

**PLANOS DE ENSINO DO CURSO TÉCNICO  
INTEGRADO EM QUÍMICA**

**2º ANO**

**2024.2**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Língua Portuguesa II
<b>Abreviatura</b>	(...)
<b>Carga horária presencial</b>	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	<b>0h, 0h/a, 0%</b>
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	–
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	–
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	–
<b>Carga horária total</b>	<b>67h, 80h/a</b>

<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>1h40min/ 2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Fabiana Castro Carvalho de Barros</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1912611</b>

## 2) EMENTA

**Gêneros relacionados ao campo da vida social e ao campo jornalístico-midiático.**

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Objetivos gerais:

- 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.

### 1.2. Específicos:

- 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;
- 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; tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a vida;
- Instrumentalizar-se de modo proficiente na confecção de gêneros acadêmicos;
- Propiciar ao aluno um exame crítico dos elementos que compõem o processo comunicativo visando o aprimoramento de sua capacidade expressiva oral e escrita em seu cotidiano profissional e pessoal;
- Desenvolver no aluno habilidades cognitivas e práticas para o planejamento, organização, produção e revisão de textos;
- Interpretar, planejar, organizar e produzir textos pertinentes a sua atuação como profissional, com coerência, coesão, criatividade e adequação à linguagem;

- Reconhecer, valorizar e utilizar a sua capacidade linguística e o conhecimento dos mecanismos da língua falada e escrita como instrumento de integração social e de autorrealização pessoal e profissional.

\* Observação: no intuito de estabelecer uma aproximação com a realidade do alunado, o trabalho com a língua portuguesa se desdobrará, sempre que possível, através de práticas intertextuais com tecnologias e gêneros digitais, sobretudo aqueles do campo da vida pessoal do educando, como Facebook, Instagram, Twitter, Snapchat, Whatsapp, etc.

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

Não se aplica.

#### **5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO**

Não se aplica.

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

#### **Resumo:**

Não se aplica.

#### **Justificativa:**

Não se aplica.

#### **Objetivos:**

Não se aplica.

#### **Envolvimento com a comunidade externa:**

Não se aplica.

## 6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>Campo das práticas de estudo e pesquisa</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Gêneros, suportes e mídias orais definidos para a socialização dos estudos e pesquisas, tais como seminário, banner e comunicação oral, palestra, mesa-redonda, debate etc.;</li><li>2. Gêneros, suportes e mídias escritos definidos para a socialização dos estudos e pesquisas, tais como fichamento, resumo, resenha, monografia, ensaio, artigo científico e artigo de divulgação científica, relatório, reportagem científica, texto didático, mapa conceitual, verbete de enciclopédia colaborativa ou não etc;</li><li>3. Gêneros, suportes e mídias multissemióticos definidos para a socialização dos estudos e pesquisas, tais como cartografia animada, mapa mental, videominuto, documentário, vlog científico, podcast, relato multimidiático de campo, relato de experimento, verbete de enciclopédia digital colaborativa, revista digital, fotorreportagem, foto-denúncia, infográfico (estático ou animado) etc;</li><li>4. Elaboração de trabalhos acadêmicos/escolares: Normas da ABNT; Requisitos básicos de formatação e apresentação (fonte, tamanho, espaçamento etc.); Citação; Paragrafação; Prosódia do discurso científico (estrutura oracional, seleção lexical etc); Referências.</li></ol>	<p>1. (...)</p> <p>1.1. (...)</p> <p>1.2. (...)</p> <p>2. (...)</p> <p>2.1. (...)</p> <p>2.2. (...)</p> <p>3. (...)</p> <p>3.1. (...)</p> <p>3.2. (...)</p> <p>3.3. (...)</p> <p>3.4. (...)</p> <p>4. (...)</p> <p>4.1. (...)</p> <p>4.2. (...)</p>

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As práticas didático-pedagógicas mais utilizadas na disciplina serão:

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: produções textuais individuais, trabalhos escritos em grupo, questionários.

**Atividades avaliativas no terceiro bimestre (A3)**

- A3.1: Prova (6 pontos);
- A3.2: Trabalho (4 pontos).

**Atividades avaliativas no segundo bimestre (A4)**

- A4.1: Prova (6 pontos);
- A4.2: Trabalho (4 pontos).

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das atividades, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total das atividades propostas no semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

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

**MATERIAIS DIDÁTICOS:**

- Projetor
- Computador com internet
- Quadro e pincel
- Livros textos adotados como referência básica e complementar na disciplina.

**LABORATÓRIOS:**

- Tecnoteca

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

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

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3º Bimestre - (20h/a)</b> <b>Início: 21 de outubro de 2024</b> <b>Término: 23 de dezembro de 2024</b>	<b>Semana 1:</b> Gêneros, suportes e mídias orais definidos para a socialização dos estudos e pesquisas, tais como seminário, banner e comunicação oral; <b>Semana 2:</b> Gêneros, suportes e mídias orais definidos para a socialização dos estudos e pesquisas, tais como palestra, mesa-redonda, debate etc.; <b>Semana 3:</b> Gêneros, suportes e mídias escritos definidos para a socialização dos estudos e pesquisas, tais como fichamento, resumo, resenha, monografia, ensaio, artigo científico e artigo de divulgação científica; <b>Semana 4:</b> Gêneros, suportes e mídias escritos definidos para a socialização dos estudos e pesquisas, tais como relatório, reportagem científica, texto didático, mapa conceitual, verbete de enciclopédia colaborativa ou não etc; <b>Semana 5:</b> Revisão <b>Semana 6:</b> Trabalho sobre a FLIFF e a Jornada de Língua Portuguesa <b>Semana 7:</b> CONINF

	<p><b>Semana 8: Prova</b></p> <p><b>Semana 9:</b> Devolutiva das atividades</p> <p><b>Semana 10:</b> Sábados letivos</p>
<p><b>25 a 30 de novembro</b></p> <p><b>02 a 07 de dezembro</b></p> <p><b>09 a 14 de dezembro</b></p> <p><b>16 a 21 de dezembro</b></p>	<p>Entrega de atividade sobre a FLIFF e a Jornada de Língua Portuguesa</p> <p>CONINF</p> <p>Prova</p> <p>Atividades do caderno + Clube de leitura</p>
<p><b>4º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b></p> <p><b>Término: 17 de abril de 2025</b></p>	<p><b>Semana 1:</b> Gêneros, suportes e mídias multissemióticos definidos para a socialização dos estudos e pesquisas, tais como cartografia animada, mapa mental, videominuto, documentário, vlog científico, podcast,</p> <p><b>Semana 2:</b> Relato multimidiático de campo, relato de experimento, verbete de enciclopédia digital colaborativa, revista digital, fotorreportagem, foto-denúncia, infográfico (estático ou animado) etc;</p> <p><b>Semana 3:</b> Elaboração de trabalhos acadêmicos/escolares: Normas da ABNT; Requisitos básicos de formatação e apresentação (fonte, tamanho, espaçamento etc.);</p> <p><b>Semana 4:</b> Citação; Paragrafação; Prosódia do discurso científico (estrutura oracional, seleção lexical etc); Referências.</p> <p><b>Semana 5:</b> Revisão</p> <p><b>Semana 6:</b> Avaliação</p> <p><b>Semana 7:</b> Devolutiva da avaliação e entrega de atividades do caderno</p> <p><b>Semana 8:</b> Estudos Orientados de Revisão</p> <p><b>Semana 9:</b> Recuperação Semestral 2</p> <p><b>Semana 10:</b> Sábados letivos</p>

<b>10 a 15 de março</b>	Prova
<b>17 a 21 de março</b>	Trabalho
<b>24 a 29 de março</b>	Atividades do Caderno + Clube de leitura
<b>Início: 12 de abril de 2025</b>  <b>Término: 17 de abril de 2025</b>	<b>Recuperação Semestral 2</b>  <b>Avaliação individual no valor de 10 pontos</b>
<b>22 a 26 de abril de 2025</b>	<b>VS</b>  <b>Avaliação individual no valor de 10 pontos</b>

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>CAMPOS, M. I. B.; ASSUMPÇÃO, N. Esferas das Linguagens. 1.ed. São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>CARVALHO, Nelly. O texto publicitário na sala de aula. São Paulo: Contexto, 2014.</p> <p>MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2019.</p>	<p>ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>ANTUNES, Irandé. Análise de textos: fundamentos e práticas. São Paulo: Parábola, 2010.</p> <p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p> <p>CHARAUDEAU, Patrick. Discurso das mídias. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>DIONÍSIO, Angela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. Gêneros textuais e ensino. São Paulo: Parábola, 2010.</p>

<p>VAL, M. G. C. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2016.</p>	<p>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>FIORIN, Jose Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p>LAGE, Nilson. Linguagem jornalística. São Paulo: Ática, 1985.</p> <p>LAGE, Nilson. Estrutura da notícia. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MEDINA, Cremilda de Araújo. Entrevista: o diálogo possível. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>SANT'ANNA, Armando; ROCHA JÚNIOR, Ismael; GARCIA, Luiz Fernando Dabul. Propaganda: teoria, técnica e prática. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</p>
---	--

**Fabiana Castro Carvalho de Barros**  
**Professor**  
**Componente Curricular**  
**Língua Portuguesa II**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Integrado ao**  
**Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Literatura II
<b>Abreviatura</b>	(...)
<b>Carga horária presencial</b>	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	<b>0h, 0h/a, 0%</b>
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	–
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	–
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	–
<b>Carga horária total</b>	<b>67h, 80h/a</b>

<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>1h40min/ 2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Patrícia Schettino Mineti</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1047943</b>

<b>2) EMENTA</b>
<p>Realismo e Naturalismo. Estéticas de fim de século: Parnasianismo e Simbolismo. Pré-Modernismo. Vanguardas europeias do século XX. As gerações do Modernismo: poesia e prosa. Concretismo. Pós-Modernismo e outras tendências artísticas contemporâneas. As concepções de valor no estabelecimento do cânone literário. As literaturas marginais. Os Best-sellers.</p>

<b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>
<p><b>Objetivos gerais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a arte como um saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.</li> <li>• 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.</li> <li>• Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.</li> </ul> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho e da produção dos artistas em seus meios culturais;</li> <li>• Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos;</li> <li>• Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos;</li> <li>• Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político;</li> </ul>

- 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.

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

**Não se aplica.**

#### **5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO**

**Não se aplica.**

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

**Resumo:**

**Não se aplica.**

**Justificativa:**

**Não se aplica.**

**Objetivos:**

**Não se aplica.**

**Envolvimento com a comunidade externa:**

**Não se aplica.**

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>3º bimestre:</b></p> <p><b>3. Modernismo</b></p> <p>3.1. O Pré-Modernismo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais;</li> <li>- Sugestão de autores: Euclides da Cunha, Lima Barreto, Graça Aranha, Monteiro Lobato e Augusto dos Anjos;</li> </ul> <p>3.1.1 Sugestão de conexões e diálogos: Literatura, diáspora e imigração; Literatura e periferia; A questão do negro na Literatura; Literatura, política e messianismos;</p> <p>3.1.2 Sugestão de gêneros artístico-culturais: poemas, (mini)documentários, contos e minicontos, biografias, etc.</p> <p>3.2. Vanguardas culturais europeias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais: o Cubismo; o Dadaísmo; o Expressionismo; o Impressionismo; o Surrealismo.</li> </ul> <p>3.3. O Modernismo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais;</li> <li>- A Semana de Arte Moderna;</li> <li>- A 1ª, a 2ª e a 3ª geração modernista: poesia e prosa;</li> <li>- Concretismo;</li> <li>- Sugestão de autores: Fernando Pessoa, Almada Negreiros, Judith Teixeira, Florbela</li> </ul>	<p>Língua Portuguesa II: Leitura e interpretação de gêneros textuais do domínio jornalístico-midiático.</p>

Espanca, Oswald de Andrade, Mário de Andrade, Carlos Drummond de Andrade,

Cecília Meireles, Vinícius de Moraes, Murilo Mendes, Jorge de Lima, Graciliano

Ramos, José Lins do Rego, Rachel de Queiroz, Jorge Amado, Cyro dos Anjos, Érico

Veríssimo, Dionélio Machado, João Cabral de Melo Neto, Ferreira Gullar,

Guimarães Rosa, Clarice Lispector.

3.3.1 Sugestão de conexões e diálogos: Literatura e Arquitetura; Literatura e

Pintura/Escultura; Literatura e Tecnologias Digitais; Literatura e Convergência

Midiática;

3.3.2 Sugestão de gêneros artístico-culturais: (ciber)poemas, contos e minicontos,

crônicas, paródias, fanfics, roteiros e microroteiros, feiras culturais, projetos

artísticos híbridos, (mini)documentário, projetos de pesquisa e projetos culturais,

playlists, podcasts, jogos de realidade aumentada/realidade virtual, etc.

#### **4º bimestre:**

4. O Pós-Modernismo/Tendências contemporâneas:

- (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais;

4.1 Poesia - Sugestão de autores: Adélia Prado, Mário Quintana, Hilda Hilst, Caetano

Veloso, Gilberto Gil, Chico Buarque de Holanda, Paulo Leminski, os irmãos

Campos, Manuel de Barros, Arnaldo Antunes, Luiza Jorge, Sophia de Mello Breyner

Andresen, Paulina Chiziane, Manuela Margarido, José Craveirinha, Elizandra Souza,

Jenyffer Nascimento, Jarid Arraes, Cristiane Sobral, Mel Duarte.

4.2 Romance - Sugestão de autores: João Ubaldo Ribeiro, Lygia Fagundes Telles,

Moacyr Scliar, Chico Buarque de Holanda, Caio Fernando Abreu, Nélida Piñon,

Raduan Nassar, Rubem Fonseca, Sérgio Sant'anna, Bernardo Carvalho, Milton

Hatoum, Luiz Ruffato, Maria Alice Barroso, Conceição Evaristo, Ana Maria

Gonçalves, Carolina Maria de Jesus, Mia Couto, Pepetela, Ondjaki, José Eduardo

Agualusa, Dina Salústio, Paulina Chiziane, José Saramago, Lobo Antunes, Teolinda

Gersão, Maria Isabel Barreno, Maria Teresa Horta, Maria Velho da Costa, Lídia

Jorge, Isabela Figueiredo.

4.3 Teatro - Sugestão de autores: Nelson Rodrigues, Ariano Suassuna, Chico

Buarque, Hilda Hilst, Maria Adelaide Amaral, Isabel Câmara, Renata Palottini.

4.4 Sugestão de conexões e diálogos: Literatura e Tecnologias Digitais; Literatura e

Convergência Midiática; Literatura e Fotografia; Literatura e Identidade; Gênero e

diversidade sexual; Relações étnico-raciais; Literatura e Movimentos ditatoriais;

Literatura, Verdade e Fake News; Literatura e Violência; Literatura, Grafite e

Pichação;

4.5 Sugestão de gêneros artístico-culturais: (ciber)poemas, contos e minicontos, fofoliteratura,

teatro e teatro do oprimido, crônicas, paródias, fanfics e fanzines, feiras

culturais, projetos artísticos híbridos, roteiros e microroteiros, (mini)documentário,

séries e minisséries, cinema, projetos de pesquisa e projetos culturais, playlists,

podcasts, jogos de realidade aumentada/realidade virtual, etc.

## 5. Best-sellers e literaturas marginais

5.1 A formação do cânone literário: concepções de valor e relações 5.2 Ementa aberta: lista de livros eleitos pelos estudantes. Algumas sugestões: Meio sol amarelo (Chimamanda Ngozi Adichie), O sol é para todos (Harper Lee),

Reparação (Ian McEwan), A saga Harry Potter (J. K. Rowling), Hobbit e a saga

Senhor dos Anéis (J. R. R. Tolkien), A culpa é das estrelas (John Green), O conto da

aiá (Margareth Atwood), Vulgo Grace (Margareth Atwood), Extraordinário (R. J.

Palacio), etc.

5.3 Sugestão de conexões e diálogos: Literatura, Economia e Política; Literatura,

Capitalismo e Sociedade do consumo; Literatura e Globalização;

5.4 Sugestão de gêneros artístico-culturais: (ciber)poemas, contos e minicontos, fotoliteratura,

teatro e teatro do oprimido, crônicas, paródias, fanfics e fanzines, feiras

culturais, projetos artísticos híbridos, roteiros e microroteiros, (mini)documentário,

séries e minisséries, cinema, projetos de pesquisa e projetos culturais, playlists,

podcasts, jogos de realidade aumentada/realidade virtual, etc

--	--

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As práticas didático-pedagógicas mais utilizadas na disciplina serão:

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: produções textuais individuais, trabalhos escritos em grupo, questionários, provas.

### **Atividades avaliativas no terceiro bimestre (A3)**

- A3.1: Seminário em grupos sobre Pré-Modernismo (4 pontos)
- A3.2: Prova individual (6 pontos)

### **Atividades avaliativas no quarto bimestre (A4)**

- A4.1: Seminário em grupos sobre Best Sellers e literatura marginal (4 pontos)
- A4.2: Prova individual (6 pontos)

### **Recuperação Semestral:**

- RS2: Prova individual (10 pontos)

### **Verificação Suplementar:**

- VS: Prova individual (10 pontos)

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das atividades, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total das atividades propostas no semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

## 8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

MATERIAIS DIDÁTICOS:

- Projetor
- Computador com internet
- Quadro e pincel
- Livros textos adotados como referência básica e complementar na disciplina.

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3º Bimestre - (20h/a)</b> <b>Início: 21 de outubro de 2024</b> <b>Término: 23 de dezembro de 2024</b>	Semana 1: 21 a 25/10 - Pré-Modernismo: contexto histórico; leitura de textos; proposta de seminário. Semana 2: 28/10 a 01/11 - Vanguardas europeias: estudo dirigido Semana 3: 04 a 08/11 - Atividades de leitura e interpretação de textos Semana 4: 11 a 14/11 - Apresentações de seminários Semana 5: 18 a 22/11 - Apresentações de seminários

	<p>Semana 6: 25 a 29/11</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernismo 1ª Geração</li> </ul> <p>Semana 7: 02 a 06/12</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernismo 2ª Geração: poesia</li> </ul> <p>Semana 8: 09 a 13/12</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernismo 2ª Geração: prosa</li> </ul> <p>Semana 9: 16 a 20/12</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernismo 3ª Geração</li> </ul> <p>Semana 10: 23/12</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prova bimestral</li> </ul>
<p><b>11 a 18 de novembro de 2024</b></p> <p><b>23 de dezembro de 2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <p><b>A3.1: Seminários em grupos sobre Pré-Modernismo</b></p> <p><b>A3.2: Prova bimestral individual (6 pontos)</b></p>
<p><b>4º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b></p> <p><b>Término: 17 de abril de 2024</b></p>	<p>Semana 1: 10 a 14/02</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pós-Modernismo e tendências da literatura contemporânea.</li> </ul> <p>Semana 2: 17 a 21/02</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposta de seminário</li> </ul> <p>Semana 3: 24 a 28/02</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atividade de leitura e análise de textos</li> </ul> <p>Semana 4: 03 a 07/03</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Feriado Carnaval</li> </ul> <p>Semana 5: 10 a 14/03</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentações de seminários</li> </ul>



## 11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>ABAURRE, M. L.; ABAURRE, M. B. M.; PONTARA, M. <b>Português: contexto, interlocução e sentido</b>. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 3 v.</p> <p>ABREU, M. <b>Cultura letrada: literatura e cultura</b>. São Paulo: UNESP, 2006.</p> <p>BOSI, A. <b>História concisa da literatura brasileira</b>. 43. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.</p> <p>CEREJA, W.; MAGALHÃES, T. C. <b>Literatura Brasileira</b>. São Paulo: Atual, 2000.</p>	<p>ADORNO, T. W. <b>Notas de Literatura I</b>. Tradução de Jorge de Almeida. São Paulo: Duas Cidades, 2003.</p> <p>AUERBACH, E. <b>Mimesis: a representação da realidade na literatura ocidental</b>. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.</p> <p>ÁVILA, A. (Org.). <b>O Modernismo</b>. São Paulo: Perspectiva, 2002.</p> <p>BARTHES, R. <b>O prazer do texto</b>. Tradução de J. Guinsburg. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1987.</p> <p>BRASIL. <b>Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio</b>. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p> <p>CALVINO, I. <b>Seis propostas para o próximo milênio</b>. Tradução de Ivo Barroso. São Paulo: Cia. das Letras, 2000.</p> <p>_____. <b>Por que ler os clássicos</b>. Tradução de Nilson Moulin. São Paulo: Cia. das Letras, 1993.</p> <p>CANDIDO, A. <b>Formação da literatura brasileira – momentos decisivos</b>. 13. ed. São Paulo: Ouro sobre azul, 2012.</p> <p>COUTINHO, A.; COUTINHO, E. F. (Org.). <b>A literatura no Brasil</b>. São Paulo: Global, 1997. 6 v.</p> <p>EAGLETON, T. <b>Teoria da Literatura – uma introdução</b>. Tradução de Waltenir Dutra. São Paulo: Martins Fontes, 2006.</p> <p>ECO, U. <b>História da beleza</b>. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Record, 2005.</p> <p>_____. <b>Seis passeios pelos bosques da ficção</b>. Tradução de Hildegard Feist. São Paulo: Cia. das Letras, 1994.</p> <p>HUTCHEON, L. <b>Poética do Pós-modernismo – história, teoria e ficção</b>. Tradução de Ricardo Cruz. Rio de Janeiro: Imago, 1991.</p> <p>PROENÇA FILHO, D. <b>Estilos de época na literatura</b>. São Paulo: Prumo, 2013.</p> <p>SONTAG, S. <b>Contra a interpretação</b>. Tradução de Lya Luft. Porto Alegre: L&amp;PM, 1987.</p> <p>TODOROV, T. <b>Literatura em perigo</b>. Tradução de Caio Meira. Rio de Janeiro.</p>

