

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

2º ANO

2022.2



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Língua Portuguesa II
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Fabiana Castro Carvalho de Barros
Matrícula Siape	1912611

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Objetivos gerais:

- Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação;
- Instrumentalizar-se de modo a integrar consciente e proficientemente o circuito ler, pensar, falar, escrever e reler.

1.2. Específicos:

- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção;
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas;
- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção;
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas; tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a vida;
- Instrumentalizar-se de modo proficiente na confecção de gêneros acadêmicos;
- Propiciar ao aluno um exame crítico dos elementos que compõem o processo comunicativo visando o aprimoramento de sua capacidade expressiva oral e escrita em seu cotidiano profissional e pessoal;
- Desenvolver no aluno habilidades cognitivas e práticas para o planejamento, organização, produção e revisão de textos;
- Interpretar, planejar, organizar e produzir textos pertinentes a sua atuação como profissional, com coerência, coesão, criatividade e adequação à linguagem;
- Reconhecer, valorizar e utilizar a sua capacidade linguística e o conhecimento dos mecanismos da língua falada e escrita como instrumento de integração social e de autorrealização pessoal e profissional.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>1. Campo da vida pessoal</p> <p>1.1. Textos multimodais diversos (como perfis variados, gifs biográficos, biodata, currículo web, videocurrículo etc.) e de ferramentas digitais (como ferramenta de gif, wiki, site etc.);</p> <p>1.2. Textos de apresentação pessoal como relatos autobiográficos, mapas (e outras formas de registro) comentados e dinâmicos;</p> <p>1.3. Fóruns de discussão, debates, palestras, textos reivindicatórios e projetos culturais;</p> <p>1.4. Textos de divulgação, comentário e avaliação de músicas, games, séries, filmes, quadrinhos, livros, peças, exposições, espetáculos de dança etc como playlists comentadas de preferências culturais e de entretenimento, revistas culturais, fanzines, e-zines ou publicações afins.</p>	<p>1. Projeto Extensão/Pesquisa I</p> <p>2. Literatura II</p> <p>3. Artes</p>
---	---

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos em grupos, apresentação de seminários.

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

MATERIAIS DIDÁTICOS:

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

LABORATÓRIOS:

- Tecnoteca

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (26h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>1.1. Textos multimodais diversos (como perfis variados, gifs biográficos, biodata, currículo web, videocurrículo etc.) e de ferramentas digitais (como ferramenta de gif, wiki, site etc.);</p> <p>1.2. Textos de apresentação pessoal como relatos autobiográficos, mapas (e outras formas de registro) comentados e dinâmicos;</p> <p>1.3. Fóruns de discussão, debates, palestras, textos reivindicatórios e projetos culturais;</p>
<p>24 a 28 de outubro de 2022</p> <p>07 a 11 de novembro de 2022</p> <p>28 de novembro a 02 de dezembro de 2022</p> <p>12 a 17 de dezembro de 2022</p> <p>19 a 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A3.1: Currículo lattes e linkedin (2 pontos)</p> <p>A3.2: Participação no VI CONINF (2 pontos)</p> <p>A3.3: Participação na FLIFF e Mostra de Arte e Cultura (2 pontos)</p> <p>A3.4: Prova objetiva (4 pontos)</p> <p>A3.5: Segunda chamada</p>
<p>4.º Bimestre - (14 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>1.4. Textos de divulgação, comentário e avaliação de músicas, games, séries, filmes, quadrinhos, livros, peças, exposições, espetáculos de dança etc como playlists comentadas de preferências culturais e de entretenimento, revistas culturais, fanzines, e-zines ou publicações afins. (...)</p>
<p>20 a 24 de fevereiro de 2023</p>	<p>Avaliação 4 (A4)</p>

06 a 10 de março de 2023	A4.1: Post para o instagram @iffolhaitaperuna com textos de divulgação, comentário e avaliação dos gêneros trabalhados no bimestre (4 pontos) A4.2: Prova objetiva (6 pontos)
Início: 13 de março de 2023 Término: 17 de março de 2023	RS 2 Avaliação (10 pontos)
Início: 20 de março de 2023 Término: 23 de março de 2023	VS Avaliação (10 pontos)

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino. São Paulo: Parábola, 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. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.</p> <p>VAL, Maria da Graça. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2007.</p> <p>WACHOWICS, Teresa Cristina. Análise linguística nos gêneros textuais. São Paulo: Saraiva, 2012.</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>CARVALHO, Nelly. O texto publicitário na sala de aula. São Paulo: Contexto, 2014.</p> <p>CHARAUDEAU, Patrick. Discurso das mídias. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>DIONÍSIO, Angela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. Gêneros textuais e ensino. São Paulo: Parábola, 2010.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p>LAGE, Nilson. Linguagem jornalística. São Paulo: Ática, 1985.</p> <p>LAGE, Nilson. Estrutura da notícia. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MEDINA, Cremilda de Araújo. Entrevista: o diálogo possível. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>SANT'ANNA, Armando; ROCHA JÚNIOR, Ismael; GARCIA, Luiz Fernando Dabul. Propaganda: teoria, técnica e prática. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</p>

Fabiana Castro Carvalho de Barros

Professor

**Componente Curricular Língua
Portuguesa II**

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

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



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Literatura II
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Giselda Maria Dutra Bandoli
Matrícula Siape	2177995

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Gerais:

- Compreender a arte como um saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.
- 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.

1.2. Específicos:

- Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho e da produção dos artistas em seus meios culturais;
- Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos;
- Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos;
- Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político;
- Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário;
- Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

Modernismo

1. O Pré-Modernismo

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

- Sugestão de autores: Euclides da Cunha, Lima Barreto, Graça Aranha, Monteiro Lobato e Augusto dos Anjos;

1.1 Sugestão de conexões e diálogos: Literatura, diáspora e imigração; Literatura e periferia; A questão do negro na Literatura; Literatura, política e messianismos;

1.2 Sugestão de gêneros artístico-culturais: poemas, (mini)documentários, contos e minicontos, biografias, etc.

2.2. Vanguardas culturais europeias

- (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais: o Cubismo; o Dadaísmo; o Expressionismo; o Impressionismo; o Surrealismo.

3. O Modernismo

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

- A Semana de Arte Moderna;

- A 1ª, a 2ª e a 3ª geração modernista: poesia e prosa;

- Concretismo;

- Sugestão de autores: Fernando Pessoa, Almada Negreiros, Judith Teixeira, Florbela

Espanca, Oswald de Andrade, Mário de Andrade, Carlos Drummond de Andrade, Cecília Meireles, Vinícius de Moraes, Murilo Mendes, Jorge de Lima, Graciliano Ramos, José Lins do Rego, Rachel de Queiroz, Jorge Amado, Cyro dos Anjos, Érico Veríssimo, Dionélio Machado, João Cabral de Melo Neto, Ferreira Gullar, Guimarães Rosa, Clarice Lispector.

3.1 Sugestão de conexões e diálogos: Literatura e Arquitetura; Literatura e Pintura/Escultura;

História II: A escravidão nos escritos de Machado de Assis e Monteiro Lobato; O Modernismo e as transformações no Brasil no final do século XIX e na primeira metade do século XX.

Língua Portuguesa II: Leitura e interpretação de gêneros textuais. Gêneros do campo jornalístico-midiático.

Literatura e Tecnologias Digitais; Literatura e Convergência Midiática;

3.2 Sugestão de gêneros artístico-culturais: (ciber)poemas, contos e minicontos, crônicas, paródias, fanfics, roteiros e microrroteiros, feiras culturais, projetos artísticos híbridos, (mini)documentário, projetos de pesquisa e projetos culturais, playlists, podcasts, jogos de realidade aumentada/realidade virtual, etc.

4. O Pós-Modernismo/Tendências contemporâneas:

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

4.1 Poesia - Sugestão de autores: Adélia Prado, Mário Quintana, Hilda Hilst, Caetano Veloso, Gilberto Gil, Chico Buarque de Holanda, Paulo Leminski, os irmãos Campos, Manuel de Barros, Arnaldo Antunes, Luiza Jorge, Sophia de Mello Breyner Andresen, Paulina Chiziane, Manuela Margarido, José Craveirinha, Elizandra Souza, Jenyffer Nascimento, Jarid Arraes, Cristiane Sobral, Mel Duarte.

4.2 Romance - Sugestão de autores: João Ubaldo Ribeiro, Lygia Fagundes Telles, Moacyr Scliar, Chico Buarque de Holanda, Caio Fernando Abreu, Nélida Piñon, Raduan Nassar, Rubem Fonseca, Sérgio Sant'anna, Bernardo Carvalho, Milton Hatoum, Luiz Ruffato, Maria Alice Barroso, Conceição Evaristo, Ana Maria Gonçalves, Carolina Maria de Jesus, Mia Couto, Pepetela, Ondjaki, José Eduardo Agualusa, Dina Salústio, Paulina Chiziane, José Saramago, Lobo Antunes, Teolinda Gersão, Maria Isabel Barreno, Maria Teresa Horta, Maria Velho da Costa, Lídia Jorge, Isabela Figueiredo.

4.3 Teatro - Sugestão de autores: Nelson Rodrigues, Ariano Suassuna, Chico Buarque, Hilda Hilst, Maria Adelaide Amaral, Isabel Câmara, Renata Palottini.

4.4 Sugestão de conexões e diálogos: Literatura e Tecnologias Digitais; Literatura e Convergência Midiática; Literatura e Fotografia; Literatura e Identidade; Gênero e diversidade sexual; Relações étnico-raciais; Literatura e Movimentos ditatoriais; Literatura, Verdade e Fake News;

Literatura e Violência; Literatura, Grafite e Pichação;

4.5 Sugestão de gêneros artístico-culturais: (ciber)poemas, contos e minicontos, fotoliteratura, teatro e teatro do oprimido, crônicas, paródias, fanfics e fanzines, feiras culturais, projetos artísticos híbridos, roteiros e microrroteiros, (mini)documentário, séries e minisséries, cinema, projetos de pesquisa e projetos culturais, playlists, podcasts, jogos de realidade aumentada/realidade virtual, etc.

5. Best-sellers e literaturas marginais

5.1 A formação do cânone literário: concepções de valor e relações de poder;

5.2 Ementa aberta: lista de livros eleitos pelos estudantes. Algumas sugestões: Meio sol amarelo (Chimamanda Ngozi Adichie), O sol é para todos (Harper Lee), Reparação (Ian McEwan), A saga Harry Potter (J. K. Rowling), Hobbit e a saga Senhor dos Anéis (J. R. R. Tolkien), A culpa é das estrelas (John Green), O conto da aia (Margareth Atwood), Vulgo Grace (Margareth Atwood), Extraordinário (R. J. Palacio), etc.

5.3 Sugestão de conexões e diálogos: Literatura, Economia e Política; Literatura, Capitalismo e Sociedade do consumo; Literatura e globalização;

5.4 Sugestão de gêneros artístico-culturais: (ciber)poemas, contos e minicontos, fotoliteratura, teatro e teatro do oprimido, crônicas, paródias, fanfics e fanzines, feiras culturais, projetos artísticos híbridos, roteiros e microrroteiros, (mini)documentário, séries e minisséries, cinema, projetos de pesquisa e projetos culturais, playlists, podcasts, jogos de realidade aumentada/realidade virtual, etc.

5) 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 utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Instrumentos avaliativos - 3º bimestre:

- Atividade em grupo: Preparação de apresentação cultural focando a obra de Lima Barreto - Dramatização (teatro) e música (4,0);
- Participação em oficinas e produção de conteúdos com temática étnico-racial e de fanzine: (2,0);
- Avaliação escrita individual (4,0).

