

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

**1º 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>   | Literatura I                |
| <b>Abreviatura</b>   | (...)                       |
| <b>Carga horária presencial</b>  | <b>67h, 80h/a,<br/>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/<br/>2h/a</b>                            |
| <b>Professor</b>                  | <b>Janaina<br/>Ribeiro Pireda<br/>Teixeira Lima</b> |
| <b>Matrícula Siape</b>            | <b>3338593</b>                                      |

|   |
|---|
| <b>2) EMENTA</b>  |
| Noções Básicas de Teoria Literária. As origens da literatura de Língua Portuguesa: A Idade Média e o Trovadorismo português. Humanismo e Classicismo. A literatura no Brasil. O período colonial: Quinhentismo, Barroco, Arcadismo. Romantismo. |

|   |
|---|
| <b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>  |
| <p><b>1 Objetivos</b></p> <p><b>1.1. 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>1.2. 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> <li>- Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário;</li> <li>- Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.</li> </ul> |

#### 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

### **3º BIMESTRE**

#### 3. A literatura no Brasil: o período colonial

3.1 O Quinhentismo: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Literatura informativa, literatura de viagens e literatura jesuítica; Sugestão de autores: Pero Vaz de Caminha e Pe. José de Anchieta; Sugestão de conexões e diálogos: As múltiplas versões da História; Literatura indígena contemporânea (“A terra dos mil povos: história indígena do Brasil contada por um índio”, de Kaka Werá Jecupé; “O banquete dos deuses: conversa sobre a origem da cultura brasileira”, de Daniel Munduruku); Sugestão de gêneros artístico-culturais: cirandas, canções populares, lendas e contos folclóricos de matrizes europeias, africanas e indígenas, etc.

3.2 O Barroco: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Pe. Antônio Vieira, Sórora Mariana Alcoforado, Sórora Antônia Margarida de Castelo Branco, Sórora Maria do Céu, Gregório de Matos; Sugestão de conexões e diálogos: Literatura e Religião; Sororidade: Mulher e Literatura; Sugestão de gêneros artístico-culturais: poemas, cartas, (auto)biografias, sermões, podcasts literários, (mini)documentários, etc.

3.3 O Arcadismo: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Cláudio Manuel da Costa, Tomás Antônio Gonzaga, Silva Alvarenga, Basílio da Gama, Santa Rita Durão, Marquesa de Alorna, Teresa Orta, Beatriz Brandão; Sugestão de conexões e diálogos: Relações entre Literatura e Política; a Música Sertaneja Brasileira; Sugestão de gêneros artístico-culturais: poemas, canções variadas, mostras, festivais/feiras culturais, gêneros digitais colaborativos, etc.

### **4º BIMESTRE**

#### 4. Romantismo

- Língua Portuguesa I: Língua e mudança: o português através do tempo - Do português lusitano ao português brasileiro. Comentário e avaliação de músicas, peças, exposições, espetáculos de dança etc.

- Informática: Textos multimodais diversos (como perfis variados, gifs biográficos, biodata, etc.) e ferramentas digitais (como ferramenta de gif, wiki, site etc.); além do uso do Pacote Office: operações básicas com o software de editores de texto e apresentação de slides.

4.1 A poesia romântica: A 1ª geração da poesia romântica: (des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Gonçalves de Magalhães, Gonçalves Dias, Luíza Amélia, Narcisa Amália; A 2ª geração da poesia romântica: (des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Álvares de Azevedo, Casimiro de Abreu, Fagundes Varela, Junqueira Freire; A 3ª geração da poesia romântica: (des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Castro Alves e Sousândrade;

4.2 A prosa romântica: O romance urbano, o romance indianista, o romance regionalista e a prosa gótica; (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Joaquim Manuel de Macedo, José de Alencar, Manuel Antônio de Almeida, José de Alencar, Bernardo Guimarães, Visconde de Taunay, Franklin Távora, Álvares de Azevedo, Ana Plácido, Maria Firmina dos Reis, Délia;

4.3 O teatro romântico: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Martins Pena e Álvares de Azevedo;

4.4 Sugestão de conexões e diálogos: Literatura indígena contemporânea; Ecocrítica; Literatura e Política: situações de exílio; a Independência Brasileira e a Independência de países africanos: Literaturas Pós-Coloniais em África e Portugal (“Caderno de memórias coloniais”, de Isabela Figueiredo; “Mayombe”, de Pepetela; “Terra sonâmbula”, Mia Couto; “Percurso (do Luachimo ao Luena)”, de Wanda Ramos; “Corpo Colonial”, de Juana Ruas; “Os cus de Judas”, de Lobo Antunes);

4.5 Sugestão de gêneros artístico-culturais: (ciber) poemas, contos, minicontos, teatro, cinema, playlists, jornais literários, folhetins, paródias, estilizações, videominutos,

|   |  |
|---|--|
| curta-metragens, podcasts, gêneros digitais colaborativos, etc. |  |
|---|--|

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

A proposta de trabalho com a literatura busca estabelecer uma aproximação com a realidade dos discentes, privilegiando práticas intertextuais com análise e elaboração de diversos gêneros textuais, inclusive, os gêneros digitais que fazem parte do campo da vida pessoal do alunado. Deste modo, os conceitos de dialogismo, de intertextualidade, dentre outros, embasam a abordagem com a literatura, considerando a variabilidade e a historicidade do conceito, bem como as relações de poder que permeiam a formação do cânone literário; sendo essenciais para o processo de ensino e aprendizagem da Literatura.

Dentre os procedimentos metodológicos que serão utilizados nas aulas de Literatura I no 2º semestre de 2024 estão:

- Aula expositiva dialogada;
- Debates e reflexões;
- Atividades síncronas e assíncronas em grupo, dupla e/ou individuais;
- Realização de pesquisas;
- Exibição de vídeos e/ou filmes.

A proposta avaliativa segue o viés formativo, por meio da avaliação processual e contínua, de modo a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos e atividades em grupo e individuais, entre outros) pelos alunos.

Os instrumentos avaliativos serão:

#### ▪ 3º bimestre

##### **Atividade avaliativa coletiva:**

1. Trabalho em equipe (4,0 pontos).

##### **Atividades avaliativas individuais:**

2. Atividade avaliativa escrita (valor: 6,0 pontos).

#### 4º bimestre

##### **Atividade avaliativa coletiva:**

1. Trabalho em equipe (4,0 pontos).

##### **Atividades avaliativas individuais:**

2. Atividade avaliativa escrita (valor: 6,0 pontos).
3. Recuperação Semestral 2 (10,0 pontos).
4. Verificação Suplementar (10,0 pontos)



|  |
|--|
|  |
|--|

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

**Salas e laboratórios:**

Sala de aula, Tecnoteca e laboratório de informática.

**Materiais didáticos:** Slides, miniapostilas, textos variados (verbal, não verbal/visual e audiovisual; impressos ou digitais), disponibilizados na sala virtual da disciplina na plataforma Moodle .

**Recursos utilizados nas aulas:** Datashow, caixa de som, pincel, quadro, computadores com acesso à internet.

#### 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><br><b>Início: 21 de outubro de 2024</b><br><b>Término: 23 de dezembro de 2024</b> | <b>Semana 1:</b><br>3. A literatura no Brasil: o período colonial: 3.1. O Quinhentismo: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Literatura informativa, literatura de viagens e literatura jesuítica.<br><b>Semana 2:</b><br>- 3.1.1. Autores: Pero Vaz de Caminha e Pe. José de Anchieta.<br>Gêneros artístico-literários: cartas e poemas. |

**Semana 3:**

- 3.1.2. Conexões e diálogos: As múltiplas versões da História; Literatura indígena contemporânea (“A terra dos mil povos: história indígena do Brasil contada por um índio”, de Kaka Werá Jecupé; “O banquete dos deuses: conversa sobre a origem da cultura brasileira”, de Daniel Munduruku; “Metade cara, metade máscara”, de Eliane Potiguara).

**Semana 4:**

- 3.2. O Barroco: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais.

**Semana 5:**

- 3.2.1. Autores: Pe. Antônio Vieira e Gregório de Matos. Gêneros artístico-literários: poemas e sermões.

**Semana 6:**

- 3.2.1. Autores: Sórora Mariana Alcoforado, Sórora Antônia Margarida de Castelo Branco, Sórora Maria do Céu. 3.2.2. Conexões e diálogos: Literatura e Religião; Sororidade: Mulher e Literatura. Gêneros artístico-literários: cartas, (auto)biografias e GIF autobiográfico.

**Semana 7:**

- 3.3. O Arcadismo: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais. 3.3.1. Autores: Cláudio Manuel da Costa, Tomás Antônio Gonzaga, Silva Alvarenga, Basílio da Gama, Santa Rita Durão, Marquesa de Alorna, Teresa Orta, Beatriz Brandão. Trabalho em equipe (4,0 pontos)

**Semana 8:**

3.3.2. Conexões e diálogos: Relações entre Literatura e Política; Literatura e a Música Sertaneja Brasileira; Literatura e Natureza.

**Semana 9:**

- Atividade avaliativa escrita individual. (6,0)

**Semana 10:**

- Segunda chamada/entrega de avaliações

|  |   |
|--|---|
| <p><b>17 de dezembro de 2024</b></p>   | <p style="text-align: center;"><b>Avaliação 1 (A3)</b></p> <p style="text-align: center;">- Atividade avaliativa escrita individual. (6,0)</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></p> <p>- 4. Romantismo: 4.1. A poesia romântica: A 1ª geração da poesia romântica: (des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais. 4.1.1. Autores: Gonçalves de Magalhães, Gonçalves Dias, Luíza Amélia, Narcisa Amália.</p> <p><b>Semana 2:</b></p> <p>- 4.2. A 2ª geração da poesia romântica: (des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais. 4.2.1. Sugestão de autores: Álvares de Azevedo, Casimiro de Abreu, Fagundes Varela, Junqueira Freire.</p> <p><b>Semana 3:</b></p> <p>4.3. A 3ª geração da poesia romântica: (des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais. 4.3.1. Sugestão de autores: Castro Alves e Sousândrade.</p> <p><b>Semana 4:</b></p> <p>- 4.4. A prosa romântica: O romance urbano, o romance indianista, o romance regionalista e a prosa gótica: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais.</p> <p><b>Semana 5:</b></p> <p>- Trabalho em equipe (4,0 pontos)</p> <p><b>Semana 6:</b></p> <p>4.4.1. Sugestão de autores: Joaquim Manuel de Macedo, José de Alencar, Manuel Antônio de Almeida, Bernardo Guimarães, Visconde de Taunay, Franklin Távora, Álvares de Azevedo, Ana Plácido, Maria Firmina dos Reis, Délia.</p> <p><b>Semana 7:</b></p> <p>- Revisão para a prova.</p> <p><b>Semana 8:</b></p> <p>- Atividade avaliativa escrita individual. (6,0 pontos)</p> <p><b>Semana 9:</b></p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Recuperação Semestral 2</p> <p><b>Semana 10:</b></p> <p>- Verificação suplementar</p>      |
| <b>01 de abril de 2025</b>   | <p><b>Avaliação 2 (A4)</b></p> <p>- Atividade avaliativa escrita individual. (6,0 pontos)</p> |
| <p><b>Início: 14 de abril de 2025</b></p> <p><b>Término: 18 de abril de 2025</b></p> | <p><b>RS2</b></p> <p>Recuperação semestral individual (10,0)</p>                              |
| <b>21 de abril de 2025</b>   | <p><b>VS</b></p> <p>Verificação suplementar (10,0)</p>  |

| 11) BIBLIOGRAFIA   |   |
|--|---|
| 11.1) Bibliografia básica  | 11.2) Bibliografia complementar   |
| <p>ABAURRE, M. L. <i>et al</i> . <b>Português: contexto, interlocução e sentido</b>. v. I, II e III. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2008.</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>AA.VV. <b>Catálogo Escritoras Brasileiras</b> [base de dados online]. Florianópolis: UFSC. Disponível em: <a href="http://www.catalogodeescritoras.ufsc.br/">http://www.catalogodeescritoras.ufsc.br/</a>. Acesso em: 01/05/2019.</p> <p>AA.VV. <b>As Mensageiras: Primeiras Escritoras do Brasil</b>, 2018, Brasília. Parte da série Histórias não contadas. Brasília: Centro Cultural Câmara dos Deputados, 2018.</p> <p>ANASTÁCIO, Vanda (org.). <b>Escritoras</b> [base de dados online]. Lisboa: FLUL. Disponível em:</p> |

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

LAJOLO, M. **Literatura: leitores e leitura**. São Paulo: Moderna, 2001.

<http://www.escriptoras-em-portugues.eu/#>. Acesso em: 01/05/2019.

ABREU, M. **Cultura letrada: literatura e cultura**. São Paulo: UNESP, 2006.

ADORNO, T. W. **Notas de Literatura I**. Tradução de Jorge de Almeida. São Paulo: Duas Cidades, 2003.

AUERBACH, E. **Mimesis: a representação da realidade na literatura ocidental**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.

BARTHES, R. **O prazer do texto**. Tradução de J. Guinsburg. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1987.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

CALVINO, I. **Seis propostas para o próximo milênio**. Tradução de Ivo Barroso. São Paulo: Cia. das Letras, 2000.

\_\_\_\_\_. **Por que ler os clássicos**. Tradução de Nilson Moulin. São Paulo: Cia. das Letras, 1993.

CANDIDO, A. **Formação da literatura brasileira – momentos decisivos**. 13. ed. São Paulo: Ouro sobre azul, 2012.

COUTINHO, A.; COUTINHO, E. F. (Org.). **A literatura no Brasil**. São Paulo: Global, 1997. 6 v.

HOLLANDA, Heloísa Buarque de (org.). **Tendências e impasses: o feminismo como crítica da cultura**. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.

HUTCHEON, L. **Poética do Pós-modernismo – história, teoria e ficção**. Tradução de Ricardo Cruz. Rio de Janeiro: Imago, 1991.

LAJOLO, M. **Literatura: leitores e leitura**. São Paulo: Moderna, 2001.

PROENÇA FILHO, D. **Estilos de época na literatura**. São Paulo: Prumo, 2013.