**Patrícia Schettino Mineti**  
Professor  
Literatura II

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
Coordenador  
Curso Técnico em Química Integrado ao  
Ensino Médio



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	<b>Artes</b>
<b>Abreviatura</b>	<b>-</b>
<b>Carga horária presencial</b>	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	<b>0h, 0h/a, 0%</b>
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	<b>-</b>
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	<b>-</b>
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	<b>-</b>
<b>Carga horária total</b>	<b>67h, 80h/a</b>



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

<b>6) CONTEÚDO</b>	
<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>
<p><b>3º Bimestre</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A cultura de massa e os meios de difusão da cultura;</li> <li>2. Patrimônio histórico e artístico;</li> <li>3. Cultura material e cultura imaterial;</li> <li>4. Preservação do patrimônio histórico e artístico;</li> </ol> <p><b>4º Bimestre</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arte e cultura popular;</li> <li>2. O Brasil multicultural;</li> <li>3. Arte do africano e seus descendentes no Brasil;</li> <li>4. Cultura indígena</li> </ol>	<p><b>Literatura</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Conceitos de Arte e as diferentes práticas artísticas (Cinema, Dança, Teatro, Artes Visuais)</li> <li>b. As culturas afro-brasileiras, as culturas indígenas e as Artes no Brasil.</li> <li>c. Diálogos entre o Modernismo e o Concretismo nos âmbitos da Literatura e das demais manifestações artísticas.</li> </ol>

<b>7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>
---------------------------------------

- Aulas expositivas-interativas onde serão abordados os conteúdos de cada bimestre, com a apresentação de *slides*, a utilização de material didático próprio disponibilizado na plataforma *Moodle* e/ou impresso, a análise de exemplos pertinentes aos conteúdos e eventuais performances
- Atividades em grupo que poderão ser realizadas tanto em classe quanto extraclasse
- Pesquisas para realização de trabalho audiovisual como exercício de iniciação científica e de aprofundamento dos conteúdos específicos
- Avaliação formativa que ocorrerão de maneira processual e contínua ao longo das aulas e das atividades realizadas
- Questões objetivas disponibilizadas na plataforma *Moodle*, com base no material didático próprio elaborado para o curso

**Instrumentos avaliativos:** debates, trabalhos dissertativos; exercícios com questões objetivas; trabalho de pesquisa

Todas as atividades serão avaliadas observando-se o desenvolvimento de reflexões por parte dos estudantes, os meios de resolução dos problemas e questões propostas e o desenvolvimento dos seus potenciais de fruição e/ou realização artística. Para tanto, será levado em conta a evolução de cada estudante ao longo dos bimestres, considerando-se desde comportamentos e posicionamentos até as relações entre os conteúdos trabalhados e as produções realizadas pelos estudantes. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

## 8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

**Material didático em pdf produzido para o curso**

**Sala de aula na Plataforma *Moodle* (repositório de materiais didáticos digitais, de *links* sobre os temas do 1º semestre e das atividades avaliativas)**

**Materiais didático elaborado especificamente para o curso em pdf**

**Data-show**

**Caixa de som**

***Notebook***

**Ou Computador Interativo MEC**

**Pendrive**

***Slides***

**Quadro e canetas pincel para quadro branco**

**Instrumentos musicais**

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>3º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 21 de outubro de 2024</b></p> <p><b>Término: 23 de dezembro de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1 - Arte no Brasil (1920-1930)</b></p> <p><b>Semana 2 - Arte no Brasil (1930-1940)</b></p> <p><b>Semana 3 - Arte e Política</b></p> <p><b>Semana 4 - Atividade Avaliativa</b></p> <p><b>Semana 5 - Era do Rádio</b></p> <p><b>Semana 6 - Indústria Cultural e Arte</b></p> <p><b>Semana 7 - Atividade Avaliativa</b></p> <p><b>Semana 8 - Arte Contemporânea</b></p> <p><b>Semana 9 - Revisão geral</b></p>
<p><b>05/11/2024</b></p> <p><b>03/12/2024</b></p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p><b>Debate e Atividade dissertativa</b></p> <p><b>Debate e Atividade dissertativa</b></p> <p><b>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: trabalhos escritos individuais, trabalhos orais individuais e/ou em grupo. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</b></p>

<p><b>4º Bimestre</b> <b>- (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 10</b> <b>de</b> <b>fevereiro</b> <b>de 2025</b></p> <p><b>Término:</b> <b>17 de abril</b> <b>de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1 - Música no Brasil (1960-1970): introdução, apresentação dos temas dos seminários 1 e 2, divisão dos grupos de trabalho para o seminário 1, entrega do Roteiro de pesquisa a ser realizado</b></p> <p><b>Semana 2 - Recolha dos Roteiros, discussão sobre cada um dos roteiros, Orientação para cada grupo sobre a sua proposta de apresentação dos seminários 1</b></p> <p><b>Semana 3 - Seminários 1</b></p> <p><b>Semana 4 - Seminários 1</b></p> <p><b>Semana 5 - Música no Brasil (1980 até os dias atuais): introdução, retomada dos temas dos seminários 2, divisão dos grupos</b></p> <p><b>Semana 6 - Seminários 2</b></p> <p><b>Semana 7 - Seminários 2</b></p> <p><b>Semana 8 - Estudos de RS 2</b></p> <p><b>Semana 9 - RS2</b></p>
<p><b>25/11/2025</b> <b>e</b> <b>11/03/2025</b></p> <p><b>25/03/2025</b> <b>e</b> <b>01/04/2025</b></p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p><b>Seminários e Estudos dirigidos sobre a música popular brasileira urbana, tendo como critério de avaliação a qualidade da pesquisa realizada, o empenho para tentar formular ideias próprias sobre os temas a serem abordados, a organização da apresentação do seminário e coesão do trabalho em grupo (Apresentação: 2,0 individual para cada um dos integrantes dos grupos + 2,0 pontos grupo) + (restante da turma que assistirá as apresentações: 1,0 relatório individual)</b></p> <p><b>Seminários e Estudos dirigidos sobre a música popular brasileira urbana, tendo como critério de avaliação a qualidade da pesquisa realizada, o empenho para tentar formular ideias próprias sobre os temas a serem abordados, a organização da apresentação do seminário e coesão do trabalho em grupo (Apresentação: 2,0 individual para cada um dos integrantes dos grupos + 2,0 pontos grupo) + (restante da turma que assistirá as apresentações: 1,0 relatório individual)</b></p>
<p><b>15/04/2025</b></p>	<p><b>RS2</b></p> <p><b>Prova oral tendo como critério o domínio dos assuntos solicitados para serem estudados especificamente para essa avaliação (10 pontos)</b></p>

<b>VS</b>
<b>22/04/2025</b> Prova oral tendo como critério o domínio dos assuntos solicitados para serem estudados especificamente para essa avaliação (10 pontos)

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p><b>COCCHIARALE, F. GEIGER, A. Abstracionismo Geométrico e Informal. Rio de Janeiro: Funarte, 2004.</b></p> <p><b>CONDURU, R. Arte afro-brasileira. Belo Horizonte: C/Arte, 2007.</b></p> <p><b>CUNHA, M. C. História dos índios no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.</b></p> <p><b>FRADE, C. Folclore. São Paulo: Global, 1997.</b></p> <p><b>LARAIA, R. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.</b></p> <p><b>PROENÇA, G. História da Arte. São Paulo: Ática, 2009.</b></p> <p><b>RAMOS, A. As culturas negras no novo mundo. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1979.</b></p> <p><b>WOLFF, J. A produção Social da Arte. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982.</b></p>	<p><b>AMARAL, A. Artes plásticas na semana de 22. São Paulo: Edusp, 1998.</b></p> <p><b>AMARAL, A. Tarsila: sua obra e seu tempo. São Paulo: Edusp, 2003.</b></p> <p><b>BOSI, A. Dialética da Colonização. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.</b></p> <p><b>CASCUDO, C. Dicionário do folclore brasileiro. São Paulo: Ediouro, S/D.</b></p> <p><b>FERREIRA, G. Vanguarda e subdesenvolvimento. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1984.</b></p> <p><b>HALL, S. Identidade Cultural na pós-modernidade. Rio de Janeiro: DP&amp;A Editora, 2005.</b></p> <p><b>HARVEY, D. A condição pós-moderna. São Paulo: Edições Loyola, 2010.</b></p> <p><b>HOBBSBAUM, E. Era dos Extremos: o breve século XX – 1914 -1941. São Paulo: Companhia da Letras, 2010.</b></p>

**Gilberto Vieira Garcia**  
**Professor**  
**Componente Curricular Artes**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Integrado ao**  
**Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Educação Física II
<b>Abreviatura</b>	(...)
<b>Carga horária presencial</b>	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	<b>0h, 0h/a, 0%</b>
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	–
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	–
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	–
<b>Carga horária total</b>	<b>67h, 80h/a</b>

<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>1h40min/ 2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Rodrigo da Silva Martins</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>3126412</b>

## 2) EMENTA

Construção e vivência coletiva das práticas corporais estabelecendo relações individuais e sociais, tendo sempre como pano de fundo a cultura corporal de movimento. Conhecimento do corpo humano enquanto elemento cultural, histórico, biológico e social. Relações de aproximação entre os campos da educação física e da química.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

Possibilitar aos estudantes explorar o movimento e a gestualidade de diferentes práticas corporais dos mais variados grupos culturais e analisar os discursos e os valores associados a elas, bem como os processos de negociação de sentidos que estão em jogo na sua apreciação e produção. Conhecer e problematizar o corpo tendo em vista a busca da qualidade de vida, mediante uma compreensão crítica da relação saúde x atividade física x lazer, bem como das respostas corporais biológicas e químicas durante o exercício físico.

### 1.2. Específicos:

- Conhecer aspectos técnicos, táticos, tecnológicos, históricos, esportivos e culturais das práticas corporais;
- 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 pot

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

**Não se aplica.**

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

<b>Não se aplica.</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Projetos como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Cursos e Oficinas como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Programas como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Eventos como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</b>	
<b>Resumo:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Justificativa:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Objetivos:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	

<b>6) CONTEÚDO</b>	
<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>

### **3° BIMESTRE**

#### 1. Atividades Aquáticas

1.1 Polo aquático

1.2 Biribol

#### 2. Natação (Introdução)

2.1 Normas de segurança na piscina e a importância de saber nadar

2.2 Ausência de piscinas públicas no Brasil e baixo número de atletas negros na natação

2.3 Deslocamento na água

2.4 Apresentação geral dos 4 nados (ênfase no nado crawl)

2.5 Pernada do nado Crawl

2.6 Braçada do nado Crawl

2.7 Respiração

2.8 Coordenação do nado

2.9 Saída

#### **3. Avanços da neurociência na relação exercício físico, saúde e bem-estar**

3.1. Neurônios e neurotransmissores

3.2 Prevenção e tratamento de transtornos e doenças psiquiátricas e neurodegenerativas: depressão, ansiedade, alzheimer, TDAH.

3.3 Relação do BDNF e a neuroplasticidade, neurogênese e sinaptogênese

3.4 Mecanismos de melhoria das capacidades executivas e cognitivas através do exercício físico regular

### **4° BIMESTRE**

#### **1. Esportes incomuns nas aulas de EF**

No 3° e 4° bimestres não há proposta integradora.

<p>1.1 Rúgbi</p> <p>1.2 Tchoukball</p> <p>1.3 Futevôlei, futmesa, altinha</p> <p>1.4 Ultimate frisbee</p> <p>1.5 Beach tennis, tênis, frescobol</p> <p><b>2. Tópicos sobre exercício e atividade física</b></p> <p>2.1 Diferença entre exercício e atividade física</p> <p>2.2 Processo de emagrecimento</p> <p>2.3 Hipertrofia muscular</p> <p>2.4 Uso de esteroides anabolizantes androgênicos (EAA) por adolescentes</p> <p><b>3. Relação corpo e mente</b></p>	
--	--

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

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

1. Aula expositiva dialogada (introdução e aprofundamento dos conteúdos com apoio de apresentações, imagens, vídeos, textos, páginas web e mídias sociais)
2. Aulas práticas (práticas motoras e rodas de conversa sobre os conteúdos e temas do bimestre)
3. Atividades em grupo ou individuais (reflexões e produções individuais e em grupo)
4. Pesquisas (aprofundamento e exploração dos conteúdos do bimestre)
5. Avaliação formativa (avaliação baseada no processo)
6. Avaliação somativa individual (mensurar desempenho ao final de um processo de ensino)

**AVALIAÇÃO 1:**

- 50% : nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas.
- 30% : atividade avaliativa individual
- 20% : avaliação prática em duplas dos nados apresentados no bimestre, a partir da evolução individual do aluno e análise por pares.

**AVALIAÇÃO 2:**

- 50% : nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas.
- 30% : atividade avaliativa individual
- 20% : atividade avaliativa em grupo

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

Serão utilizados materiais esportivos diversos como bolas, rede, cones, coletes, tatames, cordas, entre outros. Os espaços de realização das aulas compreendem a piscina, a quadra, as salas de aula, tecnoteca, a “academia”, campo de futebol e laboratório de informática.

### 9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

**3º Bimestre  
- (20h/a)**

**Início: 21  
de outubro  
de 2024**

**Término:  
23 de  
dezembro  
de 2024**

**Semana 1 - conteúdo:** Normas de segurança na piscina e importância de saber nadar. Apresentação geral dos 4 nados (ênfase no nado crawl) / Adaptação ao meio líquido / Polo aquático.

**Semana 2 - conteúdo:** Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Biribol.

**Semana 3 - conteúdo:** Educativos para respiração e coordenação da pernada e braçada do nado crawl / Jogos aquáticos.

**Semana 4 - conteúdo:** Roda de conversa sobre ausência de piscinas públicas no Brasil e baixo número de atletas negros na natação.

**Semana 5 - conteúdo:** Avanços da neurociência na relação exercício, saúde e bem-estar / Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl.

**Semana 6 - conteúdo:** Avanços da neurociência na relação exercício, saúde e bem-estar / Educativos para os nados costas e peito.

**Semana 7 - conteúdo:** Avanços da neurociência na relação exercício, saúde e bem-estar / Educativos para os nados costas e peito.

	<p><b>Semana 8 - conteúdo:</b> avaliação prática em duplas dos nados apresentados no bimestre, a partir da evolução individual do aluno e análise por pares.</p> <p><b>Semana 9 - conteúdo:</b> avaliação teórica individual sobre os conteúdos do bimestre.</p> <p><b>Semana 10 - conteúdo:</b> vista de prova / jogos aquáticos.</p>
<p><b>Durante todo o bimestre</b></p> <p><b>Período entre 02/12/2024 a 20/12/2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas <b>(5,0)</b></p> <p>Avaliação teórica individual <b>(3,0)</b></p> <p>Avaliação prática em duplas dos nados apresentados no bimestre, a partir da evolução individual do aluno e análise por pares <b>(2,0)</b></p>
<p><b>4º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b></p> <p><b>Término: 17 de abril de 2025</b></p>	<p><b>Semana 1 - conteúdo:</b> Introdução ao rugby: regras, aspectos táticos e técnicos, aspectos históricos e contextualização no cenário esportivo mundial.</p> <p><b>Semana 2 - conteúdo:</b> Hipertrofia muscular / Tchoukball: regras e adaptações para aplicação na escola, modificação nas regras.</p> <p><b>Semana 3 - conteúdo:</b> Hipertrofia muscular / Futevôlei, futmesa, altinha: aspectos técnicos e contextualização dessas práticas em nossa sociedade.</p> <p><b>Semana 4 - conteúdo:</b> Uso de esteroides anabolizantes androgênicos (EAA) por adolescentes / Beach tennis, tênis, frescobol: aspectos técnicos.</p> <p><b>Semana 5 - conteúdo:</b> Exercício físico X atividade física / Planejamento de projetos de políticas públicas para incentivo de ambos em nosso estado e cidade.</p> <p><b>Semana 6 - conteúdo:</b> Beach tennis, tênis, frescobol: aspectos técnicos e análise do perfil socioeconômico dos praticantes / Ultimate frisbee: produção de material.</p> <p><b>Semana 7 - conteúdo:</b> Emagrecimento / Ultimate frisbee: produção de material, aspectos táticos e técnicos.</p> <p><b>Semana 8 - conteúdo:</b> Emagrecimento / Ultimate frisbee: aspectos táticos e técnicos.</p> <p><b>Semana 9 - conteúdo:</b> Avaliação teórica individual</p> <p><b>Semana 10 - conteúdo:</b> vista de prova</p>

<p><b>Durante todo o bimestre</b></p> <p><b>Período entre 07/04/2025 a 17/04/2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 4 (A4)</b></p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas <b>(5,0)</b></p> <p>Avaliação teórica <b>(3,0)</b></p> <p>Produção de materiais adaptados para a prática esportiva <b>(2,0)</b></p>
<p><b>Início: 14 de abril de 2025</b></p> <p><b>Término: 18 de abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS2</b></p> <p>Avaliação teórica com todos conteúdos do 2º semestre <b>(10,0)</b></p>
<p><b>21 de abril de 2025 até 24 de abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>VS</b></p> <p>Avaliação teórica com todos os conteúdos do ano letivo <b>(10,0)</b></p>
<p><b>3º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 21 de outubro de 2024</b></p> <p><b>Término: 23 de dezembro de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1 - conteúdo:</b> Normas de segurança na piscina e importância de saber nadar. Apresentação geral dos 4 nados (ênfase no nado crawl) / Adaptação ao meio líquido / Polo aquático.</p> <p><b>Semana 2 - conteúdo:</b> Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Biribol.</p> <p><b>Semana 3 - conteúdo:</b> Educativos para respiração e coordenação da pernada e braçada do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p><b>Semana 4 - conteúdo:</b> Roda de conversa sobre ausência de piscinas públicas no Brasil e baixo número de atletas negros na natação.</p> <p><b>Semana 5 - conteúdo:</b> Avanços da neurociência na relação exercício, saúde e bem-estar / Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl.</p>

	<p><b>Semana 6 - conteúdo:</b> Avanços da neurociência na relação exercício, saúde e bem-estar / Educativos para os nados costas e peito.</p> <p><b>Semana 7 - conteúdo:</b> Avanços da neurociência na relação exercício, saúde e bem-estar / Educativos para os nados costas e peito.</p> <p><b>Semana 8 - conteúdo:</b> avaliação prática em duplas dos nados apresentados no bimestre, a partir da evolução individual do aluno e análise por pares.</p> <p><b>Semana 9 - conteúdo:</b> avaliação teórica individual sobre os conteúdos do bimestre.</p> <p><b>Semana 10 - conteúdo:</b> vista de prova / jogos aquáticos.</p>
<p><b>Durante todo o bimestre</b></p> <p><b>Período entre 02/12/2024 a 20/12/2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas <b>(5,0)</b></p> <p>Avaliação teórica individual <b>(3,0)</b></p> <p>Avaliação prática em duplas dos nados apresentados no bimestre, a partir da evolução individual do aluno e análise por pares <b>(2,0)</b></p>

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>BAHIA, M. C.; SAMPAIO, T. M. V. Lazer – Meio ambiente. Em busca das atitudes vivenciadas nos esportes de aventura. Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, v. 28, n. 3, p. 173-189, maio 2007.</p> <p>COHEN, M.; ABDALA, R.J. Lesões no esporte: diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.</p> <p>COLETIVO de AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992.</p>	<p>DARIDO, S.C. Educação Física na escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p> <p>MARCELLINO, N. C. Estudos do lazer: uma introdução. Campinas: Autores Associados, 1996.</p> <p>POIT, D. Rodrigues. Organização de Eventos Esportivos. 2ª Edição, Londrina: Midiograf, 2000.</p> <p>RUFINO, L. G.; DARIDO, S. C. Possíveis diálogos entre Educação Física Escolar e o conteúdo das lutas na perspectiva da cultura corporal. Conexões, Campinas, v. 11, n. 1, p. 145-70, 2013.</p> <p>VAGO, T. M. Educação Física na Escola: para enriquecer a experiência da infância e da juventude. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.</p>

**Rodrigo da Silva Martins**  
**Professor**  
**Componente Curricular Educação**  
**Física**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Integrado ao**  
**Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Inglês IA
<b>Abreviatura</b>	(...)
<b>Carga horária presencial</b>	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	<b>0h, 0h/a, 0%</b>
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	–
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	–
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	–
<b>Carga horária total</b>	<b>67h, 80h/a</b>

<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>1h40min/ 2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Roberta da Cruz Poubel</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>2165058</b>

## 2) EMENTA

Leitura e interpretação de textos de gêneros diversos com aplicação de diferentes estratégias de leitura; estudo gramatical e morfosintático; compreensão de aspectos linguísticos e desenvolvimento de vocabulário; produção de textos (orais e/ou escritos) em Língua Inglesa relevantes para o desenvolvimento da competência comunicativa.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

Reconhecer e utilizar a Língua Inglesa como instrumento de interação social e acesso a informações do mundo.