Instrumentos avaliativos - 4º bimestre:

- Atividade em grupo: Apresentação de seminários - Pós-Modernismo/Literatura contemporânea (4,0)
- Avaliação escrita individual - (6,0).

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

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

1. Quadro, canetas para quadro, projetor, computador, acesso à internet;
2. Material impresso e livros de escritores e escritoras da literatura brasileira;
3. Plataforma de Educação a Distância - EaD - Moodle Institucional;
4. Tecnoteca.
5. Acesso à biblioteca.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º BIMESTRE - (26h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Semana 1 (27/09): Apresentação dos instrumentos de avaliação. Orientações. A obra de Lima Barreto.</p> <p>Semana 2 (04/10): Pré-Modernismo: contextualização histórica. A obra de Euclides da Cunha: <i>Os sertões</i>.</p> <p>Semana 3 (11/10): Pré-Modernismo: Monteiro Lobato e Augusto dos Anjos. As vanguardas europeias.</p> <p>Semana 4 (18/10): A Semana de 22; Modernismo - Fase heroica.</p> <p>Semana 5 (25/10): A poesia no Modernismo: 1ª, 2ª e 3ª gerações.</p> <p>Semana 6 (01/11): A prosa da 2ª geração modernista: a geração de 30 e o romance regionalista.</p> <p>Semana 7 (08/11): A prosa da geração modernista de 45. Atividades do CONINF (Participação em oficinas).</p> <p>Semana 8 (22/11): Análise de textos.</p>

	<p>Semana 9 (29/11): Atividades da FLIFF e do Festival de Cultura.</p> <p>Semana 10 (03/12 - Sábado letivo): Análise de textos</p> <p>Semana 11 (06/12): Atividades de revisão de conteúdos dados.</p> <p>Semana 12 (12/12): Avaliação bimestral.</p> <p>Semana 13 (20/12): Entrega e correção das avaliações.</p>
datas	Avaliação 1 (A1)
<p>4.º BIMESTRE - (14 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>Semana 1 (31/01): Pós-Modernismo e literatura contemporânea.</p> <p>Semana 2 (07/02): Seminários de literatura.</p> <p>Semana 3 (14/02): Seminários de literatura.</p> <p>Semana 4 (28/02): A formação do cânone literário: concepções de valor e relações de poder;</p> <p>Semana 5 (04/03): Avaliação bimestral.</p> <p>Semana 6 (07/03): Entrega e correção das avaliações.</p> <p>Semana 7: 14/03: RS2</p>
datas	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	RS2 13/03
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	<p>VS</p> <p>20/03 (VS)</p>

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

ABAURRE, M. L.; ABAURRE, M. B. M.; PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 3 v.

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

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

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

9.2) Bibliografia complementar

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.

ÁVILA, A. (Org.). O Modernismo. São Paulo: Perspectiva, 2002.

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.

EAGLETON, T. Teoria da Literatura – uma introdução. Tradução de Waltenir Dutra. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

ECO, U. História da beleza. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Record, 2005.

_____. Seis passeios pelos bosques da ficção. Tradução de Hildegard Feist. São Paulo: Cia. das Letras, 1994.

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

	<p>PROENÇA FILHO, D. Estilos de época na literatura. São Paulo: Prumo, 2013.</p> <p>SONTAG, S. Contra a interpretação. Tradução de Lya Luft. Porto Alegre: L&PM, 1987.</p> <p>TODOROV, T. Literatura em perigo. Tradução de Caio Meira. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.</p>
--	--

Giselda Maria Dutra Bandoli

Professor

Componente Curricular Literatura II

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

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



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Artes
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Gilberto Vieira Garcia
Matrícula Siape	121 5498

2) EMENTA

Aproximação e reflexão sobre as diferentes linguagens, práticas e representações artísticas, compreendidas como tecnologias de interação humana, que se manifestam tanto em termos de cultura material quanto imaterial, tendo como foco o contexto histórico-social brasileiro entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XXI.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Considerar e desenvolver reflexões sobre os diferentes modos de produção, de representação, de difusão e de recepção artística;

Conhecer e analisar os múltiplos conteúdos e possibilidades de expressão no campo das Artes e das manifestações culturais, como práticas de comunicação, de significação e de estabelecimento e negociação de sentidos e de valores;

Estimular as propensões dos estudantes para a produção e para a apreciação artística e cultural, propiciando o reconhecimento dos seus próprios potenciais para atuar e intervir como protagonistas críticos, reflexivos e imaginativos dentro desse campo;

1.2. Específicos:

- Analisar o desenvolvimento e a realização das diferentes linguagens artísticas a partir de uma perspectiva histórica, considerando o contexto sociocultural brasileiro em foco;
- Identificar e problematizar o papel exercido pelos diversos sujeitos e instituições que atravessam os campos artísticos e culturais no Brasil, envolvidos em suas produções, em suas manifestações, nas disputas em torno da definição das suas funções e usos, bem como em seus sistemas de valoração e de estabelecimento de hierarquias sociais e culturais;
- Refletir e discutir sobre a produção artística e cultural dos alunos, tanto individual quanto coletiva, mobilizando a apropriação dos conteúdos e das análises realizadas ao longo das aulas, ampliando de maneira crítica as suas referências dentro desse campo e, sobretudo, estimulando a concepção de novos significados e o desenvolvimento de um vocabulário e de posicionamentos artísticos e culturais próprios.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1. Modernismos no Brasil: experimentalismo formal, formação nacional e o lugar das classes populares como matriz da modernidade brasileira (1920-1970).

1.1. Aprofundamento das discussões sobre os processos que constituem a definição do que é Arte, em termos históricos, socioculturais, econômicos e políticos, ao longo do século XX

1.2. Panorama geral das Artes no Brasil entre as décadas de 1920 e 1940

1.3. Arte moderna no Brasil (1920-1930)

1.4. As Artes Visuais no Brasil (1930-1950)

1.5. Música no Brasil (1930-1950) - Era do Rádio

1.6. Indústria Cultural e Arte

1.7. Música no Brasil (1960-1970)

2. Arte Contemporânea: novas linguagens e novos meios. Cultura de massas e produção artística no Brasil dos anos de 1980 e 1990. Música no Brasil nas décadas de 1980 e 1990

2.1. Arte Contemporânea: novas linguagens e novos meios

2.2. Música no Brasil nas décadas de 1980 e 1990

1. Literatura

1.1. Modernismo

1.2. Concretismo

2. Literatura

2.1. Pós-modernismo

2.2 Tendências contemporâneas

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

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

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Material didático em pdf produzido para o curso

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

Materiais didático elaborado especificamente para o curso em pdf

Data-show

Caixa de som

Notebook

Ou Computador Interativo MEC

Pendrive

Slides

Quadro e canetas pincel para quadro branco

Instrumentos musicais

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3.º Bimestre - (20h/a) Início: 26 de setembro de 2022 Término: 22 de dezembro de 2022	1. Modernismos no Brasil: experimentalismo formal, formação nacional e o lugar das classes populares como matriz da modernidade brasileira (1920-1970). 1.1. Aprofundamento das discussões sobre os processos que constituem a definição do que é Arte, em termos históricos, socioculturais, econômicos e políticos, ao longo do século XX 1.2. Panorama geral das Artes no Brasil entre as décadas de 1920 e 1940 1.3. Arte moderna no Brasil (1920-1930) 1.4. As Artes Visuais no Brasil (1930-1950)

	<p>1.5. Música no Brasil (1930-1950) - Era do Rádio</p> <p>1.6. Indústria Cultural e Arte</p> <p>1.7. Música no Brasil (1960-1970)</p>
<p>04 de outubro de 2022</p> <p>18 de outubro de 2022</p> <p>01 de novembro de 2022</p> <p>22 de novembro de 2022</p> <p>03 de dezembro de 2022</p> <p>06 e 13 de dezembro de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Resenha da aula (0,5)</p> <p>Resenha da aula (0,5)</p> <p>Prova (3,0)</p> <p>Resenha da aula (0,5)</p> <p>Resenha da aula (0,5)</p> <p>Seminário/Apresentação</p> <p>Grupo (4,0) + Individual (1,0)</p>
<p>4.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>2. Arte Contemporânea: novas linguagens e novos meios. Cultura de massas e produção artística no Brasil dos anos de 1980 e 1990. Música no Brasil nas décadas de 1980 e 1990</p> <p>2.1. Arte Contemporânea: novas linguagens e novos meios</p> <p>2.2. Música no Brasil nas décadas de 1980 e 1990</p>
<p>07 de fevereiro de 2023</p> <p>28 de fevereiro/07 de março de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Exercício fotográfico (3,0)</p> <p>Seminário/Apresentação</p> <p>Grupo (4,0) + Individual (3,0)</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS2</p>
<p>Início: 20 de março de 2023</p>	<p>VS</p>

Término: 23 de março de 2023

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

CONDURU, Roberto; PIMENTEL, Lucia Gouvêa; DUCARMO, Alexandrino. *Arte afro-brasileira*. Belo Horizonte: C/Arte, 2007.

PEREIRA, Walter Luiz. *Óleo sobre tela, olhos para a história: memória e pintura histórica nas exposições gerais de belas artes do Brasil Império (1872 e 1879)*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2013.

LARAIA, Roque de Barros. *Cultura: um conceito antropológico*. 24.ed. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2009.

PROENÇA, Graça. *História da arte*. 17. ed. São Paulo: Ática, 2008.

9.2) Bibliografia complementar

ABREU, Martha; DANTAS, Carolina Vianna. *Música popular, identidade nacional e escrita da história*. Textos escolhidos de cultura e arte populares, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p. 7-25, mai. 2016.

AMARAL, A. *Artes plásticas na semana de 22*. São Paulo: Editora 34, 1998.

CATTANI, Icleia Borsa. *Arte moderna no Brasil: constituição e desenvolvimento nas artes visuais 1900-1950*. Belo Horizonte: C/Arte, 2011.

COLI, Jorge. *O que é Arte*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1995.

LAGROU, Els. *Arte Indígena no Brasil: agência, alteridade e relação*. Belo Horizonte: C/Arte, 2009.

NAPOLITANO, Marcos. *História & Música: história cultural da música popular*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

SANDRONI, Carlos. *Feitiço decente: transformações no samba no Rio de Janeiro (1917-1933)*. Rio de Janeiro: Zahar / UFRJ, 2001.

STANGOS, N. *Conceitos da Arte Moderna*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.

TATIT, Luiz. *O século da canção*. Cotia: Ateliê Editorial, 2004.

TINHORÃO, José Ramos. *História social da música popular brasileira*. São Paulo: Editora 34, 1998. Primeira edição portuguesa: Lisboa, Editorial Caminho, 1990.