SONTAG, S. **Contra a interpretação**. Tradução de Lya Luft. Porto Alegre: L&PM, 1987.

|  |  |
|--|--|
|  | TODOROV, T. <b>Literatura em perigo</b> . Tradução de Caio Meira. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009. |
|--|--|

**Janaina Ribeiro Pireda Teixeira Lima**  
**Professor**  
**Componente Curricular Literatura 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>   | Língua Portuguesa 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>Giselda Maria Dutra Bandoli</b> |
| <b>Matrícula Siape</b>   | <b>2177995</b>                     |

## 2) EMENTA

**Linguagem e comunicação. Texto, gêneros textuais e leitura. Variação linguística e modalidades oral e escrita. Gêneros relacionados às práticas de estudo e pesquisa.**

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

- 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.

### **Competências**

- Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas



mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.

- Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza.
- Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.
- Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.
- Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade.
- Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.

### **Habilidades**

- Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/ escuta, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.
- Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como na leitura/escuta, considerando a construção composicional e o estilo do gênero, usando/reconhecendo adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que contribuam para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, e organizando informações, tendo em vista as condições de produção e as relações lógico-discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).
- Analisar relações de intertextualidade e interdiscursividade que permitam a explicitação de relações dialógicas, a identificação de posicionamentos ou deperspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.
- Estabelecer relações de interdiscursividade e intertextualidade para explicitar, sustentar e conferir consistência a posicionamentos e para construir e corroborar explicações e relatos, fazendo uso de citações e paráfrases devidamente marcadas.
- Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e

contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico da língua.

- Analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deôntica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), uso de estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de produção.
- Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.
- Produzir e analisar textos orais, considerando sua adequação aos contextos de produção, à forma composicional e ao estilo do gênero em questão, à clareza, à progressão temática e à variedade linguística empregada, como também aos elementos relacionados à fala (modulação de voz, entonação, ritmo, altura e intensidade, respiração etc.) e à cinestesia (postura corporal, movimentos e gestualidade significativa, expressão facial, contato de olho com plateia etc.).
- Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas de elementos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros, sincronização etc.) e de suas relações com o verbal, levando-os em conta na produção de áudios, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.
- Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas e composição das imagens (enquadramento, ângulo/vetor, foco/profundidade de campo, iluminação, cor, linhas, formas etc.) e de sua sequenciação (disposição e transição, movimentos de câmera, remix, entre outros), das performances (movimentos do corpo, gestos, ocupação do espaço cênico), dos elementos sonoros (entonação, trilha sonora, sampleamento etc.) e das relações desses elementos com o verbal, levando em conta esses efeitos nas produções de imagens e vídeos, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.
- Analisar elementos e aspectos da sintaxe do português, como a ordem dos constituintes da sentença (e os efeitos que causam sua inversão), a estrutura dos sintagmas, as categorias sintáticas, os processos de coordenação e subordinação (e os efeitos de seus usos) e a sintaxe de concordância e de regência, de modo a potencializar os processos de compreensão e produção de textos e a possibilitar escolhas adequadas à situação comunicativa.
- Comparar o tratamento dado pela gramática tradicional e pelas gramáticas de uso contemporâneas em relação a diferentes tópicos gramaticais, de forma a perceber as

diferenças de abordagem e o fenômeno da variação linguística e analisar motivações que levam ao predomínio do ensino da norma-padrão na escola.

- Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico-pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, etária etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.
- Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.
- Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.
- Realizar pesquisas de diferentes tipos (bibliográfica, de campo, experimento científico, levantamento de dados etc.), usando fontes abertas e confiáveis, registrando o processo e comunicando os resultados, tendo em vista os objetivos pretendidos e demais elementos do contexto de produção, como forma de compreender como o conhecimento científico é produzido e apropriar-se dos procedimentos e dos gêneros textuais envolvidos na realização de pesquisas.
- Compreender criticamente textos de divulgação científica orais, escritos e multissemióticos de diferentes áreas do conhecimento, identificando sua organização tópica e a hierarquização das informações, identificando e descartando fontes não confiáveis e problematizando enfoques tendenciosos ou superficiais.
- Selecionar informações e dados necessários para uma dada pesquisa (sem excedê-los) em diferentes fontes (orais, impressas, digitais etc.) e comparar autonomamente esses conteúdos, levando em conta seus contextos de produção, referências e índices de confiabilidade, e percebendo coincidências, complementaridades, contradições, erros ou imprecisões conceituais e de dados, de forma a compreender e posicionar-se criticamente sobre esses conteúdos e estabelecer recortes precisos.
- Selecionar, elaborar e utilizar instrumentos de coleta de dados e informações (questionários, enquetes, mapeamentos, opinários) e de tratamento e análise dos conteúdos obtidos, que atendam adequadamente a diferentes objetivos de pesquisa.
- Produzir textos para a divulgação do conhecimento e de resultados de levantamentos e pesquisas – texto monográfico, ensaio, artigo de divulgação científica, verbete de enciclopédia (colaborativa ou não), infográfico (estático ou animado), relato de experimento, relatório, relatório multimidiático de campo, reportagem científica, podcast ou vlog científico, apresentações orais, seminários, comunicações em mesas redondas, mapas dinâmicos etc. –, considerando o contexto de produção e utilizando os conhecimentos sobre os gêneros de divulgação científica, de forma a engajar-se em processos significativos de socialização e divulgação do conhecimento.
- Utilizar adequadamente ferramentas de apoio a apresentações orais, escolhendo e usando tipos e tamanhos de fontes que permitam boa visualização, topicalizando e/ou organizando o conteúdo em itens, inserindo de forma adequada imagens, gráficos, tabelas, formas e elementos gráficos, dimensionando a quantidade de texto e imagem por slide e usando, de forma harmônica, recursos (efeitos de transição, slides mestres, layouts personalizados, gravação de áudios em slides etc.).
- Utilizar softwares de edição de textos, fotos, vídeos e áudio, além de ferramentas e ambientes colaborativos para criar textos e produções multissemióticas com

finalidades diversas, explorando os recursos e efeitos disponíveis e apropriando-se de práticas colaborativas de escrita, de construção coletiva do conhecimento e de desenvolvimento de projetos.

#### 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

### **3º Bimestre**

#### **1. Texto, gêneros textuais e leitura**

1.1. A construção do sentido do texto; Sentido e contexto; Sentido literal e sentido figurado: conotação e denotação; Relações lexicais; Efeitos de sentido: Duplo sentido, ambiguidade e polissemia; Ironia; Humor.

1.2. Recursos estilísticos e figuras de linguagem: Linguagem e Estilo; Figuras sonoras; Figuras de sintaxe; Figuras de pensamento.

#### **2. Campo das práticas de estudo e pesquisa**

2.1. Gêneros, suportes e mídias definidos para a socialização dos estudos e pesquisas orais como seminário, apresentação, palestra, mesa-redonda, debate etc;

2.2. Gêneros, suportes e mídias definidos para a socialização dos estudos e pesquisas escritos como fichamento, resumo, resenha, monografia, ensaio, artigo de divulgação científica, relatório, artigo de opinião, reportagem científica, texto didático, esquema, relatório, verbete de enciclopédia colaborativa ou não etc;

#### **3. Texto, gêneros textuais e leitura**

Fatores de textualidade: coesão, coerência, intencionalidade, aceitabilidade e situacionalidade.

### **4º Bimestre**

#### **4. Variação linguística**

4.1. Modalidades oral e escrita; Ilusão de homogeneidade X realidade heterogênea das línguas;

4.2. Língua e mudança: o português através do tempo: Do português lusitano ao português brasileiro; As línguas indígenas encontradas pelos descobridores e porque elas não influenciaram estruturalmente o Português falado hoje no país; As influências estruturais

**Literatura I, Técnicas Básicas de Laboratório, Química Geral, Química Inorgânica.**

e lexicais das línguas africanas na formação do português brasileiro popular.

4.3. Diversidade do português brasileiro: Variação geográfica, Falares brasileiros, Falares fronteiriços; Variação sociocultural e Variação individual; Os registros formal e informal; Idade e Sexo. Variação temática: português corrente e português técnico; Variação de canal: Caracterização das modalidades oral e escrita; O contínuo fala e escrita e sua relação com os gêneros textuais; Atividades de retextualização.

4.4. Os diferentes tipos de gramática e a variação linguística; os campos fonético, morfológico, sintático, semântico e pragmático da língua.

#### **5. Campo das práticas de estudo e pesquisa**

5.1. 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

## **7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

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

- Aula expositiva dialogada;
- Atividades em grupo e individuais;
- Pesquisas;
- Avaliação formativa.

Serão utilizadas como instrumentos avaliativos as seguintes atividades:

**Instrumentos avaliativos - 3º bimestre:**

- Participação na V FLIFF e/ou na IV Jornada de Língua Portuguesa e Literatura - individual (2,0 - 1,0 cada participação);
- Produção de texto colaborativo (wiki) - coletivo (2,0);
- Análise textual - duplas (2,0);
- Avaliação escrita individual (4,0).

**Instrumentos avaliativos - 4º bimestre:**

- Pesquisa de campo/Tabulação de dados - coletivo (3,0);
- Análise de trabalho acadêmico - duplas (2,0)
- Avaliação escrita individual - (5,0).

**Recuperação Semestral 2**

- Avaliação escrita individual - (7,0).
- Apresentação de seminários - grupo (3,0).

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).

Para a organização de material de estudos/pesquisas e/ou para a entrega de determinadas avaliações, usaremos uma sala virtual na Plataforma Moodle

**8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS****Salas e laboratórios:**

Sala de aula, Tecnoteca, Biblioteca, Cineteatro e Auditório.

**Materiais didáticos:**

Slides, miniapostilas, textos variados (verbal, não verbal/visual e audiovisual; impressos ou digitais), disponibilizados na sala virtual da disciplina na plataforma Moodle.

**Recursos utilizados nas aulas:**

Datashow, caixa de som, pincel, quadro, computadores com acesso à internet.

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

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

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

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

|   |   |
|---|---|
| <p><b>3º Bimestre</b><br/>- (20h/a)</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:</b> A construção do sentido do texto: Sentido e contexto; Sentido literal e sentido figurado: conotação e denotação; Relações lexicais; Efeitos de sentido: Duplo sentido, ambiguidade e polissemia; Ironia; Humor.</p> <p><b>Semana 2:</b> Fatores de textualidade: aceitabilidade, intencionalidade, informatividade, situacionalidade.</p> <p><b>Semana 3:</b> Fatores de textualidade: coesão e coerência. Mecanismos de coesão referencial.</p> <p><b>Semana 4:</b> Gêneros, suportes e mídias definidos para a socialização dos estudos e pesquisas escritos como fichamento, resumo, resenha, monografia, ensaio, artigo de divulgação científica, relatório, artigo de opinião, reportagem científica, texto didático, esquema, relatório, verbete de enciclopédia colaborativa ou não etc.</p> <p><b>Semana 5:</b> Tarefa avaliativa: análise textual.</p> <p><b>Semana 6:</b> Mecanismos de coesão sequencial.</p> <p><b>Semana 7:</b> Figuras de linguagem.</p> <p><b>Semana 8:</b> Atividades de revisão de conteúdos.</p> <p><b>Semana 9:</b> Avaliação bimestral.</p> <p><b>Semana 10:</b> Entrega e correção das avaliações bimestrais. Revisão geral.</p> |
| <p><b>12 de dezembro de 2024</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Participação na V FLIFF e/ou na IV Jornada de Língua Portuguesa e Literatura - individual (2,0 - 1,0 cada participação);</li> <li>● Produção de texto colaborativo (wiki) - coletivo (2,0);</li> <li>● Análise textual - duplas (2,0);</li> <li>● Avaliação escrita individual (4,0)</li> </ul> <p>Dia 12/12/24: data referente à avaliação escrita bimestral.</p>   |
| <p><b>4º Bimestre</b><br/>- (20h/a)</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> Modalidades oral e escrita; Ilusão de homogeneidade X realidade heterogênea das línguas;</p> <p><b>Semana 2:</b> Preconceito linguístico. Mitos de linguagem.</p> <p><b>Semana 3:</b> Língua e mudança: o português através do tempo: Do português lusitano ao português brasileiro; As línguas indígenas encontradas pelos descobridores e porque elas não influenciaram estruturalmente o Português falado hoje no país; As influências estruturais e lexicais das línguas africanas na formação do português brasileiro popular.</p> <p><b>Semana 4:</b> Diversidade do português brasileiro: Variação geográfica, Falares brasileiros, Falares fronteiriços; Variação sociocultural e Variação individual; Os</p>   |



|  |   |
|--|---|
|  | <p>registros formal e informal; Idade e Sexo. Variação temática: português corrente e português técnico; Variação de canal: Caracterização das modalidades oral e escrita; O contínuo fala e escrita e sua relação com os gêneros textuais; Atividades de retextualização.</p> <p><b>Semana 5:</b> 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.</p> <p><b>Semana 6:</b> Apresentação dos resultados da pesquisa de campo.</p> <p><b>Semana 7:</b> Atividade avaliativa: análise de trabalhos acadêmicos.</p> <p><b>Semana 8:</b> .Avaliação bimestral.</p> <p><b>Semana 9:</b> Estudos de recuperação semestral.</p> <p><b>Semana 10:</b> Recuperação semestral 2.</p> |
| <b>27 de março de 2025</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pesquisa de campo/Tabulação de dados - coletivo (3,0);</li> <li>● Análise de trabalho acadêmico - duplas (2,0)</li> <li>● Avaliação escrita individual - (5,0).</li> </ul>   |
| <p><b>Início: 14 de abril de 2025</b></p> <p><b>Término: 18 de abril de 2025</b></p> | <p><b>RECUPERAÇÃO SEMESTRAL 2</b></p> <p><b>Avaliação escrita individual - (7,0).</b></p> <p><b>Apresentação de seminário - grupo (3,0)</b></p>   |
| <b>24 de abril de 2024</b>   | <b>Verificação Suplementar.</b>   |

| <b>11) BIBLIOGRAFIA</b>  |   |
|--|---|
| <b>11.1) Bibliografia básica</b>   | <b>11.2) Bibliografia complementar</b>                              |
| BAGNO, Marcos. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. São Paulo: Loyola, 1999. | ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino. São Paulo: Parábola, 2009. |

|  |   |
|--|---|
| <p>CASTILHO, Ataliba T. de. Gramática do português brasileiro. São Paulo: Contexto, 2010.</p> <p>FIORIN, José Luiz; PETTER, Margarida. África no Brasil: a formação da língua portuguesa. São Paulo: Contexto, 2009.</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. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>ILARI, Rodolfo; BASSO, Renato. O português da gente: a língua que estudamos, a língua que falamos. São Paulo: Contexto, 2012.</p> <p>MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.</p> <p>VAL, Maria da Graça Costa. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2007.</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>DIONÍSIO, Angela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. Gêneros textuais e ensino. São Paulo: Parábola, 2010.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. Resumo. São Paulo: Parábola, 2004.</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. Resenha. São Paulo: Parábola, 2004.</p> <p>MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. São Paulo: Atlas 2010.</p> |
|--|---|

**Giselda Maria Dutra Bandoli**  
**Professora**  
**Componente Curricular Língua**  
**Portuguesa 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>   | Educação Física 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/<br/>2h/a</b>          |
| <b>Professor</b>                               | <b>Igor Pereira<br/>D'Icarahy</b> |
| <b>Matrícula Siape</b>                         | <b>3352987</b>                    |

## 2) EMENTA

Construção e vivência coletiva das práticas corporais em destaque os esportes e os jogos, 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 potencialidades, no sentido de desenvolvê-las, de maneira autônoma e responsável.