### 1.2. Específicos:

- Desenvolver, no aluno, a habilidade de (re)conhecimento, análise, leitura, compreensão e produção de textos de diferentes gêneros na língua inglesa;
- Desenvolver, no aluno, o conhecimento inter e intratextual, viabilizando melhores meios de analisar a recepção e a produção de textos orais e/ou escritos;
- Levar o aluno a ampliar o seu conhecimento léxico-semântico no idioma;
- Promover conhecimento e uso das tecnologias de apoio (informatizadas ou não), tais como dicionários e gramáticas;
- Expandir a observação de mundo do aluno com suas diferenças e levá-lo a perceber e usar a língua como pano de fundo na comparação e observação das diferenças culturais.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

**Não se aplica**

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

<b>Não se aplica</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Projetos como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Cursos e Oficinas como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Programas como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Eventos como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</b>	
<b>Resumo:</b>	
<b>Não se aplica</b>	
<b>Justificativa:</b>	
<b>Não se aplica</b>	
<b>Objetivos:</b>	
<b>Não se aplica</b>	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b>	
<b>Não se aplica</b>	

<b>6) CONTEÚDO</b>	
<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>

<p><b><u>3º BIMESTRE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos;</li> <li>• Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio);</li> <li>• Possessive adjectives and pronouns;</li> <li>• Simple Present / frequency adverbs;</li> <li>• Imperative.</li> </ul> <p><b><u>4º BIMESTRE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos;</li> <li>• Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio);</li> <li>• Can / could;</li> <li>• Present continuous;</li> <li>• Simple present x present continuous;</li> <li>• Questions with How + adjective.</li> </ul>	<p>Contato com diferentes culturas, propiciando interações sociais em diferentes contextos, potencializando os parâmetros linguísticos.</p> <p>- <b>Relação com a disciplina de Língua Portuguesa:</b></p> <p>Produção de uma receita em Inglês</p> <p>- <b>Relação com a disciplina Literatura:</b></p> <p>Leitura de minicontos de Willian Shakespeare</p>
--	--

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo e individuais
- Avaliação formativa (produções, comentários, apresentações, trabalhos em grupo, entre outros).

**Atividades avaliativas no terceiro bimestre:**

- A3.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A3.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas (1 ponto);
- A3.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A3.4: Prova (6 pontos).

**Atividades avaliativas no quarto bimestre:**

- A4.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A4.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas, (1 ponto);
- A4.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A4.4: Prova (6 pontos).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos e/ou orais individuais e/ou em grupo, realização e/ ou participação nas atividades propostas. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

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

- Data show;
- Computador e Caixa de Som;
- Listas de Exercícios;
- Quadro e Pincel.

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

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

#### 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3º Bimestre</b> - (20h/a)  <b>Início: 21 de outubro de 2024</b>  <b>Término: 23 de dezembro de 2024</b>	<b>Semana 1: 21 a 26 de outubro</b> - Possessive Adjectives (exercícios na folha);
	<b>Semana 2: 28 a 02 de novembro</b> - Possessive Pronouns;
	<b>Semana 3: 04 a 09 de novembro</b> - Leitura de texto + prática (possessive adjectives + possessive pronouns) + daily routines;
	<b>Semana 4: 11 a 16 de novembro</b> - Simple Present;
	<b>Semana 5: 18 a 22 de novembro</b> - Revisão (Simple Present + frequency adverbs)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imperative</li> </ul> <p><b>Semana 6: 25 a 30 de novembro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio) + Revisão.</li> </ul> <p><b>Semana 7: 02 a 07 de dezembro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8º Congresso de Interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense</li> </ul> <p><b>Semana 8: 09 a 15 de dezembro</b></p> <p>Revisão geral dos conteúdos.</p> <p><b>Semana 9: 16 a 23 de dezembro</b> - Aplicação da Prova Escrita / Aplicação da Prova Oral</p>
<p><b>16 de dezembro de 2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Produção escrita:</b> 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 09 de dezembro de 2024, valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts.</li> <li>2. <b>Produção oral:</b> 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 02 de dezembro de 2024, valendo 2,0 pt.</li> <li>3. <b>Compreensão auditiva:</b> atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 02 de dezembro de 2024, valendo 1,0 pt.</li> <li>4. <b>Produção escrita:</b> prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 16 de dezembro de 2024, valendo 4,0 pts.</li> </ol> <p><b>Total das atividades e prova do 3º bimestre: 10,0 pts.</b></p>
<p><b>4º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b></p> <p><b>Término: 17 de abril de 2025</b></p>	<p><b>Semana 1: 10 a 15 de fevereiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisão Simple Present.</li> </ul> <p><b>Semana 2: 17 a 21 de fevereiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Present Continuous.</li> </ul> <p><b>Semana 3: 24 a 28 de fevereiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simple Present x Present Continuous.</li> <li>- Discussão sobre Direitos Humanos.</li> </ul> <p><b>Semana 4: 06 a 07 de março</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos.</li> </ul>

	<p><b>Semana 5: 10 a 14 de março</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Can para habilidades e permissão</li> </ul> <p><b>Semana 6: 17 a 21 de março</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Can para pedidos e possibilidades</li> <li>· + Revisão do Conteúdo</li> </ul> <p><b>Semana 7: 24 a 28 de março</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicação de Trabalho</li> </ul> <p><b>Semana 8: 31 de março a 04 de abril</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicação da Prova Escrita</li> <li>· Aplicação da Prova Oral</li> </ul> <p><b>Semana 9: 07 a 11 de abril</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Estudos de Recuperação</li> </ul> <p><b>Semana 10 : 14 a 18 de abril</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Recuperação Semestral 2</li> </ul> <p><b>Semana 11: 21 a 25 de abril</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Verificação Suplementar.</li> </ul>
<p><b>31 de março de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 4 (A4)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 24 de março de 2024 valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts.</li> <li>2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 24 de março de 2025, valendo 2,0 pt.</li> <li>3. Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 24 de março de 2025, valendo 1,0 pt.</li> <li>4. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 31 de março de 2025, valendo 4,0 pts.</li> </ol> <p><b>Total das atividades e prova do 4º bimestre: 10,0 pts.</b></p>

<p><b>14 de abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 14 de abril de 2025, valendo 8,0 pts.</li> <li>2. Prova de produção oral valendo a ser realizada no dia 14 de abril de 2025, valendo 2,0 pts.</li> </ol> <p><b>Total das atividades da prova RS2: 10,0 pts.</b></p>
<p><b>24 de abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>VS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 24 de abril de 2025, valendo 8,0 pts.</li> <li>2. Prova de produção oral valendo a ser realizada no dia 24 de abril de 2025, valendo 2,0 pts.</li> </ol> <p>Total das atividades da prova RS2: 10,0 pts.</p>

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>AGA, G. Upgrade. Vol. 1. São Paulo: Richmond, 2010.</p> <p>CARROLL, K. (ed.). COLLINS Cobuild Advanced Dictionary of American English. 1. ed. Boston: Thomson , 2007.</p> <p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 1. São Paulo: MacMillan, 2013.</p> <p>HEWINGS, M. Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p> <p>GLENDINNING, E. H.; MCEWAN, J. Basic English for computing: revised &amp; updated. Oxford: Oxford University Press, 1999.</p> <p>GRELLET, F. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.</p> <p>GUANDALINI, E. O.. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo, 2002.</p> <p>HARMER, J. The practice of English language teaching. 4ª ed. England: Pearson Education Limited, 2007.</p> <p>MARQUES, A. Prime Time. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MICHAELIS. Michaelis: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p>

OXFORD. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.

MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura – Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2002.

REJANI, M. Learning English Through Texts. Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.

THOMSON, A. J; MARTINET, A. V. A practical English grammar: exercises 1. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 1986.

**Roberta da Cruz Poubel**  
**Professor**  
**Componente Curricular Inglês 1A**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Integrado ao**  
**Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico **Produção Industrial**

Ano **2024.1**

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês IB
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	<b>0h, 0h/a, 0%</b>
Carga horária de atividades teóricas	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	<b>67h, 80h/a</b>

<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>1h40min/ 2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Roberta da Cruz Poubel</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>2165058</b>

## 2) EMENTA

Leitura e interpretação de textos de gêneros diversos com aplicação de diferentes estratégias de leitura; estudo gramatical e morfosintático; compreensão de aspectos linguísticos e desenvolvimento de vocabulário; produção de textos (orais e/ou escritos) em Língua Inglesa relevantes para o desenvolvimento da competência comunicativa.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

Reconhecer e utilizar a Língua Inglesa como instrumento de interação social e acesso a informações do mundo.

### 1.2. Específicos:

- Desenvolver, no aluno, a habilidade de (re)conhecimento, análise, leitura, compreensão e produção de textos de diferentes gêneros na língua inglesa;
- Desenvolver, no aluno, o conhecimento inter e intratextual, viabilizando melhores meios de analisar a recepção e a produção de textos orais e/ou escritos;
- Levar o aluno a ampliar o seu conhecimento léxico-semântico no idioma;
- Promover conhecimento e uso das tecnologias de apoio (informatizadas ou não), tais como dicionários e gramáticas;
- Expandir a observação de mundo do aluno com suas diferenças e levá-lo a perceber e usar a língua como pano de fundo na comparação e observação das diferenças culturais.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

**Não se aplica**

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

<b>Não se aplica</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Projetos como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Cursos e Oficinas como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Programas como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Eventos como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</b>	
<b>Resumo:</b>	
<b>Não se aplica</b>	
<b>Justificativa:</b>	
<b>Não se aplica</b>	
<b>Objetivos:</b>	
<b>Não se aplica</b>	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b>	
<b>Não se aplica</b>	

<b>6) CONTEÚDO</b>	
<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>

<p><b>3º BIMESTRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos;</li> <li>• Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio);</li> <li>• Tempo Verbal: Past Continuous;</li> <li>• Tema: Inventions and Discoveries;</li> <li>• Tempo verbal: Future with will x going to;</li> <li>• Tema: How life will be in the future;</li> <li>• Estudos linguísticos: Verbos modais e Quantifiers.</li> </ul> <p><b>4º BIMESTRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos;</li> <li>• Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio);</li> <li>• Quantifiers.</li> </ul>	<p>Contato com diferentes culturas, propiciando interações sociais em diferentes contextos, potencializando os parâmetros linguísticos.</p> <p>Relação com Ciências Naturais e Sociologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura de textos sobre invenções e descobertas.</li> <li>• Produção de textos sobre uma previsão de como será a vida no futuro.</li> <li>• Leitura de textos sobre saúde física e mental e prevenção de doenças.</li> </ul>
---	--

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Aula expositiva dialogada

- Estudo dirigido
- Atividades em grupo e individuais
- Avaliação formativa (produções, comentários, apresentações, trabalhos em grupo, entre outros).

**Atividades avaliativas no terceiro bimestre:**

- A3.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A3.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas (1 ponto);
- A3.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A3.4: Prova (6 pontos).

**Atividades avaliativas no quarto bimestre:**

- A4.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A4.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas, (1 ponto);
- A4.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A4.4: Prova (6 pontos).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos e/ou orais individuais e/ou em grupo, realização e/ ou participação nas atividades propostas. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

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

- Data show;
- Computador e Caixa de Som;
- Listas de Exercícios;
- Quadro e Pincel.

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

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

#### 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3º Bimestre</b> - (20h/a)  <b>Início: 21 de outubro de 2024</b>  <b>Término: 23 de dezembro de 2024</b>	<b>Semana 1: 21 a 26 de outubro</b> - Inventions and discoveries / Revisão do Passado Regular e Irregular.  <b>Semana 2: 28 a 02 de novembro</b> - Leitura e atividades sobre o texto "Inventions" e introdução sobre o tempo verbal Past Continuous.  <b>Semana 3: 04 a 09 de novembro</b> - Past Continuous X Past simple. - Atividade avaliativa em dupla.  <b>Semana 4: 11 a 16 de novembro</b> - Tema: How will life be in the future? - Estudo linguístico: Futuro com Will  <b>Semana 5: 18 a 22 de novembro</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tema: Plans for the future</li> <li>- Estudos linguísticos: Futuro com Going to</li> </ul> <p><b>Semana 6: 25 a 30 de novembro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Future: Will x Going to?</li> </ul> <p><b>Semana 7: 02 a 07 de dezembro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8º Congresso de Interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense</li> </ul> <p><b>Semana 8: 09 a 15 de dezembro</b></p> <p>Revisão</p> <p><b>Semana 9: 16 a 23 de dezembro</b></p> <p>Aplicação da Prova Escrita / Aplicação da Prova Oral</p>
<p><b>10 de dezembro de 2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 10 de dezembro de 2024, valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts.</li> <li>2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 05 de dezembro de 2024, valendo 2,0 pt.</li> <li>3. Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 05 de dezembro de 2024, valendo 1,0 pt.</li> <li>4. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 12 de dezembro de 2024, valendo 4,0 pts.</li> </ol> <p>Total das atividades e prova do 3º bimestre: 10,0 pts.</p>
<p><b>4º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b></p> <p><b>Término: 17 de abril de 2025</b></p>	<p><b>Semana 1: 10 a 15 de fevereiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tema: How to live a better life</li> <li>- Estudos linguísticos: Modal may, might, should, must</li> </ul> <p><b>Semana 2: 17 a 21 de fevereiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tema: How to live a better life</li> <li>- Estudos linguísticos: Verbos modais e o que expressam possibilidade, conselho e proibição</li> </ul> <p><b>Semana 3: 24 a 28 de fevereiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tema: How to live a better life</li> <li>- Estudos linguísticos: Verbos modais: possibilidades, conselho e proibição.</li> </ul>

	<p><b>Semana 4: 06 a 07 de março</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tema: Families around the world</li> <li>- Estudos linguísticos: Quantifiers</li> </ul> <p><b>Semana 5: 10 a 14 de março</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuação dos estudos linguísticos: Quantifiers</li> </ul> <p><b>Semana 6: 17 a 21 de março</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisão do Conteúdo</li> </ul> <p><b>Semana 7: 24 a 28 de março</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação de Trabalho</li> </ul> <p><b>Semana 8: 31 de março a 04 de abril</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação da Prova Escrita</li> <li>- Aplicação da Prova Oral</li> </ul> <p><b>Semana 9: 07 a 11 de abril</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudos de Recuperação</li> </ul> <p><b>Semana 10 : 14 a 18 de abril</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperação Semestral 2</li> </ul> <p><b>Semana 11: 21 a 25 de abril</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificação Suplementar.</li> </ul>
<p><b>24 de março de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 4 (A4)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 09 de julho de 2024 valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts.</li> <li>2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 20 de março de 2025, valendo 2,0 pt.</li> <li>3. Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 20 de março de 2025, valendo 1,0 pt.</li> <li>4. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 20 de março de 2025, valendo 4,0 pts.</li> </ol> <p>Total das atividades e prova do 4º bimestre: 10,0 pts.</p>

<p><b>Início: 14 de abril de 2025</b></p> <p><b>Término: 18 de abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS2</b></p> <p>1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 17 de abril de 2025, valendo 10,0 pts.</p> <p style="text-align: center;">Total das atividades da prova RS2: 10,0 pts.</p>
<p><b>22 de abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>VS</b></p> <p>1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 17 de abril de 2025, valendo 10,0 pts.</p> <p>Total das atividades da prova VS: 10,0 pts.</p>

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>AGA, G. Upgrade. Vol. 1. São Paulo: Richmond, 2010.</p> <p>CARROLL, K. (ed.). COLLINS Cobuild Advanced Dictionary of American English. 1. ed. Boston: Thomson , 2007.</p> <p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 1. São Paulo: MacMillan, 2013.</p> <p>HEWINGS, M. Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p> <p>GLENDINNING, E. H.; MCEWAN, J. Basic English for computing: revised &amp; updated. Oxford: Oxford University Press, 1999.</p> <p>GRELLET, F. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.</p> <p>GUANDALINI, E. O.. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo, 2002.</p> <p>HARMER, J. The practice of English language teaching. 4ª ed. England: Pearson Education Limited, 2007.</p> <p>MARQUES, A. Prime Time. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MICHAELIS. Michaelis: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura – Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p>

OXFORD. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.

REJANI, M. Learning English Through Texts. Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.

THOMSON, A. J; MARTINET, A. V. A practical English grammar: exercises 1. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 1986.

**Roberta da Cruz Poubel**  
**Professor**  
**Componente Curricular 2165058**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Integrado ao**  
**Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Inglês IC
<b>Abreviatura</b>	(...)
<b>Carga horária presencial</b>	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	<b>0h, 0h/a, 0%</b>
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	–
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	–
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	–
<b>Carga horária total</b>	<b>67h, 80h/a</b>

<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>1h40min/ 2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Raquel França</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1257298</b>

## 2) EMENTA

Leitura e interpretação de textos de gêneros diversos com aplicação de diferentes estratégias de leitura; estudo gramatical e morfosintático; compreensão de aspectos linguísticos e desenvolvimento de vocabulário; produção de textos (orais e/ou escritos) em Língua Inglesa relevantes para o desenvolvimento da competência comunicativa.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

Reconhecer e utilizar a Língua Inglesa como instrumento de interação social e acesso a informações do mundo.

### 1.2. Específicos:

- Desenvolver, no aluno, a habilidade de (re)conhecimento, análise, leitura, compreensão e produção de textos de diferentes gêneros na língua inglesa;
- Desenvolver, no aluno, o conhecimento inter e intratextual, viabilizando melhores meios de analisar a recepção e a produção de textos orais e/ou escritos;
- Levar o aluno a ampliar o seu conhecimento léxico-semântico no idioma;
- Promover conhecimento e uso das tecnologias de apoio (informatizadas ou não), tais como dicionários e gramáticas;
- Expandir a observação de mundo do aluno com suas diferenças e levá-lo a perceber e usar a língua como pano de fundo na comparação e observação das diferenças culturais.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

**Não se aplica.**

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

<b>Não se aplica.</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Projetos como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Cursos e Oficinas como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Programas como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Eventos como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</b>	
<b>Resumo:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Justificativa:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Objetivos:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	

<b>6) CONTEÚDO</b>	
<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>

<p><b>3º BIMESTRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos</li> <li>• Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio)</li> <li>• Should/ Ought to / Had better/ Would rather</li> <li>• Zero and First Conditionals</li> <li>• Second Conditional</li> </ul> <p><b>4º BIMESTRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos</li> <li>• Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio)</li> <li>• Gerund and infinitive</li> <li>• Reported speech</li> </ul>	<p>Contato com diferentes culturas, propiciando interações sociais em diferentes contextos, potencializando os parâmetros linguísticos.</p> <p>- <b>DIÁLOGO COM A LITERATURA:</b></p> <p>Leitura do texto: Jane Austen: <i>“Pride and Prejudice”</i></p>
---	--

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo e individuais
- Avaliação formativa (produções, comentários, apresentações, trabalhos em grupo, entre outros).

**Atividades avaliativas no terceiro bimestre:**

- A1.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A1.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas (1 ponto);
- A1.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A1.4: Prova (6 pontos).

**Atividades avaliativas no quarto bimestre:**

- A2.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A2.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas, (1 ponto);
- A2.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A2.4: Prova (6 pontos).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos e/ou orais individuais e/ou em grupo, realização e/ ou participação nas atividades propostas. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

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

- Data show;
- Computador e Caixa de Som;
- Listas de Exercícios;
- Quadro e Pincel.