TRAVASSOS, Elizabeth. *Modernismo e música brasileira*. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

	<p>WISNIK, José Miguel. <i>O coro dos contrários: música em torno da semana de 22.</i> São Paulo: Duas Cidades, 1983.</p> <p>ZANINI, Walter. <i>História Geral da Arte no Brasil. V. 2.</i> São Paulo: Instituto Walter Moreira Salles e Fundação Djalma Guimarães, 1983.</p>
--	---

Gilberto Vieira Garcia

Professor

Componente Curricular Artes

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

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



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Educação Física II
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Rômulo de Freitas Sousa Santos
Matrícula Siape	

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

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

1.2. Específicos:

- Conhecer aspectos técnicos, táticos, tecnológicos, históricos, esportivos e culturais das práticas corporais;
- Aprender a viver plenamente sua corporeidade, de forma lúdica, tendo em vista a qualidade de vida, promoção e manutenção da saúde;
- Aprender a conhecer e a perceber, de forma permanente e contínua, seu corpo, suas limitações, na perspectiva de superá-las, e suas potencialidades, no sentido de desenvolvê-las, de maneira autônoma e responsável.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3.º BIMESTRE:</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>	

1.2.3 Deslocamento na água

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

1.2.5 Pernada do nado Crawl

1.2.6 Braçada do nado Crawl

1.2.7 Respiração

1.2.8 Coordenação do nado

1.2.9 Saída

4º BIMESTRE

1. Handebol

1.1 Pequenos jogos envolvendo habilidades do Handebol

1.2 Regras básicas

1.3 Fundamentos do Handebol

1.4 Handebol com regras adaptadas

1.5 Marcação e falta

1.6 Posições e funções dos jogadores

1.7 Movimentação do goleiro

2. Atividade física e envelhecimento.

2.1 Diferença entre exercício e atividade física

2.2 O processo de envelhecimento humano

2.3 Benefícios da atividade física para a população idosa

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

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

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Polo aquático</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Biribol</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Normas de segurança na piscina e importância de saber nadar</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Jogo de Polo contra outras turmas</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Ausência de piscinas públicas no Brasil e baixo número de atletas negros na natação</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Deslocamento na água</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Apresentação geral dos 4 nados (ênfase no nado crawl)</p> <p>Semana 8 - conteúdo: Pernada do nado Crawl</p> <p>Semana 9 - conteúdo: Braçada do nado Crawl</p> <p>Semana 10 - conteúdo: Respiração</p>

	<p>Semana 11 - conteúdo:Coordenação do nado e saída</p> <p>Semana 12 - conteúdo: Avaliação prática (nado crawl)</p> <p>Semana 13 - conteúdo: Avaliação Prática (nado crawl)</p>
<p>datas</p> <p>Durante todo o bimestre</p> <p>Período entre 12/12 a 21/12</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Participação nas aulas (7,0)</p> <p>Prova prática de demonstração do nado crawl a partir da evolução individual do aluno e avaliação por pares (3,0)</p>
<p>4.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Pequenos jogos envolvendo habilidades do Handebol</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Regras básicas e jogo com regras adaptadas</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Fundamentos do Handebol e posição /função dos jogadores</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Marcação e falta</p> <p>Semana 5 - conteúdo:Movimentação do goleiro</p> <p>Semana 6 - conteúdo: O processo de envelhecimento humano , diferença entre exercício e atividade física, benefícios da atividade física para a população idosa / <i>Avaliação</i></p> <p>Semana 7 - conteúdo: <i>Avaliação</i></p>
<p>datas</p> <p>Durante todo o bimestre</p> <p>Período entre 6/3 a 15/3</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Participação nas aulas (7,0)</p> <p>Avaliação oral sobre o handebol (3,0)</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS- Questionário sobre o conteúdo do 2º semestre</p>

Início: 20 de março de 2023 Término: 23 de março de 2023	VS- Produção textual sobre um dos temas tratados no 2º semestre
---	--

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>BAHIA, M. C.; SAMPAIO, T. M. V. Lazer – Meio ambiente. Em busca das atitudes vivenciadas nos esportes de aventura. Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, v. 28, n. 3, p. 173-189, maio 2007.</p> <p>COHEN, M.; ABDALA, R.J. Lesões no esporte: diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.</p> <p>COLETIVO de AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992.</p>	<p>DARIDO, S.C. Educação Física na escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p> <p>MARCELLINO, N. C. Estudos do lazer: uma introdução. Campinas: Autores Associados, 1996.</p> <p>POIT, D. Rodrigues. Organização de Eventos Esportivos. 2ª Edição, Londrina: Midiograf, 2000.</p> <p>RUFINO, L. G.; DARIDO, S. C. Possíveis diálogos entre Educação Física Escolar e o conteúdo das lutas na perspectiva da cultura corporal. Conexões, Campinas, v. 11, n. 1, p. 145-70, 2013.</p> <p>VAGO, T. M. Educação Física na Escola: para enriquecer a experiência da infância e da juventude. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.</p>

Rômulo de Freitas Neto

Professor

**Componente Curricular Educação Física
II**

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

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



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Inglês IA
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Roberta da Cruz Poubel
Matrícula Siape	2165058

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

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

1.2. Específicos:

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

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

3º Bimestre

1. ESTRATÉGIAS DE LEITURA E DESENVOLVIMENTO LEXICAL:

1.1 Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos (artigos, pôster de campanha; infográfico; biografia)

1.2 Reconhecimento do gênero, das funções e do valor comunicativo de um texto;

1.3 Vocabulário e expressões usuais pertinentes ao tópico e gênero textual em estudo;

1.4 Inferência de significado pela análise contextual e formação de palavra;

1.5 Reconhecimento de cognatos e falsos cognatos;

1.6 Utilização de estratégias de leitura (*skimming, scanning, prediction* e conhecimento prévio).

ESTUDO GRAMATICAL:

Imperative;

Tema: Meio Ambiente

Present Continuous;

Tema: Aquecimento Global e suas consequências

Subjective and Objective Pronouns;

Tema: Diferenças Culturais

4.º BIMESTRE:

Simple Present

Tema: Esteriótipos relacionados à diversidade cultural

Adverbs of Frequency;

Continuação do tema sobre diversidade cultural

Estabelece conexões com Biologia, Sociologia e Filosofia por abordar problemas ambientais e atitudes que podem ter para a melhoria e conservação do meio ambiente

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A disciplina requer uma metodologia que vise ao desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimentos linguísticos, através de atividades práticas de recepção textual (oral e escrita).

Para tanto, far-se-á uso das seguintes estratégias:

- Aula expositiva dialogada sobre os temas e conteúdos a serem trabalhados;
- Resolução de exercícios e atividades propostas;
- Uso de material fotocopiável;
- Uso do livro didático;
- Atividades e trabalhos em grupos para estimulação da comunicação acerca dos conteúdos e temas;
Atividades com recursos audiovisuais.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

MATERIAIS DIDÁTICOS:

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

LABORATÓRIOS:

- Tecnoteca

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3.º Bimestre - (20h/a) Início: 26 de setembro de 2022 Término: 22 de dezembro de 2022	Imperative Textos e atividades relacionadas a melhorias no meio ambiente Atividades avaliativa no Moodle - 2,0 pontos Subjective and Objective Pronouns Present Continuous Atividade avaliativa em grupo - 2,0 Visto das atividades dadas em aula e Participação - 1,0
08 e 15 de Dezembro	Avaliação 1 (A1) Prova Oral - 2,0 Prova Escrita - 3,0
4.º Bimestre - (20 h/a) Início: 30 de janeiro de 2023 Término: 17 de março de 2023	Simple Present Adverbs of Frequency Textos e atividades relacionados à Diversidade cultural e estereótipos Atividade avaliativa em grupo - 4,0 pontos

	Visto das atividades dadas em aula e Participação - 1,0
03 e 10 de Março	Avaliação 2 (A2) Prova Escrita - 5,0
Início: 13 de março de 2023 Término: 17 de março de 2023	RS 2
Início: 20 de março de 2023 Término: 23 de março de 2023	VS

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>CARROLL, K. (ed.). COLLINS Cobuild Advanced Dictionary of American English. 1. ed. Boston: Thomson , 2007.</p> <p>DIAS, R. JUCÁ, L. FARIA, R. HIGH UP 2. São Paulo: MacMillan, 2013.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p> <p>MARQUES,; CARDOSO, A. ANYTIME Ed. Saraiva, São Paulo, 2020.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental:estratégias de leitura– Módulo II.São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>REJANI, M. Learning English Through Texts.Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.</p>

Roberta da Cruz Poubel

Professor

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

Componente Curricular 2165058

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



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Inglês I B
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Roberta da Cruz Poubel
Matrícula Siape	2165058

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

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

Desenvolver, no aluno, a habilidade de (re)conhecimento, análise, leitura, compreensão e produção de textos de diferentes gêneros na língua inglesa;

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

Todo o conteúdo programático deve ser abordado a partir da compreensão e interpretação de textos inseridos nos mais variados gêneros, oferecendo ao aluno a oportunidade de aumentar sua competência linguística e de desenvolver uma postura ativa perante a tarefa de recepção e produção de textos.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3º Bimestre</p> <p>2. ESTRATÉGIAS DE LEITURA E DESENVOLVIMENTO LEXICAL:</p> <p>1.1 Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos (artigos, pôster de campanha; infográfico; biografia)</p> <p>1.2 Reconhecimento do gênero, das funções e do valor comunicativo de um texto;</p> <p>1.3 Vocabulário e expressões usuais pertinentes ao tópico e gênero textual em estudo;</p>	

1.4 Inferência de significado pela análise contextual e formação de palavra;

1.5 Reconhecimento de cognatos e falsos cognatos;

1.6 Utilização de estratégias de leitura (*skimming, scanning, prediction* e conhecimento prévio).

3. ESTUDO GRAMATICAL

1. Modal verbs - May / might / must;

2. Word formation (suffixes and prefixes)

3. Quantifiers;

4. Simple Past of Be

Estabelece conexão com História, Português e Literatura por abordar a biografia de autores e políticos que lutaram contra a segregação.

4º Bimestre

4. ESTRATÉGIAS DE LEITURA E DESENVOLVIMENTO LEXICAL:

1.1 Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos (artigos, pôster de campanha; infográfico; biografia)

1.2 Reconhecimento do gênero, das funções e do valor comunicativo de um texto;

1.3 Vocabulário e expressões usuais pertinentes ao tópico e gênero textual em estudo;

1.4 Inferência de significado pela análise contextual e formação de palavra;

1.5 Reconhecimento de cognatos e falsos cognatos;

1.6 Utilização de estratégias de leitura (*skimming, scanning, prediction* e conhecimento prévio).

5. ESTUDO GRAMATICAL

1. Simple past (regular and irregular verbs);
2. Past Continuous;
3. Simple past x past continuous;

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos e/ou orais individuais e/ou em grupo, realização e/ ou participação nas atividades propostas.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Livro didático; material fotocopiável; data show; slides; TV, quadro branco e pincel; computador com internet; gravuras; jogos didáticos; sala de aula na Plataforma *Moodle* (repositório de materiais didáticos digitais, de *links* sobre os temas do 1º semestre e/ou das atividades avaliativas)

LABORATÓRIO: Tecnoteca

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Modal Verbs</p> <p>Textos e atividades relacionadas às regras de visitação a museus</p> <p>Quantifiers</p> <p>Textos e atividades relacionadas aos hábitos familiares ao redor do mundo</p> <p>Past of Be</p> <p>Biografias de artistas famosos</p> <p>Atividade avaliativa individual - 2,0 pontos</p>

	<p>Atividade avaliativa em grupo - 2,0</p> <p>Visto nas listas e participação - 1,0</p>
<p>09 e 16 de Dezembro</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Prova Oral - 2,0</p> <p>Prova Escrita - 3,0</p>
<p>4.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>Simple Past</p> <p>Textos e atividades relacionados à biografia de autores e políticos que lutaram contra a segregação</p> <p>Atividade avaliativa em grupo - 4,0 pontos</p> <p>Vistos das atividades dadas em aula e Participação - 1,0</p>
<p>04 e 11 de Março</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Prova Escrita - 5,0</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS 2</p>
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	<p>VS</p>

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar

<p>CARROLL, K. (ed.). COLLINS Cobuild Advanced Dictionary of American English. 1. ed. Boston: Thomson , 2007.</p> <p>DIAS, R. JUCÁ, L. FARIA, R. HIGH UP 2.São Paulo: MacMillan, 2013.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p> <p>MARQUES,; CARDOSO, A. ANYTIME Ed. Saraiva, São Paulo, 2020.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental:estratégias de leitura– Módulo II.São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>REJANI, M. Learning English Through Texts.Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.</p>
---	--

Roberta da Cruz Poubel

Professor

Componente Curricular Inglês

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Inglês I C
Abreviatura	Não possui.
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Alcione Gonçalves Campos
Matrícula Siape	2163343

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

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

Desenvolver, no aluno, a habilidade de (re)conhecimento, análise, leitura, compreensão e produção de textos de diferentes gêneros na língua inglesa;

- Desenvolver, no aluno, o conhecimento inter e intratextual, viabilizando melhores meios de analisar a recepção e a produção de textos orais e/ou escritos;

- Levar o aluno a ampliar o seu conhecimento léxico-semântico no idioma;

- Levar o aluno ao conhecimento e uso das tecnologias de apoio (informatizadas ou não), tais como dicionários e gramáticas;

- Expandir a observação do mundo do aluno com suas diferenças e levá-lo a perceber e usar a língua como pano de fundo na comparação e observação das diferenças culturais.