Habilidades

- Ampliar sua capacidade de escutar e dialogar, de trabalhar em equipe, de conviver com o incerto, o imprevisível e o diferente;

Atitudes

- Compreender valores, tais como a justiça, a cooperação, a solidariedade, o respeito mútuo, a tolerância como princípios do desenvolvimento das práticas corporais.

#### 4) CONTEÚDO

| CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE  | RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR |
|--|--------------------------|
| <p><b>3° BIMESTRE</b></p> <p>1. Atividades Aquáticas</p> <p>1.2 Polo aquático</p> <p>1.3 Biribol</p> <p>1.2 Natação (Introdução)</p> <p>1.2.1 Normas de segurança na piscina e importância de saber nadar</p> <p>1.2.2 Ausência de piscinas públicas no Brasil e baixo número de atletas negros na natação</p> <p>1.2.3 Deslocamento na água</p> <p>1.2.4 Apresentação geral dos 4 nados (ênfase no nado crawl)</p> <p><b>4° BIMESTRE</b></p> <p>1. Esportes de marca</p> <p>1.1 Corrida ( de velocidade/ revezamento)</p> <p>1.2 Arremessos e lançamentos</p> | <p><b>Biologia I</b></p> |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>1.3</b> Saltos ( em distância , triplo e em altura)</p> <p><b>2.</b> Noções básicas de respostas fisiológicas do corpo quando submetido ao exercício físico.</p> <p><b>2.1</b> Frequência cardíaca</p> <p><b>2.2</b> Sudorese</p> <p><b>2.3</b> Câibra</p> <p><b>3.</b> Obesidade e suas implicações para a saúde</p> <p><b>3.1</b> O que é obesidade</p> <p><b>3.2</b> Causas e consequências para a saúde</p> <p><b>3.3</b> Cálculo do IMC</p> <p><b>4.</b> Nutrição e atividade física</p> <p><b>4.1</b> Pirâmide alimentar</p> <p><b>4.2</b> Fontes energéticas aplicada ao exercício físico</p> |  |
|--|--|

## **5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

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 (reflexões e produções em grupo).
4. Pesquisas (aprofundamento e exploração dos conteúdos do bimestre).
5. Avaliação formativa (avaliação baseada no processo):

**AVALIAÇÃO:**

**3º Bimestre:**

- 50% nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas;
- 30% avaliação teórica;
- 20% avaliação prática em duplas, com demonstração do nado crawl a partir da evolução individual do aluno e análise por pares.

**4º Bimestre:**

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

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

Serão utilizados materiais esportivos diversos como bolas, cones, coletes, step, bambolês, dardos, cordas, pranchas, flutuadores e materiais adaptados. Os espaços de realização das aulas serão a quadra, a sala de aula, o campo de futebol, a “academia” e a piscina.

**7) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

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

|  |   |
|--|---|
| <p><b>3º Bimestre</b><br/>- (20h/a)</p> <p><b>Início: 21</b><br/><b>de outubro</b><br/><b>de 2024</b></p> <p><b>Término:</b><br/><b>23 de</b><br/><b>dezembro</b><br/><b>de 2024</b></p> | <p><b>Semana 1</b> - conteúdo: Apresentação geral dos 4 nados (ênfase no nado crawl) / Adaptação ao meio líquido / Polo aquático</p> <p><b>Semana 2</b> - conteúdo: Educativos para respiração e pernada do nado crawl / Biribol</p> <p><b>Semana 3</b> - conteúdo: Educativos para respiração e pernada do nado crawl / Normas de segurança na piscina e importância de saber nadar</p> <p><b>Semana 4</b> - conteúdo: Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Ausência de piscinas públicas no Brasil e baixo número de atletas negros na natação</p> <p><b>Semana 5</b> - conteúdo: Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p><b>Semana 6</b> - conteúdo: Educativos para pernada do nado costas e coordenação do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p><b>Semana 7</b> - conteúdo: Prática e análise do nado Crawl por pares / Jogos aquáticos.</p> <p><b>Semana 8</b> - conteúdo: Revisão dos conteúdos.</p> <p><b>Semana 9</b> - conteúdo: Avaliação Teórica</p> |
| <p><b>Durante</b><br/><b>todo o</b><br/><b>bimestre</b></p> <p><b>Período</b><br/><b>entre 02/12</b><br/><b>a 23/12</b></p>  | <p style="text-align: center;"><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas práticas <b>(5,0)</b></p> <p>Avaliação Teórica <b>(3,0)</b></p> <p>Avaliação prática em duplas com demonstração do nado crawl a partir da evolução individual do aluno e análise por pares <b>(2,0)</b></p>   |
| <p><b>4º Bimestre</b><br/>- (20h/a)</p> <p><b>Início: 10</b><br/><b>de</b><br/><b>fevereiro</b><br/><b>de 2025</b></p> <p><b>Término:</b><br/><b>17 de abril</b><br/><b>de 2025</b></p>  | <p><b>Semana 1</b> - conteúdo: Corrida (de velocidade / revezamento) / confecção de materiais para a prática do atletismo</p> <p><b>Semana 2</b> - conteúdo: Corrida (de velocidade / revezamento) / confecção de materiais para a prática do atletismo</p> <p><b>Semana 3</b> - conteúdo: Planejamento de atividade avaliativa em grupo sobre temas teóricos do bimestre</p> <p><b>Semana 4</b> - conteúdo: Arremessos e lançamentos</p> <p><b>Semana 5</b> - conteúdo: Arremessos e lançamentos / Noções básicas de respostas fisiológicas do corpo quando submetido ao exercício físico.</p>   |



|   |  |
|---|--|
|   | <p><b>Semana 6</b> - conteúdo: Saltos (em distância, triplo e em altura) / Obesidade e suas implicações para a saúde</p> <p><b>Semana 7</b> - conteúdo: Saltos (em distância, triplo e em altura) / Nutrição e atividade física</p> <p><b>Semana 8</b> - conteúdo: Atividade avaliativa em grupo sobre temas teóricos do bimestre</p> <p><b>Semana 9</b> - conteúdo: Avaliação teórica</p> <p><b>Semana 10</b> - conteúdo: Recuperação Semestral</p> |
| <p><b>Durante todo o bimestre</b></p>   | <p style="text-align: center;"><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas práticas <b>(5,0)</b></p>  |
| <p><b>Período entre 30/03 a 17/04</b></p>   | <p>Avaliação Teórica <b>(3,0)</b></p> <p>Atividade avaliativa em grupo <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 os conteúdos do 2º Semestre <b>(10,0)</b></p>   |
| <p><b>21 de abril de 2024</b></p> <p style="text-align: center;"><b>até</b></p> <p><b>24 de abril de 2024</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>   |

## 8) BIBLIOGRAFIA

8.1) Bibliografia básica

8.2) Bibliografia complementar

ARAÚJO, M. et al. **Os heróis, vítimas e vilões: discursos sobre a anorexia nervosa.** Psicologia & Sociedade, Belo Horizonte, v. 24, n. 2, p. 472-483, maio/ago, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v24n2/24.pdf>. Acesso em: 23.jun. 2019.

BAGRICHEVSKY, M.; PALMA, A.; ESTEVÃO, A. (orgs.). **A saúde em debate na educação física.** Blumenau: Edibes, 2003.

COLETIVO de AUTORES.  
**Metodologia do Ensino de Educação Física.** São Paulo: Cortez, 1992

DARDENNE, C. **Um olhar crítico sobre as recomendações para a prática da atividade física.** 2004. Dissertação. (Mestrado em Saúde Pública)- Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Osvaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2004.

DARIDO, S. C. **Educação Física na escola: questões e reflexões.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

GRECO, Pablo Juan (Org.); BENDA, Rodolfo Novellino (Org.). **Iniciação esportiva universal, 1.** Belo Horizonte: Ed. UFMG, v.2, 1998.

NISTA-PICCOLO, Vilma Lení; MOREIRA, W. W.; MOREIRA, E. Carlos. **Esporte para a vida no ensino médio.** São Paulo: Telos, 2012.

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.

**Igor Pereira D'Icarahy**  
Professor  
Componente Curricular  
Educação Física 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>   | Matemática I                  |
| <b>Abreviatura</b>   | -                             |
| <b>Carga horária presencial</b>  | <b>200h, 240h/a,<br/>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>200h, 240h/a</b>           |

|                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Carga horária/Aula Semanal</b> | <b>5h<br/>6h/a</b>                |
| <b>Professor</b>                  | <b>Patrício do Carmo de Souza</b> |
| <b>Matrícula Siape</b>            | <b>1894508</b>                    |

|  |
|--|
| <b>2) EMENTA</b>   |
| <b>Teoria dos conjuntos. Conjuntos numéricos. Funções. Função afim. Função quadrática. Função Modular. Função exponencial. Função logarítmica. Trigonometria do triângulo retângulo. Sequências.</b> |

|   |
|---|
| <b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>  |
| <b>Revisar e aprofundar conceitos adquiridos no ensino fundamental, em particular os conceitos de função, função do primeiro grau e do segundo grau, introduzindo o estudo das funções modular, exponencial e logarítmica; desenvolver o conceito de sequências numéricas e suas representações; revisar e aprofundar o estudo da trigonometria no triângulo retângulo.</b> |

|   |
|---|
| <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>  |   |
| <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> |   |

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

| 6) CONTEÚDO  |  |
|--|--|
| CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE  | RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR   |
| <p><b>3º BIMESTRE</b></p> <p><b>6. Função Modular:</b></p> <p>6.1 Função definida por mais de uma sentença; Gráficos:</p> <p>6.2 Módulo de um número real: Introdução; Definição; Interpretação Geométrica; Propriedades.</p> <p>6.3 Função Modular: Gráfico; Outros gráficos.</p> <p>6.4 Equações Modulares</p> <p>6.5 Inequações Modulares</p> <p><b>9. Função Exponencial:</b></p> <p>9.1. Compreender e aplicar propriedades de potenciação e radiciação;</p> <p>9.2. Resolver equações exponenciais aplicadas a problemas variados;</p> | <p>Informática Básica,</p> <p>Física I,</p> <p>Química Geral,</p> <p>Química Inorgânica,</p> <p>Técnicas Básicas de Laboratório.</p> |

9.3. Compreender a função exponencial quanto a sua definição, seu domínio e imagem;

9.4. Assimilar suas propriedades e aplicá-las na construção de gráficos;

9.5. Estudar aplicações em diversas áreas do conhecimento.

#### **10. Função Logarítmica:**

10.1. Entender os logaritmos suas consequências, propriedades e operações;

10.2. Resolver equações logarítmicas aplicadas a problemas variados;

10.3. Compreender a função logarítmica quanto a sua definição, seu domínio e imagem;

10.4. Assimilar suas propriedades e aplicá-las na construção de gráficos;

10.5. Estudar aplicações em diversas áreas do conhecimento.

### **4º BIMESTRE**

#### **7. Trigonometria no triângulo retângulo:**

7.1 Razões trigonométricas

7.2 Relações entre razões trigonométricas

7.3 Ângulos notáveis

#### **8. Progressões:**

8.1 Sequências numéricas: Introdução; Formação dos elementos de uma sequência.

8.2 Progressões Aritméticas: Introdução; Definição; Classificação; Termo Geral da PA.; Soma dos  $n$  primeiros termos de uma PA.; Progressão aritmética e função afim.

8.3 Progressões geométricas: Introdução; Definição; Classificação; Termo geral da PG.; Soma dos  $n$  primeiros termos de uma PG.; Soma dos termos de uma PG. infinita; Produto dos  $n$  primeiros termos de uma P. G.; Progressão geométrica e função exponencial.

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada utilizando-se de livros didáticos e/ou multimeios de informação e comunicação e tecnologias digitais;
- Estudo dirigido através de listas de exercícios realizadas individualmente ou em grupo;
- Pesquisa;
- Avaliação formativa;
- Resumo interativo completo;
- Avaliação em grupo;
- Avaliação individual.

**\* Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, resumos de aula, lista de exercícios, apresentação/exposição do conteúdo, participação/interação com os colegas e o professor, discussão de temas previamente estudados.**

### 3º Bimestre:

- Prova escrita individual: 6,0 pontos (Atividade avaliativa II);
- Atividade em grupo: 2,0 pontos (Atividade avaliativa I);
- Caderno de aula e casa: 2 pontos (Será feita verificação semanal, pelo professor).

### 4º Bimestre:

- Prova escrita individual: 6,0 pontos (Atividade avaliativa II);
- Atividade em grupo: 2,0 (Atividade avaliativa I);
- Caderno de aula e casa: 2 pontos (Será feita verificação semanal, pelo professor).