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

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

#### 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3º Bimestre</b> <b>- (20h/a)</b>  <b>Início: 21</b> <b>de outubro</b> <b>de 2024</b>  <b>Término:</b> <b>23 de</b> <b>dezembro</b> <b>de 2024</b>	<b>Semana 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Health problems</li> <li>- Modals of advice: should, ought to and had better</li> </ul> <b>Semana 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisão Simple Present + Simple Future</li> </ul> <b>Semana 3:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zero and First Conditional</li> </ul> <b>Semana 4:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisão (Zero and First Conditional) aplicadas em músicas.</li> </ul> <b>Semana 5:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Second Conditional</li> </ul>

	<p><b>Semana 6:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio)</li> </ul> <p><b>Semana 7:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8º Congresso de Interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense</li> </ul> <p><b>Semana 8:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisão</li> </ul> <p><b>Semana 9:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação da A1</li> </ul>
<p><b>12 de dezembro de 2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 10 de dezembro de 2024, valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts.</b></li> <li>2. <b>Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 05 de dezembro de 2024, valendo 2,0 pt.</b></li> <li>3. <b>Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 05 de dezembro de 2024, valendo 1,0 pt.</b></li> <li>4. <b>Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 12 de dezembro de 2024, valendo 4,0 pts.</b></li> </ol> <p><b>Total das atividades e prova do 3º bimestre: 10,0 pts.</b></p>
<p><b>4º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b></p> <p><b>Término: 17 de abril de 2025</b></p>	<p><b>Semana 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisão de tempos verbais</li> </ul> <p><b>Semana 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reported Speech (Introduction)</li> </ul> <p><b>Semana 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reported Speech (Simple Present / Simple Future)</li> </ul> <p><b>Semana 4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reported Speech (Present Continuous / Past Continuous)</li> </ul>

	<p><b>Semana 5:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- WH Questions</li> </ul> <p><b>Semana 6:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação da Prova Oral</li> </ul> <p><b>Semana 7 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação da Prova Escrita</li> </ul> <p><b>Semana 8:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudos de Recuperação</li> </ul> <p><b>Semana 9:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperação Semestral 2</li> </ul> <p><b>Semana 10:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificação Suplementar.</li> </ul>
<p><b>27 de março de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 09 de julho de 2024 valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts.</li> <li>2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 20 de março de 2025, valendo 2,0 pt.</li> <li>3. Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 20 de março de 2025, valendo 1,0 pt.</li> <li>4. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 20 de março de 2025, valendo 4,0 pts.</li> </ol> <p><b>Total das atividades e prova do 4º bimestre: 10,0 pts.</b></p>
<p><b>17 de abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 17 de abril de 2025, valendo 8,0 pts.</li> <li>2. Prova de produção oral valendo a ser realizada no dia 17 de abril de 2025, valendo 2,0 pts.</li> </ol> <p><b>Total das atividades da prova RS2: 10,0 pts.</b></p>

<b>24 de abril de 2025</b>	<b>VS</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 24 de abril de 2025, valendo 8,0 pts.</b></li> <li><b>2. Prova de produção oral valendo a ser realizada no dia 24 de abril de 2025, valendo 2,0 pts.</b></li> </ol> <p><b>Total das atividades da prova RS2: 10,0 pts.</b></p>

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>AGA, G. Upgrade. Vol. 1. São Paulo: Richmond, 2010.</p> <p>CARROLL, K. (ed.). COLLINS Cobuild Advanced Dictionary of American English. 1. ed. Boston: Thomson , 2007.</p> <p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 1. São Paulo: MacMillan, 2013.</p> <p>HEWINGS, M. Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p> <p>OXFORD. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p> <p>GLENDINNING, E. H.; MCEWAN, J. Basic English for computing: revised &amp; updated. Oxford: Oxford University Press, 1999.</p> <p>GRELLET, F. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.</p> <p>GUANDALINI, E. O.. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo, 2002.</p> <p>HARMER, J. The practice of English language teaching. 4ª ed. England: Pearson Education Limited, 2007.</p> <p>MARQUES, A. Prime Time. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MICHAELIS. Michaelis: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura – Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>REJANI, M. Learning English Through Texts. Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.</p> <p>THOMSON, A. J; MARTINET, A. V. A practical English grammar: exercises 1. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 1986.</p>

**Raquel França Freitas**  
**Professora**  
**Componente Curricular Língua**  
**Inglesa**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Integrado ao**  
**Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Matemática II
<b>Abreviatura</b>	(...)
<b>Carga horária presencial</b>	<b>100h,120h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	–
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	–
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	–
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	
<b>Carga horária total</b>	<b>100h, 120h/a</b>

<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>2h30min 3h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Odair Pinheiro da Silva</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>3070654</b>

<b>2) EMENTA</b>
<b>Trigonometria. Números Complexos. Áreas de Figuras Planas. Geometria Espacial.</b>

<b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p><b>Ampliar os conceitos de trigonometria; desenvolver o conceito de números complexos e realizar operações; revisar o conceito de área e aprofundar o estudo da geometria espacial.</b></p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Definir razões trigonométricas e circunferência trigonométrica;</b></li> <li>• <b>Reconhecer arcos trigonométricos;</b></li> <li>• <b>Identificar o radiano como unidade de medida de arcos;</b></li> <li>• <b>Representar seno, cosseno, tangente, cotangente, cossecante e secante de um arco qualquer na circunferência trigonométrica;</b></li> <li>• <b>Resolver triângulos utilizando o teorema dos senos e dos cossenos;</b></li> <li>• <b>Identificar e construir gráficos de funções trigonométricas: seno, cosseno e tangente;</b></li> <li>• <b>Utilizar fórmulas do cosseno da soma e da diferença; seno da soma e da diferença; e tangente da soma e da diferença;</b></li> <li>• <b>Identificar e conceituar a unidade imaginária;</b></li> <li>• <b>Identificar o conjunto dos números complexos e representar um número complexo na forma algébrica e trigonométrica;</b></li> <li>• <b>Calcular expressões envolvendo as operações com números complexos na forma algébrica e trigonométrica;</b></li> <li>• <b>Revisar e aprofundar o conceito de área;</b></li> </ul>

- Calcular áreas de figuras planas;
- Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações;
- Identificar a Relação de Euler;
- Identificar e nomear os poliedros regulares;
- Reconhecer e nomear prismas, pirâmides, cilindros e cones;
- Resolver problemas envolvendo o cálculo de área lateral e total e volume dos poliedros e corpos redondos;
- Compreender a definição de superfície esférica e esfera;
- Resolver problemas utilizando o cálculo da área da superfície esférica e do volume de uma esfera.

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

Não se aplica.

#### 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

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

**Resumo:**

Não se aplica.

**Justificativa:**

Não se aplica.

**Objetivos:**

Não se aplica.

**Envolvimento com a comunidade externa:**

**Não se aplica.**

**6) CONTEÚDO**

<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>
<p><b>3º Bimestre</b></p> <p>4. Funções trigonométricas:</p> <p>Funções tangente, cotangente, cossecante e secante;</p> <p>6. Números complexos:</p> <p>6.1 Definição;</p> <p>6.2 Forma algébrica;</p> <p>6.3 Conjugado de um número complexo: Definição; Interpretação geométrica.</p> <p>6.4 Quociente de dois números complexos na forma algébrica;</p> <p>6.5 Módulo: Definição; Interpretação geométrica do módulo.</p> <p>6.6 Argumento;</p> <p>6.7 Forma trigonométrica ou polar;</p> <p>6.8 Operações na forma trigonométrica.</p> <p><b>4º Bimestre</b></p> <p>7. Áreas de figuras planas</p> <p>7.1 Área do retângulo;</p> <p>7.2 Área do quadrado;</p> <p>7.3 Área do paralelogramo;</p>	<p>Física II, Análise Instrumental, Analítica, Físico-Química.</p>

<p>7.4 Área do triângulo;</p> <p>7.5 Área do losango;</p> <p>7.6 Área do trapézio;</p> <p>7.7 Área do círculo e suas partes.</p> <p>8. Geometria Espacial</p> <p>8.1 Prisma;</p> <p>8.2 Pirâmide;</p> <p>8.3 Cilindro;</p> <p>8.4 Cone;</p> <p>8.5 Esfera.</p>	
--	--

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

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

**São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, desenvolvidas ao longo do semestre letivo.**

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

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

Quadro, caneta, fotocópias.

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

#### 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3º Bimestre - (30h/a)</b> <b>Início: 21 de outubro de 2024</b> <b>Término: 23 de dezembro de 2024</b>	<b>Semana 1:</b> 4. Funções trigonométricas: Funções tangente, cotangente, cossecante e secante; <b>Semana 2:</b> 4. Funções trigonométricas: Funções tangente, cotangente, cossecante e secante; <b>Semana 3:</b> Avaliação coletiva <b>Semana 4:</b> 6. Números complexos: 6.1 Definição; 6.2 Forma algébrica; <b>Semana 5:</b> 6. Números complexos: 6.3 Conjugado de um número complexo: Definição; Interpretação geométrica. 6.4 Quociente de dois números complexos na forma algébrica; <b>Semana 6:</b> 6. Números complexos:

	<p>6.5 Módulo: Definição; Interpretação geométrica do módulo.</p> <p>6.6 Argumento;</p> <p><b>Semana 7:</b> 6. Números complexos:</p> <p>6.7 Forma trigonométrica ou polar;</p> <p><b>Semana 8:</b> 6. Números complexos:</p> <p>6.8 Operações na forma trigonométrica.</p> <p><b>Semana 9:</b> Avaliação individual</p>
<p><b>06 de Novembro de 2025</b></p> <p><b>18 de Dezembro de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Avaliação coletiva no valor de 5 pontos.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Avaliação individual no valor de 5 pontos.</b></p>
<p><b>4º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b></p> <p><b>Término: 17 de abril de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1:</b> 7. Áreas de figuras planas</p> <p>7.1 Área do retângulo;</p> <p>7.2 Área do quadrado;</p> <p>7.3 Área do paralelogramo;</p> <p><b>Semana 2:</b> 7. Áreas de figuras planas</p> <p>7.4 Área do triângulo;</p> <p>7.5 Área do losango;</p> <p><b>Semana 3:</b> 7. Áreas de figuras planas</p> <p>7.6 Área do trapézio;</p> <p>7.7 Área do círculo e suas partes.</p> <p><b>Semana 4:</b> Avaliação coletiva</p> <p><b>Semana 5:</b> 8. Geometria Espacial</p> <p>8.1 Prisma;</p>

	<p><b>Semana 6</b> : 8. Geometria Espacial</p> <p>8.2 Pirâmide;</p> <p><b>Semana 7:</b> 8. Geometria Espacial</p> <p>8.3 Cilindro;</p> <p><b>Semana 8:</b> 8. Geometria Espacial</p> <p>8.4 Cone;</p> <p>8.5 Esfera.</p> <p><b>Semana 9:</b> Avaliação individual</p> <p><b>Semana 10:</b> RS2</p>
<p><b>05 de Março de 2025</b></p> <p><b>09 de Abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 4 (A4)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Avaliação coletiva no valor de 5 pontos.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Avaliação individual no valor de 5 pontos.</b></p>
<p><b>16 de Abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Prova individual no valor de 10 pontos.</b></p>
<p><b>22 de Abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>VS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Prova individual no valor de 10 pontos.</b></p>

**11) BIBLIOGRAFIA**

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações: volume único: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 10: geometria espacial, posição e métrica. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem: v. 1: versão trigonometria. São Paulo: Ed. FTD, 2000.</p>	<p>MELLO, J. L. P. Matemática construção e significado. São Paulo: Moderna, 2005. Volume Único.</p> <p>PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005. SMOLE, M. S.; DINIZ, M. I. Matemática. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2005.</p>

**Odair Pinheiro da Silva**  
**Professor**  
**Componente Curricular Matemática**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Integrado ao**  
**Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	<b>Física II</b>
<b>Abreviatura</b>	<b>FIS II</b>
<b>Carga horária presencial</b>	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	<b>0h, 0h/a, 0%</b>
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	<b>-</b>
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	<b>-</b>
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	<b>-</b>
<b>Carga horária total</b>	<b>67h, 80h/a</b>

<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>1h40min/ 2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Adriano Henrique Ferrarez</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1586839</b>

<b>2) EMENTA</b>
Termodinâmica. Óptica.

<b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1.1. Geral:</b></li> <li>• Trabalhar os conceitos necessários para desenvolvimento da Física no decorrer do curso, visando desenvolver habilidades de interpretação de enunciados e resolução de situações-problemas.</li> <li>• <b>1.2. Específicos:</b></li> <li>• • Compreender enunciados com a codificação e simbologia da física;</li> <li>• • Compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas;</li> <li>• • Compreender o conceito de medir e fazer hipóteses;</li> <li>• • Relacionar grandezas e utilizar leis e teorias;</li> <li>• • Compreender a física no cotidiano, nos equipamentos e procedimentos experimentais;</li> <li>• • Interpretar enunciados e obter informações relevantes;</li> <li>• • Identificar regularidade nos experimentos;</li> <li>• • Resolver situações – problemas.</li> </ul>

<b>4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO</b>
Não se aplica.

<b>5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO</b>
---

Não se aplica.

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

**Resumo:**

Não se aplica.

**Justificativa:**

Não se aplica.

**Objetivos:**

Não se aplica.

**Envolvimento com a comunidade externa:**

Não se aplica.

**6) CONTEÚDO**

**CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE**

**RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR**

### **3º BIMESTRE**

1ª Lei da Termodinâmica;

1ª Lei da Termodinâmica e Transformação Isotérmica;

1ª Lei da Termodinâmica e Transformação Isovolumétrica;

1ª Lei da Termodinâmica e Transformação adiabática;

2ª Lei da Termodinâmica e Máquinas Térmicas;

Ciclo de uma Máquina Térmica;

2ª Lei da Termodinâmica;

Rendimento de uma Máquina Térmica;

Ciclo de Carnot;

Refrigerador e Ar Condicionado.

### **4º BIMESTRE**

Óptica

Óptica geométrica;

Leis de reflexão;

Estudo dos espelhos planos;

Estudo dos espelhos esféricos;

Prismas;

Lentes esféricas e delgadas;

Instrumentos ópticos;

Óptica de visão.

- Matemática II
- Físico-Química
- Análise Instrumental.

## **7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aula expositiva dialogada
- Práticas Experimentais de Física
- Atividades individuais e em grupo
- Avaliação formativa
- Os instrumentos avaliativos são descritos a seguir:
- Relatórios das aulas práticas - 30%
- Listas de Exercícios - 10%
- Provas - 60%
- Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

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

- Data-Show;
- Sala de aula;
- Material bibliográfico.

### 9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

### 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3º Bimestre</b> <b>- (20h/a)</b>  <b>Início: 21</b> <b>de outubro</b> <b>de 2024</b>  <b>Término:</b> <b>23 de</b> <b>dezembro</b> <b>de 2024</b>	<b>Semana 1:</b> 1ª Lei da Termodinâmica; <b>Semana 2:</b> 1ª Lei da Termodinâmica e Transformação Isotérmica; <b>Semana 3:</b> 1ª Lei da Termodinâmica e Transformação Isovolumétrica; <b>Semana 4:</b> 1ª Lei da Termodinâmica e Transformação adiabática; <b>Semana 5:</b> 2ª Lei da Termodinâmica e Máquinas Térmicas; <b>Semana 6:</b> Ciclo de uma Máquina Térmica; <b>Semana 7:</b> 2ª Lei da Termodinâmica; <b>Semana 8:</b> Rendimento de uma Máquina Térmica; <b>Semana 9:</b> Ciclo de Carnot; <b>Semana 10:</b> Refrigerador e Ar Condicionado.

<p><b>19 de Dezembro de 2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 1 (A1)</b> Listas de Exercícios - Entrega em 19/12/2024 Trabalho em equipe - Entrega em 05/12/2024 Relatórios de Práticas - Entregas no decorrer do Bimestre Prova Bimestral - 19/12/2024</p>
<p><b>4º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b></p> <p><b>Término: 17 de abril de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1:</b> Óptica geométrica;</p> <p><b>Semana 2:</b> Leis de reflexão;</p> <p><b>Semana 3:</b> Estudo dos espelhos planos;</p> <p><b>Semana 4:</b> Estudo dos espelhos esféricos;</p> <p><b>Semana 5:</b> Prismas;</p> <p><b>Semana 6:</b> Lentes esféricas e delgadas;</p> <p><b>Semana 7:</b> Lentes esféricas e delgadas;</p> <p><b>Semana 8:</b> Instrumentos ópticos;</p> <p><b>Semana 9:</b> Instrumentos ópticos;</p> <p><b>Semana 10:</b> Óptica de visão.</p>
<p><b>27 de março de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 2 (A2)</b> Listas de Exercícios - Entrega em 27/03/2025 Trabalho em equipe - Entrega em 13/03/2025 Relatórios de Práticas - Entrega no decorrer do Bimestre Prova Bimestral - 27/03/2025</p>
<p><b>17 de abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS2</b></p> <p style="text-align: center;">Avaliação referente à RS2.</p>

<b>24 de Abril de 2024</b>	<b>VS</b>  Avaliação referente à VS.
--------------------------------	--

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>HELOU, GUALTER e NEWTON. Tópicos de Física, v. 2. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>RAMALHO JÚNIOR, F.; FERRARO, N. G; TOLEDO, P. A.. Os Fundamentos da Física: Mecânica. v. 2. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.</p> <p>SANT'ANNA, B.; MARTINI, G.; REIS, H. C.; SPINELLI, W. Conexões com a Física - 2º ano – São Paulo: Moderna, 2010.</p>	<p>BISCUOLA, G. J., VILLAS BÔAS, N., DOCA, R. H., Física. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2001.</p> <p>KAZUHITO, E., FUKE, L. F. Física Para o Ensino Médio. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>TORRES, C.M.; FERRARO, N.G.; SOARES, P. A. T. Física Ciência e Tecnologia. v. 2, São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>KANTOR, C. A., PAOLIELLO JÚNIOR, L. A., MENEZES, L. C., BONETTI, M. C., CANATO JÚNIOR, O., ALVES, V. M. Coleção Quanta Física. 2º Ano. São Paulo: Editora PD, 2010.</p> <p>ALVARENGA, B., MÁXIMO, A. Física: Ensino Médio. v. 2. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2006.</p>

**Adriano Henrique Ferrarez**  
**Professor**  
**Componente Curricular Física II**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Integrado ao**  
**Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Geografia I
<b>Abreviatura</b>	GEO 1
<b>Carga horária presencial</b>	67h, 80h/a, 100%
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	0h, 0h/a, 0%
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	-
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	-
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	-

<b>Carga horária total</b>	<b>67h, 80h/a</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>1h40min/ 2h/a</b>
<b>Professor</b>	Allain W S Oliveira
<b>Matrícula Siape</b>	4311892

## 2) EMENTA

Introdução à Geografia. A Cartografia como instrumental para a ciência geográfica. A Geografia da Natureza e a dinâmica ambiental. Geografia da População. Geografia Regional do Brasil

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

Compreender os principais conceitos geográficos como instrumentos de análise da realidade e colocar como centralidade a interação ambiente/sociedade. Reconhecer os elementos da natureza numa perspectiva integrada e relacioná-los com as ações da sociedade.

### 1.2. Específicos:

- Conhecer os principais fundamentos da cartografia;
- Reconhecer os elementos da natureza numa perspectiva integrada e relacioná-los com as ações da sociedade;
- Entender o fenômeno demográfico e sua relação com as demais instâncias da sociedade;
- Conhecer a formação socioespacial brasileira e suas especificidades regionais
- Compreender os principais elementos da formação socioambiental e estabelecer conexões com práticas de cidadania ativa e responsabilidade profissional

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

<p><b>Não se aplica.</b></p> <p>( ) <b>Projetos como parte do currículo</b>      ( ) <b>Cursos e Oficinas como parte do currículo</b></p> <p>( ) <b>Programas como parte do currículo</b>      ( ) <b>Eventos como parte do currículo</b></p> <p>( ) <b>Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</b></p>
<p><b>Resumo:</b></p> <p><b>Não se aplica.</b></p>
<p><b>Justificativa:</b></p> <p><b>Não se aplica.</b></p>
<p><b>Objetivos:</b></p> <p><b>Não se aplica.</b></p>
<p><b>Envolvimento com a comunidade externa:</b></p> <p><b>Não se aplica.</b></p>

<b>6) CONTEÚDO</b>	
<p>1º BIMESTRE: • Introdução à Geografia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A Geografia como ciência: breve olhar sobre teoria, método e objeto de estudo.</li> <li>• Conceitos e definições básicas.</li> <li>• A Cartografia como instrumento para a ciência geográfica:</li> <li>• A Terra e os movimentos de rotação e translação;</li> <li>• Orientação e localização no espaço;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b></p> <p>1º bimestre: Matemática 1: regra de três; sistema métrico.</p> <p>3º bimestre: Biologia: diversidade biológica dos biomas brasileiros; ciclo da água.</p>

- Coordenadas Geográficas e as noções de latitude e longitude;
- Os mapas, sua utilização e seus elementos;
- As projeções cartográficas;
- Fuso horário
- Sensoriamento remoto e geoprocessamento como ferramentas para a análise em Geografia.

#### 2º BIMESTRE:

- Estrutura Geológica e superfície da terra
- Estrutura geológica da terra;
- Deriva continental e tectônica de placas;
- Vulcanismo, terremoto, maremoto e tsunamis;
- Rochas e minerais;
- Forças exógenas, solos e relevo;
- Relevo brasileiro;
- Os elementos do clima;
- Os fatores climáticos;
- A formação e composição da atmosfera terrestre
- A dinâmica da atmosfera:
  - Tempo e clima;
- As escalas de análise do clima

#### 3º BIMESTRE:

- Tipos de climas no Brasil;
- A crise ambiental e repercussão no sistema atmosféricos;
- O enfrentamento dos problemas ambientais atmosféricos.
- Domínios naturais socioambiental: e sustentabilidade
  - Bioma, ecossistema, domínios naturais e morfoclimáticos;
- Os biomas em escala global;
- Domínios morfoclimáticos brasileiros.
- Formações vegetais no mundo: exploração econômica e impactos ambientais;
  - Brasil: ciclos econômicos e impactos socioambientais ;
- As Unidades de Conservação no Brasil; • Hidrografia;
- Hidrografia no Brasil.