Todo o conteúdo programático deve ser abordado a partir da compreensão e interpretação de textos inseridos nos mais variados gêneros, oferecendo ao aluno a oportunidade de aumentar sua competência linguística e de desenvolver uma postura ativa perante a tarefa de recepção e produção de textos.

4) CONTEÚDO

3º Bimestre

6. ESTRATÉGIAS DE LEITURA E DESENVOLVIMENTO LEXICAL:

1.1 Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos (artigos, pôster de campanha; infográfico; biografia)

1.2 Reconhecimento do gênero, das funções e do valor comunicativo de um texto;

1.3 Vocabulário e expressões usuais pertinentes ao tópico e gênero textual em estudo;

1.4 Inferência de significado pela análise contextual e formação de palavra;

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1.5 Reconhecimento de cognatos e falsos cognatos;

1.6 Utilização de estratégias de leitura (*skimming, scanning, prediction* e conhecimento prévio).

7. ESTUDO GRAMATICAL

2.1. Relative clauses;

2.2. Should / ought to / had better / would rather.

4º Bimestre

1. ESTRATÉGIAS DE LEITURA E DESENVOLVIMENTO LEXICAL:

1.1 Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos (artigos, pôster de campanha; infográfico; biografia)

1.2 Reconhecimento do gênero, das funções e do valor comunicativo de um texto;

1.3 Vocabulário e expressões usuais pertinentes ao tópico e gênero textual em estudo;

1.4 Inferência de significado pela análise contextual e formação de palavra;

1.5 Reconhecimento de cognatos e falsos cognatos;

1.6 Utilização de estratégias de leitura (*skimming, scanning, prediction* e conhecimento prévio).

2. ESTUDO GRAMATICAL

2.1. Reported speech;

2.2. Gerund and infinitive.

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

Atividades avaliativas no terceiro bimestre:

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

Atividades avaliativas no quarto bimestre:

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

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos e/ou orais individuais e/ou em grupo, realização e/ ou participação nas atividades propostas.

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Livro didático; material foto copiável; data show; slides; TV, quadro branco e pincel; computador com internet; gravuras; jogos didáticos.

LABORATÓRIO: Tecnoteca.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>1. ESTRATÉGIAS DE LEITURA E DESENVOLVIMENTO LEXICAL:</p> <p>1.1 Leitura e compreensão de textos dos seguintes gêneros: artigos, pôster de campanha e infográfico.</p> <p>1.2 Reconhecimento do gênero, das funções e do valor comunicativo de um texto;</p> <p>1.3 Vocabulário e expressões usuais pertinentes ao tópicos e gêneros textuais em estudo;</p> <p>1.4 Inferência de significado pela análise contextual e formação de palavra;</p> <p>1.5 Reconhecimento de cognatos e falsos cognatos;</p> <p>1.6 Utilização de estratégias de leitura (<i>skimming, scanning, prediction</i> e conhecimento prévio).</p> <p>2. ESTUDO GRAMATICAL</p> <p>2.1. Relative clauses;</p> <p>2.2. Should / ought to/ had better / would rather.</p>
05/12/2022	Avaliação 3º bimestre

<p>4.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>1. ESTRATÉGIAS DE LEITURA E DESENVOLVIMENTO LEXICAL:</p> <p>1.1 Leitura e compreensão de textos dos seguintes gêneros: artigos, pôster de campanha e infográfico.</p> <p>1.2 Reconhecimento do gênero, das funções e do valor comunicativo de um texto;</p> <p>1.3 Vocabulário e expressões usuais pertinentes ao tópicos e gêneros textuais em estudo;</p> <p>1.4 Inferência de significado pela análise contextual e formação de palavra;</p> <p>1.5 Reconhecimento de cognatos e falsos cognatos;</p> <p>1.6 Utilização de estratégias de leitura (<i>skimming, scanning, prediction</i> e conhecimento prévio).</p> <p>2. ESTUDO GRAMATICAL</p> <p>2.1. Reported speech;</p> <p>2.2. Gerund and infinitive.</p>
<p>27/02/2023</p>	<p>Avaliação 4º bimestre</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS2</p>
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	<p>VS</p>

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

CARROLL, K. (ed.). COLLINS Cobuild Advanced Dictionary of American English. 1. ed. Boston: Thomson , 2007.

DIAS, R. JUCÁ, L. FARIA, R. HIGH UP 2.São Paulo: MacMillan, 2013.

HEWINGS, M. Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

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

MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.

MARQUES,; CARDOSO, A. ANYTIME Ed. Saraiva, São Paulo, 2020.

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

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

Alcione Gonçalves Campos

Professor

Componente Curricular Inglês

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

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



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Matemática II
Abreviatura	-
Carga horária total	100h
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Odair Pinheiro da Silva
Matrícula Siape	3070654

2) EMENTA

Trigonometria. Números Complexos. Áreas de Figuras Planas. Geometria Espacial.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Ampliar os conceitos de trigonometria; desenvolver o conceito de números complexos e realizar operações; revisar o conceito de área e aprofundar o estudo da geometria espacial.

1.2. Específicos:

- Definir razões trigonométricas e circunferência trigonométrica;
- Reconhecer arcos trigonométricos;
- Identificar o radiano como unidade de medida de arcos;
- Representar seno, cosseno, tangente, cotangente, cossecante e secante de um arco qualquer na circunferência trigonométrica;
- Resolver triângulos utilizando o teorema dos senos e dos cossenos;
- Identificar e construir gráficos de funções trigonométricas: seno, cosseno e tangente;
- Utilizar fórmulas do cosseno da soma e da diferença; seno da soma e da diferença; e tangente da soma e da diferença;
- Identificar e conceituar a unidade imaginária;
- Identificar o conjunto dos números complexos e representar um número complexo na forma algébrica e trigonométrica;
- Calcular expressões envolvendo as operações com números complexos na forma algébrica e trigonométrica;
- Revisar e aprofundar o conceito de área;
- Calcular áreas de figuras planas;
- Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações;
- Identificar a Relação de Euler;
- Identificar e nomear os poliedros regulares;
- Reconhecer e nomear prismas, pirâmides, cilindros e cones;
- Resolver problemas envolvendo o cálculo de área lateral e total e volume dos poliedros e corpos redondos;
- Compreender a definição de superfície esférica e esfera;
- Resolver problemas utilizando o cálculo da área da superfície esférica e do volume de uma esfera.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

3.º BIMESTRE:

6. Números complexos:

6.1 Definição;

6.2 Forma algébrica;

6.3 Conjugado de um número complexo: Definição; Interpretação geométrica.

6.4 Quociente de dois números complexos na forma algébrica;

6.5 Módulo: Definição; Interpretação geométrica do módulo.

6.6 Argumento;

6.7 Forma trigonométrica ou polar;

6.8 Operações na forma trigonométrica.

7. Áreas de figuras planas

7.1 Área do retângulo;

7.2 Área do quadrado;

7.3 Área do paralelogramo;

7.4 Área do triângulo;

7.5 Área do losango;

7.6 Área do trapézio;

7.7 Área do círculo e suas partes.

4.º BIMESTRE:

8. Geometria Espacial

8.1 Prisma;

8.2 Pirâmide;

8.3 Cilindro;

8.4 Cone;

8.5 Esfera.

Física II, Análise Instrumental, Analítica, Físico-Química.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham 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 escritas individuais no valor de 6 pontos, trabalhos escritos em grupos no valor de 4 pontos.

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Datashow, quadro e material impresso.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º BIMESTRE - (39 h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Revisão de matemática básica.</p> <p>6. Números complexos:</p> <p>6.1 Definição;</p> <p>6.2 Forma algébrica;</p> <p>6.3 Conjugado de um número complexo: Definição; Interpretação geométrica.</p> <p>6.4 Quociente de dois números complexos na forma algébrica;</p> <p>6.5 Módulo: Definição; Interpretação geométrica do módulo.</p> <p>6.6 Argumento;</p> <p>6.7 Forma trigonométrica ou polar;</p> <p>6.8 Operações na forma trigonométrica.</p> <p>7. Áreas de figuras planas</p>

	<p>7.1 Área do retângulo;</p> <p>7.2 Área do quadrado;</p> <p>7.3 Área do paralelogramo;</p> <p>7.4 Área do triângulo;</p> <p>7.5 Área do losango;</p> <p>7.6 Área do trapézio;</p> <p>7.7 Área do círculo e suas partes.</p>
15 de dezembro de 2022	<p>Avaliação 3 (A3) com valor de 6 pontos;</p> <p>(Ao longo do bimestre serão aplicados 4 trabalhos em grupo no valor de um ponto cada)</p>
<p>4.º BIMESTRE - (21 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>8. Geometria Espacial</p> <p>8.1 Prisma;</p> <p>8.2 Pirâmide;</p> <p>8.3 Cilindro;</p> <p>8.4 Cone;</p> <p>8.5 Esfera.</p>
02 de março de 2023	<p>Avaliação 4 (A4) com valor de 6 pontos;</p> <p>(Ao longo do bimestre serão aplicados 4 trabalhos em grupo no valor de um ponto cada)</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	RS
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	VS

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**: volume único: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar**, 10: geometria espacial, posição e métrica. São Paulo: Atual, 2013.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática: uma nova abordagem**: v. 1: versão trigonometria. São Paulo: Ed. FTD, 2000.

9.2) Bibliografia complementar

MELLO, J. L. P. **Matemática construção e significado**. São Paulo: Moderna, 2005. Volume Único.

PAIVA, M. **Matemática**. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.

SMOLE, M. S.; DINIZ, M. I. **Matemática**. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2005.

Odair Pinheiro da Silva

Professor

Componente Curricular Matemática II

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

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



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Física II
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Lucio de Oliveira Carneiro
Matrícula Siape	1451583

2) EMENTA

Termodinâmica. Óptica.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Trabalhar os conceitos necessários para desenvolvimento da Física no decorrer do curso, visando desenvolver habilidades de interpretação de enunciados e resolução de situações-problemas.