**\* Serão adotadas atividades complementares ao longo do bimestre, caso o professor identifique uma necessidade de algum estudante ou geral, da turma.**

**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 branco, pilot, data show, slides, livros didáticos, resumos e listas de exercícios impressos

| 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</b><br><b>- (60h/a)</b><br><br><b>Início: 21 de outubro de 2024</b><br><br><b>Término: 23 de dezembro de 2024</b> | <p><b>Semana 1</b></p> <p>1. Ângulos</p> <p>1.1 Definição, classificação, tipos;</p> <p>2. Teorema de Tales;</p> <p>3. Semelhança de triângulos;</p> <p>3.1 Teorema Fundamental da semelhança.</p> <p>- Correção da lista.</p> <p><b>Semana 2</b></p> <p>4. Trigonometria no triângulo retângulo</p> <p>4.1 Razões trigonométricas no triângulo retângulo;</p> <p>4.2 Ângulos notáveis e problemas.</p> <p><b>Semana 3</b></p> <p>- Correção da lista 02.</p> <p>5. Regra de 3</p> <p>5.1 Regra de 3 simples;</p> <p>5.2 Regra de 3 composta.</p> <p><b>Semana 4</b></p> <p>- Correção da lista.</p> <p>- Atividade avaliativa em grupo.</p> <p><b>Semana 5</b></p> <p>6. Função modular</p> |



|   |   |
|---|---|
|   | <p>6.1 Módulo e propriedades;</p> <p>6.2 Equações modulares;</p> <p>- Correção da Lista.</p> <p><b>Semana 6</b></p> <p>6.3 Função modular (gráfico);</p> <p>6.4 Inequações modulares.</p> <p>- Correção da lista.</p> <p><b>Semana 7</b></p> <p>7. Função exponencial</p> <p>7.1 Gráfico;</p> <p>7.2 Equações exponenciais.</p> <p>- Correção da lista 06.</p> <p><b>Semana 8</b></p> <p>7.3 Aplicação: juros compostos e meia-vida;</p> <p>7.4 Crescimento e decrescimento populacional.</p> <p>Atividade Avaliativa Individual</p> <p><b>Semana 9</b></p> <p>2ª chamada</p> <p><b>Semana 10</b></p> <p>Correção da avaliação e entrega de resultados.</p> |
| <p><b>13 de novembro de 2024</b></p> <p><b>11 de dezembro de 2024</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Atividade em grupo: 2,0 (Atividade avaliativa I);</li> <li>● Prova escrita individual: 6,0 pontos (Atividade avaliativa II);</li> <li>● Caderno de aula e casa: 2 pontos (Será feito o registro semanal, pelo professor).</li> </ul>  |

**4º Bimestre**  
**- (60h/a)**

**Início: 10**  
**de**  
**fevereiro**  
**de 2025**

**Término:**  
**17 de abril**  
**de 2024**

**Semana 1**

8. Função logarítmica

8.1 Logaritmos, cálculo pela definição;

8.2 Consequências da definição;

- Correção da lista;

**Semana 2**

8.3 Propriedades;

8.4 Mudança de base.

- Correção da lista.

**Semana 3**

8.5 Equações logarítmicas;

8.5 Gráfico da função logarítmica e relação com a função exponencial.

- Correção da lista.

**Semana 4**

- Resolução de problemas;

- Correção da lista.

- Atividade avaliativa em grupo.

**Semana 5**

9. Sequências numéricas (PA e PG)

9.1 Sequências numéricas e termo geral

9.2 Progressão aritmética (PA), termo geral;

9.3 Propriedades da PA.

- Correção da lista.

**Semana 6**

9.4 Soma da PA;

9.5 Progressões Geométricas (PG), termo geral;

9.6 Propriedades, soma da PG finita e infinita;

**Semana 7**

- Correção da lista.

|   |  |
|---|--|
|   | <p>- Revisão.</p> <p><b>Semana 8</b></p> <p>Revisão</p> <p>Atividade avaliativa individual</p> <p><b>Semana 9</b></p> <p>- Correção da prova, entrega de resultados e 2 chamada;</p> <p>- Revisão.</p> <p><b>Semana 10</b></p> <p>- Revisão;</p> <p>- Recuperação semestral.</p>   |
| <p><b>07 de março de 2024</b></p> <p><b>02 de abril de 2024</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>Avaliação 4 (A4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade em grupo: 2,0 (Atividade avaliativa I);</li> <li>• Prova escrita individual: 6,0 pontos (Atividade avaliativa II);</li> <li>• Caderno de aula e casa: 2 pontos (Será feito o registro semanal, pelo professor).</li> </ul> |
| <p><b>15 de abril de 2024</b></p>                                   | <p><b>RS2</b></p>  |
| <p><b>22 de abril de 2024</b></p>                                   | <p><b>VS</b></p>   |

| 11) BIBLIOGRAFIA   |   |
|--|---|
| 11.1) Bibliografia básica  | 11.2) Bibliografia complementar   |
| <p><b>GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem: vol. 1: versão</b></p> | <p><b>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</b></p> |

|  |  |
|--|--|
| <p>trigonometria. São Paulo: Ed. FTD, 2000.</p> <p>PAIVA, Manoel. Matemática Paiva: vol.2. São Paulo: Moderna, 2015.</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto;</p> <p>ALMEIDA, Nilze de. Matemática: ciência e aplicações: vol.2. São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações: volume único: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>MELLO, J. L. P. Matemática construção e significado. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>Volume Único. PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.</p> | <p>DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 9: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 3: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 2: logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David Mauro. Fundamentos de matemática elementar, 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar, 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> |
|--|--|

Patricio do Carmo de Souza  
Professor  
Componente Curricular Matemática 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>   | Biologia I                  |
| <b>Abreviatura</b>   | (...)                       |
| <b>Carga horária presencial</b>  | <b>67h, 80h/a,<br/>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/<br/>2h/a</b>     |
| <b>Professor</b>                  | <b>Alex Garcia<br/>Marca</b> |
| <b>Matrícula Siape</b>            | <b>1673770</b>               |

|  |
|--|
| <b>2) EMENTA</b>   |
| <b>Origem da vida. Citologia. Histologia Animal. Reprodução Humana e Embriologia Reino Animal e Vegetal.</b> |

|  |
|--|
| <b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer e utilizar adequadamente os termos, os símbolos e os códigos próprios das ciências biológicas;</li> <li>• Relacionar conceitos da Biologia com os de outras ciências e áreas de conhecimento;</li> <li>• Analisar, argumentar e posicionar-se criticamente em relação a temas contemporâneos que exigem conhecimento biológico;</li> <li>• Compreender os fundamentos básicos da investigação científica e reconhecer a ciência como uma atividade humana em constante transformação, fruto da conjunção de fatores históricos, sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos;</li> <li>• Analisar e interpretar os impactos do desenvolvimento científico e tecnológico na área da biologia sobre os indivíduos, a sociedade e o meio ambiente;</li> <li>• Interpretar fatos e fenômenos sob a óptica das ciências biológicas, para que adquira uma visão crítica que lhe permita tomar decisões usando sua instrução nessa área do conhecimento;</li> <li>• Identificar os componentes inorgânicos e orgânicos da célula e analisar a importância desses componentes com a organização celular;</li> <li>• Descrever as organelas e estruturas constituintes dos diferentes tipos celulares e analisar suas respectivas funções.</li> <li>• Relacionar o fluxo gênico com a síntese de proteínas;</li> <li>• Caracterizar os diferentes tecidos animais segundo seus aspectos morfofisiológicos.</li> <li>• Compreender o próprio corpo e a sexualidade como elementos de realização humana, valorizando e desenvolvendo a formação de hábitos de autocuidado, de autoestima e de respeito ao próximo;</li> <li>• Caracterizar e identificar os principais grupos componentes da biodiversidade dos vegetais e animais, analisando a importância dos mesmos;</li> </ul> |

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

|   |
|---|
| <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**

|   |   |
|---|---|
| <p><b>3º BIMESTRE</b></p> <p>1) Reprodução Humana</p> <p>2) Introdução a Embriologia Animal: Segmentação e formação da Blástula; Gastrulação e Organogênese;</p> <p>3) Tecidos embrionários e Anexos embrionários.</p> <p>4) Introdução a Sistemática - Filogenia e Taxonomia</p> <p>5) Introdução ao estudo da Botânica - características gerais.</p> <p>6) Classificação vegetal - Principais grupos vegetais.</p> <p>7) Aspectos gerais dos processos reprodutivos dos vegetais.</p> <p>7) Introdução a fisiologia das plantas.</p> <p>8) Introdução ao estudo dos animais - Zoologia.</p> <p><b>4º BIMESTRE</b></p> <p>1) Características gerais e aspectos embrionários dos animais.</p> <p>2) Filogenia dos animais</p> <p>3) Animais “invertebrados” - protostomados - de poríferos a artrópodes, características gerais e importância.</p> <p>4) Animais Deuterostomados - equinodermas e cordados (condrictes, osteíctes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos)</p> | <p><b>1. Química</b></p> <p>1.1. Os componentes químicos celulares: água, sais minerais e compostos orgânicos.</p> <p><b>2. Educação Física</b></p> <p>2.1. Os processos metabólicos para a obtenção de energia (metabolismo energético)</p> <p>2.2. As propriedades e funções da água e a importância da constante hidratação</p> <p><b>3. Técnicas Básicas de Laboratório, Química Geral.</b></p> |
|---|---|

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**



• Os conteúdos da disciplina serão abordados de forma teórica, com aulas expositivas dialogadas, com apresentação de slides e registros / explicações mais aprofundadas em quadro branco. Os slides serão disponibilizados em grupo, previamente construído para disciplina. Serão disponibilizados, previamente, textos e questionários, sobre os assuntos abordados, em sala específica da disciplina, criada na Plataforma Moodle - EaD IF.

• Em cada bimestre serão realizadas três atividades avaliativas para compor a nota bimestral dos alunos, com pontuação assim distribuída: - Três pontos para os questionários disponibilizados na Plataforma Moodle - EaD IF, que poderão ser feitos de acordo com a opção do aluno (individual ou em grupo, com ou sem consulta), - Dois pontos relativos à atividade em grupo sobre temas relacionados ao conteúdo de cada bimestre e - Cinco pontos para uma avaliação individual, presencial e sem consulta, no formato de prova tradicional, totalizando dez pontos por bimestre.

• As avaliações realizadas nos questionários da Plataforma Moodle - EaD IF ficarão disponíveis no decorrer do bimestre e a avaliação presencial será realizada na penúltima ou na última semana de cada bimestre.

• Os alunos que obtiverem média semestral (média aritmética entre as notas do 3º e do 4º bimestres) inferior a seis pontos têm direito a uma avaliação de recuperação de notas (RS 2), que será realizada de forma presencial e sem consulta, no formato de prova tradicional, abrangendo todos os conteúdos estudados ao longo do semestre e no valor de dez pontos. A média semestral do aluno será substituída pela nota na RS 2 apenas no caso em que isso seja favorável ao aluno. Caso não seja favorável, fica mantida a média semestral anterior à realização da RS2.

• Ao final do ano letivo os alunos que não obtiverem média final igual ou superior a 6 (seis) farão a Verificação Suplementar (VS). Prova individual presencial abrangendo o conteúdo abordado no decorrer do ano letivo com nota variando de 0 a 10.

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

Para a realização das aulas expositivas serão utilizados notebook, projetor multimídia, quadro branco, caneta pincel para quadro branco.

Será construída sala na Plataforma Moodle EaD - IFF na qual os alunos serão registrados para a visualização de textos e vídeo-aulas sugeridas e para a confecção dos questionários avaliativos.

Para a realização das avaliações presenciais, serão utilizadas folhas de papel A4 para imprimir os textos das questões que os alunos responderão.

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

| Local/Empresa | Data Prevista | Materiais/Equipamento s/Ônibus |
|---------------|---------------|--------------------------------|
|               | a             |                                |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

| Data  | Conteúdo / Atividade docente e/ou discente  |
|---|---|
| <p><b>3º Bimestre</b><br/>- (20h/a)</p> <p><b>Início:</b> 21 de outubro de 2024</p> <p><b>Término:</b> 23 de dezembro de 2024</p> | <p><b>Semana 1: Conteúdo - Introdução ao processo reprodutivo humano; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></p> <p><b>Semana 2: Conteúdo - Introdução ao desenvolvimento embrionário dos animais - Mórula, Blástula e Gástrula; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></p> <p><b>Semana 3: Conteúdo - Introdução ao conhecimento dos tecidos embrionários e dos tecidos animais gerais; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></p> <p><b>Semana 4 : Conteúdo - Introdução a Sistemática - Filogenia e Taxonomia; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></p> <p><b>Semana 5: Conteúdo - Introdução ao estudo dos vegetais - características básicas e principais grupos; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas, caminhada pelo campus para observar os grupos vegetais, e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></p> <p><b>Semana 6: Conteúdo - continuação: Introdução ao estudo dos vegetais - características básicas e principais grupos; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas, caminhada pelo campus para observar os grupos vegetais, e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></p> <p><b>Semana 7: Conteúdo - Introdução aos aspectos gerais dos processos reprodutivos dos vegetais - ciclos de vida; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Semana 8: Conteúdo - Introdução às características gerais e aspectos embrionários dos animais e Introdução a hipótese filogenética dos animais;; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></p> <p><b>Semana 9: Revisão de conteúdo para a Prova Bimestral</b></p> <p><b>Semana 10: Prova Bimestral</b></p>   |
| <p><b>20 de dezembro de 2024</b></p>   | <p><b>Avaliação 3 (A3): Prova bimestral</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 - Conteúdo - Poríferos e Cnidários, características gerais e importância. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF. -</b></p> <p><b>Semana 2: Conteúdo - Platelminhos e nematelmintos, características gerais e importância. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></p> <p><b>Semana 3: Conteúdo - Anelídeos, Moluscos e Artrópodes, características gerais e importância. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></p> <p><b>Semana 4: Conteúdo - Equinodermas e introdução aos cordados, características gerais e importância. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></p> <p><b>Semana 5: Conteúdo - Ciclostomados, Condrictes e Osteíctes, características gerais e importância. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></p> <p><b>Semana 6: Conteúdo - Anfíbios e Répteis, características gerais e importância. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></p> |

|                            |  |
|----------------------------|--|
|                            | <p><b>Semana 7: Conteúdo - Aves e Mamíferos, características gerais e importância. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></p> <p><b>Semana 8: Prova Bimestral</b></p> <p><b>Semana 9: Fechamento do bimestre.</b></p> <p><b>Semana 10: RS 2</b></p> |
| <b>28 de março de 2025</b> | <b>Avaliação 4 (A4): Prova bimestral</b>   |
| <b>17 de abril de 2025</b> | <b>RS2</b>   |
| <b>25 de abril de 2025</b> | <b>VS</b>  |

| <b>11) BIBLIOGRAFIA</b>  |  |
|--|--|
| <b>11.1) Bibliografia básica</b>   | <b>11.2) Bibliografia complementar</b>   |
| <p><b>AMABIS, J.M. &amp; MARTHO, G.R. Biologia Moderna. v.1. São Paulo: Editora Moderna, 2016.</b></p> <p><b>BIZZO, N. NOVAS. Bases da Biologia. São Paulo: Ed. Ática, 2011.V.1.</b></p> <p><b>BRUCE, Albert et al. Fundamentos de Biologia Celular. Porto Alegre: Artmed, 2006.</b></p> | <p><b>CARVALHO, W. Biologia em Foco. v.1. São Paulo: Ed. Ftd, 1998.</b></p> <p><b>CHAMPE, PÁMELA C. et al. Bioquímica Ilustrada. Porto Alegre: Artmed, 2006.</b></p> <p><b>LINHARES, S. &amp; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia Hoje. v.1.São Paulo: Ed. Ática, 2011.</b></p> <p><b>PAULINO, W. R. Biologia atual. v.1.São Paulo: Ed. Ática, 1996.</b></p> <p><b>SILVA JÚNIOR, C.; SEZAR S. Biologia. São Paulo: Saraiva, 2005.</b></p> <p><b>SOBREIRA, A. et. al. Técnicas Gerais de Laboratório. Campinas: Edart, 1985.</b></p> <p><b>SOARES, J. L. Biologia no Terceiro Milênio. v.1.</b></p> |

|  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | São Paulo: Ed. Scipione, 1998. |
|--|--------------------------------|