C

4º bimestre

Disciplinas técnicas curso: questões relativas à energia.

<p>4º BIMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Exploração sustentabilidade Brasil; econômica socioambiental</li><li>• Desastres socioambientais; e no</li><li>• A dinâmica populacional para além da quantificação;</li><li>• As teorias demográficas;</li><li>• Migrações socioespaciais; e deslocamentos</li><li>• Os processos de formação socioespacial brasileira;</li><li>• Características regionais e contrastes.</li></ul>	

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade.

- Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta temas ou problemas que são colocados em discussão.

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

- Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.

- Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: prova escrita individual, que valerá 5 pontos; atividade individual escrita, valendo 2 pontos; e trabalho em grupo sobre temas selecionados que valerá 3 pontos.

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

Datashow, uso de quadro branco, material audiovisual, apostilas, artigos e textos científicos e jornalísticos. A tecnoteca será eventualmente utilizada

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamento s/Ônibus
<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>

#### 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

<p><b>3º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 21 de outubro de 2024</b></p> <p><b>Término: 23 de dezembro de 2024</b></p>	<p>semana 1 :Aula expositiva dialogada sobre classificação climática no Brasil</p> <p>Semana 2: Aula expositiva sobre mudanças climáticas</p> <p>Semana 3: Aula expositiva dialogada sobre os grandes domínios vegetais (biom</p> <p>Semana 4: Aula expositiva dialogada sobre os domínios</p> <p>semana 5: Atividade avaliativa individual (2 pt)</p> <p>Semana 6: Aula expositiva dialogada sobre as mudanças recentes na Floresta Amazônica, Mata Atlântica e Cerrado.</p> <p>Semana 7:Atividade em grupo (3 pt)</p> <p>Semana 8: Aula expositiva dialogada sobre hidrografia no Brasil</p> <p>Semana 9:Aula expositiva dialogada sobre os recursos hídricos e as questões de interesse ecológico, econômico e político.</p> <p>Semana 10:Prova Bimestral</p>
<p><b>17 a 21 Dezembro</b></p>	<p><b>Atividades avaliativas do 3 bimestre</b></p> <p><b>Atividade avaliativa individual (2 pt)</b></p> <p><b>Atividade avaliativa ( 3pt)</b></p> <p><b>Prova bimestral ( 5 pt)</b></p>
<p><b>4º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b></p> <p><b>Término: 17 de abril de 2024</b></p>	<p>Semana 1: Aula expositiva dialogada sobre a questão ambiental na cidade e no campo</p> <p>Semana 2: Aula expositiva dialogada sobre o debate da sustentabilidade nas escalas global, nacional e local e as conferências do clima.</p> <p>Semana 3: Aula expositiva dialogada sobre a classificação das fontes energéticas: renováveis e não-renováveis.</p> <p>Semana 4: Aula expositiva dialogada sobre a energia no Brasil: hidrelétricas e as alternativas energéticas.</p>

	<p>Semana 5: Debate/Júri Simulado sobre a política energética, novas fontes alternativas e geopolítica da energia.</p> <p>Semana 6: Aula expositiva dialogada sobre os indicadores socioeconômicos utilizados no estudo das populações</p> <p>Semana 7 Aula expositiva dialogada sobre a população mundial: diversidade e movimentos migratórios</p> <p>Semana 8: Estrutura da população brasileira e divisões regionais no Brasil.</p> <p>Semana 9: Prova bimestral</p> <p>Semana 10 recuperação 2</p>
7-12 de Abril -	
14 -17 Abril	<b>RS2</b>
<b>21 de Abril a 29 Abril de 2026</b>	<b>VS</b>

## 11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CARLOS, Ana Fani A.. A cidade. São Paulo: Contexto, 2008.</p> <p>DAMIANI, Amélia Luisa. População e geografia. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2012.</p> <p>ROSS, J. Geografia do Brasil. 6. ed. São Paulo: EDUSP, 2011.</p> <p>SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 11. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.</p> <p>WILSON TEIXEIRA et al. (Org.). Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 2009</p>	<p>CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. da C. e CORRÊA, R. L. (orgs.) Geografia: Conceitos e Temas. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.</p> <p>GUERRA, A. J. T. (Org.) . Reflexões sobre a Geografia Física no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: BERTRAND BRASIL LTDA, 2004. 280p .</p> <p>SANTOS, M. Por Uma Geografia Nova. 1.ed. São Paulo, Hucitec, 1978</p> <p>SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L. O Brasil: Território e Sociedade no século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.</p> <p>SENE, J. E. ; MOREIRA, J. C. . Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. 4a. ed. São Paulo: Scipione, 2011. v. 1. 688 p.</p> <p>OLIVEIRA, A. U. . Agricultura Camponesa no Brasil. São Paulo: Contexto, 1991.</p> <p>OLIVEIRA, A. U. . Modo Capitalista de Produção, Agricultura e Reforma Agrária. 1ª. ed. São Paulo: FFLCU/LABUR EDIÇÕES, 2007. v. 1. 184p</p>

**Allain Wilham Silva de Oliveira**

**Professor**

**Componente Curricular Geografia 1**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	<b>História I</b>
<b>Abreviatura</b>	<b>Histo I</b>
<b>Carga horária presencial</b>	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	<b>xxxx</b>
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	<b>xxxx</b>
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	<b>xxxx</b>
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	<b>xxxx</b>
<b>Carga horária total</b>	<b>67h, 80h/a</b>

<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>1h40min/ 2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Rogério Ribeiro Fernandes</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1819411</b>

## 2) EMENTA

**Compreender conceitos-chave: modo-de-produção. Política econômica. Globalização. Identificar as características do Estado Moderno europeu. Analisar as transformações culturais e políticas na sociedade europeia a partir do Renascimento e da Reforma Protestante. Apontar os fatores que motivaram a expansão marítima europeia. Reconhecer as antigas e complexas histórias das sociedades africanas antes da chegada dos europeus; diferenciar a escravidão doméstica africana da escravidão transatlântica. Caracterizar os povos americanos pré-colombianos. Analisar os reflexos do encontro entre as civilizações africanas e europeias e entre as civilizações americanas e europeias. Entender a colonização do Brasil como parte de um processo histórico internacional. Identificar as formas de organização administrativa da colônia brasileira. Relacionar os processos econômicos aos processos socioculturais na colônia brasileira. Refletir sobre o uso da mão de obra escrava indígena e africana no Brasil. Contextualizar os primeiros movimentos anti-coloniais e a independência do Brasil no processo europeu de implantação do capitalismo. Identificar as principais revoluções burguesas dos séculos XVII e XVIII. Compreender a ascensão política burguesa como parte do processo de implantação do modo-de-produção capitalista.**

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

- Desenvolver uma visão macro dos processos históricos, com suas mudanças e permanências;
- Despertar a criticidade sobre “fatos” já postos e cristalizados pela historiografia tradicional;
- Comparar problemáticas atuais a de outros momentos históricos, em suas semelhanças e diferenças;
- Posicionar-se de forma reflexiva e crítica diante de fatos presentes, a partir da interpretação de suas relações com o passado.

### 1.2. Específicos:

- Compreender os conceitos básicos da historiografia;
- Contextualizar e refletir sobre relações entre passado, presente e expectativas futuras;
- Compreender e refletir sobre questões contemporâneas, dentre elas racismo estrutural, xenofobia, homofobia, machismo, patriarcalismo dentre outros.

--

<b>4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO</b>
---

Não se aplica.
----------------

<b>5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO</b>
---

Não se aplica.
----------------

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

<b>Resumo:</b>
----------------

Não se aplica.
----------------

<b>Justificativa:</b>
-----------------------

Não se aplica.
----------------

<b>Objetivos:</b>
-------------------

Não se aplica.
----------------

<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b>
---

Não se aplica.
----------------

<b>6) CONTEÚDO</b>
--------------------

<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>
--	---------------------------------

**3º BIMESTRE**

**Colonização Portuguesa na América (Sec. XVI a XVIII) - Administração, Economia e Sociedade;**

**Escravidão e Tráfico Negreiro;**

**Revolução Inglesa;**

**Iluminismo;**

**Independência dos EUA.**

**4º BIMESTRE**

**Revolução Francesa;**

**Período Napoleônico;**

**Colonização Portuguesa na América: Inconfidência Mineira; Conjuração Baiana;**

**Transferência da Corte Portuguesa para o Brasil;**

**Independência do Brasil;**

**Império do Brasil.**

**Com Geografia: Ciclos econômicos e problemas ambientais.**

--	--

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **Estratégias de ensino-aprendizagem:**

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo possa discutir ou debater temas ou problemas que são colocados em questão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).
- **Atividades assíncronas** - Questionários, Fóruns de Discussão e materiais didáticos como apostilas, vídeo aulas e documentários serão compartilhados na Plataforma Moodle.

#### **Distribuição de Pontuação Bimestral:**

**Atividades de avaliação por bimestre:** Produção Textual ou Seminário (em Grupo) com valor de zero a 4,0 pontos; Questionário de Revisão ou Fórum de Discussão (Individual) na Plataforma Moodle com valor de zero a 2,0 pontos; Prova de Conteúdo e Interpretação (Individual) com valor de zero a 4,0 pontos. Somatório bimestral: de zero a 10,0 pontos.

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

Sala de aula, biblioteca do *campus*, sala multimídia.

Quadro branco, pincel de quadro, projetor, tela.

Sala virtual na Plataforma Moodle.

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

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

#### 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3º Bimestre - (20h/a)</b> <b>Início: 21 de outubro de 2024</b> <b>Término: 23 de dezembro de 2024</b>	<b>Semana 1 (21/10 a 25/10): Aula expositiva e dialogada sobre Colonização Portuguesa na América (Sec. XVI a XVIII) - Administração, Economia e Sociedade.</b> <b>Semana 2 (28/10 a 01/11): Aula expositiva e dialogada sobre Colonização Portuguesa na América (Sec. XVI a XVIII) - Administração, Economia e Sociedade.</b> <b>Semana 3 (04/11 a 08/11): Aula expositiva e dialogada sobre Escravidão e Tráfico Negroiro.</b> <b>Semana 4 (11/11 a 14/11): Aula expositiva e dialogada sobre Escravidão e Tráfico Negroiro.</b> <b>Atividade de avaliação: Estudo Dirigido.</b> <b>Semana 5 (18/11 a 22/11): Atividades do Novembro Negro.</b> <b>Semana 7 (25/11 a 29/11): Aula expositiva e dialogada sobre Revolução Inglesa, Iluminismo e Independência dos EUA.</b>

	<p>Semana 8 (02/12 a 06/12): VIII Congresso de Interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense (CONINF)</p> <p>Semana 9 (09/12 a 13/12): Aula expositiva e dialogada sobre Revolução Inglesa, Iluminismo e Independência dos EUA.</p> <p>Atividade de avaliação: Estudo Dirigido.</p> <p>Semana 10 (16/12 a 20/12): Prova Bimestral / Visto em cadernos.</p>
<p>De 11/11/2024 a 14/11/2024</p>	<p>Estudo Dirigido</p> <p>Valor: de zero a 4,0 (*Atividade presencial, realizada em grupo e com consulta a material de pesquisa impresso).</p>
<p>De 09/12/2024 a 13/12/2024</p>	<p>Questionário</p> <p>Valor: de zero a 2,0 (*Atividade disponibilizada na Plataforma Moodle, realizada individualmente, com duas tentativas).</p>
<p>De 16/12/2024 a 20/12/2024</p>	<p>Prova Bimestral (P3)</p> <p>Valor: de zero a 4,0 (*Atividade presencial, realizada individualmente e sem consulta).</p> <p><u>Observação:</u> os alunos terão direito a 1,0 ponto extra condicionado à apresentação de caderno com todos os conteúdos do bimestre devidamente organizados e copiados.</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1 (10/02 a 14/02): Aula expositiva e dialogada sobre Revolução Francesa e Império Napoleônico.</p> <p>Semana 2 (17/02 a 21/02): Aula expositiva e dialogada sobre Revolução Francesa e Império Napoleônico.</p> <p>Semana 3 (24/02 a 28/02): Aula expositiva e dialogada sobre Inconfidência Mineira e Conjuração Baiana.</p> <p>Atividade de avaliação: Estudo Dirigido.</p> <p>Semana 4 (06/03 e 07/03): Aula expositiva e dialogada sobre Inconfidência Mineira e Conjuração Baiana.</p> <p>Semana 5 (10/03 a 14/03): Aula expositiva e dialogada sobre Transferência da Corte Portuguesa para o Brasil e Independência.</p> <p>Semana 6 (17/03 a 21/03): Aula expositiva e dialogada sobre Império do Brasil.</p>

	<p><b>Atividade de avaliação: Questionário.</b></p> <p><b>Semana 7 (24/03 a 28/03): Prova Bimestral / Visto em cadernos.</b></p> <p><b>Semana 8 (31/03 a 04/04): Aula expositiva e dialogada sobre Império do Brasil.</b></p> <p><b>Semana 9 (07/04 a 11/04): Estudos de Recuperação.</b></p> <p><b>Semana 10 (14/04 a 17/04): Vista de Provas e Revisão de conteúdos.</b></p>
<p><b>De 24/02/2025 a 28/02/2025</b></p> <p><b>De 17/03/2025 a 21/03/2025</b></p> <p><b>De 24/03/2025 a 28/03/2025</b></p>	<p><b>Estudo Dirigido</b></p> <p><b>Valor: de zero a 4,0 (*Atividade presencial, realizada em grupo e com consulta a material de pesquisa impresso).</b></p> <p><b>Questionário</b></p> <p><b>Valor: de zero a 2,0 (*Atividade disponibilizada na Plataforma Moodle, realizada individualmente, com duas tentativas).</b></p> <p><b>Prova Bimestral (P4)</b></p> <p><b>Valor: de zero a 4,0 (*Atividade presencial, realizada individualmente e sem consulta).</b></p> <p><b><u>Observação:</u> os alunos terão direito a 1,0 ponto extra condicionado à apresentação de caderno com todos os conteúdos do bimestre devidamente organizados e copiados.</b></p>
<p><b>De 14/04/2025 a 17/04/2025</b></p>	<p><b>Prova de Recuperação Semestral (RS2)</b></p> <p><b>Valor: de zero a 10,0 (*Atividade presencial, realizada individualmente e sem consulta).</b></p> <p><b><u>Observação:</u> os alunos terão direito a 2,0 pontos extras condicionados à apresentação de questionário de revisão de conteúdos.</b></p>

De 22/04/2025 a 25/04/2025	<p><b>Prova de Verificação Suplementar (VS)</b></p> <p>Valor: de zero a 10,0 (*Atividade presencial, realizada individualmente e sem consulta).</p>
-------------------------------------	---

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p><b>FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: EDUSP, 1995.</b></p> <p><b>GOMES, Laurentino. 1808. São Paulo: Planeta, 2007.</b></p> <p><b>SCHMIDT, Mario Furley. Nova história crítica. Ensino Médio. v. único. São Paulo: Nova Geração, 2007.</b></p>	<p><b>ANDERSON, Perry. Linhagens do Estado Absolutista. São Paulo: Brasiliense, 1989.</b></p> <p><b>FARIA, Sheila de Castro. A colônia em movimento: fortuna e família no cotidiano colonial. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1998.</b></p> <p><b>HOBBSBASWM, Eric J. A era das revoluções (1789-1848). São Paulo: Paz e Terra, 2005.</b></p> <p><b>LINHARES, Maria Yedda (Org.). História geral do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.</b></p> <p><b>IGLESIAS, Francisco. Trajetória política do Brasil: 1500-1964. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.</b></p> <p><b>PELLEGRINI, Marco César. #Contato História 2 Ano. / Marco César Pellegrini, Adriana Machado Dias, Keila Grimberg. - 1 Edição. São Paulo: Quinteto Editorial, 2016. - (Coleção #Contato História)</b></p>

**Rogério Ribeiro Fernandes**  
Professor  
Componente Curricular História I

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
Coordenador  
Curso Técnico em Química Integrado ao  
Ensino Médio



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Filosofia
<b>Abreviatura</b>	(...)
<b>Carga horária presencial</b>	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	<b>0h, 0h/a, 0%</b>
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	–
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	–
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	–
<b>Carga horária total</b>	<b>67h, 80h/a</b>

<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>1h40min/ 2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Rafael Alves de Santana</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1889937</b>

## 2) EMENTA

Introdução à filosofia; a dimensão do ser, a dimensão do conhecer; a dimensão do agir.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

Apresentar um panorama das discussões clássicas e principais temas contemporâneos da filosofia, a fim de impulsionar a vivência e a prática do pensamento filosófico.

### 1.2. Específicos:

- Conhecer os grandes campos, disciplinas e temas da filosofia;
- Exercitar a crítica, a reflexão, a dúvida e o questionamento;
- Reconhecer a diversidade de compreensões acerca do mundo e ser humano;
- Despertar para a centralidade da discussão contemporânea sobre os direitos humanos;
- Ler textos filosóficos de maneira significativa;
- Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros;
- Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo;
- Debater, tomando posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição diante de argumentos mais consistentes;
- Relacionar o exercício da crítica filosófica à promoção integral da cidadania e ao respeito à pessoa, dentro da tradição da defesa dos direitos humanos.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

**Não se aplica.**

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

<b>Não se aplica.</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Projetos como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Cursos e Oficinas como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Programas como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Eventos como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</b>	
<b>Resumo:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Justificativa:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Objetivos:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	

<b>6) CONTEÚDO</b>	
<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>

<p>3. O conhecer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Introdução à epistemologia e seus problemas</li> <li>3.2. Realismo e idealismo</li> <li>3.3. Fontes do conhecimento</li> <li>3.4. Possibilidades do conhecimento</li> <li>3.5. O conhecimento científico</li> </ul> <p>4. Temas de metafísica e ontologia: O Ser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Problemas metafísicos e ontológicos;</li> <li>4.2. Metafísica grega clássica;</li> <li>4.3. Metafísica na modernidade e contemporaneidade;</li> <li>4.4. Natureza e condição humana;</li> <li>4.5. O Ser e os direitos humanos - interfaces</li> </ul>	<p>3º Bimestre</p> <p>Educação Física II: Relação corpo e mente.</p>
--	--

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A metodologia de ensino é composta por aulas expositivas dialogadas sobre os temas dispostos na ementa. Haverá trabalhos em grupo, vídeos, estudos de caso, análise de artigos e leitura dirigida. Sempre que possível, as aulas serão orientadas com o desenvolvimento de um problema.

Será proposto no mínimo 1 (um) trabalho em grupo por bimestre que poderá envolver estudos de caso, análises de artigos de jornais e revistas (com exposição oral), a ser definido durante as aulas. Os trabalhos comporão até 40% da nota bimestral

Será aplicada 1 (uma) prova individual que comporá 60% da nota bimestral.

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

Os alunos com Média Anual (MA) inferior a 6,0, ou que tenham obtido nota inferior a 4,0 no 4º bimestre, terão direito à Verificação Suplementar (VS).

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

Livro didático, artigos científicos, textos dos autores estudados, filmes.

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
<b>Não se aplica</b>		

#### 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3º Bimestre - (20h/a)</b> <b>Início: 21 de outubro de 2024</b> <b>Término: 23 de dezembro de 2024</b>	3.1. Introdução à epistemologia e seus problemas 3.2. Realismo e idealismo: Alegoria da caverna e teoria das ideias em Platão; realismo em Aristóteles, Cógito cartesiano 3.3. Fontes do conhecimento: racionalismo, empirismo, fé x razão, criticismo kantiano 3.4. Possibilidades do conhecimento: dogmatismo, ceticismo, relativismo 3.5. O conhecimento científico: o método científico, cientificismo, tecnociências.

<p><b>17 de Dezembro de 2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <p>Será aplicada 1 (uma) prova individual que comporá 60% da nota bimestral.</p> <p>Será proposto no mínimo 1 (um) trabalho em grupo por bimestre que poderá envolver estudos de caso, análises de artigos de jornais e revistas (com exposição oral), a ser definido durante as aulas. Os trabalhos comporão até 40% da nota bimestral.</p>
<p><b>4º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b></p> <p><b>Término: 17 de abril de 2025</b></p>	<p>4. Temas de metafísica e ontologia: O Ser</p> <p>4.1. Problemas metafísicos e ontológicos: definição do campo de estudos, realismo, idealismo, materialismo, mecanicismo.</p> <p>4.2. Metafísica grega clássica: Principais conceitos da filosofia pré-socrática - Cosmologia, physis, arché, logos -, principais filósofos pré-socráticos, metafísica em Platão e Aristóteles.</p> <p>4.3. Metafísica na modernidade e contemporaneidade: críticas ao conhecimento metafísico (Kant); reestabelecimento da metafísica (Heidegger).</p> <p>4.4. Natureza e condição humana: natureza, natureza humana, corpo e alma, filosofia do corpo.</p> <p>4.5. O Ser e os direitos humanos - interfaces</p>
<p><b>25 de março de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 4</b></p> <p>Será aplicada 1 (uma) prova individual que comporá 60% da nota bimestral.</p> <p>Será proposto no mínimo 1 (um) trabalho em grupo por bimestre que poderá envolver estudos de caso, análises de artigos de jornais e revistas (com exposição oral), a ser definido durante as aulas. Os trabalhos comporão até 40% da nota bimestral.</p>
<p><b>15 de Abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS2</b></p> <p>Prova individual, contemplando os principais conteúdos do semestre.</p>

<b>22 de abril de 2025</b>	<b>VS</b>  Prova individual, contemplando os principais conteúdos do ano letivo.
--------------------------------	--

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>BORNHEIM, G. <b>Introdução ao Filosofar</b>. Rio de Janeiro: Globo, 1989.</p> <p>BONJOUR, L. e BAKER, A. <b>Filosofia: Textos Fundamentais Comentados</b>. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>CHAUÍ, M. <b>Iniciação à Filosofia</b>. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>____ <b>Introdução à História da Filosofia</b>. v. 1 e 2. São Paulo: Cia das Letras, 2010.</p> <p>____ (org.) <b>Primeira Filosofia</b>. São Paulo: Brasiliense, 1984.</p> <p>MARCONDES, D. <b>Iniciação à História da Filosofia</b>. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.</p> <p>____ <b>Textos Básicos de Filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein</b>. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.</p>	<p>BUCKINGHAM, W. et al. <b>O Livro de Filosofia</b>. São Paulo: Globo, 2011.</p> <p>CAMUS, S. et al. <b>100 Obras-Chave de Filosofia</b>. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.</p> <p>FILHO, J. S. <b>Argumentação: A Ferramenta do Filosofar</b>. São Paulo: Martins Fontes, 2010.</p> <p>SEARLE, J. <b>Liberdade e Neurobiologia</b>. São Paulo: Unesp, 2007.</p> <p>STANGROOM, J. <b>Você Pensa o que Acha que Pensa?</b> Rio de Janeiro: Zahar, 2010.</p> <p>____ <b>O Enigma de Einstein: Desafios Lógicos para Exercitar sua Mente e Testar sua Inteligência</b>. São Paulo: Marco Zero, 2010.</p>

**Rafael Alves de Santana**  
**Professor**  
**Componente Curricular Filosofia**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Projeto Extensão/ Pesquisa
<b>Abreviatura</b>	<b>PEP I</b>
<b>Carga horária presencial</b>	<b>33h, 40h/a, 00%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	–
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	–
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	–
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	–

<b>Carga horária total</b>	<b>33h, 40h/a</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>50min 1h/a</b>
<b>Professor</b>	Adriano Henrique Ferrarez
<b>Matrícula Siape</b>	1586839

## 2) EMENTA

Conceito de extensão. Diretrizes para as ações de extensão. Tipologia das ações de extensão. Desenvolvimento de conteúdo para o formato de mídias. Técnicas de redação científica. Atividades Complementares.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

- Capacitar o aluno a entender o conceito de extensão;

### 1.2. Específicos:

- Desenvolver material para divulgação de produção científica na área das ciências e tecnologias;
- Produzir formas de comunicação de maneira prática e organizada visando contribuir para a formação de uma sociedade mais crítica e consciente por meio de uma ação extensionista de qualidade.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

**Não se aplica.**

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- Participação nas atividades desenvolvidas pelo Programa de Extensão Nosso Rio Muriaé, tais como:

(i) Realização de Visitas/Viagens Técnicas relacionadas à temática dos recursos hídricos de forma geral e do Rio Muriaé em especial;

(ii) Participação na Comissão Organizadora do III Fórum Regional Nosso Rio Muriaé;

(iii) Desenvolvimento de atividades de campo relacionadas à temática dos recursos hídricos de forma geral e do Rio Muriaé em especial;

(iv) Participação em atividades e oficinas relacionadas à temática dos recursos hídricos de forma geral e do Rio Muriaé em especial.

**Projetos como parte do currículo**

**Cursos e Oficinas como parte do currículo**

**Programas como parte do currículo**

**Eventos como parte do currículo**

**Prestação graciosa de serviços como parte do currículo**

#### **Resumo:**

No decorrer do século XXI, a água se tornará um recurso natural tão importante do ponto de vista econômico, social e político, quanto o carvão e o petróleo foram para a economia mundial ao longo dos séculos XIX e XX. A água é imprescindível para a existência da vida no nosso planeta. Nenhum processo metabólico ocorre sem sua ação direta ou indireta. O rio Muriaé cuja área de drenagem é de 8.200 km<sup>2</sup> abrange 19 municípios mineiros e 7 fluminenses. Além dos seus usos para o abastecimento público, irrigação e pesca, o rio Muriaé também está ligado à cultura e à vida da população que vive ao longo do seu curso. O objetivo geral dessa proposta de atividade curricular de Extensão no é a realização de ações junto à comunidade visando a preservação do rio Muriaé como patrimônio natural de Itaperuna e região, nos marcos do Programa de Extensão Nosso Rio Muriaé.

#### **Justificativa:**

As águas do rio Muriaé nascem no município de Miraf/MG a uma altitude de 900 m formado pela confluência do rio Bom Sucesso e rio Samambaia. Recebe as águas do rio Glória a 5 km a jusante da cidade de Muriaé/MG e no município de Itaperuna/RJ recebe o rio Carangola, outro afluente importante. No trecho mineiro, o rio Muriaé se desenvolve em uma região de relevo acidentado e de extensas várzeas em que predominam atividades agropecuárias. No trecho fluminense, a partir do município de Italva/RJ até a foz no rio Paraíba do Sul, se desenvolve em região plana que se inunda nos períodos das grandes cheias e onde se

destaca o cultivo de cana-de-açúcar. Desde a nascente até a foz no Paraíba do Sul percorre cerca de 300 km (AGEVAP, 2021).

A bacia do rio Muriaé tem uma área de drenagem de 8.200 km<sup>2</sup> que abrange cerca de 19 municípios mineiros e 7 fluminenses. No que diz respeito ao saneamento ambiental, verifica-se a falta de tratamento dos efluentes provenientes dos esgotos domésticos, com o lançamento “in natura” de matérias orgânicas e coliformes fecais, com risco para a saúde pública da população. A degradação da cobertura vegetal é acentuada, o que implica no carreamento relevante de sedimentos para as calhas dos cursos d’água. O grau de desmatamento da bacia do rio Muriaé é elevado sendo que a maioria das sub-bacias desse rio, situadas nas suas cabeceiras, é absolutamente desprovida de florestas e com inexpressiva extensão de vegetação secundária como pastagens. Esse cenário resulta na erosão da terra e a rapidez com que as águas das chuvas escoam agravando as inundações nessa bacia. Observa-se também a acentuada diminuição de quantidade de água nos mananciais, o que nos períodos de estiagem, torna crítico o abastecimento em algumas áreas urbanas e rurais, comprometendo a saúde e bem-estar das pessoas e as atividades agropecuárias (AGEVAP, 2021).

O desperdício, o uso inadequado e a contaminação da água, causam a deterioração de sua qualidade e diminui sua disponibilidade na natureza. A poluição dos mananciais, o desmatamento, o assoreamento dos rios, a irrigação inadequada, a impermeabilização do solo, a precariedade do sistema de água e de esgotos sanitários e industriais, o uso abusivo de agrotóxicos, a disposição dos resíduos urbanos em lixões, constituem formas de contaminação desse recurso (GAMA, 2008).

O município de Itaperuna é o maior em extensão territorial da bacia do rio Muriaé, constituindo-se em polo atrativo na região Noroeste do Estado do Rio de Janeiro. Nos fins dos anos 90 do século passado, Itaperuna passou a receber um grande contingente populacional devido a instalação de universidades, não havendo a devida estruturação exigida por esse intenso processo de urbanização. Com o aumento populacional a demanda por água aumentou e conseqüentemente no aumento das cargas orgânicas, de nutrientes e de coliformes lançados no rio Muriaé pelos esgotos domésticos e industriais, bem como das contribuições de fontes difusas ligadas às atividades agropastoris (GAMA, 2008).

O rio Muriaé, além dos seus usos para o abastecimento público, irrigação e pesca, também está ligado à cultura e à vida da população que vive ao longo do seu curso constituindo-se em um verdadeiro patrimônio natural da região.

A defesa do rio Muriaé passa necessariamente pelo estabelecimento de políticas públicas.

### **Objetivos:**

Realizar ações de extensão junto com os estudantes da disciplina Projeto de Extensão e Pesquisa I em consonância com o Programa de Extensão Nosso Rio Muriaé quais sejam: (a) Preservação e conservação das nascentes do rio Muriaé; (b) Qualidade das águas do rio Muriaé (parâmetros físico-químicos e biológicos); (c) Tratamento de resíduos urbanos, agropecuários e agroindustriais de forma a mitigar os impactos ambientais no rio Muriaé; (d)

Reflorestamento ambiental nos morros, encostas e várzeas; (e) Memória do rio Muriaé por meio do resgate de sua história; (e) Levantamento da fauna e flora da bacia do rio Muriaé.

**Envolvimento com a comunidade externa:**

As ações têm como público-alvo a comunidade em geral e os estudantes de todos os níveis de ensino em especial.

**6) CONTEÚDO**

<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>
<b>3º BIMESTRE</b>  1. Impactos da mineração sobre o meio natural 2. O uso de podcasts como ferramenta de divulgação e popularização 3. Preparação dos roteiros dos podcasts a serem gravados pelas equipes	1. Língua Portuguesa II; 2. Artes; 3. Educação Física II; 4. Inglês I; 5. Análise Instrumental;
<b>4º BIMESTRE</b>  1. Impactos da Mineração sobre o meio natural 2. Gravação dos podcasts sobre os impactos da mineração sobre o meio natural	6. Química Analítica; 7. Físico-Química; 8. Química Ambiental; 9. Microbiologia; 10. Orgânica I.

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

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

Os instrumentos avaliativos são descritos a seguir:

Atividades avaliativas individuais - 60%

Atividades avaliativas em Equipe - 40%

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

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

Data-Show;

Sala de aula;

Material bibliográfico.

### 9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

### 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3º Bimestre - (10h/a)</b> <b>Início: 21 de outubro de 2024</b> <b>Término: 23 de dezembro de 2024</b>	<b>Semana 1:</b> Apresentação da proposta do trabalho em equipe a ser desenvolvido no 3o Bimestre: Elaboração de Roteiro para podcast sobre o impacto da mineração no meio natural <b>Semana 2:</b> Aula/Debate sobre o tema do trabalho: Podcast sobre o impacto da mineração no meio natural <b>Semana 3:</b> Aula/Debate sobre o tema do trabalho: Podcast sobre o impacto da mineração no meio natural <b>Semana 4:</b> Aula/Debate sobre o tema do trabalho: Podcast sobre o impacto da mineração no meio natural <b>Semana 5:</b> Aula sobre o uso do podcast como ferramenta de divulgação <b>Semana 6:</b> Aula sobre o uso do podcast como ferramenta de divulgação <b>Semana 7:</b> Trabalho Individual - Questionários sobre os impactos da mineração no meio natural <b>Semana 8:</b> Orientação sobre os trabalhos das equipes

	<p><b>Semana 9:</b> Orientação sobre os trabalhos das equipes</p> <p><b>Semana 10:</b> Apresentação do produto final do 3o Bimestre de 2024</p>
<p><b>19 de Dezembro de 2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p style="text-align: center;">Apresentação das atividades avaliativas da disciplina PEP I.</p>
<p><b>4º Bimestre - (10h/a)</b></p> <p><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b></p> <p><b>Término: 17 de abril de 2025</b></p>	<p><b>Semana 11:</b> Apresentação da proposta do trabalho em equipe a ser desenvolvido no 3o Bimestre: Gravação do Podcast sobre o impacto da mineração no meio natural</p> <p><b>Semana 2:</b> Orientação sobre os trabalhos em equipes</p> <p><b>Semana 3:</b> Agendamento da gravação dos podcasts pelas equipes</p> <p><b>Semana 4:</b> Trabalho Individual - Questionários sobre os impactos da mineração no meio natural</p> <p><b>Semana 5:</b> Orientação sobre os trabalhos em equipes</p> <p><b>Semana 6:</b> Orientação sobre os trabalhos em equipes</p> <p><b>Semana 7:</b> Orientação sobre os trabalhos das equipes</p> <p><b>Semana 8:</b> Orientação sobre os trabalhos das equipes</p> <p><b>Semana 9:</b> Orientação sobre os trabalhos das equipes</p> <p><b>Semana 10:</b> Apresentação do produto final do 4o Bimestre de 2024</p>
<p><b>3 de Abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p style="text-align: center;">Apresentação das atividades avaliativas da disciplina PEP I.</p>

<p><b>17 de Abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS2</b></p> <p style="text-align: center;">Avaliação referente à RS 2</p>
<p><b>25 de Abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Verificação Suplementar (VS)</b></p> <p style="text-align: center;">Avaliação referente à VS.</p>

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>MASSARANI L. MOREIRA I. BRITTO F. Ciência e público: Caminhos da divulgação científica no Brasil. Casa da Ciência / UFRJ. 2002.</p> <p>GUIMARAES, Eduardo (org.). Produção e Circulação do Conhecimento. Campinas: Pontes; São Paulo: CNPq/ Pronex e Núcleo de Jornalismo</p>	<p>VALÉRIO M; BAZZO, W. A. O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco: Em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, Tecnologia e sociedade. Revista de Ensino de Engenharia: n 1, 2006.</p> <p>LOPES, M. Margaret. Construindo públicos para as ciências. Rio de Janeiro: MAST, 2007.</p> <p>ZAMPIER, I. C. Além das águas: Um retrato dos atingidos pelas enchentes do Rio Muriaé.</p>

<p>Científico, 2001/2003.</p> <p>SILVA, Henrique Cesar da. O que é Divulgação Científica? Ciência &amp; Ensino, vol. 1, 2006.</p>	<p>Projeto experimental – Universidade Federal de Viçosa. Viçosa/MG, p.34. 2014.</p> <p>Ligiéro, Manoel (2023) [1960]. O Homem, o Rio e a Terra: o rio muriaé e a freguesia da laje. Traços geográficos e históricos. Laje do Muriaé: Essentia Editora Iffluminense</p>
---	---

**Adriano Henrique Ferrarez**  
**Professor**  
**Componente Curricular Projeto de**  
**Extensão e Pesquisa I**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Integrado ao**  
**Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Análise Instrumental
<b>Abreviatura</b>	(...)
<b>Carga horária presencial</b>	<b>100h, 120h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	–
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	–
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	–
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	
<b>Carga horária total</b>	<b>100h, 120h/a</b>

<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>2h30min 3h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Kamilla Rodrigues</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1315774</b>

<b>2) EMENTA</b>
<b>Características de desempenho e estatística; Preparo e diluição de amostras; Curvas de calibração externa, por adição de Padrão e com padrão interno; Métodos espectrométricos e eletroanalíticos.</b>

<b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p><b>Conhecer técnicas analíticas Instrumentais</b></p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utilizar UV, absorção atômica e emissão atômica para identificar e quantificar componentes em amostras</b></li> </ul>

<b>4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO</b>
<b>Não se aplica</b>

<b>5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO</b>
<b>Não se aplica</b>
<p><input type="checkbox"/> <b>Projetos como parte do currículo</b>                      <input type="checkbox"/> <b>Cursos e Oficinas como parte do currículo</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Programas como parte do currículo</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</b>                      <input type="checkbox"/> <b>Eventos como parte do currículo</b></p>

<p><b>Resumo:</b></p> <p><b>Não se aplica</b></p>
<p><b>Justificativa:</b></p> <p><b>Não se aplica</b></p>
<p><b>Objetivos:</b></p> <p><b>Não se aplica</b></p>
<p><b>Envolvimento com a comunidade externa:</b></p> <p><b>Não se aplica</b></p>

<b>6) CONTEÚDO</b>	
<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>
<p><b>3º Bimestre</b></p> <p><b>Espectrometria de absorção molecular (Uv-Visível);</b></p> <p><b>Espectrometria de absorção atômica; Chama (F AAS); Superfície eletrotérmica (GF AAS); Geração de hidretos (HG AAS); Vapor frio (CV AAS)</b></p> <p><b>4º Bimestre</b></p> <p><b>Espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado (ICP OES).</b></p> <p><b>Técnicas eletroanalíticas</b></p> <p><b>Eletrodos, potenciometria (medida de pH);</b></p> <p><b>Condutimetria (condutivímetro)</b></p> <p><b>Outras técnicas instrumentais</b></p> <p><b>Turbidez (turbidímetro);</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>3º Bimestre: CONINF</b></p> <p><b>E com as disciplinas microbiologia, química analítica, química ambiental, análise instrumental e físico-química</b></p>

**Oxímetro;**

**Outros instrumentos.**

## **7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aulas expositivas dialogadas;
- Atividades em grupo ou individuais;

### **Atividades avaliativas no terceiro bimestre**

- Teste em dupla (2 pontos)
- Relatório de prática em grupo (1 ponto)
- Participação CONINF (1 ponto)
- Avaliação individual (6 pontos)

### **Atividades avaliativas no quarto bimestre**

- Seminário em grupo (2 pontos)
- Teste em dupla (2 pontos)
- Avaliação individual (6 pontos)

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

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

- Data show e Notebook para apresentação de Powerpoint;;
- Quadro e caneta;
- Laboratório de aula experimental

### 9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

### 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3º Bimestre - (30h/a)</b> <b>Início: 21 de outubro de 2024</b> <b>Término: 23 de dezembro de 2024</b>	<b>Semana 1: Espectrometria de absorção molecular (Uv-Visível)</b> <b>Semana 2: Espectrometria de absorção molecular (Uv-Visível)</b> <b>Semana 3: Aula de exercícios</b> <b>Semana 4: Prática (grupo 1)</b> <b>Semana 5: Prática (grupo 2)</b> <b>Semana 6: Teste em dupla</b> <b>Semana 7: Espectrometria de absorção atômica; Chama (F AAS)</b> <b>Semana 8: Superfície eletrotérmica (GF AAS); Geração de hidretos (HG AAS);</b> <b>Semana 9: Avaliação A1</b>

	<b>Semana 10: Segunda chamada e revisão de prova</b>
<p><b>25 de novembro de 2024</b></p> <p><b>16 de dezembro de 2024</b></p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p><b>Teste em dupla (2 pontos) - 25 de novembro</b></p> <p><b>Relatório de prática em grupo (2 pontos)</b></p> <p><b>Prova individual (6 pontos)- 16 de dezembro</b></p>
<p><b>4º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b></p> <p><b>Término: 17 de abril de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1: Espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado (ICP OES).</b></p> <p><b>Semana 2: Eletrodos, potenciometria (medida de pH);</b></p> <p><b>Semana 3: Condutimetria (condutivímetro)</b></p> <p><b>Semana 4: Turbidez (turbidímetro); Oxímetro; Outros instrumentos.</b></p> <p><b>Semana 5: Teste em dupla</b></p> <p><b>Semana 6: Seminário grupo 1</b></p> <p><b>Semana 7: Seminário grupo 2</b></p> <p><b>Semana 8: Prova individual A2</b></p> <p><b>Semana 9: Aula de recuperação</b></p> <p><b>Semana 10: RS2</b></p>
<p><b>10 de março de 2025</b></p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p><b>Teste em dupla (2 pontos) - 10 de março de 2025</b></p> <p><b>Seminário em grupo (2 pontos)</b></p> <p><b>Avaliação individual (6 pontos) - 31 de março</b></p>

<p><b>14 de abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Prova individual (10 pontos).</b></p>
<p><b>22 de abril de 2025</b></p> <p style="text-align: center;">à</p> <p><b>26 de abril de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>VS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Prova individual (10 pontos).</b></p>

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>SKOOG, Douglas e NIEMAN, Timothy. Princípios de Análise Instrumental. 5 ed. Rio de Janeiro: Bookman, 2002. LEITE, Flávio. Validação em Análise Química. 5 ed. Campinas: Átomo. VOGEL, Arthur, Análise Química Quantitativa. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC.</p>	<p>HARRIS, Daniel C. Química Quantitativa. 7 ed., Rio de Janeiro: Editora LTC.</p>

**Kamilla Rodrigues Rogerio**  
**Professor**  
**Componente Curricular Análise instrumental**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Físico-Química
<b>Abreviatura</b>	Fis-Qui
<b>Carga horária presencial</b>	<b>100h, 120h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	-
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	-
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	-

<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	
<b>Carga horária total</b>	<b>100h, 120h/a</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>2h30min 3h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Antônio Sérgio Nascimento Moreira</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1379662</b>

## 2) EMENTA

**Dispersões e soluções. Propriedades coligativas. Estudos dos Gases. Termoquímica. Termodinâmica química. Cinética. Química Nuclear.**

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

Compreender conceitos básicos da termodinâmica, do estudo dos gases e oferecer ao aluno uma visão geral das dispersões coloidais, propriedades coligativas, cinética e química nuclear.

### 1.2. Específicos:

Mostrar a importância desses conceitos físico-químicos em muitas situações do dia a dia e tornar o aluno capaz de reconhecer a importância da assimilação desses conteúdos para uso em estudos interdisciplinares na área de química, física e engenharia.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

**Não se aplica**

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

<b>Não se aplica</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Projetos como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Cursos e Oficinas como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Programas como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Eventos como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</b>	
<b>Resumo:</b>	
<b>Não se aplica</b>	
<b>Justificativa:</b>	
<b>Não se aplica</b>	
<b>Objetivos:</b>	
<b>Não se aplica</b>	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b>	
<b>Não se aplica</b>	

<b>6) CONTEÚDO</b>	
<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>

**TERCEIRO BIMESTRE:**

## 1. Termoquímica

1.1 Calorimetria;

1.2 Energia interna;

## 1.3 Entalpia

1.3.1 Influência do estado físico dos reagentes e dos produtos da reação;

1.3.2 Influência do estado alotrópico;

1.3.3 Influência da dissolução/diluição;

1.3.4 Influência da temperatura na qual se efetua a reação química.

1.4 Equação termoquímica;

1.5 Estado padrão dos elementos e dos compostos químicos;

1.6 Entalpia padrão de formação de uma substância;

1.7 Energia de ligação;

1.8 Lei de Hess.

## 2. Termodinâmica química

2.1 1ª, 2ª e 3ª Leis da termodinâmica;

2.2 Entropia (Conceito);

2.3 Energia Livre de Gibbs;

2.4 Relação entre energia livre e constante de equilíbrio.

**QUARTO BIMESTRE**

## 3. Cinética

3.1 Velocidade das reações químicas;

3.2 Lei da Velocidade e ordem de reação;

3.3 Teoria das colisões;

3.4 Catálise.

1. Física e matemática

2. Física e matemática

3. Física e matemática

<p>3.5 Diagramas de energia e mecanismos de reação;</p> <p>3.6 Principais aplicações.</p> <p>4. Química Nuclear</p> <p>4.1 Partículas subatômicas;</p> <p>4.2 Núcleos instáveis e isótopos;</p> <p>4.3 Emissões e decaimento radioativo;</p> <p>4.4 Tempo de meia-vida;</p> <p>4.5 Cálculo da idade de objetos com base na datação isotópica;</p> <p>4.6 Aplicações da radioatividade: energia nuclear, medicina, armas nucleares;</p> <p>4.7 Acidentes nucleares.</p>	<p>4. Física e matemática</p>
--	-------------------------------

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aula presencial expositiva e dialogada com explanação dos conceitos e aplicação em forma de exercícios de aplicação.
- Estudo dirigido com atividade de pesquisa bibliográfica e resolução de questões dos conteúdos trabalhados..
- Atividades em grupo e individuais
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla ou em grupo de até 4 alunos.

**Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos em grupo, e participação nas atividades acadêmicas ao longo do semestre letivo.**

#### **Atividades avaliativas no terceiro bimestre – Avaliação A3**

- 1. Questionário- desenvolvido em grupo (4,0 pontos)
- 2. Participação no Coninf- individual (1,0 pontos)
- 3. Avaliação individual (5,0 pontos)

#### **Atividades avaliativas no quarto bimestre – Avaliação A4**

- 1: Questionário- em grupo (4,0 pontos)
- 2: Avaliação formal- individual (6,0 pontos)

**As atividades avaliativas serão quantificadas pelo desenvolvimento individual ou coletivo das questões propostas nos instrumentos de avaliação, em conformidade com a(s) etapa(s) necessárias para a resolução das questões propostas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez)**

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

Quadro, pincel, datashow, livro texto, biblioteca, e aula de demonstração de prática.

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamento s/Ônibus
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

#### 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3º Bimestre - (30h/a)</b> <b>Início: 21 de outubro de 2024</b> <b>Término: 23 de dezembro de 2024</b>	<b>Semana 1: 21-10-024 a 26-10-024</b> Termoquímica - conceito, conteúdo calorífico, calor específico, calorímetro bomba, energia interna - conceitos e exemplos de aplicação. <b>Semana 2: 28-10-024 a 01-11-024</b> Entalpia: Influência do estado físico dos reagentes e dos produtos da reação; Influência do estado alotrópico; Influência da dissolução/diluição; Influência da temperatura na qual se efetua a reação química; exemplos de aplicação. <b>Semana 3: 04-11-024 a 09-11-024</b> Equação termoquímica; Estado padrão dos elementos e dos compostos químicos; Cálculos envolvendo a entalpia padrão de formação de uma substância; exemplos de aplicação. <b>Semana 4: 11-11-024 a 16-11-024</b> Cálculos envolvendo a energia de ligação das substâncias; cálculos envolvendo a Lei de Hess; resolução de exercícios. <b>Semana 5: 18-11-024 a 23-11-024 -</b> Avaliação em grupo - 18-11-024 <b>Semana 6: 25-11-024 a 30-11-024</b>

	<p>Termodinâmica química: 1ª, 2ª e 3ª Leis da termodinâmica; Entropia (Conceito); cálculos envolvendo a energia Livre de Gibbs; exemplos de aplicação.</p> <p><b>Semana 7: 02-12-024 a 07-12-024</b></p> <p>Relação entre energia livre e constante de equilíbrio; exemplos de aplicação; Resolução de exercícios e revisão para a avaliação individual.</p> <p><b>Semana 8: 09-12-024 a 14-12-024</b></p> <p>Avaliação individual - 09-12-024</p> <p><b>Semana 9: 16-12-024 a 20-12-024</b></p> <p>Avaliação em segunda chamada - 16-12-024</p> <p><b>Semana 10: 23-12-024</b></p> <p>Lançamento das notas no Sistema Acadêmico e encerramento do 3º bimestre de 2024.</p>
<p><b>09 de dezembro de 2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>valor 6,0 pontos (A3)</b></p> <p>A avaliação individual tem o valor de 6,0 pontos. O aluno desenvolve sem nenhum tipo de consulta ou ajuda do professor e fazendo o uso de calculadora eletrônica.</p> <p>Av 2ª chamada:: Avaliação em segunda chamada para os alunos que, por algum problema de saúde ou algo grave que o impediu de frequentar a escola e não puderam comparecer a uma das avaliações, de posse de atestado médico ou de justificativa que corrobore a necessidade da sua ausência em alguma das avaliações.</p>
<p><b>4º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b></p> <p><b>Término: 17 de abril de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1: 10-02-025 a 15-02-024</b></p> <p>Cinética: Conceito de velocidade das reações químicas; Lei da Velocidade e ordem de reação; Teoria das colisões; exemplos de aplicação.</p> <p><b>Semana 2: 17-02-025 a 22-02-025</b></p> <p>Catálise; Diagramas de energia e mecanismos de reação; Principais aplicações; exemplos de aplicação e resolução de exercícios</p> <p><b>Semana 3: 24-02-025 a 28-02-025</b></p>

	<p>Avaliação em grupo - valor 4,0 pontos - 24-02-025</p> <p><b>Semana 4: 03-03-025 a 08-03-025</b></p> <p>Semana do carnaval - não tem aula de segunda a quarta-feira</p> <p><b>Semana 5: 10-03-025 a 15-03-025</b></p> <p>Química Nuclear: Partículas subatômicas; Núcleos instáveis e isótopos; Emissões e decaimento radioativo; Tempo de meia-vida; exemplos de aplicação;</p> <p><b>Semana 6: 17-03-025 a 22-03-025</b></p> <p>Cálculo da idade de objetos com base na datação isotópica; Aplicações da radioatividade: energia nuclear, medicina, armas nuclear; exemplos de aplicação e resolução de exercícios do livro texto.</p> <p><b>Semana 7: 24-03-025 a 29-03-025</b></p> <p>Avaliação Individual - 24-03-025 - valor 6,0 pontos</p> <p><b>Semana 8: 31-03-025 a 05-04-025</b></p> <p>Avaliação em segunda chamada - 31-03-025</p> <p><b>Semana 9: 07-04-025 a 12-04-025</b></p> <p>Avaliação RS2 - 07-04-025</p> <p><b>Semana 10: 14-04-025 a 17-04-025</b></p> <p>Verificação Suplementar - 14-04-025</p>
<p><b>24 de março de 2025</b></p>	<p><b>Avaliação 2 (A2) - 24-03-025</b></p> <p>A avaliação individual tem o valor de 6,0 pontos. O aluno desenvolve sem nenhum tipo de consulta ou ajuda do professor e podendo fazer o uso da calculadora eletrônica. O conteúdo cobrado será o do 4º bimestre.</p> <p>Avaliação em segunda chamada - 02-04-025</p> <p>As condições serão as mesmas da A2</p>

<p><b>07 de março de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS2</b></p> <p>A avaliação individual tem o valor de 10,0 pontos. O aluno desenvolve sem nenhum tipo de consulta ou ajuda do professor e podendo fazer o uso da calculadora eletrônica. O conteúdo cobrado será o do segundo semestre.</p>
<p><b>14 de abril de 2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>VS</b></p> <p>A avaliação individual tem o valor de 10,0 pontos. O aluno desenvolve sem nenhum tipo de consulta ou ajuda do professor e podendo fazer o uso da calculadora eletrônica. O conteúdo cobrado será o do ano inteiro.</p>

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>FONSECA, M. R. Completamente Química: físico química São Paulo: LTC, 2001.</p> <p>FELTRE, Ricardo. Físico Química Vol. II. São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>CANTO, Tito. Físico Química, Vol. II. São Paulo: Scipione, 2001.</p>	<p>ATKINS, P. e JONES, L. Princípios de Química, questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p> <p>BRADY, J.E. e HUMISTON, G.E. Química Geral. 2.ed, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986.</p>

**Antônio Sérgio Nascimento Moreira**  
**Professor**  
**Componente Curricular**  
**Físico-Química**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Integrado ao**  
**Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico **Produção Industrial**

Ano **2024.2**

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química Ambiental
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	<b>0h, 0h/a, 0%</b>
Carga horária de atividades teóricas	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	<b>67h, 80h/a</b>

<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>1h40min/ 2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Noélia Mayer da Costa</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1296871</b>

## **2) EMENTA**

**Introdução à Química Ambiental. Ciclos Biogeoquímicos. Química da Água e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas Ambientais. Química da Atmosfera e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas Ambientais. Química do Solo e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas Ambientais.**

## **3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**

### **1.1. Geral:**

**Conhecer e identificar os processos químicos que ocorrem no ambiente a fim de prever os impactos gerados por ações antrópicas.**

### **1.2. Específicos:**

- Identificar as principais causas e consequências das fontes de degradação e alteração do meio ambiente;**
- Conhecer as reações químicas que caracterizam a poluição da água, do solo e da atmosfera;**
- Compreender os processos e os compostos presentes nos diversos ambientes.**

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

**Não se aplica.**

## **5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO**

**Não se aplica.**

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

**Resumo:**

**Não se aplica.**

**Justificativa:**

**Não se aplica.**

**Objetivos:**

**Não se aplica.**

**Envolvimento com a comunidade externa:**

**Não se aplica.**

## **6) CONTEÚDO**

**CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE**

**RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR**

**3° BIMESTRE**

**4. Química da Atmosfera e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas Ambientais**

4.1 Composição da atmosfera (balanço de massa dos gases atmosféricos);

4.2 Evolução de atmosferas primitivas;

4.3 Reações de interesse na atmosfera: ciclos atmosféricos;

4.4 Estratificação da atmosfera;

4.5 Reações fotoquímicas;

4.6 Unidades de concentração de gases;

4.7 Fontes de emissões naturais e antropogênicas;

4.8 Fontes energéticas e desenvolvimento sustentado;

4.9 Poluição da atmosfera;

4.10 Características dos poluentes;

4.11 Processos de emissão;

4.12 Efeitos dos poluentes (efeito estufa, inversão térmica, chuva ácida, nevoeiro fotoquímico, destruição camada de ozônio);

4.13 Controle de emissões atmosféricas: equipamentos e legislação.

**4° BIMESTRE**

**5. Química do Solo e Principais Problemas Ambientais**

5.1 Manejo de solo e atividades antrópicas;

5.2 Danos ao solo (físicos, químicos e biológicos);

5.3 Mecanismos de contaminação;

5.4 Áreas contaminadas;

1. Língua Portuguesa II

2. Química Analítica

3. Microbiologia

4. Projeto Extensão/Pesquisa I

**5.5 Técnicas de remediação de solos contaminados;**

**5.6 Resíduos;**

**5.7 Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e industriais;**

**5.8 O conceito dos 3 R's.**

**6. Poluição Ambiental**

**6.1 Prevenção e tratamento;**

**6.2 Aspectos toxicológicos: substâncias tóxicas, pesticidas, inseticidas organoclorados, princípios de toxicologia, herbicidas, PCBs, Dioxinas, Furanos, hidrocarbonetos aromáticos e metais pesados (mercúrio, chumbo, cádmio, arsênio).**

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

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

- Aula expositiva dialogada;
- Estudo dirigido;
- Atividades com exercícios em grupo ou individuais pelo Moodle;
- Pesquisas;
- Atividades experimentais;
- Avaliação formativa.

**Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos e seminários ao longo do semestre letivo.**

#### **Atividades avaliativas no terceiro bimestre – Avaliação A3**

- **Avaliação A3.1: Participação Individual no CONINF - 02 pontos**
- **Avaliação A3.2: Seminário em grupo - 03 pontos.**
- **Avaliação A3.3: Prova Individual – 05 pontos.**

#### **Atividades avaliativas no quarto bimestre – Avaliação A4**

- **Avaliação A4.1: Teste em dupla - 04 pontos.**
- **Avaliação A4.2: - Atividade pelo Moodle- 02 pontos**
- **Avaliação A4.3: Prova Individual – 04 pontos.**

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

**Data show e Notebook para apresentação de Powerpoint;;**

**- Quadro e caneta;**

**- Laboratório de Química;**

**- Moodle Institucional.**

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

<b>Local/Empresa</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Materiais/Equipamentos/Ônibus</b>
<b>NÃO SE APLICA.</b>		

#### **10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

<b>Data</b>	<b>Conteúdo / Atividade docente e/ou discente</b>
<b>3º Bimestre - (20h/a) Início: 21 de outubro de 2024 Término: 23 de dezembro de 2024</b>	<b>Semana 1: Introdução à Química da Atmosfera e Conceitos de Poluição. Semana 2: Composição da atmosfera (balanço de massa dos gases atmosféricos); Evolução de atmosferas primitivas. Semana 3: Reações de interesse na atmosfera: ciclos atmosféricos; Estratificação da atmosfera; Reações fotoquímicas; Unidades de concentração de gases. Semana 4: Fontes de emissões naturais e antropogênicas; Fontes energéticas e desenvolvimento sustentado; Semana 5: Exercícios. Semana 6: Poluição da atmosfera; Características dos poluentes; Processos de emissão.</b>

	<p><b>Semana 7: Efeitos dos poluentes (efeito estufa, inversão térmica, chuva ácida, nevoeiro fotoquímico, destruição camada de ozônio); Controle de emissões atmosféricas: equipamentos e legislação.</b></p> <p><b>Semana 8: Apresentação de Seminários.</b></p> <p><b>Semana 9: Exercícios.</b></p> <p><b>Semana 10: Prova Individual.</b></p>
<p><b>07 de novembro de 2024</b></p> <p><b>05 de dezembro de 2024</b></p> <p><b>19 de dezembro de 2024</b></p>	<p><b>Avaliação A3.1: Participação Individual no CONINF - 02 pontos</b></p> <p><b>Avaliação A3.2: Seminário em grupo - 03 pontos.</b></p> <p><b>Avaliação A3.3: Prova Individual – 05 pontos.</b></p>
<p><b>4º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b></p> <p><b>Término: 17 de abril de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1: Introdução à Química do Solo e Principais Problemas Ambientais</b></p> <p><b>Semana 2: Manejo de solo e atividades antrópicas; Danos ao solo (físicos, químicos e biológicos); Mecanismos de contaminação; Áreas contaminadas; Técnicas de remediação de solos contaminados;</b></p> <p><b>Semana 3: Aplicação de Teste em dupla.</b></p> <p><b>Semana 4: Resíduos; Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e industriais; O conceito dos 3 R's.</b></p> <p><b>Semana 5: Poluição Ambiental; Prevenção e tratamento; Aspectos toxicológicos: substâncias tóxicas, pesticidas, inseticidas organoclorados, princípios de toxicologia, herbicidas, PCBs, Dioxinas, Furanos, hidrocarbonetos aromáticos e metais pesados (mercúrio, chumbo, cádmio, arsênio).</b></p> <p><b>Semana 6: Exercícios.</b></p> <p><b>Semana 7: Prova Individual.</b></p> <p><b>Semana 8: Correção de Prova</b></p> <p><b>Semana 9: Estudos de Recuperação</b></p>

	<b>Semana 10: Recuperação Semestral.</b>
<b>27 de fevereiro de 2025</b>	<b>Avaliação A4.1: Teste em dupla - 04 pontos.</b>
<b>20 de março de 2025</b>	<b>Avaliação A4.2: - Atividade pelo Moodle- 02 pontos</b>
<b>03 de abril de 2025</b>	<b>Avaliação A4.3: Prova Individual – 04 pontos.</b>
<b>17 de abril de 2025</b>	<b>Recuperação Semestral 2</b>  <b>Prova Individual com 10 questões (10 pontos).</b>
<b>24 de abril de 2025</b>	<b>VS</b>  <b>Prova Individual com 10 questões (10 pontos).</b>

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<b>ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004.</b>  <b>BAIRD.C. Química Ambiental. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.</b>	<b>MANAHAN, S.E. Fundamentals of Environmental Chemistry. 2.ed. Florida: Lewis Publishers, 2001.</b> <b>Artigos recentes da literatura.</b>

**Noélia Mayer da Costa**  
**Professor**  
**Componente Curricular Química**  
**Ambiental**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Integrado ao**  
**Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Microbiologia
<b>Abreviatura</b>	(...)
<b>Carga horária presencial</b>	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	<b>0h, 0h/a, 0%</b>
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	–
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	–
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	–
<b>Carga horária total</b>	<b>67h, 80h/a</b>

<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>1h40min/ 2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Bruno Jardim</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>2162585</b>

## 2) EMENTA

Histórico da microbiologia. Microscopia. Estrutura viral e mecanismos de reprodução em animais e bactérias. Importância dos microrganismos. Morfologia, citologia, nutrição e crescimento de microrganismos. Preparações microscópicas. Meios de cultura para cultivo artificial. Técnicas de semeadura. Técnicas físico-químicas de assepsia. Coloração de microrganismos. Metabolismo e provas bioquímicas. Quantificação total e de viáveis de microrganismos. Observação de algas, protozoários e fungos. Microrganismos patogênicos.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

- Compreender aspectos gerais da Microbiologia.

### 1.2. Específicos:

- Conhecer os tipos de microscopia e manusear um microscópio de campo claro;
- Reconhecer as estruturas morfológicas dos principais microrganismos envolvidos em infecções;
- Descrever os fundamentos do metabolismo e da genética dos microrganismos;
- Preparar meios de cultivo líquido, semissólido e sólido; • Utilizar diferentes técnicas de semeadura;
- Utilizar métodos físico-químicos no controle microbiano;
- Quantificar microrganismos e relacionar a legislação vigente;
- Conhecer as técnicas de coloração;
- Identificar grupos de fungos e protistas pela morfologia;
- Compreender o ciclo e a patogenicidade de microrganismos patógenos, relacionado a medidas preventivas.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

**Não se aplica.**

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

<b>Não se aplica.</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Projetos como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Cursos e Oficinas como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Programas como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Eventos como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</b>	
<b>Resumo:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Justificativa:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Objetivos:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	

<b>6) CONTEÚDO</b>	
<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>

**3º Bimestre**

1. Introdução ao laboratório de microbiologia – Normas, técnicas e procedimentos operacionais padrões.
2. Preparações microscópicas a fresco (Aula prática)
3. Meios de cultura – preparo, plaqueamento e técnicas de semeadura.
4. Identificação da presença de microrganismos no ambiente (Aula prática).
5. Controle de micro-organismos: Agentes físicos e químicos.

**4º Bimestre**

1. Coloração de micro-organismos – Gram, Ziehl-Neelsen e BAAR. Coloração de Gram (Aula prática)
2. Técnicas de contagem de microrganismos.
3. Análise bacteriológica da água (Aula prática).
4. Isolamento de fungos e observações microscópicas de fungos (Aula prática)
5. Doenças microbianas virais, infecções, protozoonoses e micoses.

1. Química Ambiental,
2. Projeto Extensão/Pesquisa I.

1. Química Ambiental,
2. Projeto Extensão/Pesquisa I.

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aulas expositiva dialogada
- Aulas práticas (Laboratório de Microbiologia)
- Atividades em grupo
- Avaliação formativa
- Apresentação de relatórios
- Participação e/ou organização de congressos, como CONINF

**Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos em grupo, e participação nas atividades acadêmicas ao longo do semestre letivo.**

**Atividades avaliativas no terceiro bimestre – Avaliação A3**

- A3.1: Relatório de prática em grupo (4,0 pontos)
- A3.2: Participação no Coninf- individual (2,0 pontos)
- A3.3: Avaliação formal - individual (4,0 pontos)

**Atividades avaliativas no quarto bimestre – Avaliação A4**

- A4.1: Relatório de prática em grupo (4,0 pontos)
- A4.2: Avaliação formal- individual (6,0 pontos)

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

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

- Projetor
- Computador com internet
- Quadro e pincel
- Livros textos adotados como referências básica e complementar na disciplina;
- Equipamentos e materiais disponíveis no laboratório de Biologia.

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamento s/Ônibus
Corbion - Purac (Campos dos Goytacazes)	14 de março de 20125	Ônibus

#### 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3º Bimestre</b> <b>- (20h/a)</b>  <b>Início: 21 de outubro de 2024</b>  <b>Término: 23 de dezembro de 2024</b>	<b>Semana 1:</b> Introdução ao laboratório de microbiologia; <b>Semana 2:</b> Normas, técnicas e procedimentos operacionais padrões; <b>Semana 3:</b> Preparações microscópicas a fresco (Aula prática); <b>Semana 4:</b> Preparações microscópicas a fresco (Aula prática); <b>Semana 5:</b> Meios de cultura – preparo, plaqueamento e técnicas de sementeira. <b>Semana 6:</b> Meios de cultura – preparo, plaqueamento e técnicas de sementeira. <b>Semana 7:</b> Participação no Coninf- individual (A3.1 - 2,0 pontos) <b>Semana 8:</b> Relatório (A3.2 - 4,0 pontos) <b>Semana 9:</b> Prova bimestral - Avaliação formal-individual (A3.3 - 4,0 pontos) <b>Semana 10:</b> Vista de prova

<p><b>22/11/2024</b></p> <p><b>02/12/2024</b></p> <p><b>20/12/2024</b></p>	<p><b>Avaliação 3 (A3):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A3.1: Questionário- em grupo (4,0 pontos)</li> <li>● A3.2: Participação no Coninf- individual (2,0 pontos)</li> <li>● A3.3: Avaliação formal- individual (4,0 pontos)</li> </ul>
<p><b>4º Bimestre</b> <b>- (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 10</b> <b>de</b> <b>fevereiro</b> <b>de 2025</b></p> <p><b>Término:</b> <b>17 de abril</b> <b>de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1:</b> Técnicas de contagem de microrganismos;</p> <p><b>Semana 2:</b> Técnicas de contagem de microrganismos;</p> <p><b>Semana 3:</b> Análise bacteriológica do leite cru ou análise bacteriológica da água;</p> <p><b>Semana 4:</b> Análise bacteriológica do leite cru ou análise bacteriológica da água;</p> <p><b>Semana 5:</b> Observação de algas e protozoários (Aula prática).</p> <p><b>Semana 6:</b> Observação de algas e protozoários (Aula prática).</p> <p><b>Semana 7:</b> Visita Técnica</p> <p><b>Semana 8:</b> Relatório (A4.1 - 4,0 pontos)</p> <p><b>Semana 9:</b> Prova bimestral</p> <p style="padding-left: 40px;">A4.2: Avaliação formal- individual (6,0 pontos)</p> <p><b>Semana 10:</b> Recuperação semestral</p>
<p><b>28/02/2025</b></p> <p><b>04/04/2025</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A4.1: Relatório de prática em grupo (4,0 pontos)</li> <li>● A4.2: Avaliação formal- individual (6,0 pontos)</li> </ul>
<p><b>11 de abril</b> <b>de 2025</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS2</b></p> <p><b>Prova prática individual valendo 10 pontos</b></p>

<b>17 de abril de 2025</b>	<b>VS</b> <b>Prova discursiva individual valendo 10 pontos</b>
--------------------------------	---

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>TORTORA, G. J.; CASE, C. L.; FUNKE, Berdell R. <b>Microbiologia</b>. 10.ed. Artmed Editora, 2012.</p> <p>VERMELHO, A. B. <b>Práticas de microbiologia</b>. Guanabara Koogan, 2006. Bibliografia Complementar</p>	<p>MADIGAN, Michael T. et al. <b>Microbiologia de Brock</b> – 14.ed. Artmed Editora, 2016.</p> <p>MARIANGELA, Cagnoni R.; STELATO Maria M. <b>Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica</b>- 2.ed. Editora Atheneu, 2011.</p>

**Bruno de Castro Jardim**  
**Professor**  
**Componente Curricular Microbiologia**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Integrado ao**  
**Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Química Orgânica I
<b>Abreviatura</b>	(...)
<b>Carga horária presencial</b>	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	<b>0h, 0h/a, 0%</b>
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	–
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	–
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	–

<b>Carga horária total</b>	<b>67h, 80h/a</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>1h40min/ 2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Jessica Rohem Gualberto Creton</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>2058931</b>

## 2) EMENTA

Conceitos fundamentais em Química Orgânica; nomenclatura e propriedades de alcanos, alcenos, alcinos, compostos aromáticos, haletos orgânicos, álcoois, fenois, éteres, ésteres, ácidos carboxílicos, aldeído e cetonas. Reações alcanos e haletos orgânicos- substituição nucleofílica e eliminação.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

- Identificar e nomear os compostos orgânicos.

### 1.2. Específicos:

- Relacionar as propriedades dos compostos orgânicos às suas estruturas, valorizar os aspectos estereoquímicos ligados aos compostos orgânicos.
- Compreender as reações dos compostos orgânicos em termos dos seus respectivos mecanismos.
- Reconhecer a importância dos compostos nos aspectos científico-tecnológicos, biológicos, médicos, ambientais e econômicos.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

**Não se aplica.**

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

<b>Não se aplica.</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Projetos como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Cursos e Oficinas como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Programas como parte do currículo</b>	<input type="checkbox"/> <b>Eventos como parte do currículo</b>
<input type="checkbox"/> <b>Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</b>	
<b>Resumo:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Justificativa:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Objetivos:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b>	
<b>Não se aplica.</b>	

<b>6) CONTEÚDO</b>	
<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>

<p><b>3º bimestre</b></p> <p>1. Conceitos Fundamentais em Química Orgânica</p> <p>Isomeria constitucional;</p> <p>Isomeria espacial (esteroquímica);</p> <p>Estrutura e isomeria em alcanos cíclicos;</p> <p>2. Alcenos</p> <p>Isomeria geométrica</p> <p>3. Estereoquímica</p> <p>O polarímetro e a luz polarizada;</p> <p>A descoberta de quiralidade em moléculas;</p> <p>Estereoisômeros com um carbono assimétrico;</p> <p>Estereoisômeros com mais de um carbono assimétrico;</p> <p>Convenção de Fischer-Rosanoff.</p> <p><b>4º bimestre</b></p> <p>Análise conformacional de alcanos e cicloalcanos;</p> <p>Reatividade</p> <p>Reações de eliminação</p> <p>Reações de substituição e oxirredução.</p>	<p><b>4º bimestre</b></p> <p>Coninf- interdisciplinaridade com a disciplina de Língua portuguesa valor 2,0 pontos</p>
--	---

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido- realização de listas de exercícios
- Atividades em grupo - realização de exercícios em grupos
- Avaliação formativa
- Participação e/ou organização de congressos, como CONINF

**Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos em grupo, e participação nas atividades acadêmicas ao longo do semestre letivo.**

**Atividades avaliativas no terceiro bimestre – Avaliação A3**

- A3.1: Questionário- em grupo (4,0 pontos)
- A3.2: Participação no Coninf- individual (2,0 pontos)
- A3.3: Avaliação formal- individual (4,0 pontos)

**Atividades avaliativas no quarto bimestre – Avaliação A4**

- A4.1: Questionário- em grupo (4,0 pontos)
- A4.2: Avaliação formal- individual (6,0 pontos)

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

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

- Projetor
- Computador com internet
- Quadro e pincel
- Livros textos adotados como referências básica e complementar na disciplina.

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamento s/Ônibus
<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>3º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p><b>Início: 21</b> <b>de outubro</b> <b>de 2024</b></p> <p><b>Término:</b> <b>23 de</b> <b>dezembro</b> <b>de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1:</b> Conceitos Fundamentais em Química Orgânica- Isomeria constitucional;</p> <p><b>Semana 2:</b> exercícios de fixação -isomeria constitucional</p> <p><b>Semana 3:</b> Isomeria espacial- Isomeria geométrica (em alcenos)</p> <p><b>Semana 4:</b>Exercícios de fixação</p> <p><b>Semana 5:</b> A3.1: Questionário- em grupo (4,0 pontos)</p> <p><b>Semana 6:</b> Isomeria espacial -esteroquímica</p> <p style="padding-left: 40px;">O polarímetro e a luz polarizada;</p> <p style="padding-left: 40px;">A descoberta de quiralidade em moléculas</p> <p><b>Semana 7:</b> A3.2: Participação no Coninf- individual (2,0 pontos)</p> <p><b>Semana 8:</b> Estereoisômeros com um carbono assimétrico;</p> <p style="padding-left: 40px;">Estereoisômeros com mais de um carbono assimétrico;</p> <p style="padding-left: 40px;">Convenção de Fischer-Rosanoff.</p> <p><b>Semana 9:</b> Prova bimestral A3.3: Avaliação formal- individual (4,0 pontos)</p> <p><b>Semana 10:</b> Visto de prova</p>
<p><b>datas</b></p> <p><b>18/11/2024</b></p> <p><b>02/12/2024</b></p> <p><b>16/12/2024</b></p>	<p><b>Avaliação 3 (A3):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A3.1: Questionário- em grupo (4,0 pontos)</li> <li>● A3.2: Participação no Coninf- individual (2,0 pontos)</li> <li>● A3.3: Avaliação formal- individual (4,0 pontos)</li> </ul>
<p><b>4º Bimestre</b> - (20h/a)</p> <p><b>Início: 10</b> <b>de</b> <b>fevereiro</b> <b>de 2025</b></p>	<p><b>Semana 1:</b> Análise conformacional de alcanos</p> <p><b>Semana 2:</b> Análise conformacional de alcanos</p> <p><b>Semana 3:</b> exercícios</p> <p><b>Semana 4:</b> exercícios</p> <p><b>Semana 5:</b> A4.1: Questionário- em grupo (4,0 pontos)</p> <p><b>Semana 6:</b> Análise conformacional de cicloexano</p>

<b>Término:</b> <b>17 de abril</b> <b>de 2025</b>	<b>Semana 7:</b> exercícios <b>Semana 8:</b> Prova bimestral <p style="text-align: center;">A4.2: Avaliação formal- individual (6,0 pontos)</p> <b>Semana 9:</b> Visto de prova <b>Semana 10:</b> Recuperação semestral
<b>datas</b>  <b>10/03/2025</b>  <b>31/03/2025</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A4.1: A4.1: Questionário- em grupo (4,0 pontos)</li> <li>● A4.2: A4.2: Avaliação formal- individual (6,0 pontos)</li> </ul>
<b>14 de abril</b> <b>de 2025</b>	<p style="text-align: center;"><b>RS2</b></p> <b>Prova discursiva individual valendo 10 pontos</b>
<b>25 de abril</b> <b>de 2025</b>	<p style="text-align: center;"><b>VS</b></p> <b>Prova discursiva individual valendo 10 pontos</b>

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<b>REIS, M. Química integral. Vol. Único. Nova edição. São Paulo: FTD, 2004</b> <b>SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C.B. Química Orgânica. Vol. 1. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</b>	<b>USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química. Vol único. São Paulo: Saraiva, 2008</b> <b>ALLINGER, N. L.; et al. Química Orgânica. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</b> <b>Guia IUPAC para a Nomenclatura de Compostos Orgânicos. Recomendações de 1993,</b>

<b>BARBOSA, L. C. A. Introdução à Química Orgânica. São Paulo: Prentice Hall, 2004.</b>	<b>Lisboa: Lidel, 2002. BRUCE, P. Y. Química Orgânica. Vol 1. 4.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. MCMURRY, J. Química Orgânica. Combo. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.</b>
---	--

**Jessica Rohem Gualberto Creton**

**Professor  
Componente Curricular Química  
Orgânica I**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**

**Coordenador  
Curso Técnico em Química Integrado ao  
Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.2**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Química Analítica
<b>Abreviatura</b>	(...)
<b>Carga horária presencial</b>	<b>134h, 160h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)</b>	–
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	–
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	–
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	–

<b>Carga horária total</b>	<b>134h, 160h/a</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>3h20min 4h/a</b>
<b>Professor</b>	Samuel Nepomuceno Ferreira
<b>Matrícula Siape</b>	1261071

## 2) EMENTA

Fundamentos de Química Analítica Qualitativa: Bases teóricas da Análise Química Qualitativa, Equilíbrio Químico, Técnicas Experimentais de Análise Qualitativa Inorgânica. Fundamentos de Química Analítica Quantitativa: Preparo e padronização de soluções, Volumetrias de Neutralização, Volumetria de Oxirredução, Análise Gravimétrica, Volumetria de Precipitação e Volumetria de Complexação.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

- Identificar, compreender e diferenciar os fundamentos básicos da Química Analítica Qualitativa;
- Identificar, compreender e diferenciar os fundamentos básicos da Química Analítica Quantitativa;

### 1.2. Específicos:

- Reconhecer os diferentes tipos de equilíbrio químico;
- Aprender como preparar uma solução com diferentes tipos de concentração;
- Compreender sobre a padronização de soluções contra padrão primário e secundário;
- Compreender, reconhecer e diferenciar as volumetrias: de Neutralização, de Oxirredução, de Precipitação e de Complexação;
- Categorizar e comparar os diferentes tipos de curva de titulação;
- Conhecer e selecionar os indicadores adequados para cada tipo de titulação;
- Calcular e explicar dados experimentais referente a análises titulométrica;

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

**Não se aplica**

### 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

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

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

### 6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

### **3º BIMESTRE**

#### 2.5 Volumetria de neutralização

2.5.1 - Conceitos gerais

2.5.2 - Reações ácido-base

2.5.3 - Titulação de ácidos fortes com bases forte (vice-versa)

2.5.4 - Titulação de ácidos fracos com bases fortes

2.5.5 - Titulação de bases fracas com ácidos fortes

2.5.5.1 - Titulação de ácidos polipróticos

2.5.6 - Cálculo de pH e pOH no ponto de equivalência

2.5.6.1 - Curvas de titulação

2.5.6.2 - Indicadores ácido-base

2.5.7 - Atividades experimentais de volumetria de neutralização

#### 2.6 Volumetria de Precipitação

2.6.1 Conceitos gerais

2.6.2 Solubilidade

2.6.2.1 Constante do Produto de solubilidade (Kps)

2.6.2.2 Reação de precipitação

2.6.2.3 Curvas de titulação

2.6.2.4 Indicadores

2.6.3 Argentimetria

2.6.3.1 Determinação da concentração de cloretos – método de Mohr, método de Fajans e método de Volhard

2.6.4 Atividades experimentais de volumetria de precipitação

### **4º BIMESTRE**

Proposta de projeto de integração sobre o tema “água”:  
Análise Instrumental e Geografia  
- Visita técnica

<p>2.7 Volumetria de oxirredução</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2.7.1 Conceitos gerais</li><li>2.7.2 Reações de oxirredução<ul style="list-style-type: none"><li>2.7.2.1 Pilha</li></ul></li><li>2.7.3 Cálculo de potenciais – Equação de Nernst</li><li>2.7.4 Curvas de titulação</li><li>2.7.5 Indicadores</li><li>2.7.6 Permanganometria</li><li>2.7.7 Dicromatometria</li><li>2.7.8 Iodometria e Iodimetria</li><li>2.7.9 Atividades experimentais de volumetria de oxirredução</li></ul> <p>2.8 Volumetria de complexação</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2.8.1 Conceitos gerais</li><li>2.8.2 Ligantes</li><li>2.8.3 Compostos de coordenação (complexos)</li><li>2.8.4 Constante de formação (Kf)</li><li>2.8.5 Agentes complexantes – Titulação com EDTA</li><li>2.8.6 Curvas de titulação</li><li>2.8.7 Efeito de tampões e agentes mascarantes</li><li>2.8.8 Indicadores metalocrômicos</li></ul>	
--	--

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada

- Estudo dirigido- realização de listas de exercícios e elaboração de relatórios
- Atividades em grupo - realização de aulas práticas em grupos
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: relatórios em grupo de atividades experimentais, atividades em grupo e provas escritas individuais.

Critérios avaliativos:

3º Bimestre:

A3.1 - Relatórios das atividades práticas experimentais (grupo - 3 relatórios): 3,0 pontos

A3.2 - Atividades avaliativa de conteúdo (grupo - 2 atividades): 1,0 ponto

A3.3 - Avaliação Bimestral (individual): 6,0 pontos

4º Bimestre:

A4.1 - Relatórios das atividades práticas experimentais e relatório de visita técnica - interdisciplinar (grupo - 3 relatórios): 3,0 pontos

A4.2 - Atividades avaliativa de conteúdo (grupo - 2 atividades): 1,0 ponto

A4.3 - Avaliação Bimestral (individual): 6,0 pontos

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

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

**MATERIAIS DIDÁTICOS:**

- Projetor
- Computador com internet
- Quadro e pincel
- Livros textos adotados como referências básica e complementar na disciplina.

**LABORATÓRIOS:**

- Laboratórios de Química no Bloco D
- Reagentes químicos
- Vidrarias e equipamentos de laboratório de química

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	05/11/2024	Prática 4: Determinação da acidez do vinagre e do vinho
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	19/11/2024	Prática 5: Padronização HCl e determinação concentração carbonato de sódio Barrilha
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	11/02/2025	Prática 6: Determinação de cloreto em soro fisiológico
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	28/02/2025	Prática 7: Análise de comprimido de vitamina C
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	21/03/2025	Prática 8 – Determinação da dureza total em amostras de água

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>3º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 21 de outubro de 2024</b></p> <p><b>Término: 23 de dezembro de 2024</b></p>	<p>Semana 1: Volumetria de neutralização</p> <p>Semana 2: Volumetria de neutralização</p> <p>Semana 3: Prática 4 - Determinação acidez do vinagre e do vinho</p> <p>Semana 4: Atividade Avaliativa 1</p> <p>Semana 5: Prática 5 - Padronização HCl e determinação concentração carbonato de sódio Barrilha</p> <p>Semana 6: Volumetria de precipitação</p> <p>Semana 7: Participação 8º CONINF</p> <p>Semana 8: Atividade Avaliativa 1</p> <p>Semana 9: Avaliação Bimestral</p> <p>Semana 10: Correções e vista de avaliações</p>

08/11 e 22/11/2024 12/11 e 10/12/2024 13/12/2024	A3.1 - Relatórios práticas (3 pontos) A3.2 - Atividade avaliativa (1 pontos) A3.3 - Avaliação bimestral (6 pontos)
<b>4º Bimestre - (20h/a)</b> <b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b> <b>Término: 17 de abril de 2024</b>	Semana 1: Prática 6: Determinação de cloreto em soro fisiológico Semana 2: Volumetria de oxirredução Semana 3: Atividade Avaliativa 1 Semana 4: Prática 7 - Análise de comprimido de vitamina C Semana 5: Volumetria de complexação Semana 6: Atividade Avaliativa 2 Semana 7: Prática 8 – Determinação da dureza total em amostras de água Semana 8: Avaliação bimestral Semana 9: Correções e vista de avaliações Semana 10: Estudo de recuperação
14/02 e 07/03/2025 25/02 e 18/03/2025 28/03/2025	A4.1 - Relatórios práticas (3 pontos) A4.2 - Atividade avaliativa (1 pontos) A4.3 - Avaliação bimestral (6 pontos)
<b>15 de abril de 2025</b>	<b>RS2</b>
<b>22 de abril de 2025</b>	<b>VS</b>

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. Química Analítica Quantitativa e	SKOOG, D. D., WEST, D.M., HOLLER, F.J. Analytical Chemistry. 6.ed. USA: Sunders College Publishing, 1994.

<p>Elementar. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.</p> <p>SKOOG, D. A; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</p> <p>VOGEL, A.I. Análise Química Quantitativa. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.</p> <p>VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa. 5.ed., São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981.</p>	<p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Editora Bookman, 2006.</p> <p>BACCAN, N.; GODINHO, O. E. S.; ALEIXO, L. M.; STEIN, E. Introdução à semimicroanálise qualitativa. 7. ed. - Campinas, SP: Ed. da UNICAMP, 1997.</p> <p>HARRIS, Daniel C. Química Quantitativa. 7.ed., Rio de Janeiro: Editora LTC.</p>
--	---

**Samuel Nepomuceno Ferreira**  
**Professor**  
**Componente Curricular Química**  
**Analítica**

**Jessica Rohem Gualberto Creton**  
**Coordenador**  
**Curso Técnico em Química Concomitante ao**  
**Ensino Médio**

# Documento Digitalizado Público

## Plano de ensino do curso integrado em Química 2

**Assunto:** Plano de ensino do curso integrado em Química 2

**Assinado por:** Jessica Creton

**Tipo do Documento:** Plano

**Situação:** Finalizado

**Nível de Acesso:** Público

**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

**Responsável pelo documento:** Jessica Rohem Gualberto Creton (2058931) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- Jessica Rohem Gualberto Creton, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTQUICI, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA, em 29/10/2024 18:28:54.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/10/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 864641

**Código de Autenticação:** 36b3aca92b

