listas de exercícios e pesquisas extraclases – 10%

#### **3º Trimestre**

Trabalho prático em grupo (medição com estação total) – 20%  
 Avaliação escrita individual I – 20%  
 Avaliação escrita individual 2 – 30%  
 Trabalho prático laboratório em grupo – 20%  
 Listas de exercícios e pesquisas extraclases – 10%

### **Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:**

#### **1º Trimestre**

A recuperação trimestral será Avaliação Escrita

#### **2º Trimestre**

A recuperação trimestral será Avaliação Escrita

#### **3º Trimestre**

A recuperação trimestral será Avaliação Escrita

**Atividades Integradoras**

Trabalhos integrados com matemática.

**Visitas Técnicas****Bibliografia: (Básica e Complementar)****Básica**

COMASTRI, José Anibal. **Topografia, Planimetria** – UFV – Imprensa Universitária. 2010.

LOCH, C.; Cordini, J. **Topografia contemporânea: planimetria**. Universidade Federal de Santa Catarina, 1995.

MCCORMAC, Jack. **Topografia**. Editora LTC. 2007.

MELIGNENDER, Maurício e BENEGAN, Walter. **Desenho Técnico Topográfico**, São Paulo – LEP S/A.

Oliveira, A. M. S., Brito, S. N. A. (1998) **Geologia de engenharia**. São Paulo: ABGE.

Pinto, C. S. (2006) **Curso Básico de Mecânica dos Solos**. Editora Oficina de Textos. 3ª Edição.

Press, F., Siever, R., Grotzinger, J., Jordan, T. H. (org.). (2006) **Para Entender a Terra**. 4ªed. São Paulo: Bookman.

Teixeira, W., Fairchild, T. R., Toledo, M. C. M., Taioli, F. (2010) **Decifrando a Terra**. 2º ed. Oficina de textos, São Paulo.

**Complementar**

Alonso, U. (1996) **Controle de qualidade de fundações**. São Paulo

BORGES, Alberto Campos. **Exercícios de Topografia**. Editora Blucher. 3ª edição. 2010.

BORGES, Alberto C. **Topografia Aplicada**. 2ª Ed. Sao Paulo, Edgard Blucher Ltda, 2013.

Craig, R. F. (2007) **Mecânica dos solos**. Rio de Janeiro: LTC.

PAREDES, E.A. **Sistema de informação geográfica: princípios e aplicações (geoprocessamento)**. São Paulo: Érica, 1994.

Ortigão, J. A. R. (1995) **Introdução à Mecânica dos Solos dos Estados Críticos**. Rio de Janeiro. Editora Livros Técnicos e Científicos.

Vargas, M. (1979) **Introdução à Mecânica dos Solos**. São Paulo, McGraw-Hill.

Vargas, M. (1980) **Mecânica dos Solos**. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.

Santo Antônio de Pádua, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Coordenador do Curso

---

Pedagogo(a) e/ou Técnico(a) em Assuntos Educacionais

---

Diretora de Ensino e Políticas Estudantis

**ANEXO**

<b>CRONOGRAMA</b>		
<b>Semana</b>	<b>Datas</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
01 <sup>a</sup>	05 de abr	Definição de Topografia, Goniologia, Diastimetria e Orientação Processo de formação das rochas
02 <sup>a</sup>	12 de abr	Rumo, Azimute Rochas Magmáticas
03 <sup>a</sup>	19 de abr	Declinação Magnética Rochas Magmáticas
04 <sup>a</sup>	26 de abr	Sistemas de coordenadas Rochas Metamórficas
05 <sup>a</sup>	03 de mai	Cálculo de coordenadas parciais e finais Rochas Metamórficas
06 <sup>a</sup>	10 de mai	Avaliação escrita em dupla
07 <sup>a</sup>	17 de mai	Levantamento por medidas lineares Rochas Sedimentares
08 <sup>a</sup>	24 de mai	Levantamento topográfico: atividade prática com trena e bússola
09 <sup>a</sup>	31 de mai	Avaliação escrita individual 1
10 <sup>a</sup>	07 de jun	Rochas Sedimentares
11 <sup>a</sup>	14 de jun	Avaliação escrita individual 2
12 <sup>a</sup>	21 de jun	Revisão
13 <sup>a</sup>	25 de jun	Recuperação Trimestral
14 <sup>a</sup>	28 de jun	Início 2º trimestre – Taqueometria Origem, formação e tipos de solos
15 <sup>a</sup>	05 de jul	Levantamento por irradiação Apresentação de seminário
16 <sup>a</sup>	12 de jun	Cálculo de área: Geometria Analítica Apresentação de seminário
17 <sup>a</sup>	02 de ago	Cálculo de área: Geometria Analítica Apresentação de seminário
18 <sup>a</sup>	06 de ago	Levantamento indireto: atividade prática com teodolito Apresentação de seminário
19 <sup>a</sup>	09 de ago	Levantamento indireto: atividade prática com teodolito
20 <sup>a</sup>	16 de ago	Avaliação escrita individual 1
21 <sup>a</sup>	23 de ago	Uso de software para cálculos de áreas Principais sistemas de classificação dos solos
22 <sup>a</sup>	30 de ago	Uso de software para cálculos de áreas Principais sistemas de classificação dos solos
23 <sup>a</sup>	06 de set	Curvas de nível Granulometria dos solos
24 <sup>a</sup>	10 de set	Curvas de nível Granulometria dos solos
25 <sup>a</sup>	13 de set	Avaliação escrita individual 2
26 <sup>a</sup>	20 de set	Revisão

27 <sup>a</sup>	27 de set	Recuperação Trimestral
28 <sup>a</sup>	04 de out	3º trimestre – Terraplenagem: volumes de corte e aterro Nivelamento geométrico
29 <sup>a</sup>	08 de out	Terraplenagem: volumes de corte e aterro Nivelamento geométrico
30 <sup>a</sup>	11 de out	Terraplenagem: volumes de corte e aterro Índices Físicos
31 <sup>a</sup>	18 de out	Avaliação escrita individual 1
32 <sup>a</sup>	25 de out	Índices Físicos Plasticidade dos Solos Trabalho prático laboratório em grupo
33 <sup>a</sup>	01 de nov	Índices Físicos Plasticidade dos Solos Trabalho prático laboratório em grupo
34 <sup>a</sup>	05 de nov	Trabalho prático em grupo (medição com estação total)
35 <sup>a</sup>	08 de nov	Trabalho prático em grupo (medição com estação total)
36 <sup>a</sup>	22 de nov	Locação de obras Compactação dos solos
37 <sup>a</sup>	29 de nov	Avaliação escrita individual 2
38 <sup>a</sup>	06 de dez	Revisão
39 <sup>a</sup>	13 de dez	Revisão
40 <sup>a</sup>	20 de dez	Recuperação Trimestral