1.2. 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) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Gases ideais</p> <p>1.13 Modelo de gás ideal.</p> <p>1.14 Variáveis de estado.</p> <p>1.15 Equação de estado.</p> <p>1.16 Transformações gasosas.</p> <p>2. Termodinâmica</p> <p>2.1 Trabalho, calor e energia interna;</p> <p>2.2 1ª Lei da Termodinâmica;</p> <p>2.3 Ciclos termodinâmicos;</p> <p>2.4 2ª Lei da Termodinâmica;</p> <p>2.5 Máquinas térmicas.</p> <p>3. Óptica Geométrica:</p>	<p>Matemática II, Físico-Química, Análise Instrumental.</p>

- | | |
|--|--|
| <p>3.1 Leis de reflexão.</p> <p>3.2 Espelhos planos.</p> <p>3.3 Espelhos esféricos.</p> <p>3.4 Refração luminosa.</p> <p>3.5 Lentes esféricas delgadas.</p> <p>3.7 Instrumentos ópticos.</p> <p>3.8 Óptica da visão.</p> | |
|--|--|

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

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

- **Avaliação escrita individual, no valor de 5,0 pontos.**
- **Questionários individuais no Moodle, no valor de 2,0 pontos.**
- **Atividades em grupo, no valor de 3,0 pontos.**

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro branco, pincel marcador para quadro branco, projetor (*datashow*), *slides* e listas de exercícios.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (26h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Semana 1: Modelo de gás ideal. Variáveis de estado. Equação de estado.</p> <p>Semana 2: Transformações gasosas.</p> <p>Semana 3: Resolução de exercícios.</p> <p>Semana 4: Trabalho, calor e energia interna. 1ª Lei da Termodinâmica.</p> <p>Semana 5: Trabalho, calor e energia interna. 1ª Lei da Termodinâmica. Questionário individual no Moodle (valor: 1,0 ponto).</p> <p>Semana 6: Resolução de exercícios.</p> <p>Semana 7: 2ª Lei da Termodinâmica. Máquinas térmicas. Ciclos termodinâmicos. Atividade em grupo, no valor de 3,0 pontos.</p> <p>Semana 8: Resolução de exercícios.</p> <p>Semana 9: Leis de reflexão. Espelhos planos.</p>

	<p>Semana 10: Espelhos esféricos.</p> <p>Semana 11: Espelhos esféricos. Questionário individual no Moodle (valor: 1,0 ponto).</p> <p>Semana 12: Exercícios de revisão.</p> <p>Semana 13: Avaliação individual escrita bimestral (A3) - valor: 5,0 pontos.</p>
20 de dezembro de 2022	Avaliação 3 (A3)
<p>4.º Bimestre - (14 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>Semana 1: Refração luminosa. Questionário individual no Moodle (valor: 2,0 pontos).</p> <p>Semana 2: Lentes esféricas delgadas. Atividade em grupo, no valor de 3,0 pontos.</p> <p>Semana 3: Resolução de exercícios.</p> <p>Semana 4: Instrumentos ópticos. Óptica da visão.</p> <p>Semana 5: Avaliação individual escrita bimestral (A4) - valor: 5,0 pontos.</p> <p>Semana 6: Recuperação semestral 2 (RS2).</p> <p>Semana 7: Verificação suplementar (VS).</p>
07 de março de 2023	Avaliação 4 (A4)
14 de março de 2023	Recuperação Semestral 2 (RS2)
21 de março de 2023	Verificação Suplementar (VS)

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

HELOU, GUALTER e NEWTON. Tópicos de Física, v. 2. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

RAMALHO JÚNIOR, F.; FERRARO, N. G; TOLEDO, P. A.. Os Fundamentos da Física: Mecânica. v. 2. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

SANT'ANNA, B.; MARTINI, G.; REIS, H. C.; SPINELLI, W. Conexões com a Física - 2º ano – São Paulo: Moderna, 2010.

BISCUOLA, G. J., VILLAS BÔAS, N., DOCA, R. H., Física. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2001.

KAZUHITO, E., FUKU, L. F. Física Para o Ensino Médio. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2010.

TORRES, C.M.; FERRARO, N.G.; SOARES, P. A. T. Física Ciência e Tecnologia. v. 2, São Paulo: Moderna, 2005.

KANTOR, C. A., PAOLIELLO JÚNIOR, L. A., MENEZES, L. C., BONETTI, M. C., CANATO JÚNIOR, O., ALVES, V. M. Coleção Quanta Física. 2º Ano. São Paulo: Editora PD, 2010.

ALVARENGA, B., MÁXIMO, A. Física: Ensino Médio. v. 2. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2006.

Lucio de Oliveira Carneiro

Professor

Componente Curricular Física II

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

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



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Geografia I
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Filipe Garcia Teixeira
Matrícula Siape	2074519

2) EMENTA

Introdução à Geografia. A cartografia como instrumento para a ciência geográfica. A geografia da natureza e a dinâmica ambiental. Geografia da população. Geografia regional do Brasil.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral: Compreender os principais conceitos geográficos como instrumentos de análise da realidade.

1.2. Específicos:

- Conhecer os principais fundamentos da cartografia;
- Reconhecer os elementos da natureza numa perspectiva integrada e relacioná-los com as ações da sociedade.
- Entender o fenômeno demográfico e sua relação com as demais instâncias da sociedade.
- Conhecer a formação socioespacial brasileira e suas especificidades regionais.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Geografia da População:</p> <p>1.1 A dinâmica populacional para além da quantificação;</p> <p>1.2 As teorias demográficas;</p> <p>1.3 Migrações e deslocamentos humanos;</p> <p>2. Geografia Regional do Brasil</p> <p>2.1 Os processos de formação socioespacial brasileira;</p> <p>2.2 As propostas de regionalização do Brasil;</p> <p>2.3 Características regionais e contrastes;</p>	<p>História I</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade.
- Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou 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 escritas individuais, que valerão 6 pontos; testes escritos em dupla, valendo 3 pontos; e debates em grupo sobre temas selecionados e resolução de atividades em sala que vão valer 1 ponto.

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Datashow, uso de quadro branco, material audiovisual, apostilas, artigos e textos científicos e jornalísticos.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>1. Geografia da População:</p> <p>1.1 A dinâmica populacional para além da quantificação;</p> <p>1.2 As teorias demográficas;</p> <p>1.3 Migrações e deslocamentos humanos;</p>
08 de dezembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>4.º Bimestre - (30 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>2. Geografia Regional do Brasil</p> <p>2.1 Os processos de formação socioespacial brasileira;</p> <p>2.2 As propostas de regionalização do Brasil;</p> <p>2.3 Características regionais e contrastes;</p>
02 de março de 2023	Avaliação 2 (A2)

<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	RS- 2
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	VS

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>CARLOS, Ana Fani A.. A cidade. São Paulo: Contexto, 2008.</p> <p>DAMIANI, Amélia Luisa. População e geografia. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2012.</p> <p>ROSS, J. Geografia do Brasil. 6. ed. São Paulo: EDUSP, 2011.</p> <p>SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 11. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.</p> <p>WILSON TEIXEIRA et al. (Org.). Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 2009.</p>	<p>CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. da C. e CORRÊA, R. L. (orgs.) Geografia: Conceitos e Temas. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.</p> <p>GUERRA, A. J. T. (Org.) . Reflexões sobre a Geografia Física no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: BERTRAND BRASIL LTDA, 2004. 280p .</p> <p>SANTOS, M. Por Uma Geografia Nova. 1.ed. São Paulo, Hucitec, 1978 SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L. O Brasil: Território e Sociedade no século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.</p> <p>SENE, J. E. ; MOREIRA, J. C. . Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. 4a. ed. São Paulo: Scipione, 2011. v. 1. 688 p.</p> <p>OLIVEIRA, A. U. . Agricultura Camponesa no Brasil. São Paulo: Contexto, 1991.</p> <p>OLIVEIRA, A. U. . Modo Capitalista de Produção, agricultura e Reforma Agrária. 1ª. ed. São Paulo: FFLCU/LABUR EDIÇÕES, 2007. v. 1. 184p.</p>

Filipe Garcia Teixeira

Professor

Componente Curricular Geografia I

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

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



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	História I
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Rodrigo Leonardo de Sousa Oliveira
Matrícula Siape	1141272

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

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

1.2. Específicos:

- **Compreender os conceitos básicos historiográficos.**
Contextualizar e refletir sobre as relações entre passado, presente e expectativas futuras.
- **Compreender e refletir sobre questões contemporâneas, dentre elas o racismo estrutural, a xenofobia, a homofobia, o machismo, o patriarcalismo dentre outros.**

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3º BIMESTRE: Brasil Colônia: União Ibérica, Invasões holandesas; questão judaica no Brasil; ações dos paulistas nos sertões coloniais; Ação jesuítica; Minas Gerais, século XVIII.</p> <p>4º BIMESTRE: Iluminismo, Revolução Industrial, Revolução Francesa, revoluções nas Américas.</p>	<p>Diálogo com os conceitos sociológicos, como resistência, protagonismo, identidade coletiva, etc.</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

TERCEIRO BIMESTRE.

Trabalho em grupo:

Valor: 4 pontos.

Temas: Escravidão; ação jesuítica no Brasil; questão judaica no período colonial; Ilícitudes no século XVIII; Inconfidências no Brasil.

Será avaliado apenas a parte da apresentação. Não haverá a parte escrita.

Critérios:

- 1. Organização: 2 pontos.**
- 2. Domínio do conteúdo: 2 pontos.**

ATIVIDADE INDIVIDUAL

***Atividades individuais. Todos os bimestres. 6 PONTOS. Avaliação discursiva . Logo após, as recuperações semestrais e a Verificação Suplementar, de caráter individual. Estas atividades terão o valor de 10 pontos.**

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

Quarto bimestre:

Trabalho em grupo: 4 pontos.

Tema: Revoluções nas Américas.

Será avaliado apenas a parte da apresentação. Não haverá a parte escrita.

Critérios:

- 3. Organização: 2 pontos.**
- 4. Domínio do conteúdo: 2 pontos.**

Findado o quarto bimestre, o estudante fará a recuperação semestral, no valor de 10 pontos. Se o estudante não alcançar a nota para aprovação, fará a verificação suplementar, no valor de 10 pontos. O estudante deverá alcançar a porcentagem de 60 por cento para aprovação. Tanto para a recuperação semestral, como para a verificação suplementar, o aluno será submetido a uma avaliação individual escrita, composta por duas questões abertas. O modelo de escrita da avaliação será a descritiva-argumentativa.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro Negro, Slides, textos reflexivos.

Exibição de Vídeo-Documentário e debates reflexivos.

Atividades escritas.

Trabalho em Grupo.

Mostra Cultural.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: União Ibérica e Invasões holandesas.</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Crise da economia açucareira</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Ações dos paulistas nos sertões coloniais.</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Ação jesuítica no Brasil.</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Minas Gerais, século XVIII</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Minas Gerais, século XVIII</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Minas Gerais, século XVIII</p> <p>Semana 8 - conteúdo: Trabalho em grupo</p> <p>Semana 9 - conteúdo: Trabalho em grupo</p> <p>Semana 10 - conteúdo: Atividade de fixação</p> <p>Semana 11 - conteúdo: Avaliação final</p> <p>Semana 12 - conteúdo: Correção da avaliação final</p> <p>Semana 13 - conteúdo: Fechamento do terceiro bimestre. Revisão do conteúdo.</p>
<p>datas</p> <p>07/12/2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p>
<p>4.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Iluminismo</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Iluminismo</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Revolução Francesa</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Revolução Industrial</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Trabalhos em grupo</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Avaliação final</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Correção da avaliação final</p>

datas 08/03/2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 13 de março de 2023 Término: 17 de março de 2023	RS- Avaliação individual escrita. Modelo descritiva-argumentativa. Valor 10 pontos.
Início: 20 de março de 2023 Término: 23 de março de 2023	VS Avaliação individual escrita. Modelo descritiva-argumentativa. Valor 10 pontos.

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: EDUSP, 1995. GOMES, Laurentino. 1808. São Paulo: Planeta, 2007. SCHMIDT, Mario Furley. Nova história crítica. Ensino Médio. v. único. São Paulo: Nova Geração, 2007.	ANDERSON, Perry. Linhagens do Estado Absolutista. São Paulo: Brasiliense, 1989. FARIA, Sheila de Castro. A colônia em movimento: fortuna e família no cotidiano colonial. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1998. HOBSBASWM, Eric J. A era das revoluções (1789-1848). São Paulo: Paz e Terra, 2005. LINHARES, Maria Yedda (Org.). História geral do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. IGLESIAS, Francisco. Trajetória política do Brasil: 1500-1964. São Paulo: 82 Companhia das Letras, 1993.

Rodrigo Leonardo de Sousa Oliveira

Professor

Componente Curricular História I

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Filosofia
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Rafael Alves de Santana
Matrícula Siape	1889937

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

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

1.2. Específicos:

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

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

3º BIMESTRE

3. Unidade 3: O conhecer

3.1. Introdução à epistemologia e seus problemas

3.2. Realismo e idealismo

3.3. Fontes do conhecimento

3.4. Possibilidades do conhecimento

3.5. O conhecimento científico

4. Unidade 4: O Agir

4.1 Introdução à ética

4.1.1 A virtude e a felicidade

4.1.2 O prazer e felicidade

4.1.3 O dever e a vontade

4.1.4 Bioética

4º Bimestre

4.2 Introdução a política

4.2.1 Poder e política

4.2.2 Estado, sociedade e poder

4.2. Biopolítica

História

Geografia

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

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

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

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Livro didático, artigos científicos, textos dos autores estudados, filmes, plataforma Moodle Institucional.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p style="text-align: center;">3.º BIMESTRE - (26h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>3.1. Introdução à epistemologia e seus problemas</p> <p>3.2. Realismo e idealismo: Alegoria da caverna e teoria das ideias em Platão; realismo em Aristóteles, Cógito cartesiano</p> <p>3.3. Fontes do conhecimento: racionalismo, empirismo, fé x razão, criticismo kantiano</p> <p>3.4. Possibilidades do conhecimento: dogmatismo, ceticismo, relativismo</p> <p>3.5. O conhecimento científico: o método científico, cientificismo, tecnociências.</p> <p>Unidade 4: O Agir</p> <p>4.1 Introdução à ética</p> <p>4.1.1 A virtude e a felicidade: ética Aristotélica</p> <p>4.1.2 O prazer e felicidade: ética epicurista</p> <p>4.1.3 O dever e a vontade: ética kantiana.</p> <p>4.1.4 Bioética</p>
19 de Dezembro de 2022	Avaliação 3 (A3)

<p>4.º BIMESTRE - (14 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>4.2 Introdução a política</p> <p>4.2.1 Poder e política: conceito de poder político. Poder em Maquiavel. Microfísica do poder em Foucault</p> <p>4.2.2 Estado, sociedade e poder: Democracia na Grécia antiga; tipos de governo em Aristóteles; contratualismo moderno.</p> <p>4.2. Biopolítica: a gestão dos corpos e das populações. Feminismo, racismo.</p>
<p>06 de Março de 2023</p>	<p>Avaliação 4 (A4)</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS2</p>
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	<p>VS</p>

<p>9) BIBLIOGRAFIA</p>	
<p>9.1) Bibliografia básica</p>	<p>9.2) Bibliografia complementar</p>
<p>ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de filosofia. 6 ed. Trad. Alfredo Bosi (coord). São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.</p> <p>CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. 14 ed. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.</p>	<p>CAMUS, Sébastien. 100 obras-chave de filosofia: conhecimentos indispensáveis, informações concisas e práticas, cronologia dos filósofos. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.</p> <p>KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. Tradução de Beatriz Vianna Boeira, Nelson Boeira. 12. ed. [S.l.]: Perspectiva, 2013.</p> <p>MARCONDES, Danilo; FRANCO, Irley. A filosofia: O que é? Para que serve? Rio de Janeiro: Zahar: Editora PUC Rio, 2011.</p> <p>NAGEL, Thomas. Uma breve introdução à filosofia. Trad. Silvana Vieira. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2016.</p>

Rafael Alves de Santana

Professor

Componente Curricular Filosofia

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

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



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Projeto Extensão/Pesquisa
Abreviatura	PEP I
Carga horária total	33h
Carga horária/Aula Semanal	1h/a
Professor	Adriano Henrique Ferrarez
Matrícula Siape	1586839

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Capacitar o aluno a entender o conceito de extensão;

1.2. Específicos:

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

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<ol style="list-style-type: none">1) Elaboração de conteúdo escrito e audiovisual para divulgação científica2) Apresentação de trabalho em Feira Científica ou Mostra para público de escolas da região	<ol style="list-style-type: none">1. Língua Portuguesa II;2. Artes;3. Educação Física II;4. Inglês I;5. Análise Instrumental;6. Química Analítica;7. Físico-Química;8. Química Ambiental;9. Microbiologia;10. Orgânica I.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

Os instrumentos avaliativos são descritos a seguir:

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Data-Show;

Sala de aula;

Material bibliográfico.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<ul style="list-style-type: none">- Reuniões com cada equipe para orientação dos trabalhos do 3o Bimestre- Apresentação da Versão 2 Memorial Descritivo do produto de cada equipe- Apresentação da versão preliminar do produto
<p>20 de dezembro de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p>
<p>4.º Bimestre - (10 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<ul style="list-style-type: none">- Apresentação da Versão Final do Memorial Descritivo do produto desenvolvido pelas equipes- Apresentação do produto final de cada equipe na Feira de Ciências do IFFluminense Campus Itaperuna prevista para 28 de fevereiro de 2023
<p>28 de fevereiro de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS 2</p>
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	<p>VS</p>

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

MASSARANI L. MOREIRA I. BRITTO F. Ciência e público: Caminhos da divulgação científica no Brasil. Casa da Ciência / UFRJ. 2002.

GUIMARAES, Eduardo (org.). Produção e Circulação do Conhecimento. Campinas: Pontes; São Paulo: CNPq/ Pronex e Núcleo de Jornalismo Científico, 2001/2003.

SILVA, Henrique Cesar da. O que é Divulgação Científica? Ciência & Ensino, vol. 1, 2006.

9.2) Bibliografia complementar

PISANI, F.; PIOTET, D. Como a web transforma o mundo: a alquimia das multidões. Tradução de Gian Bruno Grosso. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

VALÉRIO M; BAZZO, W. A. O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco: Em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, Tecnologia e sociedade. Revista de Ensino de Engenharia: n 1, 2006.

LOPES, M. Margaret. Construindo públicos para as ciências. Rio de Janeiro: MAST, 2007.

Adriano Henrique Ferrarez

Professor

Componente Curricular Projeto de Extensão/Pesquisa I

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Análise Instrumental
Abreviatura	Não possui
Carga horária total	100h
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Juliana Baptista Simões
Matrícula Siape	

2) EMENTA

Características de desempenho e estatística; Preparo e diluição de amostras; Curvas de calibração externa, por adição de Padrão e com padrão interno; Métodos espectrométricos e eletroanalíticos.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Conhecer métodos instrumentais de análise química;
- Realizar medidas e testes de calibração;
- Realizar análises químicas quantitativas com o auxílio de curvas de calibração e pelo método de adição de padrão.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3º Bimestre</p> <p>5. Técnicas Espectrométricas</p> <p>5.1 Espectrometria de Absorção molecular (Ultra-Violeta Visível)</p> <p>5.2 Espectrometria de Absorção Atômica</p> <p>5.2.1 Chama (F AAS)</p> <p>5.2.2 Superfície eletromagnética (GF AAS)</p> <p>5.2.3 Geração de Hidretos (GF AAS)</p> <p>5.2.4 Vapor a frio (CV AAS)</p> <p>5.3 Espectrometria de Emissão atômica em chama (F AES)</p> <p>5.4 Espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado (ICP OES).</p> <p>Aula prática 3: Introdução a espectrometria UV-Vis e a Lei de Lambert-Beer</p> <p>4º Bimestre</p>	<p>Relação com Química Orgânica no 3º Bimestre durante o conteúdo de espectrometria de absorção molecular será realizada a atividade avaliativa de Relatório da aula prática em conjunto com essa disciplina.</p> <p>Durante o 4º Bimestre o conteúdo terá integração com a disciplina de Química Analítica.</p>

<p>6. Técnicas eletroanalíticas</p> <p>6.1 Eletrodos, potenciometria (medida de pH);</p> <p>6.2 Condutimetria (condutivímetro)</p> <p>7. Outras técnicas instrumentais</p> <p>7.1 Turbidez (turbidímetro);</p> <p>7.2 Oxímetro.</p> <p>Aula prática 4: Espectrometria de emissão atômica por Chama - Concentração de sódio em salgadinhos extrusados.</p>	
---	--

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada com o uso de slides e quadro. Resolução de exercícios de exemplos.
- Aula prática com a realização de experimentos que demonstram a teoria estudada em sala de aula.
- Trabalhos em grupo: resolução de lista de exercícios e relatório da aula prática.
- Para avaliação da aprendizagem serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos em cada etapa:

3º Bimestre:

- Prova individual no valor de 6,0 pontos;
- Lista de exercício de entrega individual no valor de 1,0 ponto;
- Relatório em grupo no valor de 3,0 pontos.

4º Bimestre:

- Prova individual no valor de 6,0 pontos;
- Lista de exercício de entrega individual no valor de 1,0 ponto;
- Relatório em grupo no valor de 3,0 pontos.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Laboratórios para aulas práticas, quadro, videoaulas, livros didáticos, projetor para slides.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>6. Técnicas Espectrométricas</p> <p>5.1 Espectrometria de Absorção molecular (Ultra-Violeta Visível);</p> <p>Aula prática 3: Introdução a espectrometria UV-Vis e a Lei de Lambert-Beer (3,0 pontos);</p> <p>5.2 Espectrometria de Absorção Atômica;</p> <p>5.2.1 Chama (F AAS);</p> <p>5.2.2 Superfície eletromagnética (GF AAS);</p> <p>5.2.3 Geração de Hidretos (GF AAS);</p>

	<p>5.2.4 Vapor a frio (CV AAS);</p> <p>5.3 Espectrometria de Emissão atômica em chama (F AES) ;</p> <p>5.4 Espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado (ICP OES).</p>
17/11/2022	Avaliação 1 (A1) (Avaliação Individual 6,0 pontos)
<p style="text-align: center;">4.º Bimestre - (30 h/a)</p> <p style="text-align: center;">Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p style="text-align: center;">Término: 17 de março de 2022</p>	<p>Aula prática 4: Espectrometria de emissão atômica por Chama - Concentração de sódio em salgadinhos extrusados (3,0 pontos).</p> <p>6. Técnicas eletroanalíticas;</p> <p>6.1 Eletrodos, potenciometria (medida de pH);</p> <p>6.2 Condutimetria (condutivímetro);</p> <p>7. Outras técnicas instrumentais;</p> <p>7.1 Turbidez (turbidímetro);</p> <p>7.2 Oxímetro.</p>
16/02/2023	Avaliação 2 (A2) (Avaliação Individual 6,0 pontos)
<p style="text-align: center;">Início: 13 de março de 2023</p> <p style="text-align: center;">Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS- Avaliação Formal valendo 5 pontos e entrega/correção dos relatórios valendo 5 pontos.</p>
Início: 20 de março de 2023	VS - Avaliação formal valendo 10 pontos.

Término: 23 de março de 2023	
-------------------------------------	--

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

SKOOG, Douglas e NIEMAN, Timothy. Princípios de Análise Instrumental. 5 ed. Rio de Janeiro: Bookman, 2002.

LEITE, Flávio. Validação em Análise Química. 5 ed. Campinas: Átomo.

VOGEL, Arthur, Análise Química Quantitativa. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC.

9.2) Bibliografia complementar

HARRIS, Daniel C. Química Quantitativa. 7 ed., Rio de Janeiro: Editora LTC.

Juliana Baptista Simões

Professor

Componente Curricular Análise Instrumental

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Química Analítica
Abreviatura	-
Carga horária total	133h
Carga horária/Aula Semanal	4h/a
Professor	Samuel Nepomuceno Ferreira
Matrícula Siape	1261071

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Identificar, compreender e diferenciar os fundamentos básicos da Química Analítica Qualitativa;
- Reconhecer os diferentes tipos de equilíbrio químico;
- Identificar, compreender e diferenciar os fundamentos básicos da Química Analítica Quantitativa;
- Aprender como preparar uma solução com diferentes tipos de concentração;
- Compreender sobre a padronização de soluções contra padrão primário e secundário;
- Compreender os fundamentos básicos da Análise Gravimétrica;
- Compreender, reconhecer e diferenciar as volumetrias: de Neutralização, de Oxirredução, de Precipitação e de Complexação.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>2.5 Volumetria de neutralização</p> <p>2.5.1 - Conceitos gerais</p> <p>2.5.2 - Reações ácido-base</p> <p>2.5.3 - Titulação de ácidos fortes com bases forte (vice-versa)</p> <p>2.5.4 - Titulação de ácidos fracos com bases fortes</p> <p>2.5.5 - Titulação de bases fracas com ácidos fortes</p> <p>2.5.5.1 - Titulação de ácidos polipróticos</p> <p>2.5.6 - Cálculo de pH e pOH no ponto de equivalência</p> <p>2.5.6.1 - Curvas de titulação</p> <p>2.5.6.2 - Indicadores ácido-base</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Matemática2. Análise Instrumental3. Química orgânica

2.5.7 - Atividades experimentais de volumetria de neutralização

2.6 Volumetria de oxirredução

2.6.1 Conceitos gerais

2.6.2 Reações de oxirredução

2.6.2.1 Pilha

2.6.3 Cálculo de potenciais – Equação de Nernst

2.6.4 Curvas de titulação

2.6.5 Indicadores

2.6.6 Permanganometria

2.6.7 Dicromatometria

2.6.8 Iodometria e Iodimetria

2.6.9 Atividades experimentais de volumetria de oxirredução

2.8 Volumetria de Precipitação

2.8.1 Conceitos gerais

2.8.2 Solubilidade

2.8.2.1 Constante do Produto de solubilidade (K_{ps})

2.8.2.2 Reação de precipitação

2.8.2.3 Curvas de titulação

2.8.2.4 Indicadores

2.8.3 Argentimetria

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

2.8.4 Atividades experimentais de volumetria de precipitação

2.9 Volumetria de complexação

2.9.1 Conceitos gerais

2.9.2 Ligantes

2.9.3 Compostos de coordenação (complexos)

<p>2.9.4 Constante de formação (Kf)</p> <p>2.9.5 Agentes complexantes – Titulação com EDTA</p> <p>2.9.6 Curvas de titulação</p> <p>2.9.7 Efeito de tampões e agentes mascarantes</p> <p>2.9.8 Indicadores metalocrômicos</p> <p>2.9.9 Atividades experimentais de volumetria de complexação</p>	
---	--

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada

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

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

Critérios avaliativos:

3º Bimestre:

- A3.1 - Relatórios das atividades práticas experimentais (grupo - 2 relatórios): 3,0 pontos
- A3.2 - Atividades avaliativa de conteúdo (grupo - 2 atividades): 2,0 pontos
- A3.3 - Avaliação Bimestral (individual): 5,0 pontos

4º Bimestre:

- A4.1 - Relatórios das atividades práticas experimentais (grupo - 1 relatório): 3,0 pontos
- A4.2 - Atividades avaliativa de conteúdo (grupo - 1 atividade): 2,0 pontos
- A4.3 - Avaliação Bimestral (individual): 5,0 pontos

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

MATERIAIS DIDÁTICOS:

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

LABORATÓRIOS:

- Laboratórios de Química no Bloco E

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	06/10/2022	Prática 3 – Determinação da acidez do vinagre
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	14/10/2022	Prática 4 – Determinação da acidez do vinho
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	27/10/2022	Prática 5 – Padronização HCl e determinação concentração carbonato de sódio Barrilha
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	01/12/2022	Prática 6 – Determinação de cloreto em soro fisiológico
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	09/02/2023	Prática 7 – Análise de comprimido de vitamina C
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	23/02/2023	Prática 8 – Determinação da dureza total em amostras de água

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

<p>3.º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>Semana 1: apresentação do cronograma e revisão sobre medidas</p> <p>Semana 2: Prática 2 - Determinação acidez do vinagre</p> <p>Semana 3: mentoria para cálculos de relatório</p> <p>Semana 4: Prática 3 - Determinação acidez do vinho</p> <p>Semana 5: mentoria para cálculos de relatório</p> <p>Semana 6: Prática 4 - Padronização HCl e determinação da concentração carbonato em barrilha</p> <p>Semana 7: participação no Coninf</p> <p>Semana 8: mentoria para cálculos de relatório</p> <p>Semana 9: Volumetria de precipitação</p> <p>Semana 10: Volumetria de precipitação + atividade</p> <p>Semana 11: Prática 5 - Determinação de cloreto em Soro Fisiológico</p> <p>Semana 12: avaliação bimestral</p> <p>Semana 13: vista de avaliações e reposição de aula prática</p>
<p>20/10 e 17/10/2022</p> <p>04/11 e 15/12/2022</p> <p>15/12/2022</p>	<p>A3.1 - Relatórios práticas (3 pontos)</p> <p>A3.2 - Atividade avaliativa (2 pontos)</p> <p>A3.3 - Avaliação bimestral (5 pontos)</p>
<p>4.º Bimestre - (40 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>Semana 14: volumetria de oxirredução</p> <p>Semana 15: Prática 6 - Análise de comprimido de vitamina C</p> <p>Semana 16: Volumetria de complexação</p> <p>Semana 17: Prática 7 – Determinação da dureza total de água</p> <p>Semana 18: Avaliação bimestral</p> <p>Semana 19: reposição de aula prática</p> <p>Semana 20: vista de avaliações</p>
<p>24/02/2023</p> <p>03/03/2023</p> <p>03/03/2023</p>	<p>A4.1 - Relatórios práticas (3 pontos)</p> <p>A4.2 - Atividade avaliativa (2 pontos)</p> <p>A4.3 - Avaliação bimestral (5 pontos)</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS-</p>
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	<p>VS</p>

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.;
GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S.
Química Analítica Quantitativa e
Elementar. São Paulo: Edgard Blücher,
1998.
SKOOG, D. A; WEST, D. M.; HOLLER, F.
J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de
Química Analítica. São Paulo: Cengage
Learning, 2009.
VOGEL, A.I. Análise Química
Quantitativa. Rio de Janeiro: Livros
Técnicos e Científicos, 1996.
VOGEL, A. I. Química Analítica
Qualitativa. 5.ed., São Paulo: Editora
Mestre Jou, 1981

9.2) Bibliografia complementar

Bibliografia Complementar
SKOOG, D. D., WEST, D.M., HOLLER, F.J. Analytical
Chemistry. 6.ed. USA: Saunders College Publishing,
1994.
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química:
questionando a vida moderna e o meio ambiente.
Editora Bookman, 2006.
BACCAN, N.; GODINHO, O. E. S.; ALEIXO, L. M.;
STEIN, E. Introdução à semimicroanálise qualitativa.7.
ed. - Campinas, SP: Ed. da UNICAMP, 1997.
HARRIS, Daniel C. Química Quantitativa. 7.ed., Rio de
Janeiro: Editora LTC.

Samuel Nepomuceno Ferreira

Professor

**Componente Curricular Química
Analítica**

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

**Curso Técnico Concomitante/Subsequente ao
Ensino Médio em Química**



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Física-Química
Abreviatura	Fis Qui
Carga horária total	100h
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Willians Salles Cordeiro
Matrícula Siape	1860925

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

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

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>4. Termoquímica</p> <p>4.1 Calorimetria;</p> <p>4.2 Energia interna;</p> <p>4.3 Entalpia</p> <p>4.3.1 Influência do estado físico dos reagentes e dos produtos da reação;</p> <p>4.3.2 Influência do estado alotrópico;</p> <p>4.3.3 Influência da dissolução/diluição; 55</p> <p>4.3.4 Influência da temperatura na qual se efetua a reação química.</p> <p>4.4 Equação termoquímica;</p> <p>4.5 Estado padrão dos elementos e dos compostos químicos;</p> <p>4.6 Entalpia padrão de formação de uma substância;</p> <p>4.7 Energia de ligação;</p> <p>4.8 Lei de Hess.</p>	

5. Termodinâmica química

5.1 1ª, 2ª e 3ª Leis da termodinâmica;

5.2 Entropia (Conceito);

5.3 Energia Livre de Gibbs;

5.4 Relação entre energia livre e constante de equilíbrio.

6. Cinética

6.1 Velocidade das reações químicas;

6.2 Lei da Velocidade e ordem de reação;

6.3 Teoria das colisões;

6.4 Catálise;

6.5 Diagramas de energia e mecanismos de reação;

6.6 Principais aplicações.

7. Química Nuclear

7.1 Partículas subatômicas;

7.2 Núcleos instáveis e isótopos;

7.3 Emissões e decaimento radioativo;

7.4 Tempo de meia-vida;

7.5 Cálculo da idade de objetos com base na datação isotópica;

7.6 Aplicações da radioatividade: energia nuclear, medicina, armas nucleares;

7.7 Acidentes nucleares.

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

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. 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 estudado; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham 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 escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Datashow e quadro

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p style="text-align: center;">3.º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>4. Termoquímica</p> <p>4.1 Calorimetria;</p> <p>4.2 Energia interna;</p> <p>4.3 Entalpia</p> <p>4.3.1 Influência do estado físico dos reagentes e dos produtos da reação;</p> <p>4.3.2 Influência do estado alotrópico;</p> <p>4.3.3 Influência da dissolução/diluição; 55</p> <p>4.3.4 Influência da temperatura na qual se efetua a reação química.</p> <p>4.4 Equação termoquímica;</p> <p>4.5 Estado padrão dos elementos e dos compostos químicos;</p> <p>4.6 Entalpia padrão de formação de uma substância;</p> <p>4.7 Energia de ligação;</p>

	<p>4.8 Lei de Hess.</p> <p>5. Termodinâmica química</p> <p>5.1 1ª, 2ª e 3ª Leis da termodinâmica;</p> <p>5.2 Entropia (Conceito);</p> <p>5.3 Energia Livre de Gibbs;</p> <p>5.4 Relação entre energia livre e constante de equilíbrio.</p> <p>6. Cinética</p> <p>6.1 Velocidade das reações químicas;</p> <p>6.2 Lei da Velocidade e ordem de reação;</p> <p>6.3 Teoria das colisões;</p> <p>6.4 Catálise;</p> <p>6.5 Diagramas de energia e mecanismos de reação;</p> <p>6.6 Principais aplicações.</p>
<p>datas</p> <p>27/10/2022</p> <p>15/12/2022</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>teste 4 pts</p> <p>prova 6 pts</p>
<p>4.º Bimestre - (21 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>7. Química Nuclear</p> <p>7.1 Partículas subatômicas;</p> <p>7.2 Núcleos instáveis e isótopos;</p> <p>7.3 Emissões e decaimento radioativo;</p> <p>7.4 Tempo de meia-vida;</p> <p>7.5 Cálculo da idade de objetos com base na datação isotópica;</p>

	<p>7.6 Aplicações da radioatividade: energia nuclear, medicina, armas nucleares;</p> <p>7.7 Acidentes nucleares.</p>
<p>datas</p> <p>09/03/2023</p>	<p>Avaliação 4 (A4)</p> <p>10 pts</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS- 10 pts</p>
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	<p>VS - 10 pts</p>

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>FONSECA, M. R. Completamente Química: físico química. São Paulo: LTC, 2001.</p> <p>FELTRE, Ricardo. Físico Química. Vol. II. São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>CANTO, Tito. Físico Química. Vol. II. São Paulo: Scipione, 2001.</p>	<p>ATKINS, P. e JONES, L. Princípios de Química, questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p> <p>BRADY, J.E. e HUMISTON, G.E. Química Geral. 2.ed, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986.</p>

Willians Salles Cordeiro

Professor

Físico Química

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

Curso Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Química



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Química Ambiental
Abreviatura	Quim Amb
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2 h.a.
Professor	Willians Salles Cordeiro
Matrícula Siape	1860925

2) EMENTA

Introdução à Química Ambiental. Ciclos Biogeoquímicos. Química da Água e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas

Ambientais. Química da Atmosfera e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas Ambientais. Química do Solo e Conceitos

de Poluição ou Principais Problemas Ambientais.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

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

1.2. Específicos:

- Poluição Atmosférica
- Poluição do solo
- Poluição Hídrica

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3. Química de lagoas</p> <p>3.1 Dinâmica;</p> <p>3.2 Equilíbrio/Desequilíbrio;</p> <p>3.3 Eutrofização natural e artificial.</p> <p>4 - Ciclos Biogeoquímicos</p> <p>5 - Poluição Ambiental</p> <p>5.1 Prevenção e tratamento;</p> <p>5.2 Aspectos toxicológicos: substâncias tóxicas, pesticidas, inseticidas organoclorados, princípios de toxicologia, herbicidas, PCBs, Dioxinas, Furanos, hidrocarbonetos aromáticos e metais pesados (mercúrio, chumbo, cádmio, arsênio).</p>	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem 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 estudado; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham 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 escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Datashow, Quadro

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3.º Bimestre - (20h/a) Início: 26 de setembro de 2022 Término: 22 de dezembro de 2022	3. Química de lagoas 3.1 Dinâmica; 3.2 Equilíbrio/Desequilíbrio; 3.3 Eutrofização natural e artificial. 4 - Ciclos Biogeoquímicos
datas 26/10/2022 14/12/2022	Avaliação 3 (A3) Teste 4 pts Prova 6 pts

<p>4.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>5 - Poluição Ambiental</p> <p>5.1 Prevenção e tratamento;</p> <p>5.2 Aspectos toxicológicos: substâncias tóxicas, pesticidas, inseticidas organoclorados, princípios de toxicologia, herbicidas, PCBs, Dioxinas, Furanos, hidrocarbonetos aromáticos e metais pesados (mercúrio, chumbo, cádmio, arsênio).</p>
<p>datas</p> <p>08/03/2023</p>	<p>Avaliação 4 (A4)</p> <p>10 pts</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS- 10 pts</p>
<p>Início: 20 de março de 2023</p> <p>Término: 23 de março de 2023</p>	<p>VS - 10 pts</p>

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2004. BAIRD.C. Química Ambiental . 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.</p>	<p>MANAHAN, S.E. Fundamentals of Environmental Chemistry. 2.ed. Florida: Lewis Publishers, 2001. Artigos recentes da literatura.</p>

Willians Salles Cordeiro

Professor

**Componente Curricular Química
Ambiental**

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

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



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Microbiologia
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Wellington Rodrigues de Matos
Matrícula Siape	3305626

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

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

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>13. Coloração de micro-organismos – Gram, Ziehl-Neelsen e BAAR. Coloração de Gram (Aula prática)</p> <p>14. Técnicas de contagem de microrganismos.</p> <p>15. Análise bacteriológica do leite cru ou análise bacteriológica da água (Aula prática).</p> <p>19. Isolamento de fungos e observações microscópicas de fungos (Aula prática).</p> <p>11. Metabolismo microbiano. Provas bioquímicas para identificação de cepas.</p> <p>12. Controle de micro-organismos: Agentes físicos e químicos.</p> <p>16. Algas e protozoários: características gerais, classificação e reprodução.</p>	<p>Química Ambiental</p> <p>Temas de Eutrofização; Uso de organismos como indicadores de qualidade de água; e Ecotoxicologia</p>

17. Observação de algas e protozoários (Aula prática).

20. Doenças microbianas virais, infecções, protozoonoses e micoses.

5) 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, na qual os estudantes podem trabalhar de modo individual ou coletivo, com a possibilidade de pesquisas em diferentes bases de conhecimento.
- Em cada bimestre serão realizadas duas atividades avaliativas para compor a nota bimestral dos alunos. Do total de 10 pontos por bimestre, 4 pontos serão a partir de confecção de 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. Os 6 pontos restantes serão obtidos por meio de avaliação individual, presencial e sem consulta, no formato de prova tradicional.
- As avaliações realizadas nos questionários da Plataforma Moodle - EaD IF ficarão disponíveis no decorrer do bimestre e a avaliação presencial, de cada bimestre, será realizada na penúltima ou na última semana do bimestre, de acordo com a melhor data combinada com a turma.
- As atividades serão 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).
- Os alunos que obtiverem média semestral (média aritmética entre as notas do 3º bimestre e do 4º bimestre) inferior a 6,0 pontos têm direito a uma avaliação de recuperação de notas chamada 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 10,0 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 RS 2. Os alunos com Média Anual (MA) inferior a 6,0, ou que tenham obtido nota inferior a 4,0 no 4º bimestre, terão direito à Verificação Suplementar (VS), que será realizada conforme calendário letivo de 2022.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Projetor
- Computador com internet
- Quadro e pincel
- Material didático complementar disponibilizado pelo professor
- Livros textos adotados como referências básica e complementar na disciplina.
- Balança analítica
- Microscópio óptico
- Geladeira
- Estufa bacteriológica
- Contador de colônias
- Bico de Bunsen e suporte
- Vidrarias
- Meios de Cultura

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>11. Metabolismo microbiano. Provas bioquímicas para identificação de cepas.</p> <p>12. Controle de micro-organismos: Agentes físicos e químicos.</p> <p>16. Algas e protozoários: características gerais, classificação e reprodução.</p> <p>17. Observação de algas e protozoários (Aula prática).</p> <p>20. Doenças microbianas virais, infecções, protozoonoses e micoses.</p>
<p>5 de dezembro de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p>
<p>4.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>13. Coloração de micro-organismos – Gram, Ziehl-Neelsen e BAAR. Coloração de Gram (Aula prática)</p> <p>14. Técnicas de contagem de microrganismos.</p> <p>15. Análise bacteriológica do leite cru ou análise bacteriológica da água (Aula prática).</p> <p>19. Isolamento de fungos e observações microscópicas de fungos (Aula prática).</p>
<p>6 de março de 2022</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>Início: 13 de março de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<p>RS-</p>

Início: 20 de março de 2023	VS
Término: 23 de março de 2023	

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>TORTORA, G. J.; CASE, C. L.; FUNKE, Berdell R. Microbiologia. 10.ed. Artmed Editora, 2012.</p> <p>VERMELHO, A. B. Práticas de microbiologia. Guanabara Koogan, 2006.</p>	<p>MADIGAN, Michael T. et al. Microbiologia de Brock – 14.ed. Artmed Editora, 2016.</p> <p>MARIANGELA, Cagnoni R.; STELATO Maria M. Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica- 2.ed. Editora Atheneu, 2011.</p>

Wellington Rodrigues de Matos

Professor

Componente Curricular Microbiologia

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

Curso Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Química



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Química Orgânica I
Abreviatura	-
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Jessica Rohem Gualberto Creton
Matrícula Siape	2058931

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Identificar e nomear os compostos orgânicos.

1.2. Específicos:

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

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>3 bimestre</p> <p>1. Conceitos Fundamentais em Química Orgânica</p> <p>Isomeria constitucional;</p> <p>Isomeria espacial (esteroquímica);</p> <p>Estrutura e isomeria em alcanos cíclicos;</p> <p>2- Alcenos</p> <p>Isomeria geométrica</p> <p>3. Estereoquímica</p> <p>O polarímetro e a luz polarizada;</p> <p>A descoberta de quiralidade em moléculas;</p> <p>Estereoisômeros com um carbono assimétrico;</p> <p>Estereoisômeros com mais de um carbono assimétrico;</p> <p>Convenção de Fischer-Rosanoff.</p> <p>4 bimestre</p> <p>Análise conformacional de alcanos e cicloalcanos;</p> <p>Reatividade</p>	<p>Análise Instrumental- Relatório de aula prática com o uso do Ultravioleta (3,0 pontos)</p>
--	---

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos escritos em dupla, estudo de caso em grupo (3 alunos) em conjunto com a disciplina de Análise instrumental; e participação nas atividades acadêmicas ao longo do semestre letivo.

Atividades avaliativas no terceiro bimestre – Avaliação A3

- A3.1: Questionário (3 pontos)
- A3.2: Participação no Coninf (1 ponto)
- A3.3: Avaliação formal (3 pontos)
- A4.4: Relatório de aula prática (3 pontos)

Atividades avaliativas no quarto bimestre – Avaliação A4

- A4.1: Estudo dirigido (4 pontos)
- A4.2: Avaliação formativa (6 pontos)

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

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

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<p>1. Conceitos Fundamentais em Química Orgânica</p> <p>Isomeria constitucional;</p> <p>Isomeria espacial (esteroquímica);</p> <p>Estrutura e isomeria em alcanos cíclicos;</p> <p>2- Alcenos</p> <p>Isomeria geométrica</p> <p>3. Estereoquímica</p> <p>O polarímetro e a luz polarizada;</p> <p>A descoberta de quiralidade em moléculas;</p> <p>Estereoisômeros com um carbono assimétrico;</p> <p>Estereoisômeros com mais de um carbono assimétrico;</p> <p>Convenção de Fischer-Rosanoff.</p>
<p>datas</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p>
<p>4.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2022</p>	<p>Análise conformacional de alcanos e cicloalcanos;</p> <p>Reatividade</p>

datas	Avaliação 4 (A4)
Início: 13 de março de 2023 Término: 17 de março de 2023	RS-
Início: 20 de março de 2023 Término: 23 de março de 2023	VS

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
REIS, M. Química integral. Vol. Único. Nova edição. São Paulo: FTD, 2004 SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C.B. Química Orgânica. Vol. 1. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. BARBOSA, L. C. A. Introdução à Química Orgânica. São Paulo: Prentice Hall, 2004.	USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química. Vol único. São Paulo: Saraiva, 2008 ALLINGER, N. L.; et al. Química Orgânica. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Guia IUPAC para a Nomenclatura de Compostos Orgânicos. Recomendações de 1993, Lisboa: Lidel, 2002. BRUICE, P. Y. Química Orgânica. Vol 1. 4.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. MCMURRY, J. Química Orgânica. Combo. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

Jessica Rohem Gualberto Creton

Professor

Componente Curricular Química Orgânica I

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química

Documento Digitalizado Público

Plano de ensino 2022.02- Química 2 Integrado

Assunto: Plano de ensino 2022.02- Química 2 Integrado

Assinado por: Jessica Creton

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples

Responsável pelo documento: Jessica Rohem Gualberto Creton

Documento assinado eletronicamente por:

- Jessica Rohem Gualberto Creton, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTQUICI, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA, em 24/10/2022 09:58:56.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/10/2022. 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: 534088

Código de Autenticação: dc1a008418