**Alex Garcia Marca**  
Professor  
Componente Curricular **Biologia**

**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>   | Física I                    |
| <b>Abreviatura</b>   | (...)                       |
| <b>Carga horária presencial</b>  | <b>67h, 80h/a,<br/>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/<br/>2h/a</b>                  |
| <b>Professor</b>                  | <b>Lucio de<br/>Oliveira<br/>Carneiro</b> |
| <b>Matrícula Siape</b>            | <b>1451583</b>                            |

## 2) EMENTA

Cinemática. Dinâmica. Estática. Hidrostática. Trabalho e Energia.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### Objetivo geral:

- Essa disciplina tem por objetivo trabalhar os conceitos necessários para desenvolvimento da
- Física no decorrer do curso, visando desenvolver habilidades de interpretação de enunciados e resolução de situações-problemas.

### Objetivos específicos:

- Compreender enunciados com a codificação e simbologia da física;
- Compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas;
- Compreender o conceito de medir e fazer hipóteses;
- Relacionar grandezas e utilizar leis e teorias;
- Compreender a física no cotidiano, nos equipamentos e procedimentos experimentais;
- Interpretar enunciados e obter informações relevantes;
- Identificar regularidade nos experimentos;
- Resolver situações- problemas.

## 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>● Grandezas escalares e vetoriais.</li> <li>● Leis de Newton.</li> <li>● Movimento circular uniforme.</li> <li>● Trabalho de uma força</li> <li>● Energia cinética</li> <li>● Teorema do trabalho-energia cinética</li> <li>● Energia potencial gravitacional</li> <li>● Energia potencial elástica</li> <li>● Conservação da energia mecânica.</li> </ul> <p><b>4º Bimestre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lei da gravitação universal de Newton.</li> <li>● Leis de Kepler.</li> <li>● Queda livre, lançamento oblíquo, lançamento horizontal no vácuo.</li> <li>● Estática.</li> <li>● Hidrostática.</li> </ul> | <p><b>Matemática I.</b></p> |
|---|-----------------------------|

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo
- Avaliação formativa
- Realização de práticas experimentais

A disciplina contará com uma sala no Moodle onde poderão ser disponibilizados materiais como slides, questionários avaliativos, listas de exercícios, vídeos, dentre outros.

Em cada bimestre do segundo semestre letivo, a pontuação será distribuída da seguinte forma:

- Questionário individual no Moodle (valor: 1,0 ponto).
- Teste em grupo e/ou listas de exercícios em grupo (valor: 3,0 pontos).
- Prova escrita individual (valor: 6,0 pontos).

## 8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro, datashow, caneta, apagador, slides, lista de exercícios, questionários, sala no Moodle e laboratório didático de Física.

| 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</b><br/>- (20h/a)</p> <p><b>Início:</b> 21 de outubro de 2024</p> <p><b>Término:</b> 23 de dezembro de 2024</p> | <p><b>Semana 1:</b> Discussão sobre grandezas escalares e vetoriais.</p> <p><b>Semana 2:</b> Leis de Newton.</p> <p><b>Semana 3:</b> Leis de Newton.</p> <p><b>Semana 4:</b> Movimento circular uniforme.</p> <p><b>Semana 4:</b> Trabalho de uma força, energia cinética e teorema do trabalho-energia cinética.</p> <p><b>Semana 5:</b> Energia potencial gravitacional, energia potencial elástica e conservação da energia mecânica.</p> <p><b>Semana 6:</b> Conservação da Energia mecânica.</p> <p><b>Semana 7:</b> Lei da gravitação universal de Newton e Leis de Kepler.</p> <p><b>Semana 8:</b> Revisão.</p> <p><b>Semana 9:</b> Prova/Vista de prova.</p> |
| <p><b>16 de dezembro de 2024</b></p>  | <p style="text-align: center;"><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <p style="text-align: center;">Prova escrita individual (valor: 6,0 pontos).</p>  |
| <p><b>4º Bimestre</b><br/>- (20h/a)</p> <p><b>Início:</b> 10 de fevereiro de 2025</p>   | <p><b>Semana 1:</b> Queda livre, lançamento oblíquo, lançamento horizontal no vácuo.</p> <p><b>Semana 2:</b> Estática.</p> <p><b>Semana 3:</b> Estática.</p> <p><b>Semana 4:</b> Hidrostática.</p> <p><b>Semana 5:</b> Hidrostática.</p> <p><b>Semana 6:</b> Revisão.</p> <p><b>Semana 7:</b> Prova/vista de prova.</p> <p><b>Semana 8:</b> Estudos de recuperação.</p> <p><b>Semana 9:</b> Recuperação semestral 2 (RS2)/Vista de prova.</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Término:<br/>17 de abril<br/>de 2024</b> |   |
| <b>31 de<br/>março de<br/>2025</b>          | <b>Avaliação 4 (A4)<br/>Prova escrita individual (valor: 6,0 pontos).</b> |
| <b>14 de abril<br/>de 20XX</b>              | <b>RS2<br/>Prova escrita individual (valor: 10 pontos).</b>               |
| <b>24 de abril<br/>de 2025</b>              | <b>VS<br/>Prova escrita individual (valor: 10 pontos).</b>                |

| <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. 1. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> <p>RAMALHO, J. F.; FERRARO, N. G.; TOLEDO, P. A. Os Fundamentos da Física: Mecânica. 9. ed. rev. e amp. São Paulo: Moderna, 2007.</p> <p>HELLO, S. B.; MARTINI, G.; REIS, H. C.; e SPINELLI, E. Conexões com a Física: 1º ano. São Paulo: Moderna, 2007.</p> | <p>KAZUHITO, Y., FUKE, L. F. Física Para o Ensino Médio. v.1. Editora Saraiva</p> <p>TORRES, C.M.; FERRARO, N.G.; SOARES, P. A. T. Física Ciência e Tecnologia. v. 1, São Paulo: Editora 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. v. 1 São Paulo: Editora PD.</p> <p>ALVARENGA, B., MÁXIMO, A. Física: Ensino Médio. v.1. 1. ed. São Paulo, Scipione, 2006.</p> |

**Lucio de Oliveira Carneiro**  
**Professor**  
**Componente Curricular Física 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>   | Informática Básica      |
| <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/<br/>2h/a</b>                |
| <b>Professor</b>                  | <b>Tarcísio<br/>Barroso<br/>Marques</b> |
| <b>Matrícula Siape</b>            | <b>1323261</b>                          |

|   |
|---|
| <b>2) EMENTA</b>  |
| <p>Evolução do computador ao longo da história. Conhecimentos básicos sobre os computadores digitais. Conceitos computacionais, que facilitem a incorporação de ferramentas específicas nas atividades profissionais. Softwares editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentações.</p> |

|   |
|---|
| <b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>  |
| <p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Estudar o pacote Libre Office, praticando os principais conceitos</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O editor de textos Writer</li> <li>• Construção de planilhas com o Libre Office Calc</li> <li>• Construção de apresentações com Libre Office Impress e o Canva</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>( ) Projetos como parte do currículo</p> <p>( ) Programas como parte do currículo</p> <p>( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> <p>( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>( ) Eventos como parte do currículo</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> |

### 3º Bimestre:

- **Editor de textos Writer:**
  - Introdução ao Writer: principais funcionalidades e interface.
  - Formatação de texto: tipos de fontes, parágrafos, espaçamento, margens e tabulação.
  - Criação de documentos: cabeçalhos, rodapés, numeração de páginas.
  - Ferramentas de revisão: ortografia, gramática, e formatação automática.
  - Inserção de imagens, tabelas e gráficos.
- **Planilhas no LibreOffice Calc (Parte 1):**
  - Introdução ao Calc: interface e principais funções.
  - Criação e formatação de planilhas.
  - Fórmulas básicas e referências de célula.
  - Uso de funções como SOMA, MÉDIA, MÍNIMO e MÁXIMO.

### 4º Bimestre:

- **Planilhas no LibreOffice Calc (Parte 2):**
  - Funções avançadas: SE, PROCV, CONT.SE e SOMASE.
  - Gráficos e visualização de dados.
  - Tabelas dinâmicas e filtros avançados.
- **Apresentações no LibreOffice Impress e Canva:**
  - Introdução ao Impress: interface e criação de slides.
  - Formatação de slides: temas, cores e transições.
  - Inserção de multimídia (imagens, vídeos).
  - Uso do Canva para criar apresentações visuais rápidas.
  - Comparação entre Impress e Canva: quando usar cada um.

## 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.
- Estudo dirigido - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo à socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.
- Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta e debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- 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: provas práticas que dependendo do conteúdo, podem ser aplicadas de forma semanal/quinzenal/mensal. Todos estes instrumentos avaliativos serão utilizados para que o aluno possa, no decorrer dos bimestres construir um site que ao final do ano letivo, deverá abarcar todos os conteúdos aprendidos.

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 multimídia;
- Computador com acesso a internet;
- Quadro branco e pincel;
- Apostila.

**Laboratório:**

- Laboratório de Informática.

## **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> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Editor de textos Writer:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Introdução ao Writer: principais funcionalidades e interface.</li> <li>○ Formatação de texto: tipos de fontes, parágrafos, espaçamento, margens e tabulação.</li> <li>○ Criação de documentos: cabeçalhos, rodapés, numeração de páginas.</li> <li>○ Ferramentas de revisão: ortografia, gramática, e formatação automática.</li> <li>○ Inserção de imagens, tabelas e gráficos.</li> </ul> </li> <li>● <b>Planilhas no LibreOffice Calc (Parte 1):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Introdução ao Calc: interface e principais funções.</li> <li>○ Criação e formatação de planilhas.</li> <li>○ Fórmulas básicas e referências de célula.</li> <li>○ Uso de funções como SOMA, MÉDIA, MÍNIMO e MÁXIMO.</li> </ul> </li> </ul> |
| <p><b>13 de dezembro de 2024</b></p>  | <p style="text-align: center;"><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>Avaliação prática envolvendo conteúdo lecionado, individual, no valor de 6 pontos.</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>4º Bimestre</b><br/><b>- (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 10</b><br/><b>de</b><br/><b>fevereiro</b><br/><b>de 2025</b></p> <p><b>Término:</b><br/><b>17 de abril</b><br/><b>de 2024</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Planilhas no LibreOffice Calc (Parte 2):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Funções avançadas: SE, PROCV, CONT.SE e SOMASE.</li> <li>○ Gráficos e visualização de dados.</li> <li>○ Tabelas dinâmicas e filtros avançados.</li> </ul> </li> <li>● <b>Apresentações no LibreOffice Impress e Canva:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Introdução ao Impress: interface e criação de slides.</li> <li>○ Formatação de slides: temas, cores e transições.</li> <li>○ Inserção de multimídia (imagens, vídeos).</li> <li>○ Uso do Canva para criar apresentações visuais rápidas.</li> <li>○ Comparação entre Impress e Canva: quando usar cada um.</li> </ul> </li> </ul> |
| <p><b>21 de</b><br/><b>março de</b><br/><b>2025</b></p>  | <p style="text-align: center;"><b>Avaliação 4 (A4)</b></p> <p>Avaliação prática envolvendo conteúdo lecionado, individual, no valor de 6 pontos.</p>  |
| <p><b>Início: 12</b><br/><b>de abril de</b><br/><b>2025</b></p> <p><b>Término:</b><br/><b>17 de abril</b><br/><b>de 2025</b></p>   | <p style="text-align: center;"><b>Recuperação Semestral 2</b></p>   |

| <b>11) BIBLIOGRAFIA</b>   |   |
|---|---|
| <b>11.1) Bibliografia básica</b>  | <b>11.2) Bibliografia complementar</b>  |
| <p>NORTON, P. <b>Introdução à Informática: Conceitos Básicos</b>. Tradução: Maria Cláudia Santo Ribeiro; Revisão Técnica: Álvaro Rodrigues Antunes Ratto. São Paulo: Pearson Makron, 2006.</p> <p>PAULA JR, M. F. <b>UBUNTU: Guia Prático para Iniciantes</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.</p> <p>SILVA, M. G.. <b>Terminologia Básica: Microsoft Windows XP, Microsoft Office Word 2003, Microsoft Office Excel 2003,</b></p> | <p>RUAS, J. <b>Informática para Concursos: Teoria e mais de 450 questões</b>. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>SCHECHTER, R. <b>BrOffice.org, Calc e Writer: Trabalhe com Planilhas e textos em software livre</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p> <p>SEIXAS, R. C. C. <b>Linux para Computadores Pessoais</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.</p> <p>SOUZA, S.; SOUZA, J. M. <b>Microsoft Office 2010: para todos nós</b>. Lisboa: FCA, 2010.</p> <p>TANENBAUM, A. S. <b>Sistemas operacionais</b></p> |

Microsoft Office Access 2003, Microsoft Office Power Point 2003. 6ª ed. São Paulo: Érica, 2007.

**modernos.** Tradução: Ronaldo A. L. Gonçalves, Luiz A. Consularo, Luciana do Amaral Teixeira; Revisão Técnica: Raphael Y. de Camargo. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2010.

**Tarcísio Barroso Marques**  
Professor  
Componente Curricular Informática  
Básica

**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 Geral                 |
| <b>Abreviatura</b>   | (...)                         |
| <b>Carga horária presencial</b>  | <b>134h, 160h/a,<br/>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<br/>4h/a</b>                    |
| <b>Professor</b>                  | <b>Sérgio Luís<br/>Vieira do<br/>Carmo</b> |
| <b>Matrícula Siape</b>            | <b>2164161</b>                             |

|  |
|--|
| <b>2) EMENTA</b>   |
| A ciência química. Matéria e suas transformações. Reações Químicas e Equações Químicas. Cálculos Químicos e Estequiometria. Estudo das Soluções. Equilíbrio Químico. Equilíbrio Iônico Homogêneo. Equilíbrio Iônico na Água. Equilíbrio Iônico Heterogêneo |

|  |
|--|
| <b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>   |
| <p><b>1.1. Geral:</b></p> <p><b>Compreender e utilizar os conceitos químicos de uma visão macroscópica;</b></p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Introduzir os conceitos de estrutura da matéria, energia e suas transformações;</li> <li>● Entender os principais parâmetros físico-químicos e suas aplicações no cotidiano;</li> <li>● Compreender e utilizar das fórmulas químicas e símbolos nas equações químicas;</li> <li>● Correlacionar os dados quantitativos relacionados a reações químicas e desdobramentos;</li> <li>● Compreender os cálculos químicos e de soluções a partir de dados experimentais;</li> <li>● Selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias e modelos) para resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química.</li> </ul> |

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

|   |
|---|
| <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**

|   |  |
|---|--|
| <p><b>3º Bimestre</b></p> <p>Estudo das Soluções</p> <p>Definição de solução, soluto e solvente;</p> <p>Mecanismo de dissolução e conceito de solubilidade;</p> <p>Curvas de solubilidade;</p> <p>Classificação das soluções: insaturada, saturada e supersaturada;</p> <p>Expressões de concentração de soluções: concentração simples (g/L), molaridade (mol/L), porcentagem, título, partes por milhão (ppm) e partes por bilhão (ppb);</p> <p>Relações entre as formas de expressão das concentrações;</p> <p>Diluição de soluções: mecanismo, cálculos e aplicações;</p> <p>Mistura de soluções de um mesmo soluto: mecanismo, cálculos e aplicações;</p> <p>Mistura de soluções de solutos diferentes, que reagem entre si: mecanismo, cálculos e aplicações.</p> <p><b>Equilíbrio Químico</b></p> <p>Definição do estado de equilíbrio químico de reações químicas;</p> <p>Lei de ação das massas e a definição de Constante de equilíbrio (K);</p> <p>Constante de equilíbrio em função das concentrações molares – (Kc);</p> <p>Constante de equilíbrio em função das pressões parciais – (Kp);</p> <p>Equilíbrios homogêneo e constante de equilíbrio (K); Deslocamento do equilíbrio químico e Princípio de Le Chatelier: adição e remoção de substâncias (reagentes ou produtos), alteração de pressão de</p> | <p>TBL</p> <p>Preparo de solução com solutos sólido e líquido nas unidades de concentração g/L e % m/v que tem como objetivo apresentar os diferentes tipos de unidade de concentração de solução e capacitar o aluno no preparo de soluções.</p> <p>Física I</p> <p>3.1 Densidade;</p> <p>3.2 Pressão;</p> <p>3.3 Pressão Atmosférica;</p> <p>Matemática I</p> <p>9.1.Compreender e aplicar propriedades de potenciação e radiciação;</p> <p>9.2.Resolver equações exponenciais aplicadas a problemas variados;</p> <p>9.3.Compreender a função exponencial quanto a sua definição, seu domínio e imagem;</p> <p>9.4.Assimilar suas propriedades e aplicá-las na construção de gráficos;</p> <p>9.5.Estudar aplicações em diversas áreas do conhecimento.</p> |
|---|--|

|  |  |
|--|--|
| <p>sistema, alteração da temperatura do sistema (distinção entre reações endotérmicas e exotérmicas), adição de um gás inerte e, adição de um catalisador.</p> |  |
|--|--|



| 4º Bimestre   | TBL  |
|---|--|
| <p>Equilíbrio Iônico Homogêneo</p> <p>Equilíbrio de transferência de prótons (dissociação/ionização);</p> <p>Par ácido e base conjugado;</p> <p>Eletrólitos fortes e fracos;</p> <p>Constante de ionização de ácidos e bases (<math>K_a</math> e <math>K_b</math>);<br/>Constante de ionização de ácidos e bases monovalentes;</p> <p>Constante de ionização de ácidos polipróticos;</p> <p>Grau de ionização e Lei de diluição de Ostwald.</p>                             | <p>Medida do pH de soluções salinas, ácidos e bases fortes e fracos(a)s.</p> <p>Química inorgânica</p> <p>Funções Inorgânicas</p> <p>Ácidos e Bases:<br/>propriedades, formulação, classificação e nomenclatura;</p> <p>Conceitos de Arrhenius, Brønsted-Lowry e Lewis;</p> <p>Forças de ácidos e bases;</p> <p>Reação de neutralização;</p>                   |
| <p>Equilíbrio Iônico na Água</p> <p>Autoprotólise da água;</p> <p>Conceito de pH e pOH;</p> <p>Escala de pH e pOH;</p> <p>Cálculos das espécies em equilíbrio;</p> <p>Cálculo de pH e pOH;</p>  | <p>Principais compostos e aplicações;</p> <p>Óxidos e Sais: propriedades, formulação, classificação e nomenclatura;</p> <p>Principais compostos e aplicações.</p>  |
| <p>Hidrólise e Constante de hidrólise (<math>K_h</math>);</p> <p>Hidrólise de sal de ácido forte e base fraca;</p> <p>Hidrólise de sal de ácido fraco e base forte;</p> <p>Determinação de pH de soluções salinas;</p> <p>Solução Tampão: definição e cálculos;</p> <p>Aplicação dos cálculos em Titulações de Neutralização:</p> <p>Titulação de Ácido Forte x Base Forte;</p> <p>Titulação de Ácido Fraco x Base Forte;</p> <p>Titulação de Ácido Forte x Base Fraco.</p> | <p>Matemática I</p> <p>10.1. Entender os logaritmos suas consequências, propriedades e operações;</p> <p>10.2. Resolver equações logarítmicas aplicadas a problemas variados;</p> <p>10.3. Compreender a função logarítmica quanto a sua definição, seu domínio e imagem;</p> <p>10.4. Assimilar suas propriedades e aplicá-las na construção de gráficos;</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p>Equilíbrio Iônico Heterogêneo</p> <p>Deslocamento do equilíbrio heterogêneo;</p> <p>Produto de solubilidade (Kps).</p> <p>Efeito de íon comum e precipitação.</p> | <p>10.5. Estudar aplicações em diversas áreas do conhecimento.</p> |
|--|--|

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aulas expositivas dialogadas;
- Atividades avaliativas em grupo ou individuais;
- Estudos dirigidos;
- Relatório de aula prática;
- Avaliação formativa.
- Avaliação formativa 3 - A3:
  - Uma avaliação formal individual (6,0 pontos)
  - Atividades avaliativas em sala de aula e para casa (3,0 pontos);
  - Relatórios de aulas práticas (1,0 ponto).
- Avaliação formativa 4 - A4:
  - Uma avaliação formal individual (6,0 pontos)
  - Atividades avaliativas/estudos dirigidos em sala de aula em dupla e para casa (3,0 pontos);
  - Relatórios de aulas práticas (1,0 ponto).

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

- Aulas expositivas com os conceitos fundamentais;
- Apresentação de modelos, tabelas, gráficos e figuras através de apresentações de Powerpoint;
- Disponibilização de material didático em ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA) Moodle institucional;
- Uso dos laboratórios de informática para acesso a internet e realização de atividades on-line.

#### 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 - (40h/a)</b><br><b>Início: 21 de outubro de 2024</b><br><b>Término: 23 de dezembro de 2024</b> | <p>Semana 1:</p> <p>Estudo das Soluções Definição de solução, soluto e solvente; Mecanismo de dissolução e conceito de solubilidade; Curvas de solubilidade; Classificação das soluções: insaturada, saturada e supersaturada; Expressões de concentração de soluções: concentração simples (g/L), molaridade (mol/L), porcentagem, título, partes por milhão (ppm) e partes por bilhão (ppb);</p> <p>Semana 2:</p> <p>Relações entre as formas de expressão das concentrações; Diluição de soluções: mecanismo, cálculos e aplicações;</p> <p>Semana 3:</p> <p>Mistura de soluções de um mesmo soluto: mecanismo, cálculos e aplicações; Mistura de soluções de solutos diferentes, que reagem entre si: mecanismo, cálculos e aplicações. Exercícios de fixação, correção dos exercícios de fixação, atividades avaliativas.</p> <p>Semana 4:</p> <p>Aula prática - Soluções</p> |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
|                                       | <p>Semana 5:</p> <p>Avaliação em dupla (3 pontos)</p> <p>Semana 6:</p> <p>Equilíbrio Químico Definição do estado de equilíbrio químico de reações químicas; Lei de ação das massas e a definição de Constante de equilíbrio (K); Constante de equilíbrio em função das concentrações molares – (Kc); Constante de equilíbrio em função das pressões parciais – (Kp); .</p> <p>Semana 7:</p> <p>Equilíbrios homogêneo e constante de equilíbrio (K); Deslocamento do equilíbrio químico e Princípio de Le Chatelier: adição e remoção de substâncias (reagentes ou produtos), alteração de pressão de sistema, alteração da temperatura do sistema (distinção entre reações endotérmicas e exotérmicas), adição de um gás inerte e, adição de um catalisador</p> <p>Semana 8:</p> <p>Exercícios de fixação.</p> <p>Semana 9:</p> <p>correção dos exercícios de fixação, atividades avaliativas</p> <p>Semana 10:</p> <p>Avaliação individual (6 pontos).</p> |
| <p><b>08 de fevereiro de 2025</b></p> | <p><b>Nota do 3º Bimestre:</b></p> <p>(1 avaliação individual (12/12) no valor de 6,0 pontos e 1 avaliação dupla (14/11) no valor de 3,0 pontos e 1 relatório de aula prática, a nota final será a soma das notas).</p>   |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>4º Bimestre</b><br/><b>- (40h/a)</b></p> <p><b>Início: 10</b><br/><b>de</b><br/><b>fevereiro</b><br/><b>de 2025</b></p> <p><b>Término:</b><br/><b>17 de abril</b><br/><b>de 2025</b></p> | <p>Semana 1:<br/>Equilíbrio Iônico Homogêneo Equilíbrio de transferência de prótons (dissociação/ionização); Par ácido e base conjugado; Eletrólitos fortes e fracos; Constante de ionização de ácidos e bases (<math>K_a</math> e <math>K_b</math>); Constante de ionização de ácidos e bases monovalentes; Constante de ionização de ácidos polipróticos; Grau de ionização e Lei de diluição de Ostwald.</p> <p>Semana 2:<br/>Exercícios de fixação, correção dos exercícios de fixação, atividades avaliativas. Equilíbrio Iônico na Água; Autoprotólise da água; Conceito de pH e pOH; Escala de pH e pOH; 8.4 Cálculos das espécies em equilíbrio; Cálculo de pH e pOH;</p> <p>Semana 3: Aula prática: indicadores ácido-base, escala de pH</p> <p>Semana 4: Hidrólise e Constante de hidrólise (<math>K_h</math>); Hidrólise de sal de ácido forte e base fraca; Hidrólise de sal de ácido fraco e base forte; Determinação de pH de soluções salinas;</p> <p>Semana 5: Avaliação em dupla valor de 3 pontos.</p> <p>Semana 6: Solução Tampão: definição e cálculos; Aplicação dos cálculos em Titulações de Neutralização: Titulação de Ácido Forte x Base Forte;<br/>Titulação de Ácido Fraco x Base Forte;<br/>Titulação de Ácido Forte x Base Fraco.</p> <p>Semana 7: Equilíbrio Iônico Heterogêneo; Deslocamento do equilíbrio heterogêneo; Produto de solubilidade (<math>K_{ps}</math>).</p> <p>Semana 8: Efeito do íon comum e precipitação;</p> <p>Semana 9: Exercícios de fixação, correção dos exercícios de fixação, atividades avaliativas.</p> <p>Semana 10: Avaliação individual, valor 6 pontos.</p> |
| <p><b>15 de abril</b><br/><b>de 2025</b></p>   | <p style="text-align: center;">Nota do 4º Bimestre:</p> <p>(1 avaliação individual (03/04) no valor de 6,0 pontos e 1 avaliação dupla (20/03) no valor de 3,0 pontos e 1 relatório de aula prática, a nota final será a soma das notas).</p>  |

|                     |   |
|---------------------|---|
| 17 de abril de 2025 | <p style="text-align: center;"><b>RS2</b></p> <p>Será aplicada uma avaliação individual no valor de 10 pontos, a qual substituirá a nota do bimestre, prevalecendo a maior nota alcançada pelo aluno.</p>       |
| 20 de abril de 2025 | <p style="text-align: center;"><b>VS</b></p> <p>Será aplicada uma avaliação individual no valor de 10 pontos, nota essa que substituirá a nota alcançada durante o ano, prevalecendo a nota de maior valor.</p> |

| 11) BIBLIOGRAFIA   |   |
|--|---|
| 11.1) Bibliografia básica  | 11.2) Bibliografia complementar   |
| <p>[1] FONSECA, Martha Reis Marques da. Química. V. 1 e 2. São Paulo: Ática, 2013.</p> <p>[2] RUSSELL, J. B. Química Geral. Rio de Janeiro: MacGraw Hill, 2.ed., 1992.</p> <p>[3] FELTRE, R. Fundamentos da Química. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p> | <p>[1] ATKINS, P. e JONES, L. Princípios de Química. Rio de Janeiro: Bookman, 2001.</p> <p>[2] USBERCO e SALVADOR, Química. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>[3] SARDELLA, A. Química Serie Novo Ensino Médio. 5.ed. São Paulo: Ática, 2005.</p> <p>[4] BROWN, Theodore L. Química, a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>[5] LISBOA, J.C.F. Química: Ser protagonista. V. 1 e 3. 1.ed. São Paulo: SM 2010.</p> |

**Sérgio Luís Vieira do Carmo**  
Professor  
Componente Curricular Química Geral

**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 Inorgânica      |
| <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/<br/>2h/a</b>      |
| <b>Professor</b>                  | <b>Josane Alves<br/>Lessa</b> |
| <b>Matrícula Siape</b>            | <b>3070635</b>                |

|  |
|--|
| <b>2) EMENTA</b>   |
| <b>Evolução dos Modelos Atômicos; Classificação periódica dos Elementos; Elementos representativos; Ligações Químicas; Interações Intermoleculares; Funções Inorgânicas; Compostos de Coordenação.</b> |

|  |
|--|
| <b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>   |
| <p><b>1.1. Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar a evolução histórica e conceitual dos modelos atômicos e os reflexos sobre os conceitos fundamentais;</li> <li>• Compreender a configuração atual da Tabela Periódica e informações dos elementos através da mesma;</li> <li>• Classificar e distinguir as diferentes funções inorgânicas, aplicadas ao contexto cotidiano.</li> </ul> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar a evolução histórica e conceitual dos modelos atômicos e os reflexos sobre os conceitos fundamentais;</li> <li>• Compreender a configuração atual da Tabela Periódica e informações dos elementos através da mesma;</li> <li>• Apresentar os principais elementos das famílias dos Elementos Representativos;</li> <li>• Diferenciar ligações químicas e interações intermoleculares;</li> <li>• Diferenciar os tipos de ligações e as relações com as propriedades dos compostos;</li> <li>• Diferenciar os tipos de interações intermoleculares e as relações com as propriedades físicas;</li> <li>• Classificar e distinguir as diferentes funções inorgânicas, aplicadas ao contexto cotidiano;</li> <li>• Introduzir o conceito de compostos de coordenação e suas aplicações.</li> </ul> |

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

|  |   |
|--|---|
| <p style="text-align: center;"><b>3º Bimestre</b></p> <p><b>6. Funções Inorgânicas</b></p> <p><b>6.1 Ácidos e Bases: propriedades, formulação, classificação e nomenclatura;</b></p> <p><b>6.1.1 Conceitos de Arrhenius, Brønsted-Lowry e Lewis;</b></p> <p><b>6.1.2 Forças de ácidos e bases;</b></p> <p><b>6.1.3 Reação de neutralização;</b></p> <p><b>6.1.4 Principais compostos e aplicações;</b></p> <p><b>6.2 Óxidos e Sais: propriedades, formulação, classificação e nomenclatura;</b></p> <p><b>6.2.1 Principais compostos e aplicações.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>4º Bimestre</b></p> <p><b>7. Compostos de Coordenação ou Complexos</b></p> <p><b>7.1 Complexos: conceito, formulação e características gerais;</b></p> <p><b>7.2 Ligação Covalente Coordenada;</b></p> <p><b>7.3 Teoria do Campo Cristalino e as implicações experimentais;</b></p> <p><b>7.4 Campos de pesquisas e aplicações.</b></p> | <p><b><u>TBL:</u></b></p> <p><b>Medida do pH de soluções salinas, ácidos e bases fortes e fracos(a)s.</b></p> <p><b><u>Química Geral:</u></b></p> <p><b>Equilíbrio Iônico Homogêneo</b></p> <p><b>Equilíbrio de transferência de prótons (dissociação/ionização);</b></p> <p><b>Par ácido e base conjugado;</b></p> <p><b>Equilíbrio Iônico na Água:</b></p> <p><b>Autoprotólise da água;</b></p> <p><b>Conceito de pH e pOH;</b></p> <p><b>Escala de pH e pOH;</b></p> |
|--|---|

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- **Aulas expositivas dialogadas;**
- **Atividades em grupo ou individuais;**
- **Seminário;**
- **Avaliação formativa.**

**Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais; atividades em grupo..**

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

- **A3.1: Atividade prática em grupo (1 ponto)**
- **A3.2: Exercícios em grupo (3 pontos)**
- **A3.3: Avaliação individual (6 pontos)**

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

- **A4.2: Atividades práticas em grupo (2 pontos)**
- **A4.4: Exercícios em dupla (2 pontos)**
- **A4.3: Avaliação individual (6 pontos)**

- Computador com internet
- Datashow e cabo VGA
- Quadro e pincel
- Livros textos adotados como referências básica e complementar na disciplina.
- Laboratório de Química

Vidrarias, materiais e reagentes de laboratório (ácidos e bases; sais; solventes) e de uso do dia-a-dia (ex. leite, água sanitária, detergente, limão, água mineral com gás)

### 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><br><br><b>Início: 21 de outubro de 2024</b><br><br><b>Término: 23 de dezembro de 2024</b> | <b>Semana 1:</b><br>Funções inorgânicas: Arrhenius e de Brønsted-Lowry; Principais compostos e aplicações;<br><b>Semana 2:</b><br>Força de ácidos e bases; indicadores ácido-base;<br><b>Semana 3:</b><br>Atividade prática em grupo: “Ácidos e bases: pH e indicadores” (A3.1)<br><b>Semana 4:</b><br>Nomenclatura de ácidos e bases; Ácidos e bases de Lewis; Reações de neutralização;<br><b>Semana 5:</b><br>Exercícios em grupo (A3.2)<br><b>Semana 6:</b><br>Sais: propriedades, formulação e classificação, nomenclatura<br><b>Semana 7:</b><br>Óxidos: propriedades, formulação e classificação;<br><b>Semana 8:</b><br>Óxidos: nomenclatura<br><b>Semana 9:</b><br>Revisão; lista de exercícios<br><b>Semana 10:</b><br>A3.3: Avaliação individual (A3.3) |

|  |  |
|--|--|
| <p>11/11/2024<br/>25/11/2024<br/>23/12/2024</p>  | <p><b>Atividades avaliativas no terceiro bimestre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A3.1: Atividade prática em grupo (1 ponto)</li> <li>● A3.2: Exercícios em grupo (3 pontos)</li> <li>● A3.3: Avaliação individual (6 pontos)</li> </ul>  |
| <p><b>4º Bimestre</b><br/>- (20h/a)</p> <p><b>Início:</b> 10<br/>de<br/>fevereiro<br/>de 2025</p> <p><b>Término:</b><br/>17 de abril<br/>de 2024</p> | <p><b>Semana 1:</b><br/>Introdução a compostos de coordenação: conceito, formulação e características gerais.</p> <p><b>Semana 2:</b><br/>Campos de pesquisas e aplicações.</p> <p><b>Semana 3:</b><br/>Ligação covalente coordenada; Teorias de Ligação</p> <p><b>Semana 4:</b><br/>A4.2a: Atividade prática em grupo (A4.1) - “Efeito do ligante e do metal sobre a cor dos complexos metálicos”</p> <p><b>Semana 5:</b><br/>A4.2b: Atividade prática em grupo (A4.2) - “Usando o espectrofotômetro para identificar a cor complementar de um complexo metálico”</p> <p><b>Semana 6:</b><br/>Noções de nomenclatura</p> <p><b>Semana 7:</b><br/>Exercícios em grupo (A4.2)</p> <p><b>Semana 8:</b><br/>Avaliação individual 2 (A4.3)</p> <p><b>Semana 9:</b><br/>Vista de prova e revisão</p> <p><b>Semana 10:</b><br/>Recuperação semestral (10 pontos)</p> |
| <p>17/02/2025<br/>24/02/2025<br/>24/03/2025<br/>31/03/2025</p>   | <p><b>Atividades avaliativas no quarto bimestre – Avaliação A2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A4.1: duas atividades práticas em grupo (1 ponto cada)</li> <li>● A4.2: Exercícios em dupla (2 pontos)</li> <li>● A4.3: Avaliação individual (6 pontos)</li> </ul>   |

|            |   |
|------------|---|
| 14/04/2025 | <p style="text-align: center;"><b>RS 2</b></p> <p>Será aplicada uma avaliação individual no valor de 10 pontos, nota essa que substituirá a nota alcançada durante o ano, prevalecendo a nota de maior valor.</p> |
| 28/04/2025 | <p style="text-align: center;"><b>VS</b></p> <p>Será aplicada uma avaliação individual no valor de 10 pontos, nota essa que substituirá a nota alcançada durante o ano, prevalecendo a nota de maior valor.</p>   |

| 11) BIBLIOGRAFIA   |   |
|--|---|
| 11.1) Bibliografia básica  | 11.2) Bibliografia complementar   |
| <p>FONSECA, Martha Reis Marques da. Química. V. 1. São Paulo: Ática, 2013.</p> <p>RUSSELL, J. B. Química Geral. Rio de Janeiro: MacGraw Hill, 2 ed., 1992.</p> <p>FELTRE, R. Fundamentos da Química. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. LEE, J.D. Química Inorgânica não tão concisa. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.</li> <li>2. BROWN, Theodore L. Química, a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall,</li> <li>3. 2005.</li> <li>4. JONES, C.J. A química dos elementos dos blocos d e f. Rio de Janeiro: Bookman,</li> <li>5. 2002.</li> <li>6. ATKINS, P. e JONES, L. Princípios de Química. Rio de Janeiro: Bookman, 2001.</li> <li>7. USBERCO e SALVADOR, Química. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</li> <li>8. SARDELLA, A. Química Serie Novo Ensino Médio. 5.ed. São Paulo: Ática, 2005.</li> <li>9. LISBOA, J.C.F. Química: Ser protagonista. V. 1 e 3. 1.ed. São Paulo: SM 2010.</li> </ol> |

**Josane Alves Lessa**  
**Professor**  
**Componente Curricular Química**  
**Inorgânica**

**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>   | Técnicas Básicas de Laboratório |
| <b>Abreviatura</b>   | <b>TBL</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<br/>4h/a</b>                    |
| <b>Professor</b>                  | <b>Sérgio Luís<br/>Vieira do<br/>Carmo</b> |
| <b>Matrícula Suape</b>            | <b>2164161</b>                             |

## 2) EMENTA

**Algarismos significativos; Regras de arredondamento; Calculadora Científica; Precisão e Exatidão; Sistemas e processos básicos para obtenção, organização e análise dos dados; Pesagem; Medida de volumes. Limpeza de vidraria. Técnicas de aquecimento. Ponto de fusão e ebulição; Caracterização de ácidos e bases. Preparo de soluções. Reações químicas; Cinética.**

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

**Conhecer as estruturas básicas de um laboratório de análise química.**

### 1.2. Específicos:

- **Diferenciar água potável, água destilada e deionizada;**
- **Descrever as vantagens e desvantagens do uso de água destilada e água deionizada;**
- **Aplicar técnicas de manuseio e transferência de reagentes químicos;**
- **Realizar técnica de pesagem;**
- **Identificar os principais equipamentos de aquecimento utilizados em laboratório de Análises Químicas;**
- **Aplicar técnica de aquecimento;**
- **Aplicar as técnicas básicas de separação de misturas;**
- **Determinar densidade de substâncias;**
- **Utilizar indicadores ácido-base para determinar o caráter ácido, neutro ou básico das substâncias;**

- Estudar o caráter ácido e básico dos óxidos;
- Realizar reações de precipitação e identificar o composto insolúvel;
- Preparar soluções em porcentagem massa/volume;
- Converter soluções em % massa/volume em gramas/litro.

#### 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  |
|--|---|
| <p><b>3º Bimestre</b></p> <p>Prática 06 - Determinação da densidade de sólidos.</p> <p>Prática 07 - Misturas homogênea e heterogênea.</p> <p>Prática 08 - Determinação do ponto de fusão das substâncias.</p> <p>Prática 09 - Preparo de solução com soluto sólido e líquido.</p> <p>Prática 10 - Preparo e diluição de soluções.</p> <p><b>4º Bimestre</b></p> <p>Prática 11 - Padronização de NaOH utilizando padrão primário, biftalato de potássio.</p> <p>Prática 12 - Extração por arraste a vapor de óleos essenciais.</p> <p>Prática 13 - Destilação contínua líquido - sólido (soxhlet).</p> <p>Prática 14 - Extração de pigmento de pimentão verde, vermelho e amarelo.</p> <p>Prática 15 - Medidas de pH.</p> | <p><b>Matemática I, Língua Portuguesa I, Química Geral, Química Inorgânica.</b></p> |

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

●Aulas expositivas dialogadas;

- Atividades avaliativas em grupo ou individuais;
- Estudos dirigidos;
- Relatório de aula prática;
- Avaliação formativa.
- Avaliação formativa 3 - A3:
  - Uma avaliação formal individual (6,0 pontos)
  - Atividades avaliativas em sala de aula e para casa (3,0 pontos);
  - Relatórios de aulas práticas (1,0 ponto).
- Avaliação formativa 4 - A4:
  - Uma avaliação formal individual (6,0 pontos)
  - Atividades avaliativas/estudos dirigidos em sala de aula e para casa (3,0 pontos);
  - Relatórios de aulas práticas (1,0 ponto).

Quadro para pincel, projetor de imagem, laboratório de Química.

#### 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 - (40h/a)</b><br><b>Início: 21 de outubro de 2024</b><br><b>Término: 23 de dezembro de 2024</b> | Semana 1: Prática 06 - Determinação da densidade de sólidos. Grupo A<br>Semana 2: Prática 06 - Determinação da densidade de sólidos. Grupo B<br>Semana 3: Prática 07 - Misturas homogênea e heterogênea. Grupo A.<br>Semana 4: Prática 07 - Misturas homogênea e heterogênea. Grupo B<br>Semana 5: Avaliação em dupla valor 3 pontos.<br>Semana 6: Prática 08 - Determinação do ponto de fusão das substâncias. Grupo A<br>Semana 7: Prática 08 - Determinação do ponto de fusão das substâncias. Grupo B<br>Semana 8: Prática 09 - Preparo de solução com soluto sólido e líquido. Grupo A.<br>Semana 9: Prática 09 - Preparo de solução com soluto sólido e líquido. Grupo B.<br>Avaliação individual no valor de 6 pontos.<br>Semana 10: Prática 10 - Preparo e diluição de soluções. |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>08 de fevereiro de 2025</b></p>  | <p><b>Nota do 3º Bimestre:</b></p> <p>(1 avaliação individual(11/12) no valor de 6,0 pontos e 1 avaliação dupla (13/11) no valor de 3,0 pontos e 1 relatório de aula prática, a nota final será a soma das notas).</p>  |
| <p><b>4º Bimestre - (40h/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: Prática 10 - Preparo e diluição de soluções.</p> <p>Semana 2: Prática 11 - Padronização de NaOH utilizando padrão primário, biftalato de potássio. Grupo A</p> <p>Semana 3: Prática 11 - Padronização de NaOH utilizando padrão primário, biftalato de potássio. Grupo B</p> <p>Semana 4: Prática 12 - Extração por arraste a vapor de óleos essenciais. Grupo A.</p> <p>Semana 5: Prática 12 - Extração por arraste a vapor de óleos essenciais. Grupo B.</p> <p>Semana 6: Avaliação em dupla no valor de 3 pontos.</p> <p>Semana 7: Prática 14 - Extração de pigmento de pimentão verde, vermelho e amarelo. Grupo A.</p> <p>Semana 8: Prática 14 - Extração de pigmento de pimentão verde, vermelho e amarelo. Grupo B</p> <p>Semana 9: Prática 15 - Medidas de pH.</p> <p>Semana 10: Avaliação individual no valor de 6 pontos</p> |
| <p><b>15 de abril de 2025</b></p>  | <p><b>Avaliação 4 (A4)</b></p> <p><b>Avaliação individual (03/04/25) , valor 6 pontos</b></p> <p><b>Avaliação dupla (12/03/25), valor 3 pontos</b></p> <p><b>Participação atividades 1 ponto</b></p> <p><b>Total 10 pontos</b></p>  |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <p><b>15 de abril de 2025</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>RS 2</b></p> <p>Será aplicada uma avaliação individual no valor de 10 pontos, nota essa que substituirá a nota alcançada durante o ano, prevalecendo a nota de maior valor.</p> |
| <p><b>20 de abril de 2025</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>VS</b></p> <p>Será aplicada uma avaliação individual no valor de 10 pontos, nota essa que substituirá a nota alcançada durante o ano, prevalecendo a nota de maior valor.</p>   |

| <b>11) BIBLIOGRAFIA</b>  |   |
|--|---|
| <b>11.1) Bibliografia básica</b>   | <b>11.2) Bibliografia complementar</b>  |
| <p><b>VOGEL, et al. Análise Inorgânica Quantitativa. 4.ed. São Paulo: Guanabara Dois S/A, 1981.</b></p> <p><b>OHLWEILER, A.O.A. Teoria e Prática da Análise Quantitativa Inorgânica. São Paulo: ESALQ, 1968.</b></p> <p><b>LEITE, Flávio. Validação em Análise Química. Atomo: 2006.</b></p> | <p><b>SPOGANICZ, B. et ai. Experiências de Química Geral. Imprensa Universitária, 1997.</b></p> <p><b>RUSSEL, J.D. Química Geral. São Paulo: Me Graw doBrasil, 1981.</b></p> <p><b>BRADY, J.D. Química Geral. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1981.</b></p> <p><b>CHEMS. Química, uma Ciência Experimental. Vol. I e II. São Paulo: EDART, 1967.</b></p> <p><b>CIENFUEGOS, Freddy. Segurança no Laboratório. Rio de Janeiro: Interciência, 2001, 269p.</b></p> |

**Sérgio Luís Vieira do Carmo**  
**Professor**  
**Componente Curricular TBL**

**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>   | Língua Espanhola        |
| <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/<br/>2h/a</b>                                |
| <b>Professor</b>                  | <b>Janaína<br/>Ribeiro<br/>Pireda<br/>Teixeira Lima</b> |
| <b>Matrícula Siape</b>            | <b>3338593</b>  |

## 2) EMENTA

Gêneros do discurso e Espanhol: propostas de articulação. Desenvolvimento das quatro habilidades linguísticas (leitora, auditiva, oral e escrita), com foco nas compreensões leitora e escrita, a partir do estudo de diferentes gêneros do discurso. A língua espanhola e suas variedades: seu uso concreto enquanto produto e condição do pensamento, das culturas e da vida social dos povos que a utilizam.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### • Objetivo geral

- Desenvolver competências linguísticas em espanhol como língua estrangeira em gêneros discursivos variados, promovendo o processo de aprendizagem do idioma de forma que se contribua para o desenvolvimento de uma visão mais ampla de mundo, a partir da observação de outras culturas e formas de pensar e interagir.

### • Objetivos específicos

- Conduzir o aluno, a partir do trabalho com os gêneros discursivos, à consciência crítica a respeito do contexto sócio-histórico em que o texto é produzido;
- Estimular a reflexão sobre processos de compreensão de sentidos em Espanhol/ Língua Estrangeira (E/LE) a partir do verbal e do não verbal;
- Utilizar diferentes práticas que permitam aos alunos um contato com mostras orais e escritas da língua espanhola;
- Promover situações de aprendizagem que permitam conhecer diferentes culturas dos países de língua espanhola e, ao mesmo tempo, aprimorar o conhecimento do espanhol;
- Guiar o aprendiz a identificar e utilizar os elementos linguísticos necessários para a produção de um determinado gênero textual.
- Apresentar os usos da Língua Espanhola em contextos profissionais e de exames de seleção, tais como ENEM.

## 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

**3º BIMESTRE:**

El voseo

Adjetivos de nacionalidad

Pretérito perfecto de indicativo

Imperativo Afirmativo História de Salvador Allende

**4º BIMESTRE:**

Cultura Mexicana

Cultura Argentina

Variedades lingüísticas

Imperativo Negativo

**Língua Portuguesa I:** linguagens e comunicação / discursos e ideologias / variações “lingüísticas” e modalidades comunicacionais.

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Dentre os procedimentos metodológicos que serão utilizados nas aulas de Literatura I no 2º semestre de 2024 estão:

- Aula expositiva dialogada;
- Debates e reflexões;
- Atividades síncronas e assíncronas em grupo, dupla e/ou individuais;
- Realização de pesquisas;
- Exibição de vídeos e/ou filmes.

A proposta avaliativa segue o viés formativo, por meio da avaliação processual e contínua, de modo a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos e atividades em grupo e individuais, entre outros) pelos alunos.

Os instrumentos avaliativos serão:

#### ▪ 3º bimestre

##### **Atividade avaliativa coletiva:**

1. Prova oral (4,0 pontos).

##### **Atividades avaliativas individuais:**

2. Atividade avaliativa escrita (valor: 6,0 pontos).

#### 4º bimestre

##### **Atividade avaliativa coletiva:**

1. Prova oral (4,0 pontos).

##### **Atividades avaliativas individuais:**

2. Atividade avaliativa escrita (valor: 6,0 pontos).
3. Recuperação Semestral 2 (10,0 pontos).
4. Verificação Suplementar (10,0 pontos)

Materiais expositivos (slides, pdf), videoaulas, materiais impressos, apostilas, livros didáticos, projetor multimídia, caixa de som, notebook, quadro, pincel; Celiff, Tecnoteca e Biblioteca.

#### 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><br><b>Início: 21 de outubro de 2024</b><br><b>Término: 23 de dezembro de 2024</b> | <b>Semana 1:</b><br>El voseo<br>Estratégias de leitura: 1.1 Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos; 1.2 Reconhecimento do gênero, das funções e do valor comunicativo de um texto;<br><b>Semana 2:</b><br>Adjetivos de nacionalidad 1.3 Vocabulário e expressões usuais pertinentes ao gênero textual em estudo; 1.4 Inferência de significado pela análise contextual e formação de palavra;<br><b>Semana 3:</b><br>Pretérito perfecto de indicativo<br><b>Semana 4:</b><br>1.3 Vocabulário e expressões usuais pertinentes ao gênero textual em estudo; 1.4 Inferência de significado pela análise contextual e formação de palavra; 1.5 Reconhecimento de cognatos e falsos cognatos |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Semana 5:</b><br/>História de Salvador Allende - filme Machuca</p> <p><b>Semana 6:</b><br/>História de Salvador Allende - filme Machuca - Continuação</p> <p><b>Semana 7:</b><br/>Atividades de fixação</p> <p><b>Semana 8:</b><br/>Imperativo Afirmativo</p> <p><b>Semana 9:</b><br/>Revisão</p> <p><b>Semana 10:</b><br/>Atividade avaliativa escrita (valor: 6,0 pontos).</p> |
| <p><b>18 de dezembro de 2024</b></p>   | <p><b>Avaliação 1 (A1)</b><br/>Prova oral (4,0 pontos)<br/>Atividade avaliativa escrita (valor: 6,0 pontos).</p>   |
| <p><b>4º Bimestre - (20h/a)</b><br/><b>Início: 10 de fevereiro de 2025</b><br/><b>Término: 17 de abril de 2024</b></p> | <p><b>Semana 1 a 3:</b><br/>Cultura Mexicana; Cultura Argentina - idioma, culinária, personalidades</p> <p><b>Semana 4:</b><br/>Variedades linguísticas - palavras diferentes</p> <p><b>Semana 5 :</b><br/>Variedades Linguísticas</p> <p><b>Semana 6:</b><br/>o Imperativo Negativo</p> <p><b>Semana 7:</b><br/>Tuteo x Voseo</p> <p><b>Semana 8:</b></p>                             |

|   |  |
|---|--|
|   | Prova oral (4,0 pontos)<br>Atividade avaliativa escrita (valor: 6,0 pontos)<br><b>Semana 9:</b><br>Recuperação Semestral 2<br><b>Semana 10:</b><br>Verificação suplementar                                 |
| <b>02 de abril de 2025</b>  | <p style="text-align: center;"><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p style="text-align: center;">Prova oral (4,0 pontos)</p> <p style="text-align: center;">Atividade avaliativa escrita (valor: 6,0 pontos).</p> |
| <b>Início: 07 de abril de 2025</b><br><br><b>Término: 11 de abril de 2025</b> | <p style="text-align: center;"><b>RS2</b></p> <p style="text-align: center;">Recuperação semestral (10,0)</p>  |
| <b>16 de abril de 2025</b>  | <p style="text-align: center;"><b>VS</b></p> <p style="text-align: center;">Verificação suplementar (10,0)</p>   |

| <b>11) BIBLIOGRAFIA</b>  |   |
|--|---|
| <b>11.1) Bibliografia básica</b>   | <b>11.2) Bibliografia complementar</b>  |
| ALMEIDA, F. S. de.; GIORGI, M. C. Ensino de espanhol em perspectiva enunciativa: gêneros do discurso e | FANJUL, Adrian (org.). Gramática y Práctica de Español para Brasileños. São Paulo: Moderna, 2010. |



tipologias textuais. Intersignos. No prelo.

\_\_\_\_\_.; FERREIRA, C. C. Análise do discurso e ensino de E/LE: uma proposta didática. Anais do XIV Congresso Brasileiro de Professores de Espanhol. No prelo. FANJUL, Adrian (org.). Gramática y Práctica de Español para Brasileños. São Paulo: Moderna, 2010.

FLAVIAN, Eugenia & FERNÁNDEZ, Gretel Eres. Minidicionário Espanhol/português - Português/espanhol. 19. ed. São Paulo: Ática, 2009.

KEVORKIAN, Anália et al. Lengua y Literatura 1- Carpeta de Aplicación. Buenos Aires, Puerto de Palos: 2001. BAKHTIN, Mikhail. Estética da Criação Verbal. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

CORACINI, M. J. O jogo discursivo na aula de leitura: língua materna e língua estrangeira. Campinas, SP: Pontes, 1995.

DAHER, D. C.. Enseñanzas del español y políticas lingüísticas en Brasil. Ensino do espanhol e políticas linguísticas no Brasil. Revista Hispanista, Niterói, n.27, 2006. Disponível em: <http://www.hispanista.com.br/revista/artigo216.htm>.

\_\_\_\_\_., D.C. A Análise do Discurso e o ensino de Espanhol Língua Estrangeira. In: Estudos Hispânicos. Língua, Literatura, Ensino, Pesquisa FREITAS, L.M.A. et al. (Org.) Janeiro: APEERJ, 2009. Disponível em: [www.apeerj.org.br](http://www.apeerj.org.br) \_\_\_\_\_;

SANT'ANNA, V. L. A de. Reflexiones acerca de la noción de competencia

FLAVIAN, Eugenia & FERNÁNDEZ, Gretel Eres. Minidicionário Espanhol/português - Português/espanhol. 19. ed. São Paulo: Ática, 2009.

KEVORKIAN, Anália et al. Lengua y Literatura 1- Carpeta de Aplicación. Buenos Aires, Puerto de Palos: 2001.

SANCHEZ, Karina S. et al. Lengua y prácticas del lenguaje. Buenos Aires, Aique Grupo Editor, 2008. TORREGO, Leonardo Gómez. Gramática Didáctica del Español. Madri: SM Editorial, 2007 .

lectora: aportes enunciativos e interculturales. In: Revista Hispanista. nº 11. DAHER, Maria Del Carmen F. González & SANT'ANNA, Vera Lucia de Albuquerque. Reflexiones acerca de la noción de competencia lectora: aportes enunciativos e interculturales. In: Hispanista, n 11. <http://www.hispanista.com.br/revista/artigo95esp.htm> MAINGUENEAU, D. Análise de textos da comunicação. São Paulo: Cortez, 2002.

MARCUSCHI, L. A. Produção Textual, Análise de Gêneros e Compreensão. São Paulo: Parábola, 2008. MATTEBON, F. Gramática Comunicativa Del Español - Tomo I. Madri: Edelsa, 1998. \_\_\_\_\_ . Gramática Comunicativa Del Español - Tomo II. Madri: Edelsa, 1998.

**Janaina Ribeiro Pireda Teixeira Lima**  
**Professor**  
**Componente Curricular Língua**  
**espanhola**

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



# Documento Digitalizado Público

## Plano de ensino do curso integrado em Química 1

**Assunto:** Plano de ensino do curso integrado em Química 1

**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 18:27:50.

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:** 864639

**Código de Autenticação:** ce1e275c1f

