

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

2º ANO

2026



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa II
Abreviatura	LP II
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h, 80h/a

Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Eliane
Matrícula Siape	(...)

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

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

1.2. Específicos:

- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção;
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas;
- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção;
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas; tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a vida;
- Instrumentalizar-se de modo proficiente na confecção de gêneros acadêmicos; • Propiciar ao aluno um exame crítico dos elementos que compõem o processo comunicativo visando o aprimoramento de sua capacidade expressiva oral e escrita em seu cotidiano profissional e pessoal;

- Desenvolver no aluno habilidades cognitivas e práticas para o planejamento, organização, produção e revisão de textos;
- Interpretar, planejar, organizar e produzir textos pertinentes a sua atuação como profissional, com coerência, coesão, criatividade e adequação à linguagem;
- Reconhecer, valorizar e utilizar a sua capacidade linguística e o conhecimento dos mecanismos da língua falada e escrita como instrumento de integração social e de autorrealização pessoal e profissional.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Campo jornalístico-midiático</p> <p>1.1. Leitura e produção de gêneros como notícia, entrevista, reportagem, fotorreportagem, fotodenúncia, artigo de opinião, editorial, resenha crítica, crônica, comentário, debate, vlog noticioso, vlog cultural, meme, charge, charge digital, political remix, anúncio publicitário, propaganda, jingle, spot, entre outros). 1.2. Gêneros mais complexos relacionados com a apuração e o relato de fatos e situações (reportagem multimidiática, documentário) e/ou com a opinião (crítica da mídia, ensaio e vlog de opinião etc.), tanto no que se refere a práticas de leitura/recepção quanto às de produção.</p> <p>2. Campo jornalístico-midiático</p> <p>2.1 . Formas de persuasão do discurso publicitário e o apelo ao consumo, incluindo discussões sobre as formas contemporâneas de publicidade (anúncios e jingles) utilizadas nas várias mídias e ambientes digitais.</p> <p>2.2. Produções que envolvam diferentes mídias, de forma que os jovens possam manipular editores de texto, foto, áudio, vídeo, infográfico e de outros tipos e explorar elementos e características das diferentes linguagens envolvidas e os efeitos de sentido que podem provocar, de forma a poder ampliar as possibilidades de análise e concretização de diferentes projetos enunciativos envolvendo a divulgação de relato de fatos ou atitude responsiva em relação aos relatos e opiniões em circulação.</p> <p>3. Campo da vida pessoal</p> <p>3.1. 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>3.2. Textos de apresentação pessoal como relatos autobiográficos, mapas (e outras formas de registro) comentados e dinâmicos;</p>	<p>Literatura II, Artes, Análise Instrumental, Química Analítica, Química Ambiental, Projeto Extensão/Pesquisa I.</p>

<p>3.3. Fóruns de discussão, debates, palestras, textos reivindicatórios e projetos culturais;</p> <p>3.4. 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>	
---	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- Aula expositiva dialogada;
- Estudo dirigido;
- Atividades em grupo e/ou individuais;
- Pesquisas;
- Leituras;
- Produção textual;
- Avaliação formativa;

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

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

Instrumentos avaliativos: 1º Trimestre

Atividades em sala de aula: 2 pontos

Atividades em grupo: 4 pontos

Avaliação individual: 4 pontos

Instrumentos avaliativos: 2º Trimestre

Avaliação diagnóstica: 2 pontos

Atividades em grupo: 4 pontos

Avaliação individual: 4 pontos

Instrumentos avaliativos: 3º Trimestre

Trabalhos individuais: 3 pontos

Avaliação individual: 4 pontos

Atividade em grupo: 3 pontos

Recuperação Semestral (RS)

Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 10,0 pontos

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Salas e laboratórios: Sala de aula, Tecnoteca, Biblioteca, Cineteatro e Auditório. Materiais didáticos:

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

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

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (24h/a)</p> <p>Início: 09 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Semana 1: Dinâmica; Boas-vindas; Apresentação da disciplina.</p> <p>Semana 2: Gêneros jornalísticos: Notícia e reportagem: Léxico e conectivos.</p> <p>Semana 3: Gêneros jornalísticos: Editorial e artigo de opinião: Argumentação.</p> <p>Semana 4: Gêneros jornalísticos: Entrevista: Discurso direto e preservação da identidade do entrevistado.</p> <p>Semana 5: Gêneros jornalísticos: Charge e meme: Ironia</p> <p>Semana 6: Gêneros jornalísticos: Crônica + Atividade</p> <p>Semana 7: Gêneros jornalísticos: foto-denúncia</p> <p>Semana 8: Apresentação/Entrega — trabalho em grupo</p>

	<p>Semana 9: Resumo</p> <p>Semana 10: Prova individual</p> <p>Semana 11: Estudos para Rs</p> <p>Semana 12: Rs; Entrega de atividades</p>
15 de julho de 2026	<p style="text-align: center;">Avaliação 1 (A1)</p> <p>A avaliação A1 tem valor de 4,0 pontos e é composta por 10 questões, sendo 6 discursivas e 4 de múltipla escolha. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação, escrita e argumentação dos alunos.</p>
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 07 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 10,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação, escrita e argumentação dos alunos.</p>
<p>2º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>2.Campo jornalístico-midiático : Anúncio publicitário</p> <p>Semana 1: Apresentação da disciplina</p> <p>Semana 2: Avaliação diagnóstica</p> <p>Semana 3: Recapitulação; Resumo e correção da avaliação diagnóstica</p> <p>Semana 4: Formas de persuasão do discurso publicitário e o apelo ao consumo, incluindo discussões sobre as formas contemporâneas de publicidade (anúncios e jingles) utilizadas nas várias mídias e ambientes digitais.</p> <p>Semana 5: Gênero anúncio publicitário: Apelo ao consumo. Produções que envolvam diferentes mídias, de forma que os jovens possam manipular editores de texto, foto, áudio, vídeo, infográfico e de outros tipos e explorar elementos e características das diferentes linguagens envolvidas e os efeitos de sentido que podem provocar + Sábado letivo</p>

	<p>Semana 6: Funções da linguagem presente no discurso publicitário</p> <p>Semana 7: Modo verbal imperativo no discurso publicitário</p> <p>Semana 8: Modo verbal imperativo no discurso publicitário</p> <p>Semana 9: Prova</p> <p>Semana 10: Prova Semana acadêmica</p> <p>Semana 11: Apresentação de trabalho</p> <p>Semana 12: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 13: Prova de recuperação</p>
<p>21 de setembro de 2026</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>A avaliação A2 tem valor de 4,0 pontos e é composta por 10 questões, sendo 6 discursivas e 4 de múltipla escolha. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação, escrita e argumentação dos alunos.</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 10,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação, escrita e argumentação dos alunos.</p>
<p>3º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>3. Campo da vida pessoal</p> <p>Semana 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.); + Impessoalidade</p> <p>Semana 2: Textos multimodais diversos (como perfis variados, gifs biográficos, biodata, currículo web, videocurrículo etc.) e de ferramentas digitais (como ferramenta de gif, wiki, site etc.); + Adjetivos</p>

	<p>Semana 3: Textos multimodais diversos (como perfis variados, gifs biográficos, biodata, currículo web, videocurrículo etc.) e de ferramentas digitais (como ferramenta de gif, wiki, site etc.); + Adjetivos</p> <p>Semana 4: Textos de apresentação pessoal como relatos autobiográficos, mapas (e outras formas de registro) comentados e dinâmicos;</p> <p>Produção textual: Currículo</p> <p>Semana 5: Apresentação de trabalhos + Revisão para avaliação</p> <p>Semana 6: Avaliação trimestral</p> <p>Semana 7: Fóruns de discussão, debates, palestras, textos reivindicatórios e projetos culturais;</p> <p>Semana 8: Fóruns de discussão, debates, palestras, textos reivindicatórios e projetos culturais;</p> <p>Semana 9: 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. + Sábado letivo</p> <p>Semana 10: 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>Semana 11: Entrega/Apresentação em grupo</p> <p>Semana 12: Estudos para recuperação semestral</p> <p>Semana 13: Recuperação semestral</p>
<p>14 de dezembro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <p>A avaliação A3 tem valor de 4,0 pontos e é composta por 10 questões, sendo 6 discursivas e 4 de múltipla escolha. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação, escrita e argumentação dos alunos.</p>

<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 10,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação, escrita e argumentação dos alunos.</p>
--	--

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) 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>

Eliane Laurindo Batista
Professor
Componente Curricular Língua
Portuguesa I

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

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Literatura II
Abreviatura	LIT II
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a

Professor	Patrícia Schettino Mineti
Matrícula Siape	1047943

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

Objetivos 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.

Objetivos 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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º Trimestre:

1. O Realismo e o Naturalismo

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

1.2 Sugestão de autores: Machado de Assis, Eça de Queirós, Raul Pompéia, Aluísio Azevedo, Adolfo Caminha, Maria Ribeiro, Emília de Freitas, Júlia Lopes de Almeida, Guiomar Torresão, Maria Amália Vaz de Carvalho.

1.3 Sugestão de conexões e diálogos: Aproximações entre Ciência e Ficção; Realismos em trânsito: Literaturas marginais/periféricas; Literatura de ficção científica; Literatura, Gênero e Sexualidade;

1.4 Sugestão de gêneros artístico-culturais: contos e minicontos, crônicas, podcasts, jornais literários, roteiros e microrroteiros, cinema, playlist, gêneros digitais colaborativos, projetos de pesquisa, projetos culturais e de intervenção, etc.

2. Estéticas de fim de século

2.1 O Parnasianismo - (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; - Sugestão de autores: Olavo Bilac, Alberto de Oliveira, Raimundo Correia, Francisca Júlia;

2.2. O Simbolismo - (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; - Sugestão de autores: Cruz e Souza e Alphonsus de Guimaraens;

2.3 Sugestão de conexões e diálogos: Literatura, Poesia e Arquitetura; Literatura e Pintura/Escultura; Literatura, Símbolos e Misticismos; O silenciamento de misticismos africanos e indígenas na literatura simbolista;

2.4 Sugestão de gêneros artístico-culturais: poema, cinema, escultura, pintura, jogos de realidade aumentada/realidade virtual, videocliques, etc.

2º Trimestre:

3. Modernismo

3.1. O Pré-Modernismo - (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; -

1. Língua Portuguesa

1.1. Realismo e gêneros textuais jornalísticos: Produção de textos para publicação em página de Instagram a partir dos estudos dos contos machadianos.

2- Semana Acadêmica

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

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

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

3.2. Vanguardas culturais europeias

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

3.3. 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.

3.3.1 Sugestão de conexões e diálogos: Literatura e Arquitetura; Literatura e Pintura/Escultura; Literatura e Tecnologias Digitais; Literatura e Convergência Midiática;

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

3º Trimestre:

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, Nélide 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, Lúcia 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

3- Semana de Valorização das Mulheres

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.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As práticas didático-pedagógicas mais utilizadas na disciplina serão:

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo
- Produção de projetos de pesquisa e extensão
- Avaliação formativa

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

Atividades avaliativas no primeiro trimestre (A1)

- A1.1: Seminário em grupos “Representações da mulher na literatura brasileira do século XIX” (4 pontos)
- A1.2: Prova individual (6 pontos)

Atividades avaliativas no segundo trimestre (A2)

- A2.1: Seminário em grupos Pré-Modernismo (4 pontos)
- A2.2: Prova individual (6 pontos)

Atividades avaliativas no terceiro trimestre (A3)

- A3.1: Seminário em grupos Pós-Modernismo e Literatura Contemporânea (4 pontos)
- A3.2: Prova individual (6 pontos)

Recuperação Substitutiva Semestral a ser aplicada ao final de cada trimestre:

- RST: Prova individual (10 pontos)

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

MATERIAIS DIDÁTICOS:

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

LABORATÓRIOS:

- Tecnoteca

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre - (24h/a) Início: 09 de abril de 2026 Término: 04 de julho de 2026	Semana 1: Romantismo X Realismo Semana 2: Realismo: contexto histórico e características Semana 3: Contos machadianos. Estudo do conto "Pai contra mãe". Semana 4: Romances machadianos. Estudo do romance "Dom Casmurro". Semana 5: Naturalismo. Estudo do romance "O cortiço" Semana 6: Parnasianismo. Estudo do poema "Profissão de fé". Semana 7: Simbolismo. Estudo do poema e da letra de música "Ismália". Semana 8: Apresentações de seminários Semana 9: Apresentações de seminários Semana 10: Prova trimestral Semana 11: Estudos de recuperação

	Semana 12: RST: recuperação substitutiva trimestral
01 de junho de 2026 15 de junho de 2026	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● A1.1: Seminário em grupos “Representações da mulher na literatura brasileira do século XIX” (4 pontos) ● A1.2: Prova individual (6 pontos)
Início: 29 de junho de 2026 Término: 04 de julho de 2026	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RST: Prova escrita individual (10 pontos)
<p>2º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026 Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1: Pré-Modernismo</p> <p>Semana 2: Pré-Modernismo</p> <p>Semana 3: Pré-Modernismo</p> <p>Semana 4: Semana de Arte Moderna</p> <p>Semana 5: Semana de Arte Moderna</p> <p>Semana 6: Modernismo 1ª geração</p> <p>Semana 7: Modernismo 1ª geração</p> <p>Semana 8: Apresentações de seminários</p> <p>Semana 9: Apresentações de seminários</p> <p>Semana 10: Prova trimestral</p> <p>Semana 11: Semana Acadêmica</p> <p>Semana 12: Devolutiva das avaliações do trimestre</p> <p>Semana 13: Estudos de recuperação</p>

	Semana 14: RST: Recuperação substitutiva trimestral
08 de setembro de 2026 21 de setembro de 2026	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● A2.1: Seminário em grupos Pré-Modernismo (4 pontos) ● A2.2: Prova individual (6 pontos)
Início: 26 de outubro de 2026 Término: 30 de outubro de 2026	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RST: Prova escrita individual (10 pontos)
<p>3º Trimestre - (28h/a)</p> Início: 03 de novembro de 2026 Término: 17 de março de 2027	<p>Semana 1: Modernismo 2ª geração prosa</p> <p>Semana 2: Modernismo 2ª geração prosa</p> <p>Semana 3: Modernismo 2ª geração poesia</p> <p>Semana 4: Modernismo 3ª geração prosa</p> <p>Semana 5: Modernismo 3ª geração prosa</p> <p>Semana 6: Modernismo 3ª geração poesia</p> <p>Semana 7: Literatura Contemporânea</p> <p>Semana 8: Apresentações de seminários</p> <p>Semana 9: Apresentações de seminários</p> <p>Semana 10: Semana de Valorização das Mulheres</p> <p>Semana 11: Prova trimestral</p> <p>Semana 12: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 13: RST: Recuperação substitutiva trimestral</p> <p>Semana 14: Finalização das atividades</p>

<p>16 de dezembro de 2026</p> <p>22 de fevereiro de 2027</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A3.1: Seminário em grupos Pós-Modernismo e Literatura Contemporânea (4 pontos)</p> <p>A3.2: Prova individual (6 pontos)</p>
<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 12 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RST: Prova escrita individual (10 pontos)

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>ABAURRE, M. L.; ABAURRE, M. B. M.; PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 3 v.</p> <p>ABREU, M. Cultura letrada: literatura e cultura. São Paulo: UNESP, 2006.</p> <p>BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 43. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.</p> <p>CEREJA, W.; MAGALHÃES, T. C. Literatura Brasileira. São Paulo: Atual, 2000.</p>	<p>ADORNO, T. W. Notas de Literatura I. Tradução de Jorge de Almeida. São Paulo: Duas Cidades, 2003.</p> <p>AUERBACH, E. Mimesis: a representação da realidade na literatura ocidental. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.</p> <p>ÁVILA, A. (Org.). O Modernismo. São Paulo: Perspectiva, 2002.</p> <p>BARTHES, R. O prazer do texto. Tradução de J. Guinsburg. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1987.</p> <p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p> <p>CALVINO, I. Seis propostas para o próximo milênio. Tradução de Ivo Barroso. São Paulo: Cia. das Letras, 2000.</p> <p>_____. Por que ler os clássicos. Tradução de Nilson Moulin. São Paulo: Cia. das Letras, 1993.</p> <p>CANDIDO, A. Formação da literatura brasileira – momentos decisivos. 13. ed. São Paulo: Ouro sobre azul, 2012.</p> <p>COUTINHO, A.; COUTINHO, E. F. (Org.). A literatura no Brasil. São Paulo: Global, 1997. 6 v.</p> <p>EAGLETON, T. Teoria da Literatura – uma</p>

	<p>introdução. Tradução de Waltenir Dutra. São Paulo: Martins Fontes, 2006.</p> <p>ECO, U. História da beleza. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Record, 2005.</p> <p>_____. Seis passeios pelos bosques da ficção. Tradução de Hildegard Feist. São Paulo: Cia. das Letras, 1994.</p> <p>HUTCHEON, L. Poética do Pós-modernismo – história, teoria e ficção. Tradução de Ricardo Cruz. Rio de Janeiro: Imago, 1991.</p> <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>
--	---

Patrícia Schettino Mineti

Professor

Componente Curricular Literatura I

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Artes
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a

Professor	Orlando Cesar Pacheco Filho
Matrícula Siape	3510786

2) EMENTA

Análise da arte brasileira em sua diversidade, compreendendo a cultura como meio de produção da cultura material e imaterial de um determinado grupo social. Neste contexto, será discutido de que maneira diversos sistemas de produção artística coexistem e como determinados mecanismos sociais exercem influência sobre os mesmos.

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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1. Conceito de arte. Arte Moderna. Modernismo nas artes no Brasil. Arte Contemporânea. Estudos críticos da arte.

1.1 O conceito de arte.

1.2. Vanguardas europeias e sua influência na arte brasileira.

1.3. Arte moderna: origens e impactos.

1.4. Pré-modernismo e a gênese do modernismo no Brasil.

1.5. Movimento modernista brasileiro.

1.6. Arte contemporânea: novas linguagens e novos meios.

1.7. O corpo na arte.

2. Música Brasileira. Arte Brasileira. A cultura de massa e os meios de difusão da cultura.

2.1. Origens da Música Urbana no Brasil.

2.2. Música no Brasil (1930-1950) - Era da Rádio.

2.3. Música no Brasil (1960-1970).

2.4. Música no Brasil (1980-1990).

2.5. Arte Brasileira: do Período Colonial à República.

2.6. Indústria Cultural e Arte.

3. Arte e cultura popular. Arte afro-brasileira. Arte indígena no Brasil. Patrimônio cultural material e imaterial.

3.1. Cultura popular brasileira e suas expressões artísticas.

3.2. Os negros nas artes no Brasil.

3.3. Os indígenas nas artes no Brasil.

3.4. Cultura material e imaterial.

1. Língua Portuguesa II

2. Literatura II

3.5. Patrimônio cultural brasileiro.	
3.6. Patrimônio cultural regional.	

7) 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 e eventuais performances.
- Atividades em grupo que poderão ser realizadas tanto em classe quanto extraclasse.
- Pesquisas para realização de trabalho audiovisual como exercício de "iniciação científica" e de aprofundamento dos conteúdos específicos.
- Avaliação formativa que ocorrerão de maneira processual e contínua ao longo das aulas e das atividades realizadas.

Instrumentos avaliativos: observação de desempenho, debates e produção oral, trabalhos dissertativos, trabalhos de pesquisa, seminários, produções audiovisuais e performances.

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 trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

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

Materiais didáticos elaborados especificamente para o curso em pdf

Projektor ou Smart TV

Notebook

Caixa de som

Slides

Quadro branco

Canetas pincel para quadro branco e recargas

Instrumentos musicais

Sala de Música

Sala de Teatro

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

1º Trimestre - (24h/a)

Início: 9 de abril de
2026

Término: 4 de julho de
2026

Aula 1:

Arte e cultura

Aula 2:

Funções da arte

Aula 3:

Atividade avaliativa

Aula 4:

Pré-modernismo e vanguardas europeias

Aula 5:

Oficina: modernismo brasileiro na música

Aula 6:

Filme: "Com Amor, Van Gogh"

Aula 7:

Atividade avaliativa

Aula 8:

Oficina: prática da música "O Trenzinho do Caipira", de Villa Lobos

Aula 9:

Arte contemporânea

Aula 10:

Oficina: o corpo na arte

Aula 11:

Estudos de recuperação

Aula 12:

RS1

<p>05 de maio de 2026</p> <p>19 de maio de 2026</p> <p>25 de maio de 2026</p> <p>15 de junho de 2026</p>	<p>Avaliação 1.1 (A1.1)</p> <p>Atividade discursiva, com base nos assuntos abordados nas primeiras aulas, a fim de avaliar os conceitos compreendidos pelos estudantes, que serão fundamentais para seu desempenho no componente curricular ao longo do ano letivo (2,0 pontos).</p> <p>Avaliação 1.2 (A1.2)</p> <p>Atividade prática, relacionada à apreciação e execução de peça musical modernista brasileira, avaliada de acordo com o engajamento dos estudantes, observando-se a qualidade de sua participação e desempenho (2,0 pontos).</p> <p>Avaliação 1.3 (A1.3)</p> <p>Trabalho de análise, reflexão e debate sobre filme com o tema “arte moderna”, a partir da disponibilização de roteiro, segundo critério de coerência entre o conteúdo do trabalho, as orientações oferecidas e o filme assistido (4,0 pontos).</p> <p>Avaliação 1.4 (A1.4)</p> <p>Atividades práticas, com base em estudos sobre o movimento corporal e o jogo teatral, avaliada de acordo com o engajamento dos estudantes, observando-se a qualidade de sua participação e desempenho (2,0 pontos).</p>
<p>Início: 22 de junho de 2026</p> <p>Término: 4 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Prova oral tendo como critério o domínio dos assuntos solicitados para serem estudados especificamente para essa avaliação (10 pontos).</p>
<p>2º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Aula 1:</p> <p>Origens da música urbana no Brasil</p> <p>Aula 2:</p> <p>Modinha e lundu</p> <p>Aula 3:</p> <p>Choro</p>

Aula 4:

Seminário “Música Urbana Brasileira”: divisão dos grupos e orientações sobre temas e roteiro de pesquisa

Aula 5:

Seminário “Música Urbana Brasileira”: definição dos temas e discussão sobre o roteiro

Aula 6:

Apresentações do seminário (1)

Aula 7:

Apresentações do seminário (2)

Aula 8:

Oficina: prática instrumental/vocal de repertório popular urbano brasileiro

Aula 9:

Arte no Brasil: Artistas viajantes e Período Colonial

Aula 10:

Arte no Brasil: Missão Artística Francesa, Império e República

Aula 11:

Leitura e fichamento de trecho do texto “Indústria Cultural”

Aula 12:

Roda de conversa sobre o texto da aula anterior

Aula 13:

Estudos de recuperação

Aula 14:

RS2

<p>25 de agosto de 2026</p> <p>08 de setembro de 2026</p> <p>22 de setembro de 2026</p> <p>29 de setembro de 2026</p>	<p>Avaliação 2.1 (A2.1)</p> <p>Seminário sobre a música popular urbana brasileira, tendo como critério de avaliação a qualidade da pesquisa realizada, o empenho para tentar formular ideias próprias sobre os temas a serem abordados, a organização da apresentação e a coesão do trabalho em grupo (apresentação: 1,0 individual para cada um dos integrantes dos grupos + 2,0 pontos grupo) + (restante da turma que assistirá às apresentações: 1,0 relatório individual).</p> <p>Avaliação 2.2 (A2.2)</p> <p>Atividade prática, que envolve a execução vocal ou ao instrumento de canções populares urbanas do Brasil, avaliada de acordo com o engajamento dos estudantes, observando-se a qualidade de sua participação e desempenho (2,0 pontos).</p> <p>Avaliação 2.3 (A2.3)</p> <p>Atividade objetiva e discursiva referente ao conteúdo abordado nas aulas sobre Arte no Brasil (2,0 pontos).</p> <p>Avaliação 2.4 (A2.4)</p> <p>Fichamento de texto e roda de conversa relacionados à leitura do primeiro parágrafo do ensaio “A Indústria Cultural: O Esclarecimento Como Mistificação das Massas”, de Theodor W. Adorno e Max Horkheimer (2,0 pontos).</p>
<p>Início: 19 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Prova oral tendo como critério o domínio dos assuntos solicitados para serem estudados especificamente para essa avaliação (10 pontos).</p>
<p>3º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Aula 1</p> <p>A música em manifestações culturais brasileiras</p> <p>Aula 2</p> <p>Arte afro-brasileira</p> <p>Aula 3</p>

Música e dança afro-brasileira

Aula 4

Oficina: exercício rítmico inspirado no Jongo

Aula 5

Arte indígena: diversidade, cosmologia e arte

Aula 6

Arte indígena: música, arte contemporânea e futuro

Aula 7

Vídeo “Arte Indígena Contemporânea” e tour virtual pelo Museu de Arte Indígena

Aula 8

Patrimônio cultural material e imaterial

Aula 9

Seminário “Patrimônios Culturais de Itaperuna”: divisão dos grupos e orientações sobre temas e roteiro de pesquisa

Aula 10

Seminário “Patrimônios Culturais de Itaperuna”: definição dos temas e discussão sobre o roteiro

Aula 11

Apresentações do seminário (1)

Aula 12

Apresentações do seminário (2)

Aula 13

Estudos de recuperação

Aula 14

RS3

<p>24 de novembro de 2026</p> <p>15 de dezembro de 2026</p> <p>23 de fevereiro de 2027</p>	<p>Avaliação 3.1 (A3.1)</p> <p>Atividade prática, com inspiração no Jongo, exercitando a percepção auditiva e estimulando o desenvolvimento rítmico, avaliada de acordo com o engajamento dos estudantes, observando-se a qualidade de sua participação e desempenho (2,0 pontos).</p> <p>Avaliação 3.2 (A3.2)</p> <p>Relatório de vídeo sobre a arte indígena, tendo como base todo o conteúdo apresentado anteriormente que se relaciona com o tema, segundo critérios de coerência e análise crítica (4,0 pontos).</p> <p>Avaliação 3.3 (A3.3)</p> <p>Seminário sobre o patrimônio cultural de Itaperuna, tendo como critério de avaliação a qualidade da pesquisa realizada, o empenho para tentar formular ideias próprias sobre os temas a serem abordados, a organização da apresentação e a coesão do trabalho em grupo (apresentação: 1,0 individual para cada um dos integrantes dos grupos + 2,0 pontos grupo) + (restante da turma que assistirá às apresentações: 1,0 relatório individual).</p>
<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Prova oral tendo como critério o domínio dos assuntos solicitados para serem estudados especificamente para essa avaliação (10 pontos).</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CONDURU, Roberto. Arte afro-brasileira. Belo Horizonte: C/Arte, 2007.</p>	<p>ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. Dialética do esclarecimento. Rio de Janeiro, Zahar, 1985.</p> <p>BARENBOIM, D. Diálogos sobre música e teatro: Tristão e Isolda. São Paulo: Martins Fontes, 2010.</p>

LAGROU, Els. **Arte indígena no Brasil:** agência, alteridade e relação. Belo Horizonte: C/Arte, 2013.

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

WOLFF, J. **A produção Social da Arte.** Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

BEINEKE, V. A composição no ensino de música: perspectivas de pesquisa e tendências atuais. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, V. 20, 19-32, set. 2008.

BENJAMIN, W. **A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica.** Porto Alegre, RS: L&PM, 2024.

BOSI, A. **Reflexões sobre arte.** São Paulo: Ática, 2010.

BOURDIEU, P. **A distinção:** crítica social do julgamento. São Paulo: Edusp; Porto Alegre, RS: Zouk, 2007.

CAMPOS, J. B.; PREVE, D. R.; SOUZA, I. F. de. **Patrimônio cultural, direito e meio ambiente:** um debate sobre a globalização, cidadania e sustentabilidade. Curitiba: Multideia, 2015.

DEBORD, G. **Sociedade do espetáculo.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2004.

GELL, A. **Arte e agência:** uma teoria antropológica. São Paulo: Ubu, 2018.

GRUPIONI, D. F. **Arte visual dos povos Tiriýó e Kaxuyana:** padrões de uma estética ameríndia. São Paulo: Iepé, 2009.

HALL, S. **Cultura e representação.** Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio; Apicuri, 2016.

HEIDEGGER, M. **A origem da obra de arte.** Trad. Idalina Azevedo e Manuel Antônio de Castro. São Paulo: Edições 70, 2010.

MORPHY, H; OVERING, J; COOTE, J; GOW, P. Aesthetics is a cross-cultural category. *In:* INGOLD, Tim (org.). **Key debates in anthropology**, p. 203-236. Londres: Routledge, 1996.

PENNA, M. **Música(s) e seu ensino.** Porto Alegre: Sulina, 2014.

	<p>SCHOPENHAUER, A. O mundo como vontade e representação. Rio de Janeiro: Contraponto, 2007.</p> <p>WISNIK, J. M. O som e o sentido: uma outra história das músicas. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.</p> <p>ZAMPRONHA, M. de L. S. Da música: seus usos e recursos. São Paulo: Editora UNESP, 2007.</p>
--	---

Orlando Cesar Pacheco Filho
Professor
Componente Curricular Artes

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

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Educação Física II
Abreviatura	EF
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h, 80h/a

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

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 entre saúde, atividade física e 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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>1º TRIMESTRE</p> <p>1. Jogos Pré-desportivos (Voleibol e Futsal)</p> <p>2. Lutas</p> <p>2.1. Diferentes tipos de lutas (movimentos básicos, princípios éticos e históricos)</p> <p>2.2. Judô</p> <p>2.2.1. Aspectos históricos.</p> <p>2.2.2. Noções básicas de projeções e quedas</p> <p>2.2.3. Jogos de oposição</p> <p>2.2.4. Movimento de ataque e defesa</p> <p>3. Violência no Esporte</p> <p>4. Esportes Coletivos (Fundamentos, aspectos históricos, técnicos, táticos e regras)</p> <p>4.1 Voleibol</p> <p>2º TRIMESTRE</p> <p>1. Esportes incomuns nas aulas de EF</p> <p>1.1 Rúgbi</p> <p>1.2 Tchoukball</p> <p>1.3 Futevôlei, futmesa, altinha</p> <p>1.4 Ultimate frisbee</p> <p>1.5 Beach tennis, tênis, frescobol</p> <p>2. Tópicos sobre exercício e atividade física</p> <p>2.1 Diferença entre exercício e atividade física</p> <p>2.2 Processo de emagrecimento</p> <p>2.3 Hipertrofia muscular</p> <p>2.4 Uso de esteroides anabolizantes androgênicos (EAA) por adolescentes.</p>	<p>Não haverá relação interdisciplinar.</p>
---	---

3º TRIMESTRE

1. Esportes Coletivos (Fundamentos, aspectos históricos, técnicos, táticos e regras)

1.1. Futsal

2. Atividades Aquáticas Ampliação dos conhecimentos)

2.1 Jogos e brincadeiras aquáticas

2.2 Influência da Física em atividades aquáticas (densidade, empuxo, força de arrasto)

3. Natação (Ampliação dos conhecimentos)

3.1 Aprofundamento dos nados Crawl e Costas (pernada, braçada, respiração e coordenação)

3.2 Saída

3.3 Iniciação ao nado peito

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva dialogada (introdução e aprofundamento dos conteúdos com apoio de apresentações, imagens, vídeos, textos, páginas web e mídias sociais)**
- **Aulas práticas (práticas motoras e rodas de conversa sobre os conteúdos e temas do bimestre)**
- **Atividades em grupo ou individuais (reflexões e produções individuais e em grupo)**
- **Pesquisas (aprofundamento e exploração dos conteúdos do bimestre)**
- **Avaliação formativa (avaliação baseada no processo)**

Avaliação - 1º Bimestre: 50% correspondente ao nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas, 20% à pesquisa e roda de conversa sobre violência no esporte e 30% à avaliação teórica sobre o conteúdo do bimestre.

Avaliação - 2º Bimestre: 50% correspondente ao nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas, 20% à pesquisa e roda de conversa sobre racismo e machismo no esporte e 30% à avaliação teórica sobre os conteúdos do bimestre.

Avaliação - 3º trimestre: 50% nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas; 50% avaliação prática em duplas, com demonstração do nado costas e peito a partir da evolução individual do aluno e análise por pares.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

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

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
---------------	---------------	---------------

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (24h/a)</p> <p>Início: 10 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Jogos pré-desportivos (voleibol e futsal)</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Jogos pré-desportivos (voleibol e futsal)</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Diferentes tipos de lutas (movimentos básicos, princípios éticos e históricos)</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Diferentes tipos de lutas (movimentos básicos, princípios éticos e históricos)</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Noções básicas de projeções e rolamentos do Judô</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Jogos de oposição / Movimentos de ataque e defesa do Judô / Luta de Judô no solo.</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Pesquisa e roda de conversa sobre violência no esporte / Judô: projeções, rolamentos e luta no solo..</p> <p>Semana 8 - conteúdo: Judô: rolamentos, imobilizações e luta em pé.</p> <p>Semana 9 - conteúdo: Judô: revisão dos conteúdos e luta em pé.</p> <p>Semana 10 - conteúdo: Avaliação teórica</p> <p>Semana 11 - conteúdo: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 12 - conteúdo: Recuperação substitutiva</p>

<p>10 de abril a 12 de junho de 2026</p> <p>29 de maio de 2026</p> <p>19 de junho de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 1 (A1):</p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas (50%) – (atividade individual e em grupo)</p> <p>Pesquisa e roda de conversa sobre violência no esporte (20%) – (atividade em grupo e individual)</p> <p>Avaliação teórica (30%) – (atividade individual)</p>
<p>Início: 03 de julho de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Avaliação teórica (50%) - avaliação contendo questões objetivas e discursivas sobre os conteúdos do trimestre.</p> <p>Avaliação prática (50%) - avaliação prática sobre os conteúdos do trimestre.</p>
<p>2º Trimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 10 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Apresentação de diferentes esportes incomuns ou pouco praticados no Brasil.</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Introdução ao rugby: regras, aspectos táticos e técnicos, aspectos históricos e contextualização no cenário esportivo mundial.</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Introdução ao rugby: regras, aspectos táticos e técnicos</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Introdução ao rugby: regras, aspectos táticos e técnicos</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Corfebol: aspectos técnicos e táticos</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Hipertrofia muscular / Corfebol: aspectos técnicos e táticos</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Uso de esteroides anabolizantes androgênicos (EAA) por adolescentes / Beach tennis, tênis, frescobol: aspectos técnicos.</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Beach tennis, tênis, frescobol: aspectos técnicos e análise do perfil socioeconômico dos praticantes.</p>

	<p>Semana 8 - conteúdo: Beach tennis, tênis, frescobol: aspectos técnicos e análise do perfil socioeconômico dos praticantes.</p> <p>Semana 9 - conteúdo: Ultimate frisbee: produção de material, aspectos táticos e técnicos.</p> <p>Semana 10 - conteúdo: Ultimate frisbee: produção de material, aspectos táticos e técnicos.</p> <p>Semana 11 - conteúdo: Emagrecimento / Ultimate frisbee: produção de material, aspectos táticos e técnicos.</p> <p>Semana 12 - conteúdo: Semana acadêmica</p> <p>Semana 13 - conteúdo: Avaliação teórica</p> <p>Semana 14 - conteúdo: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 15 - conteúdo: Recuperação substitutiva</p>
<p>10 de Julho a 09 de outubro de 2026</p> <p>02 de outubro de 2026</p> <p>09 de outubro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 2 (A2)</p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas práticas (50%)</p> <p>Pesquisa e roda de conversa sobre racismo e machismo no esporte (20%)</p> <p>Avaliação teórica sobre os conteúdos do bimestre (30%)</p>
<p>Início: 23 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Avaliação teórica (50%) - avaliação contendo questões objetivas e discursivas sobre os conteúdos do trimestre.</p> <p>Avaliação prática (50%) - avaliação prática sobre os conteúdos do trimestre.</p>

<p>3º Trimestre - (26h/a)</p> <p>Início: 06 de novembro de 2026</p> <p>Término: 13 de março de 2027</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Atividades para respiração, flutuação e deslize. Jogos e brincadeiras utilizando o nado Crawl e o deslocamento submerso (mergulho).</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Exposição teórica - Influência da Física em atividades aquáticas (densidade, empuxo, força de arrasto)</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Revisão do nado crawl: educativos para respiração e coordenação da pernada e braçada do nado / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Educativos para, pernada e braçada do nado costas e peito.</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Aquecimento com nado crawl completo. Educativos para a pernada e braçada dos nados costas e peito.</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Aquecimento com nado costas completo. Educativos para a pernada, braçada e respiração do nado peito.</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Aquecimento com nado crawl e costas completo. Educativos para a pernada, braçada e respiração do nado peito.</p> <p>Semana 8 - conteúdo: Aquecimento com nado crawl e costas completo. Educativos para a pernada, braçada e respiração do nado peito.</p> <p>Semana 9 - conteúdo: avaliação teórico-prática em duplas dos nados apresentados no bimestre, a partir da evolução individual do aluno e análise por pares.</p> <p>Semana 10 - conteúdo: vista da avaliação / jogos aquáticos.</p> <p>Semana 11 - conteúdo: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 12 - conteúdo: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 13 - conteúdo: Recuperação substitutiva</p>
<p>06 de novembro de 2026 a 12 de fevereiro de 2027.</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas práticas (50%)</p>

19 de fevereiro de 2027.	Avaliação prática em duplas, com demonstração do nado costas e peito a partir da evolução individual do aluno e análise por pares. (50%)
Início: 05 de março de 2027 Término: 12 de março de 2027	RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2 Avaliação teórica (50%) - avaliação contendo questões objetivas e discursivas sobre os conteúdos do trimestre. Avaliação prática (50%) - avaliação prática sobre os conteúdos do trimestre.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) 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. POIT, D. Rodrigues. Organização de Eventos Esportivos. 2ª Edição, Londrina: Midiograf, 2000.</p> <p>RUFINO, L. G.; DARIDO, S. C. Possíveis diálogos entre Educação Física Escolar e o conteúdo das lutas na perspectiva da cultura corporal. Conexões, Campinas, v. 11, n. 1, p. 145-70, 2013.</p> <p>VAGO, T. M. Educação Física na Escola: para enriquecer a experiência da infância e da juventude. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.</p>

Rodrigo da Silva Martins
Professor
Componente Curricular Educação Física

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês IA
Abreviatura	-
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a

Professor	Roberta 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

1.1. Geral:

- Capacitar o estudante para 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 / para a comparação e observação das diferenças culturais.

1.2. Específicos:

- Conhecer e usar a língua inglesa como instrumento de acesso a informações, a outras culturas e grupos sociais;
 - - Compreender e usar a língua inglesa como geradora de significação e integradora da organização do mundo globalizado;
 - - Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, especificamente da língua inglesa, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção;
 - - Conhecer, analisar e confrontar opiniões e pontos de vista enunciados na língua inglesa a partir de expressões culturais específicas.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1. ESTRATÉGIAS DE LEITURA (todos os trimestres)

1.1 Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos;

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

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

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

1.5 Reconhecimento de cognatos e falsos cognatos;

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

2. ESTUDO GRAMATICAL

1º Trimestre

1. Verb to be;

2. There to be;

3. Subject and object pronouns

4. Possessive adjectives and pronouns;

5. Genitive case / whose;

6. Interrogative pronouns

2º Trimestre

7. Simple Present / frequency adverbs

8. Imperative;

9. Can / could;

3º Trimestre

10. Present continuous

11. Simple present x present continuous;

12. Questions with How + adjective;

Relações Etnico-raciais

Educação Ambiental

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva dialogada;**
- **Estudo dirigido;**
- **Atividades em grupo ou individuais;**
- **Pesquisas;**
- **Avaliação formativa.** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos e/ou orais em dupla ou em grupo trabalhados ao longo do trimestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 30,0 (trinta) no primeiro trimestre; de 0,0 (zero) a 35,0 (trinta e cinco) no segundo trimestre; e de 0,0 (zero) a 35,0 (trinta e cinco) no terceiro trimestre.

Instrumentos avaliativos: 1º Trimestre

Atividades em sala de aula: 2 pontos

Atividades em grupo: 3 pontos

Avaliação individual: 5 pontos

Instrumentos avaliativos: 2º Trimestre

Atividades em sala de aula: 2 pontos

Atividades em grupo: 3 pontos

Avaliação individual: 5 pontos

Instrumentos avaliativos: 3º Trimestre

Atividades em sala de aula: 2 pontos

Atividade em grupo - apresentação oral: 3 pontos

Atividade em grupo - produção textual: 5 pontos

Recuperação Semestral (RS)

Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 10,0 pontos.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Material fotocopiável; data show; slides; TV, quadro branco e pincel; computador com internet; gravuras e jogos didáticos.

LABORATÓRIO: Tecnoteca

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre - (28h/a) Início: 09 de abril de 2026 Término: 04 de julho de 2026	<p>Semana 1: Dinâmica; Boas-vindas; Apresentação da disciplina.</p> <p>Semana 2: Unit 1 English everywhere; trabalhar os países falantes de língua inglesa e as nacionalidades e o verbo to be; lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 3: Lista de exercícios de fixação do verbo to be e os subject pronouns.</p> <p>Semana 4: Objetos na sala de aula e o uso dos pronomes possessivos; lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 5: Leitura de uma descrição da ilha Tristan da Cunha; uso do there to be e lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 6: Whose e genitive case; vocabulário de roupas e lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p>

	<p>Semana 7: Continuação do uso de Whose e genitive case e lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 8: Lista de exercícios de fixação do conteúdo e atividade de oralidade e de listening.</p> <p>Semana 9: Revisão</p> <p>Semana 10: Prova individual</p> <p>Semana 11: Revisão de Prova e aplicação de segunda chamada.</p> <p>Semana 12: Estudos para Rs</p> <p>Semana 13: Rs; Entrega de atividades</p>
11 de Junho de 2026	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>A avaliação A1 tem valor de 5,0 pontos e é composta por 10 questões. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação e escrita.</p>
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 07 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 10,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação e escrita dos alunos.</p>
<p>2º Trimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1: Como falar as horas em inglês; lista de atividades.</p> <p>Semana 2: Leitura sobre o tema Stereotypes e lista de exercícios de interpretação e vocabulário de alimentos</p> <p>Semana 3: Presente simples no contexto de atividades do dia a dia; lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 4: Presente simples na terceira pessoa do singular; produção de texto e lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 5: Presente simples e o uso dos advérbios de frequência e lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p>

	<p>Semana 6: Imperativo e lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 7: Can para permissão e habilidades e lista de atividades</p> <p>Semana 8: Can para possibilidade e para pedidos e lista de exercícios de fixação do conteúdo e atividade de oralidade e de listening.</p> <p>Semana 9: Revisão</p> <p>Semana 10: Prova individual</p> <p>Semana 11: Semana Acadêmica.</p> <p>Semana 12: Estudos para Rs</p> <p>Semana 13: Rs; Entrega de atividades</p>
25 de Setembro de 2026	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 5,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação e escrita dos alunos.</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 10,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação e escrita dos alunos.</p>
<p>3º Trimestre - (26h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1: Leitura de texto “Global warming” e vocabulário relacionado ao tema de aquecimento global; lista de atividades.</p> <p>Semana 2: Grupos nominais e o presente contínuo: atividades de oralidade e lista de exercícios escritos.</p> <p>Semana 3: Usos da terminação -ING; lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 4: Presente contínuo no contexto de atividades do dia a dia; lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p>

	<p>Semana 5: How + adjetivos e lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 6: e lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 7: Revisão dos tempos verbais e atividades de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 8: Revisão dos tempos verbais e atividades de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 9: Revisão</p> <p>Semana 10: Prova individual</p> <p>Semana 11: Segunda Chamada</p> <p>Semana 12: Estudos para Rs</p> <p>Semana 13: Rs; Entrega de atividades</p>
26 de Fevereiro de 2027	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 5,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação, escrita e argumentação dos alunos.</p>
<p>Início: 08 de março de 2027.</p> <p>Término: 16 de março de 2027.</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 10,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação e escrita.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 1. São Paulo: MacMillan, 2013.</p> <p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 2. São Paulo: MacMillan, 2013.</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p> <p>GRELLET, F. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises.</p>

<p>HEWINGS, M. Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p> <p>OXFORD. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.</p> <p>TÍLIO, R. Voices Plus 1. São Paulo: Richmond, 2016.</p> <p>TÍLIO, R. Voices Plus 2. São Paulo: Richmond, 2016.</p>	<p>Cambridge: Cambridge University Press, 1981.</p> <p>GUANDALINI, E. O. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo, 2002</p> <p>86</p> <p>HARMER, J. The practice of English language teaching. 4ª ed. England: Pearson Education Limited, 2007.</p> <p>MARQUES, A. Prime Time. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MICHAELIS. Michaelis: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura – Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>REJANI, M. Learning English Through Texts. Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.</p> <p>THOMSON, A. J; MARTINET, A. V. A practicalEnglishgrammar: exercises 1. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 1986.</p>
--	--

Roberta da Cruz Poubel

Professor

Componente Curricular Inglês 1A

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês IB
Abreviatura	-
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a

Professor	Roberta 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

1.1. Geral:

- Capacitar o estudante para 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 / para a comparação e observação das diferenças culturais.

1.2. Específicos:

- - Conhecer e usar a língua inglesa como instrumento de acesso a informações, a outras culturas e grupos sociais;
- - Compreender e usar a língua inglesa como geradora de significação e integradora da organização do mundo globalizado;
- - Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, especificamente da língua inglesa, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção;
- - Conhecer, analisar e confrontar opiniões e pontos de vista enunciados na língua inglesa a partir de expressões culturais específicas.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>1º Trimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Degrees of Adjectives <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Comparative of Adjectives 1.2 Superlative of Adjectives 2. Simple Past of BE <p>2º Trimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Simple Past <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Regular Verbs in the Past 3.2 Irregular Verbs in the Past 4. Past Continuous 5. Simple Past X Past Continuous <p>3º Trimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Future with Will 7. Future with Going to 8. Modais May, Might e Must 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crítica de filmes 2. Biografia 3. Dicas para ter uma vida mais saudável
--	---

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva dialogada;**
- **Estudo dirigido;**
- **Atividades em grupo ou individuais;**
- **Pesquisas;**
- **Avaliação formativa.** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos e/ou orais em dupla ou em grupo trabalhados ao longo do trimestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 30,0 (trinta) no primeiro trimestre; de 0,0 (zero) a 35,0 (trinta e cinco) no segundo trimestre; e de 0,0 (zero) a 35,0 (trinta e cinco) no terceiro trimestre.

Instrumentos avaliativos: 1º Trimestre

Atividades em sala de aula: 2 pontos

Atividades em grupo: 3 pontos

Avaliação individual: 5 pontos

Instrumentos avaliativos: 2º Trimestre

Atividades em sala de aula: 2 pontos

Atividades em grupo: 3 pontos

Avaliação individual: 5 pontos

Instrumentos avaliativos: 3º Trimestre

Atividades em sala de aula: 2 pontos

Atividade em grupo - apresentação oral: 3 pontos

Atividade em grupo - produção textual: 5 pontos

Recuperação Semestral (RS)

Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 10,0 pontos

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Material fotocopiável; data show; slides; TV, quadro branco e pincel; computador com internet; gravuras e jogos didáticos.

LABORATÓRIO: Tecnoteca

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre - (28h/a) Início: 09 de abril de 2026 Término: 04 de julho de 2026	Semana 1: Dinâmica; Boas-vindas; Apresentação da disciplina. Semana 2: Adjetivos relacionados a filmes; comparativo de igualdade; lista de exercícios de fixação do conteúdo. Semana 3: Comparativo de Superioridade e de Inferioridade; lista de exercícios de fixação do conteúdo. Semana 4: Gênero textual: crítica de filmes; leitura e lista de exercícios de fixação do conteúdo. Semana 5: Superlativo de adjetivos; quiz de conhecimentos gerais e lista de exercícios de fixação do conteúdo. Semana 6: Revisão de Comparativo e Superlativo contrastando-os e lista de exercícios de fixação do conteúdo. Semana 7: Passado do verbo <i>Be</i> e lista de exercícios de fixação do conteúdo.

	<p>Semana 8: Lista de exercícios de fixação do conteúdo e atividade de oralidade e de listening.</p> <p>Semana 9: Revisão</p> <p>Semana 10: Prova individual</p> <p>Semana 11: Revisão de Prova e aplicação de segunda chamada.</p> <p>Semana 12: Estudos para Rs</p> <p>Semana 13: Rs; Entrega de atividades</p>
08 de Junho de 2026	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>A avaliação A1 tem valor de 5,0 pontos e é composta por 10 questões. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação e escrita.</p>
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 07 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 10,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação e escrita dos alunos.</p>
<p>2º Trimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1: Gênero: Biografia; Passado simples de verbos regulares; lista de atividades.</p> <p>Semana 2: Passado simples: verbos regulares e irregulares de atividades de fim de semana. lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 3: Perguntas com Wh- words no passado; lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 4: Passado contínuo; narrativa sobre invenções e lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 5: Continuação do Passado Contínuo e lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p>

	<p>Semana 6: Passado Simples e Passado Contínuo contrastando-os e lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 7: Produção textual: biografia</p> <p>Semana 8: Lista de exercícios de fixação do conteúdo e atividade de oralidade e de listening.</p> <p>Semana 9: Revisão</p> <p>Semana 10: Prova individual</p> <p>Semana 11: Semana Acadêmica.</p> <p>Semana 12: Estudos para Rs</p> <p>Semana 13: Rs; Entrega de atividades</p>
21 de Setembro de 2026	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 5,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação e escrita dos alunos.</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 10,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação e escrita dos alunos.</p>
<p>3º Trimestre - (26h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1: Futuro com <i>Will</i>; atividades de oralidade e lista de atividades escritas.</p> <p>Semana 2: Futuro com <i>Going to</i>: atividades de oralidade e lista de exercícios escritos.</p> <p>Semana 3: Futuro: <i>Will x Going to</i>; lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 4: Quantificadores; dados sobre diversos países em gráficos; lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p>

	<p>Semana 5: Quantificadores; lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 6: Verbos Modais: <i>May / Might / Must</i> e lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 7: Verbos modais e leitura do texto “Tips for a better Life” e atividades de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 8: Lista de exercícios de fixação do conteúdo e atividade de oralidade e de listening.</p> <p>Semana 9: Revisão</p> <p>Semana 10: Prova individual</p> <p>Semana 11: Segunda Chamada</p> <p>Semana 12: Estudos para Rs</p> <p>Semana 13: Rs; Entrega de atividades</p>
26 de Fevereiro de 2027	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 5,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação, escrita e argumentação dos alunos.</p>
<p>Início: 08 de março de 2027.</p> <p>Término: 16 de março de 2027.</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 10,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação e escrita.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 1. São Paulo: MacMillan, 2013.</p> <p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 2. São Paulo: MacMillan, 2013.</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p>

<p>HEWINGS, M. Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p> <p>OXFORD. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.</p> <p>TÍLIO, R. Voices Plus 1. São Paulo: Richmond, 2016.</p> <p>TÍLIO, R. Voices Plus 2. São Paulo: Richmond, 2016.</p>	<p>GRELLET, F. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.</p> <p>GUANDALINI, E. O. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo, 2002</p> <p>86</p> <p>HARMER, J. The practice of English language teaching. 4ª ed. England: Pearson Education Limited, 2007.</p> <p>MARQUES, A. Prime Time. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MICHAELIS. Michaelis: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura – Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>REJANI, M. Learning English Through Texts. Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.</p> <p>THOMSON, A. J; MARTINET, A. V. A practical English grammar: exercises 1. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 1986.</p>
--	---

Roberta da Cruz Poubel

Professor

Componente Curricular Inglês 1B

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês IC
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a

Professor	Alcione
Matrícula Siape	(...)

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:

- Capacitar o estudante para 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 / para a comparação e observação das diferenças culturais.

1.2. Específicos:

- - Conhecer e usar a língua inglesa como instrumento de acesso a informações, a outras culturas e grupos sociais;
- - Compreender e usar a língua inglesa como geradora de significação e integradora da organização do mundo globalizado;
- - Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, especificamente da língua inglesa, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção;
- - Conhecer, analisar e confrontar opiniões e pontos de vista enunciados na língua inglesa a partir de expressões culturais específicas.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º. Trimestre

1. Revisão de tempos verbais;
2. Past perfect;
3. Third conditional;

2º. Trimestre

4. Passive voice;
5. Causative forms;

3º. Trimestre

6. Modal verbs for past (should have / might have / could have + past participle);
7. FINAL PROJECT: Newspaper.

Língua Portuguesa III

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva dialogada;**
- **Estudo dirigido;**
- **Atividades em grupo ou individuais;**
- **Pesquisas;**
- **Avaliação formativa.** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos e/ou orais em dupla ou em grupo trabalhados ao longo do trimestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 30,0 (trinta) no primeiro trimestre; de 0,0 (zero) a 35,0 (trinta e cinco) no segundo trimestre; e de 0,0 (zero) a 35,0 (trinta e cinco) no terceiro trimestre.

Instrumentos avaliativos: 1º Trimestre

Atividades em sala de aula: 2 pontos

Atividades em grupo: 3 pontos

Avaliação individual: 5 pontos

Instrumentos avaliativos: 2º Trimestre

Atividades em sala de aula: 2 pontos

Atividades em grupo: 3 pontos

Avaliação individual: 5 pontos

Instrumentos avaliativos: 3º Trimestre

Atividades em sala de aula: 2 pontos

Atividade em grupo - apresentação oral: 3 pontos

Atividade em grupo - produção textual: 5 pontos

Recuperação Semestral (RS)

Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 10,0 pontos

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Material fotocopiável; data show; slides; TV, quadro branco e pincel; computador com internet; gravuras e jogos didáticos.

LABORATÓRIO: Tecnoteca

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre - (28h/a) Início: 09 de abril de 2026 Término: 04 de julho de 2026	Semana 1: Dinâmica; Boas-vindas; Apresentação da disciplina. Semana 2: Revisão de tempos verbais; Semana 3: Lista de exercícios de fixação. Semana 4: Past perfect lista de exercícios de fixação do conteúdo. Semana 5: Third conditional. Semana 6: Retomada ao past perfect Semana 7: Correção de exercícios de fixação de casa. Semana 8: Lista de exercícios de fixação do conteúdo e atividade de oralidade e de listening. Semana 9: Revisão Semana 10: Prova individual Semana 11: Revisão de Prova e aplicação de segunda chamada.

	<p>Semana 12: Estudos para Rs</p> <p>Semana 13: Rs; Entrega de atividades</p>
<p>21 de Setembro de 2026</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Prova escrita individual. Valor 6,0.</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Prova escrita individual. Valor 10,0</p>
<p>2º Trimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1: Passive voice</p> <p>Semana 2: Leitura sobre o tema Environment e lista de exercícios de interpretação e vocabulário de alimentos</p> <p>Semana 3: Lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 4: Retomada aos exercícios (Passive Voice)</p> <p>Semana 5: Causative forms;</p> <p>Semana 6: Imperativo e lista de exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 7: Apresentação de trabalho</p> <p>Semana 8: Dinâmica de música</p> <p>Semana 9: Revisão</p>

	<p>Semana 10: Prova individual</p> <p>Semana 11: Semana Acadêmica.</p> <p>Semana 12: Estudos para Rs</p> <p>Semana 13: Rs; Entrega de atividades</p>
21 de Setembro de 2026	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Prova escrita individual. Valor 6,0.</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Prova escrita individual. Valor 10,0</p>
<p>3º Trimestre - (26h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1: Leitura de texto “Global warming” e vocabulário relacionado ao tema de aquecimento global; lista de atividades.</p> <p>Semana 2: Revisão de exercícios escritos.</p> <p>Semana 3: Explicação da utilização de Modal verbs (Should/have)</p> <p>Semana 4: Exercícios de fixação do conteúdo para casa.</p> <p>Semana 5: Explicação da utilização de Modal verbs (might have / could have + past participle);</p>

	<p>Semana 6: Exercícios de fixação do conteúdo.</p> <p>Semana 7: FINAL PROJECT: Newspaper</p> <p>Semana 9: Revisão</p> <p>Semana 10: Prova individual</p> <p>Semana 11: Segunda Chamada</p> <p>Semana 12: Estudos para Rs</p> <p>Semana 13: Rs; Entrega de atividades</p>
26 de Fevereiro de 2027	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 5,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação, escrita e argumentação dos alunos.</p>
<p>Início: 08 de março de 2027.</p> <p>Término: 16 de março de 2027.</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Avaliação escrita e/ou objetiva individual no valor de 10,0 pontos. As questões visam avaliar a capacidade de leitura, interpretação e escrita.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 1. São Paulo: MacMillan, 2013.</p> <p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 2. São Paulo: MacMillan, 2013.</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p>

<p>HEWINGS, M. Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p> <p>OXFORD. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.</p> <p>TÍLIO, R. Voices Plus 1. São Paulo: Richmond, 2016.</p> <p>TÍLIO, R. Voices Plus 2. São Paulo: Richmond, 2016.</p>	<p>GRELLET, F. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.</p> <p>GUANDALINI, E. O. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo, 2002</p> <p>86</p> <p>HARMER, J. The practice of English language teaching. 4ª ed. England: Pearson Education Limited, 2007.</p> <p>MARQUES, A. Prime Time. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MICHAELIS. Michaelis: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura – Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>REJANI, M. Learning English Through Texts. Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.</p> <p>THOMSON, A. J; MARTINET, A. V. A practical English grammar: exercises 1. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 1986.</p>
--	---

Professor
Componente Curricular Inglês

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

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática II
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	100h, 120h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h30min, 3h/a
Professor	Deborah Alves Horta
Matrícula Siape	2894892

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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

NÃO SE APLICA.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

NÃO SE APLICA.

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

NÃO SE APLICA.

Justificativa:

NÃO SE APLICA.

Objetivos:

NÃO SE APLICA.

Envolvimento com a comunidade externa:

NÃO SE APLICA.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º TRIMESTRE

1. A circunferência trigonométrica

1.1. Arcos e ângulos: Medida e comprimento de arco; Unidade de medidas de arcos e ângulos; O comprimento de um arco.

1.2. A circunferência trigonométrica: Números reais associados a pontos da circunferência; Simetrias.

2. Razões trigonométricas na circunferência:

2.1. Seno; Cosseno; Relações entre seno e cosseno; Tangente; Relação entre tangente, seno e cosseno;

2.2. Outras razões trigonométricas: Cotangente; Cossecante; Secante.

3. Triângulos quaisquer:

3.1. Lei dos senos;

3.2. Lei dos cossenos.

4. Funções trigonométricas:

4.1. As demais voltas na circunferência trigonométrica;

4.2. Funções periódicas;

4.3. Função seno;

4.4. Função cosseno;

4.5. Função tangente.

5. Transformações:

5.1. Fórmulas da adição e subtração: Cosseno da soma; Cosseno da diferença; Seno da soma; Seno da diferença; Tangente da soma; Tangente da diferença.

5.2. Razões trigonométricas de 2ª: Seno; Cosseno; Tangente.

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

2º TRIMESTRE

6. Áreas de figuras planas:

- 6.1. Área do retângulo;
- 6.2. Área do quadrado;
- 6.3. Área do paralelogramo;
- 6.4. Área do triângulo;
- 6.5. Área do losango;
- 6.6. Área do trapézio;
- 6.7. Área do círculo e suas partes.

7. Geometria Espacial:

- 7.1. Prisma;
- 7.2. Pirâmide;
- 7.3. Cilindro;
- 7.4. Cone;
- 7.5. Esfera.

3º TRIMESTRE

8. Números complexos:

- 8.1. Definição;
- 8.2. Forma algébrica;
- 8.3. Conjugado de um número complexo:
Definição; Interpretação geométrica.
- 8.4. Quociente de dois números complexos
na forma algébrica;
- 8.5. Módulo: Definição; Interpretação
geométrica do módulo.
- 8.6. Argumento;
- 8.7. Forma trigonométrica ou polar;
- 8.8. Operações na forma trigonométrica.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada;
- Estudo dirigido;
- Avaliação formativa;
- Apresentações de vídeos;
- Leitura de textos;
- Resolução de questões em sala de aula;
- Avaliação qualitativa de aspectos como: pontualidade, assiduidade, frequência, comprometimento, responsabilidade, organização e respeito aos colegas e docente.

Poderão ser utilizados como instrumentos avaliativos: avaliação qualitativa, provas escritas, testes em dupla ou trio, listas de exercícios, produção de mapa mental e apresentação de portfólio completo com as atividades realizadas.

As atividades e provas escritas são corrigidas em função da quantidade de acertos. Cada passo essencial para a resolução da questão vale determinada quantidade de acertos e a resposta final uma quantia separada. A pontuação é a soma dos acertos. Com base nisso, usamos uma regra de três simples para calcular a nota final. A pontuação por passos pode ajudar o aluno que desenvolveu parte do raciocínio corretamente, mas errou a resposta final, valorizando ao máximo o conhecimento do aluno.

A nota de cada trimestre será composta por: atividades coletivas (listas de exercícios/trabalhos em grupo; produção de mapa mental) no valor de 2,0 (dois) pontos; teste (dupla ou trio) no valor de 1,0 (um) ponto; apresentação de portfólio no valor de 1,0 (um) ponto; avaliação qualitativa no valor de 1,0 (um) ponto e uma prova no valor de 5,0 (cinco) pontos.

A recuperação é feita ao final de cada etapa trimestral com uma atividade de revisão (individual ou coletiva) no valor de 2,0 (dois) pontos e uma prova individual no valor de 8,0 (oito) pontos, cujo conteúdo será definido posteriormente pela professora.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Material concreto manipulável (isopor, emborrachado, barbante, alfinetes, caneta hidrocor, compasso, régua, esquadro, transferidor, grampeador, grampos, papelão, tesoura, cola, clips, elásticos, etc...);
- Recursos digitais: tablets, computador, internet, retroprojeter, etc.
- Quadro branco, canetas para quadro branco, apagador
- Material impresso: Apostilas e listas de exercícios.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos /Ônibus
NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre</p> <p>(36 h/a)</p> <p>Início: 09 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p style="text-align: center;">13 ABRIL - 16 MAIO</p> <p>1. A Circunferência trigonométrica:</p> <p>1.1. Arcos na circunferência (arcos orientados, relação entre arcos e ângulo central, arcos positivos e negativos);</p> <p>1.2. Relação entre arcos e ângulos;</p> <p>1.3. Medida de comprimento de arco (medida linear);</p> <p>1.4. Medição de arcos e ângulos (grau e radiano);</p> <p>1.5. Arcos côngruos;</p> <p>1.6. Números reais associados a pontos da circunferência;</p> <p>1.7. Simetria.</p> <p>2. Razões trigonométricas na circunferência:</p> <p>2.1. Seno, cosseno, tangente no ciclo trigonométrico;</p> <p>2.2. Arcos complementares e suplementares;</p> <p>2.3. Relação fundamental da trigonometria;</p> <p>2.4. Secante, cossecante e cotangente no ciclo trigonométrico.</p> <p>3. Triângulos quaisquer:</p> <p>3.1. Lei dos Senos e Lei dos Cossenos.</p> <p>Atividades em grupo (listas de exercícios)</p> <p style="text-align: center;">18 MAIO - 13 JUNHO</p> <p>4. Funções trigonométricas:</p> <p>4.1. Funções periódicas;</p> <p>4.2. Funções trigonométricas (circulares): funções seno, cosseno e tangente - sinal; crescimento/decrescimento; período; domínio; imagem; paridade.</p> <p>4.3. Construção e interpretação de gráficos de funções trigonométricas;</p> <p>4.4. Transformações gráficas (translação horizontal e vertical; compressão e dilatação; amplitude; assíntota).</p> <p>5. Transformações:</p> <p>5.1. Adição e subtração de arcos (seno e cosseno da soma e da diferença; tangente da soma e da diferença);</p> <p>5.2. Razões trigonométricas de $2a$ (arco duplo) e arco metade.</p> <p>Atividades em grupo (listas de exercícios; produção de mapa mental).</p>

	<p style="text-align: center;">15 JUNHO - 19 JUNHO</p> <p>Avaliação trimestral (prova individual).</p> <p style="text-align: center;">22 JUNHO - 26 JUNHO</p> <p>Estudos de recuperação trimestral.</p> <p style="text-align: center;">29 JUNHO - 04 JULHO</p> <p>Avaliação de recuperação trimestral (prova individual).</p>
<p>17 de junho de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 1 (A1)</p> <p>A prova escrita tem valor de 5,0 (cinco) pontos e é corrigida em função da quantidade de acertos. Cada passo essencial para a resolução da questão vale determinada quantidade de acertos e a resposta final uma quantia separada. A pontuação é a soma dos acertos. Com base nisso, usamos uma regra de três simples para calcular a nota final.</p> <p>A pontuação por passos pode ajudar o aluno que desenvolveu parte do raciocínio corretamente, mas errou a resposta final, valorizando ao máximo o conhecimento do aluno.</p>
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p> <p>01 de julho de 2026</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>A recuperação será composta por uma atividade de revisão (individual ou coletiva) no valor de 2,0 (dois) pontos e uma prova individual no valor de 8,0 (oito) pontos, cujo conteúdo será definido posteriormente pela professora.</p>
<p>2º Trimestre</p> <p>(42 h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">06 JULHO - 17 JULHO</p> <p>1. Áreas de figuras planas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Área do retângulo; 1.2. Área do quadrado; 1.3. Área do paralelogramo; 1.4. Área do losango; 1.5. Área do trapézio. <p>Atividades em grupo (listas de exercícios; produção de mapa mental).</p>

<p>2º Trimestre</p> <p>(42 h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p style="text-align: center;"><u>03 AGOSTO - 14 AGOSTO</u></p> <p>1. Áreas de figuras planas (continuação):</p> <p>1.6. Área do triângulo; 1.7. Área do círculo e suas partes.</p> <p>Atividades em grupo (listas de exercícios). Teste: dia 12 de agosto.</p> <p style="text-align: center;"><u>17 AGOSTO - 18 SETEMBRO</u></p> <p>2. Geometria Espacial:</p> <p>2.1. Prisma; 2.2. Pirâmide; 2.3. Cilindro; 2.4. Cone; 2.5. Esfera.</p> <p>Atividades em grupo (listas de exercícios; produção de mapa mental).</p> <p style="text-align: center;"><u>21 SETEMBRO - 25 SETEMBRO</u></p> <p>Avaliação trimestral (prova individual).</p> <p style="text-align: center;"><u>26 SETEMBRO</u></p> <p>Sábado letivo - montagem sala temática para a Semana Acadêmica.</p> <p style="text-align: center;"><u>28 SETEMBRO - 02 OUTUBRO</u></p> <p>Semana Acadêmica.</p> <p style="text-align: center;"><u>05 OUTUBRO - 09 OUTUBRO</u></p> <p>Segunda chamada/Vista de prova.</p> <p style="text-align: center;"><u>19 OUTUBRO - 24 OUTUBRO</u></p> <p>Estudos de recuperação trimestral.</p> <p style="text-align: center;"><u>26 OUTUBRO - 30 OUTUBRO</u></p> <p>Avaliação de recuperação trimestral (prova individual).</p>
--	---

<p>23 de setembro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 2 (A2)</p> <p>A prova escrita tem valor de 5,0 (cinco) pontos e é corrigida em função da quantidade de acertos. Cada passo essencial para a resolução da questão vale determinada quantidade de acertos e a resposta final uma quantia separada. A pontuação é a soma dos acertos. Com base nisso, usamos uma regra de três simples para calcular a nota final.</p> <p>A pontuação por passos pode ajudar o aluno que desenvolveu parte do raciocínio corretamente, mas errou a resposta final, valorizando ao máximo o conhecimento do aluno.</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p> <p>28 de outubro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>A recuperação será composta por uma atividade de revisão (individual ou coletiva) no valor de 2,0 (dois) pontos e uma prova individual no valor de 8,0 (oito) pontos, cujo conteúdo será definido posteriormente pela professora.</p>
<p>3º Trimestre (42 h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p style="text-align: center;">03 NOVEMBRO - 12 DEZEMBRO</p> <p>1. Números complexos:</p> <p>1.1. Definição;</p> <p>1.2. Forma algébrica;</p> <p>1.3. Conjugado de um número complexo: Definição; Interpretação geométrica;</p> <p>1.4. Quociente de dois números complexos na forma algébrica;</p> <p>1.5. Módulo: Definição; Interpretação geométrica do módulo;</p> <p>1.6. Argumento.</p> <p>Atividades em grupo (listas de exercícios).</p> <p style="text-align: center;">14 DEZEMBRO - 18 DEZEMBRO</p> <p>Avaliação trimestral (prova individual).</p> <p style="text-align: center;">21 DEZEMBRO - 22 DEZEMBRO</p> <p>Vista de prova/Segunda chamada.</p>

	<p style="text-align: center;"><u>01 FEVEREIRO 2027 - 20 FEVEREIRO 2027</u></p> <p>1. Números complexos (continuação):</p> <p>1.7. Forma trigonométrica ou polar; 1.8. Operações na forma trigonométrica.</p> <p>Atividades em grupo (listas de exercícios; produção de mapa mental).</p> <p style="text-align: center;"><u>22 FEVEREIRO 2027 - 26 FEVEREIRO 2027</u></p> <p>Teste: dia 24 de fevereiro.</p> <p style="text-align: center;"><u>01 MARÇO 2027 - 06 MARÇO 2027</u></p> <p>Estudos de recuperação trimestral.</p> <p style="text-align: center;"><u>08 MARÇO 2027 - 12 MARÇO 2027</u></p> <p>Avaliação de recuperação trimestral (prova individual).</p> <p style="text-align: center;"><u>15 MARÇO 2027 - 17 MARÇO 2027</u></p> <p>Segunda chamada da RS/Vista de prova.</p>
<p>16 de dezembro de 2026</p>	<p style="text-align: center;"><u>Avaliação 3 (A3)</u></p> <p>A prova escrita tem valor de 5,0 (cinco) pontos e é corrigida em função da quantidade de acertos. Cada passo essencial para a resolução da questão vale determinada quantidade de acertos e a resposta final uma quantia separada. A pontuação é a soma dos acertos. Com base nisso, usamos uma regra de três simples para calcular a nota final.</p> <p>A pontuação por passos pode ajudar o aluno que desenvolveu parte do raciocínio corretamente, mas errou a resposta final, valorizando ao máximo o conhecimento do aluno.</p>
<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p> <p>10 março de 2027</p>	<p style="text-align: center;"><u>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</u></p> <p>A recuperação será composta por uma atividade de revisão (individual ou coletiva) no valor de 2,0 (dois) pontos e uma prova individual no valor de 8,0 (oito) pontos, cujo conteúdo será definido posteriormente pela professora.</p>

11) BIBLIOGRAFIA

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

DEBORAH ALVES HORTA
Professora

Jessica Rohem Gualberto Creton
Coordenadora

Componente Curricular
MATEMÁTICA II

Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino
Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química Analítica
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	134h, 160h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	134h, 160h/a

Carga horária/Aula Semanal	3h20min/ 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

1.1. Geral:

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

1.2. Específicos:

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

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>1º TRIMESTRE</p> <p>1. Química Analítica Qualitativa</p> <p>1.1 Equilíbrio Químico</p> <p>1.1.1 Teorias ácido-base</p> <p>1.1.2 Hidrólise salina</p> <p>1.1.3 Solução tampão</p> <p>1.1.4 Produto de solubilidade</p> <p>1.2 História da Química Analítica Qualitativa</p> <p>1.3 Classificação Analítica dos Cátions e Ânions</p> <p>2. Química Analítica Quantitativa</p> <p>2.1 Preparo de soluções</p> <p>2.1.1 A partir de soluto sólido</p> <p>2.1.2 A partir de soluto líquido</p> <p>2.1.3 A partir de solução estoque</p> <p>2.1.4 Por simples diluição</p> <p>2.2 Concentração de soluções</p> <p>2.2.1 Concentração em título % (m/v), % (m/m) e % (v/v)</p> <p>2.2.2 Concentração em mol . L⁻¹</p> <p>2.2.3 Concentração em g . L⁻¹</p> <p>2.2.4 Concentração em ppm (mg . L⁻¹) e ppb (µg . L⁻¹)</p> <p>2º TRIMESTRE</p> <p>2.3 Métodos Volumétricos</p> <p>2.3.1 Conceitos</p> <p>2.3.2 Titulação</p>	<p>EQIFF abordando a temática do meio ambiente com as disciplinas microbiologia, química orgânica I, química ambiental, análise instrumental e físico-química.</p>
---	--

2.3.3 Titulante

2.3.4 Titulado

2.3.5 Solução padrão

2.3.6 Retrotitulação

2.3.7 Ponto de equivalência e ponto final

2.3.8 Indicadores

2.4 Padronização de soluções

2.4.1 Padronização contra um padrão primário

2.4.2 Padronização contra uma solução padrão secundário

2.5 Volumetria de neutralização

2.5.1 - Conceitos gerais

2.5.2 - Reações ácido-base

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

2.5.4 - Titulação de ácidos fracos com bases fortes

2.5.5 - Titulação de bases fracas com ácidos fortes

2.5.5.1 - Titulação de ácidos polipróticos

2.5.6 - Cálculo de pH e pOH no ponto de equivalência

2.5.6.1 - Curvas de titulação

2.5.6.2 - Indicadores ácido-base

2.5.7 - Atividades experimentais de volumetria de neutralização

3º TRIMESTRE

2.6 Volumetria de Precipitação

2.6.1 Conceitos gerais

2.6.2 Solubilidade

2.6.2.1 Constante do Produto de solubilidade (Kps)

2.6.2.2 Reação de precipitação

2.6.2.3 Curvas de titulação

2.6.2.4 Indicadores

2.6.3 Argentimetria

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

2.6.4 Atividades experimentais de volumetria de precipitação

2.7 Volumetria de oxirredução

2.7.1 Conceitos gerais

2.7.2 Reações de oxirredução

2.7.2.1 Pilha

2.7.3 Cálculo de potenciais – Equação de Nernst

2.7.4 Curvas de titulação

2.7.5 Indicadores

2.7.6 Permanganometria

2.7.7 Dicromatometria

2.7.8 Iodometria e Iodimetria

2.7.9 Atividades experimentais de volumetria de oxirredução

<p>2.8 Volumetria de complexação</p> <p>2.8.1 Conceitos gerais</p> <p>2.8.2 Ligantes</p> <p>2.8.3 Compostos de coordenação (complexos)</p> <p>2.8.4 Constante de formação (Kf)</p> <p>2.8.5 Agentes complexantes – Titulação com EDTA</p> <p>2.8.6 Curvas de titulação</p> <p>2.8.7 Efeito de tampões e agentes mascarantes</p> <p>2.8.8 Indicadores metalocrômicos</p>	
---	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada regida pelos seguintes eixos avaliativos:

- Estudo dirigido - realização de listas de exercícios;
- Atividades em grupo - realização de aulas práticas em grupos tendo como produto das aulas um relatório de prática;
- Avaliação formativa.

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

Critérios avaliativos:

1º Trimestre:

- A1.1 - Relatório de atividade prática experimental (grupo - 1 relatório): 3,0 pontos
- A1.2 - Atividades avaliativa de conteúdo (grupo - 2 atividades): 2,0 pontos
- A1.3 - Avaliação Bimestral (individual): 5,0 pontos

2º Trimestre:

- A2.1 - Relatório de atividade prática experimental (grupo - 2 relatórios): 3,0 pontos
- A2.2 - Atividade avaliativa de conteúdo (grupo - 2 atividades): 2,0 pontos
- A2.3 - Avaliação Bimestral (individual): 5,0 pontos

3º Trimestre:

- A3.1 - Relatório de atividade prática experimental (grupo - 2 relatórios): 3,0 pontos
- A3.2 - Atividade avaliativa de conteúdo (grupo - 2 atividades): 2,0 pontos
- A3.3 - 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 trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

MATERIAIS DIDÁTICOS:

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

LABORATÓRIOS:

- Laboratórios de Química no Bloco D

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	14/05/2026	Materiais e reagentes do laboratório para realização da aula prática
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	21/05/2026	Materiais e reagentes do laboratório para realização da aula prática
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	09/07/2026	Materiais e reagentes do laboratório para realização da aula prática
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	14/08/2026	Materiais e reagentes do laboratório para realização da aula prática
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	03/09/2026	Materiais e reagentes do laboratório para realização da aula prática
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	11/09/2026	Materiais e reagentes do laboratório para realização da aula prática
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	13/11/2026	Materiais e reagentes do laboratório para realização da aula prática
Laboratório de ensino do Campus Itaperuna	11/02/2027	Materiais e reagentes do laboratório para realização da aula prática

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

<p>1º Trimestre - (48h/a)</p> <p>Início: 09 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Semana 1: Apresentação da disciplina + relatório e uso da calculadora científica;</p> <p>Semana 2: Equilíbrio Químico: teoria ácido-base e hidrólise salina;</p> <p>Semana 3: A1.2: estudo dirigido em dupla (1,0 ponto)</p> <p>Semana 4: Equilíbrio Químico: tampão e produto de solubilidade</p> <p>Semana 5: continuação Equilíbrio Químico: tampão e produto de solubilidade + A1.2: estudo dirigido em dupla (1,0 ponto)</p> <p>Semana 6: Prática 1: calibração de materiais volumétricos (produto da aula: A1.1 - relatório de prática em equipe - 3,0 pontos)</p> <p>Semana 7: Prática 2: preparo de solução</p> <p>Semana 8: Concentração de solução</p> <p>Semana 9: Preparo de solução: soluto sólido, líquido solução estoque e diluição</p> <p>Semana 10: A1.3: Avaliação individual 1º Trimestre (5,0 ponto)</p> <p>Semana 11: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 12: Recuperação substitutiva trimestral (RS1)</p>
<p>14 de maio de 2026</p> <p>24 de abril de 2026 e 08 de maio de 2026</p> <p>18 de junho de 2026</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>A1.1 - Relatório de atividade prática experimental (grupo - 1 relatório): 3,0 pontos</p> <p>A1.2 - Atividades avaliativa de conteúdo (grupo - 2 atividades): 2,0 pontos</p> <p>A1.3 - Avaliação Bimestral (individual): 5,0 pontos</p>
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Avaliação escrita individual com valor de 10,0 pontos realizada após estudos de recuperação contemplando todo o conteúdo do 1º trimestre.</p>

<p>2º Trimestre - (56h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1: Prática 3: preparo e padronização de solução;</p> <p>Semana 2: Mentoria prática 3 + Padronização de solução;</p> <p>Semana 3: Métodos volumétricos</p> <p>Semana 4: A2.2: estudo dirigido em dupla (1,0 ponto)</p> <p>Semana 5: Prática 4: Determinação da acidez do vinagre e do vinho</p> <p>Semana 6: Volumetria de neutralização</p> <p>Semana 7: Prática 5: Padronização HCl e determinação concentração carbonato de sódio Barrilha</p> <p>Semana 8: A2.2: estudo dirigido em dupla (1,0 ponto)</p> <p>Semana 9: Prática 6: Determinação de cloreto em soro fisiológico</p> <p>Semana 10: A2.3: Avaliação individual 2º Trimestre (5,0 ponto)</p> <p>Semana 11: 13ª Semana Acadêmica</p> <p>Semana 12: Correção avaliação + vista de prova</p> <p>Semana 13: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 14: Recuperação substitutiva trimestral (RS2)</p>
<p>09 de julho de 2026, 14 de agosto de 2026, 03 de setembro de 2026 e 11 de setembro de 2026</p> <p>13 de agosto de 2026 e 10 de setembro de 2026</p> <p>25 de setembro de 2026</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>A2.1 - Relatório de atividade prática experimental (grupo - 1 relatório): 3,0 pontos</p> <p>A2.2 - Atividades avaliativa de conteúdo (grupo - 2 atividades): 2,0 pontos</p> <p>A2.3 - Avaliação Bimestral (individual): 5,0 pontos</p>

<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Avaliação escrita individual com valor de 10,0 pontos realizada após estudos de recuperação contemplando todo o conteúdo do 2º trimestre.</p>
<p>3º Trimestre - (56h/a)</p> <p>Início: 09 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1: Volumetria de precipitação</p> <p>Semana 2: A3.2: estudo dirigido em dupla (1,0 ponto)</p> <p>Semana 3: Prática 7: Análise de comprimido de vitamina C</p> <p>Semana 4: Volumetria de oxirredução</p> <p>Semana 5: CONINF</p> <p>Semana 6: A3.2: estudo dirigido em dupla (1,0 ponto)</p> <p>Semana 7: A3.3: Avaliação individual 3º Trimestre (5,0 ponto)</p> <p>Semana 8: Volumetria de complexação</p> <p>Semana 9: Prática 8 – Determinação da dureza total de água</p> <p>Semana 10: Atividade diversificada: semana de valorização de Mulheres</p> <p>Semana 11: História da Química Analítica e classificação de íons</p> <p>Semana 12: Correção avaliação + vista de prova</p> <p>Semana 13: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 14: Recuperação substitutiva trimestral (RS3)</p>
<p>13 de novembro de 2026,</p> <p>12 de novembro de 2026 e 11 de dezembro de 2026</p> <p>17 de dezembro de 2026</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A2.1 - Relatório de atividade prática experimental (grupo - 1 relatório): 3,0 pontos</p> <p>A2.2 - Atividades avaliativa de conteúdo (grupo - 2 atividades): 2,0 pontos</p> <p>A2.3 - Avaliação Bimestral (individual): 5,0 pontos</p>

Início: 08 de março de 2027 Término: 16 de março de 2027	RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3 Avaliação escrita individual com valor de 10,0 pontos realizada após estudos de recuperação contemplando todo o conteúdo do 3º trimestre.
---	--

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. Química Analítica Quantitativa e Elementar. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.</p> <p>SKOOG, D. A; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</p> <p>VOGEL, A.I. Análise Química Quantitativa. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.</p> <p>VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa. 5.ed., São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981.</p>	<p>SKOOG, D. D., WEST, D.M., HOLLER, F.J. Analytical Chemistry. 6.ed. USA: Saunders College Publishing, 1994.</p> <p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Editora Bookman, 2006.</p> <p>BACCAN, N.; GODINHO, O. E. S.; ALEIXO, L. M.; STEIN, E. Introdução à semimicroanálise qualitativa.7.ed. - Campinas, SP: Ed. da UNICAMP, 1997.</p> <p>HARRIS, Daniel C. Química Quantitativa. 7.ed., Rio de Janeiro: Editora LTC.</p>

Samuel Nepomuceno Ferreira
Professor
Componente Curricular Química
Analítica

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

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Análise Instrumental
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	100h, 120h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	100h, 120h/a

Carga horária/Aula Semanal	2h30min/ 3h/a
Professor	-
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

- **1.1. Geral:**
- Conhecer técnicas analíticas Instrumentais
- **1.2. Específicos:**
- UV, absorção atômica e emissão atômica para identificar e quantificar componentes em amostras
- 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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

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

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

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Trimestre</p> <p>1. Estatística Básica 1.1 Medidas de posição e dispersão; 1.2 Variância amostral e desvio padrão amostral; 1.3 Coeficiente de variação; 1.4 Operações com calculadoras científicas.</p> <p>2. Características de desempenho 2.1 Regressão Linear – Calibração externa; 2.2 Coeficiente de regressão, linearidade; 2.3 Precisão e Exatidão; 2.4 Sensibilidade; 2.5 Limite de Detecção (LD); 2.6 Limite de Quantificação (LQ); 2.7 Curva de calibração por adição de padrão; 2.8 Curva de calibração com padrão interno.</p> <p>2. Trimestre</p> <p>3. Preparo de amostras e diluição 3.1 Amostragem e preparo de amostra; 3.2 Diluição de amostras para posterior análise instrumental.</p> <p>4. Tabelas e gráficos 4.1 Montagem de tabelas; 4.2 Montagem de gráficos; 4.3 Escalas;</p>	<p>EQIFF</p> <p>Semana Acadêmica</p>

4.4 Planilhas e gráficos em Excel.

3 Trimestre

Espectrometria de absorção molecular (Uv-Visível);

Espectrometria de absorção atômica; Chama (F AAS).

Superfície eletrotérmica (GF AAS); Geração de hidretos (HG AAS); Vapor frio (CV AAS);

Espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado (ICP OES).

Técnicas eletroanalíticas; Eletrodos, potenciometria (medida de pH);

Condutimetria (condutivímetro)

Turbidez (turbidímetro);

Oxímetro.

Coninf

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

Atividades avaliativas no primeiro trimestre – Avaliação A1

- Teste em dupla (3 pontos)
- Avaliação individual (7 pontos)

Atividades avaliativas no segundo trimestre – Avaliação A2

- Teste em dupla (2 pontos)
- Relatório da prática em grupo (2 pontos)
- Avaliação individual (6 pontos)

Atividades avaliativas no terceiro trimestre

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

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

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

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
-		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre - (36 h/a) Início: 09 de abril de 2026 Término: 04 de julho de 2026	Semana 1: -Química e Química Analítica -Análise Qualitativa e Análise Quantitativa Semana 2: -Classificação da Análise Quantitativa -Classificação dos Métodos Quantitativos de Análise Semana 3: -Exatidão e Precisão -Sensibilidade, Seletividade, Limite de Detecção Semana 4: Etapas da Análise Quantitativa -Expressão da Concentração de Soluções e do Analito Semana 5: Exercícios Semana 6: Teste em dupla (2,0 ponto) Semana 7: Erros e Tratamento Estatístico de Resultados Analíticos

	<p>-Algarismos Significativos -Notação Científica -Operações com Algarismos Significativos -Classificação dos Erros</p> <p>Semana 8: Exercícios</p> <p>Semana 9: A1- individual (6,0 pontos)</p> <p>Semana 10: EQIFF</p> <p>Semana 11: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 12 Recuperação trimestral</p>
<p>20 de maio de 2026</p> <p>10 de junho de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 1 (A1)</p> <p>Teste em dupla (3 pontos)</p> <p>Prova individual (7 pontos)</p>
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Recuperação formativa valendo 10 pontos com o conteúdo aplicado no primeiro trimestre.</p>
<p>2º Trimestre - (42 h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1: Erros e Tratamento Estatístico de Resultados Analíticos -Média Aritmética ou Valor mais Provável -Erro e Desvio de uma Medida -Distribuição Normal ou de Gauss -Modos de Expressar a Precisão -Limites de Confiança da Média.</p> <p>Semana 2: Preparo de amostra</p> <p>Semana 3: Diluição de amostras</p> <p>Semana 4: Teste em dupla 2,0 pontos</p>

	<p>Semana 5: Construção de curvas analíticas</p> <p>Semana 6: Prática de preparo de curva analítica- Relatório em grupo 2,0 pontos</p> <p>Semana 7: Montagem de tabelas; Montagem de gráficos;</p> <p>Semana 8: Escalas;</p> <p>Semana 9: Exercícios de revisão</p> <p>Semana 10: Avaliação formativa individual (6,0 pontos)</p> <p>Semana 11: Semana acadêmica</p> <p>Semana 12: Visto de prova</p> <p>Semana 13: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 14: Recuperação trimestral</p>
<p>12 de agosto de 2026</p> <p>26 de agosto de 2026</p> <p>23 de setembro de 2026</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Teste em dupla 2,0 pontos</p> <p>Prática de preparo de curva analítica- Relatório em grupo 2,0 pontos</p> <p>Avaliação formativa individual (6,0 pontos)</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Recuperação formativa valendo 10 pontos com o conteúdo aplicado no segundo trimestre.</p>

<p>3º Trimestre - (36h/a)</p> <p>Início: 09 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1 : Espectrometria de absorção molecular (Uv-Visível)</p> <p>Semana 2: Aula Prática - Uv-Visível</p> <p>Semana 3: Aula Prática - Uv-Visível Relatório em grupo (2,0 pontos)</p> <p>Semana 4: Espectrometria de absorção molecular (Uv-Visível)</p> <p>Semana 5: Espectrometria de absorção atômica;</p> <p>Semana 6: Espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado (ICP OES).</p> <p>Semana 7: teste em dupla 2,0 pontos</p> <p>Semana 8 : Superfície eletrotérmica (GF AAS); Geração de hidretos (HG AAS).</p> <p>Semana 9: Eletrodos, potenciometria (medida de pH); Condutimetria (condutivímetro)</p> <p>Semana 10: Turbidez (turbidímetro); Oxímetro.</p> <p>Semana 11: Avaliação individual (6,0 pontos)</p> <p>Semana 12: Visto de prova</p> <p>Semana 13: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 14: Recuperação</p>
<p>18 de novembro de 2026</p> <p>16 de dezembro de 2026</p> <p>03 de março de 2027</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Uv-Visível Relatório em grupo (2,0 pontos)</p> <p>teste em dupla 2,0 pontos</p> <p>Avaliação individual (6,0 pontos)</p>

<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Recuperação formativa valendo 10 pontos com o conteúdo aplicado no primeiro trimestre.</p>
--	--

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

XXXXXXX
 Professor
 Componente Curricular análise
 Instrumental

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

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física II
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica

Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Adriano Henrique Ferrarez
Matrícula Siape	1586839

2) EMENTA

Termometria. Calorimetria. Termodinâmica. Ondas. Óptica.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

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

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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

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

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º Trimestre	Matemática II, Físico-Química, Análise Instrumental.
Temperatura;	
Lei zero da Termodinâmica;	
Escala termométrica;	
Dilatação térmica dos sólidos;	
Dilatação térmica dos líquidos;	
Dilatação anômala da água;	
Conceito de calor;	
Capacidade térmica e calor específico;	
Calor sensível;	
Trocas de calor;	
Calor latente e mudança de fase;	
Mecanismos de propagação de calor;	
Transformações gasosas;	
Trabalho, calor e energia interna;	
2º Trimestre	
1ª Lei da Termodinâmica	
2ª Lei da Termodinâmica e Máquinas Térmicas;	
Ciclo de uma Máquina Térmica;	
Rendimento de uma Máquina Térmica;	
Ciclo de Carnot;	
Refrigerador e Ar Condicionado.	
Óptica Geométrica	
Leis de reflexão;	
Estudo dos espelhos planos;	
Estudo dos espelhos esféricos;	

Prismas;	
Lentes esféricas e delgadas;	
Instrumentos ópticos;	
Óptica de visão	
3º Trimestre	
Acústica	
O som e sua propagação	
Intervalo acústico entre dois sons	
Intensidade sonora	
Reflexão do som	
Cordas sonoras	
Timbre de um som	
Batimento, ressonância e difração do som	
Tubos sonoros	
Velocidade de propagação do som	
Efeito Doppler	
Sonoridade	
Nível relativo de intensidade	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

1. Data-Show;
2. Sala de aula;
3. Material bibliográfico.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (24 h/a)</p> <p>Início: 09 de Abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Semana 1 - Temperatura</p> <p>Semana 2 - Lei zero da Termodinâmica e Escalas termométricas;</p> <p>Semana 3 - Dilatação térmica dos sólidos;</p> <p>Semana 4 - Dilatação térmica dos líquidos e Dilatação anômala da água;</p> <p>Semana 5 - Conceito de calor e Capacidade térmica e calor específico;</p> <p>Semana 6 - Calor sensível e Trocas de calor;</p> <p>Semana 7 - Calor latente e mudança de fase;</p> <p>Semana 8 - Mecanismos de propagação de calor;</p> <p>Semana 9 - Transformações gasosas;</p> <p>Semana 10 - Trabalho, calor e energia interna;</p> <p>Semana 11: Semana de estudos para a RST 1</p> <p>Semana 12: RST 1</p>
<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>18 de junho de 2026</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Prova escrita com questões em que constarão parte objetivo e discursiva.</p> <p>Atividades Individuais - 60%</p> <p>Atividades em Equipe - 40%</p>
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 07 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO</p> <p>SUBSTITUTIVA TRIMESTRAL 1</p> <p>Prova de Recuperação do 1º Trimestre com os conteúdos abordados durante o período letivo.</p>

<p>2º Trimestre - (30 h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1 - 1ª Lei da Termodinâmica;</p> <p>Semana 2 - 2ª Lei da Termodinâmica, Ciclo de uma Máquina Térmica e Rendimento de uma Máquina Térmica;</p> <p>Semana 3 - Ciclo de Carnot;</p> <p>Semana 4 - Refrigerador e Ar Condicionado.</p> <p>Semana 5 - Óptica Geométrica - Leis de reflexão;</p> <p>Semana 6 - Estudo dos espelhos planos;</p> <p>Semana 7 - Estudo dos espelhos esféricos;</p> <p>Semana 8 - Prismas e Lentes esféricas e delgadas;</p> <p>Semana 9 - Instrumentos ópticos;</p> <p>Semana 10 - Óptica de visão</p> <p>Semana 11 - Semana Acadêmica</p> <p>Semana 12 - Revisão para a prova trimestral.</p> <p>Semana 13 - Prova trimestral .</p> <p>Semana 14: Semana de estudos para a RST 2</p> <p>Semana 15: RST 2</p>
<p>08 de Outubro de 2026</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Prova escrita com questões em que constarão parte objetivo e discursiva.</p> <p>Atividades Individuais - 60%</p> <p>Atividades em Equipe - 40%</p>

<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Prova de Recuperação do 2º Trimestre com os conteúdos abordados durante o período letivo.</p>
<p>3º Trimestre - (26 h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1 - Ondulatória, Ondas mecânicas e ondas eletromagnéticas e Ondas longitudinais, Ondas transversais e ondas mistas</p> <p>Semana 2 - Frente de onda e raio de onda e Velocidade de propagação de uma onda periódica</p> <p>Semana 3 - O som e A luz</p> <p>Semana 4 - Velocidade de propagação de ondas transversais em cordas tensas, Reflexão, Refração e Reflexão e reflexão de ondas transversais em cordas</p> <p>Semana 5 - Superposição de pulsos em cordas e Superposição de ondas periódicas</p> <p>Semana 6 - Ressonância, Micro-ondas e Interferência de ondas bidimensionais e tridimensionais</p> <p>Semana 7 - Princípio de Huygens, Difração, Experiência de Young e Interferência em películas delgadas</p> <p>Semana 8 - Acústica, O som e sua propagação, Intervalo acústico entre dois sons, Intensidade sonora e Reflexão do som</p> <p>Semana 9 - Cordas sonoras, Timbre de um som, Batimento, ressonância e difração do som e Tubos sonoros</p> <p>Semana 10 - Velocidade de propagação do som, Efeito Doppler, Sonoridade e Nível relativo de intensidade</p> <p>Semana 11: Prova trimestral .</p> <p>Semana 12: Semana de estudos para a RST 3</p> <p>Semana 13: RST 3</p>

<p>04 de março de 2027</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Prova escrita com questões em que constarão parte objetivo e discursiva.</p> <p>Atividades Individuais - 60%</p> <p>Atividades em Equipe - 40%</p>
<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Prova de Recuperação do 2º Trimestre com os conteúdos abordados durante o período letivo.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<ul style="list-style-type: none"> - DOCA, Ricardo Helou; VILLAS BOAS, Newton; BISCUOLA, Gualter Jose. Tópicos de Física. São Paulo:Saraiva, 2012. V. 2. - RAMALHO JÚNIOR, Francisco, FERRARO, Nicolau Gilberto, TOLEDO, Paulo Antônio. Os Fundamentos da Física: Mecânica. São Paulo: Moderna, 2007. V. 2. - SANT'ANNA, B. et al. Conexões com a Física. São Paulo: Moderna, 2012. V. 2. 	<ul style="list-style-type: none"> - ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. Física: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2006. V. 2. - BISCUOLA, G. J.; VILLAS BÔAS, N., DOCA, R. H. Física. São Paulo:Saraiva, 2012. V. 2. - KANTOR, C. A. et al. Coleção Quanta Física. São Paulo: PD, 2010. V. 2. - KAZUHITO, Y.; FUKU, L. Física para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva. V. 2. - TORRES, C.M.; FERRARO, N.G.; SOARES, P. A. T. Física Ciência e Tecnologia. São Paulo:Moderna, 2012. V. 2.

Adriano Henrique Ferrarez
Professor
Componente Curricular Física II

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

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Geografia I
Abreviatura	GEO I
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a

Professor	Allain
Matrícula Siape	431189

2) EMENTA

Introdução à Geografia; A Cartografia como instrumento para a ciência geográfica; Estrutura geológica da terra: deriva continental e tectônica de placas; Ciclo das rochas; Processo de intemperismo e formação dos solos; Estrutura e formas de relevo; Hidrografia e a dinâmica das águas; A dinâmica da atmosfera: dinâmica climática mundial e Tipos de climas; Os desequilíbrios ambientais atmosféricos; Biomas mundiais e brasileiros; Formações vegetais: exploração e impactos ambientais; Sustentabilidade socioambiental; Desastres socioambientais. A Geografia da energia: Fontes de energia; Energia e a questão socioambiental.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

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

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

() Projetos como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1. trimestre

conceitos básicos Geografia

Cartografia histórico e uso

**cartografia elementos que compõem um mapa
título , legenda ,escala , coordenadas
geográficas, projeção cartográfica e orientação.**

fuso horário

aplicação da cartografia

cartografia digital

2. trimestre

Natureza sua definição

tempo geológico

composição da terra

teoria das placas tectônicas

<p>estrutura das rochas</p> <p>formação do relevo seus agentes</p> <p>formas da superfície terrestre</p> <p>formação relevo local</p> <p>atmosfera e o movimento da terra</p> <p>tempo e clima fatores e elementos</p> <p>circulação geral da atmosfera .</p> <p>aspectos climáticos mundiais</p> <p>aspectos climáticos brasileiros</p> <p>aspectos climáticos locais .</p> <p>3. trimestre</p> <p>Hidrosfera suas ações</p> <p>solos origem</p> <p>solos e sua importância</p> <p>grandes paisagens naturais da terra</p> <p>domínios morfoclimáticos do Brasil</p> <p>problemas socioambientais contemporâneos</p>	
--	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, 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 e debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

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

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

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

As aulas serão desenvolvidas por meio de exposições dialogadas, utilização de data show, estudo de textos e realização de atividades práticas, incluindo aulas de campo, de modo a favorecer a participação dos estudantes e a contextualização dos conteúdos

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 09 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Abril</p> <p>1 semana; apresentação e conceitos básicos geografia dias 13 e 14</p> <p>2 semana: história da cartografia dia 20</p> <p>3 semana: função da cartografia dias 27 e 28</p> <p>maio</p> <p>4 semana : Orientação geográfica e instrumentos da cartografia dias 4 e 5</p> <p>5 semana: coordenadas geográficas dias 11 e 12 dia 16 horário de quarta</p> <p>6 semana : Avaliação dias 18 e 19</p>

	<p>estudados com o cotidiano do aluno, incentivando a reflexão crítica e a aplicação prática do conhecimento.</p> <p>A composição da nota de recuperação será organizada da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 40%: atividade individual realizada em casa; ● 60%: avaliação individual presencial.
<p>3º Trimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>novembro</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) semana : hidrosfera, 2 e 3 2) semana : solos origem, 9 e 10 3) semana: trabalho de campo no Campus, 16 e 17 4) semana : solos complexidade, 23 e 24 5) semana: 30 novembro e 01 dezembro, CONINF <p>dezembro</p> <ol style="list-style-type: none"> 6) semana: grandes paisagens naturais da terra, 7 e 8 dia 12 reposição 7) semana: Avaliação, 14 e 15 8) semana : domínios morfoclimáticos ,21 e 22 <p>fevereiro</p> <ol style="list-style-type: none"> 9) semana : problemas socioambientais ,1 e 2 10) semana: planejamento ambiental,15 e 16 11) semana: avaliação , 22 e 23 <p>março</p> <ol style="list-style-type: none"> 12) semana : estudos recuperação , 1 e 2 13) semana: estudos recuperação ,8 e 9
<p>(A3) 14 e 15 de dezembro de 2026</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Exercícios em grupo objetivando a observação da interpretação de textos informativos não literais e escritos, e sua escrita. valor 40 por cento do trimestre.</p>

<p>(A3) 1 e 2 de fevereiro de 2026</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Prova individual com questões discursivas e fechadas, objetivando avaliação do conteúdo trimestral</p>
<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Será proposta uma atividade individual a ser realizada em casa, contemplando conteúdos trabalhados ao longo do trimestre, com o objetivo de promover a revisão e a consolidação da aprendizagem.</p> <p>A atividade terá como foco o desenvolvimento da compreensão global dos conteúdos abordados, estimulando a autonomia do estudante no processo de aprendizagem. O trabalho terá como tema “cartografia”, buscando relacionar os conteúdos estudados com o cotidiano do aluno, incentivando a reflexão crítica e a aplicação prática do conhecimento.</p> <p>A composição da nota de recuperação será organizada da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 40%: atividade individual realizada em casa; ● 60%: avaliação individual presencial.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CARLOS, Ana Fani A.. A cidade. São Paulo: Contexto, 2008.</p> <p>DAMIANI, Amélia Luisa. População e geografia. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2012.</p> <p>ROSS, J. Geografia do Brasil. 6. ed. São Paulo: EDUSP, 2011.</p> <p>SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à</p>	<p>SANTOS, M. Por Uma Geografia Nova. São Paulo, Hucitec, 1978 (1ª ed.) 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. Alberto</p>

consciência universal. 11. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

WILSON TEIXEIRA ... [ET AL.]
(Org.). Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Ed.Nacional, 2009.

Allain Wilham Silva de Oliveira

Professor

Componente Curricular Geografia

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	História I
Abreviatura	Histo I
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a

Professor	Rogério Ribeiro Fernandes
Matrícula Siape	1819411

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:** ● 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.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

Primeiro Trimestre:

- 1.1. Crise do Feudalismo
- 1.2. Estado Nacional Moderno
- 1.3. Absolutismo
- 1.4. Mercantilismo
- 1.5. Renascimento Cultural e Científico
- 1.6. Reforma Protestante e Contra Reforma
- 1.7. Expansão Marítima Europeia

Segundo Trimestre:

- 2.1. África antes da Chegada dos Europeus
- 2.2. América Pré-Colombiana e Conquista da América
- 2.3. Colonização Portuguesa na América (Século XVI a XVIII)
- 2.4. Escravidão e Tráfico Negreiro
- 2.5. Expansão de Fronteiras da Colonização Portuguesa; Período Pombalino
- 2.6. Crise do Antigo Sistema Colonial; Conjurações do século XVIII

Terceiro Trimestre

- 3.1. Revolução Inglesa do século XVII
- 3.2. Iluminismo
- 3.3. Movimentos de Independência na América
- 3.4. Revolução Francesa; Período Napoleônico
- 3.5. Transferência da Corte Portuguesa para o Brasil
- 3.6. Independência e Império do Brasil

Com a disciplina Geografia I: atividade de campo na cidade de Itaperuna, em área urbana onde se concentraram e ainda existem empreendimentos industriais.

--	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Estratégias de ensino-aprendizagem:

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

Distribuição de Pontuação Trimestral (Pesos Percentuais dos trimestres na nota anual):

Primeiro Trimestre: 30% da nota anual

Segundo Trimestre: 35% da nota anual

Terceiro Trimestre: 35% da nota anual

Atividades de avaliação a cada trimestre:

Atividade Coletiva (AC):

Produção Textual ou Seminário (em Grupo) com valor de zero a 4,0 pontos;

Atividades Individuais (AI):

Questionário de Revisão ou Fórum de Discussão (Individual) na Plataforma Moodle com valor de zero a 2,0 pontos;

Prova de Conteúdo e Interpretação (Individual) com valor de zero a 4,0 pontos.

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

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula, biblioteca do campus, sala multimídia.

Quadro branco, pincel de quadro, projetor, tela.

Sala virtual na Plataforma Moodle.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Atividade de campo na cidade de Itaperuna, em área urbana onde se concentraram e ainda existem empreendimentos industriais.	28/04/2026	Micro ônibus.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

1º Trimestre - (26h/a)

Início: 06 de abril de 2026

Término: 04 de julho de 2026

Semana 1 (09/04 e 10/04): Apresentação e sondagem de conteúdos; Aula expositiva e dialogada sobre Crise do Feudalismo.

Semana 2 (13/04 a 17/04): Aula expositiva e dialogada sobre Crise do Feudalismo e Estado Nacional Moderno.

Semana 3 (20/04 a 24/04): Aula expositiva e dialogada sobre Estado Nacional Moderno e Absolutismo.

Semana 4 (27/04 a 01/04): Aula expositiva e dialogada sobre Estado Nacional Moderno e Absolutismo.

Semana 5 (04/05 a 08/05): Atividade de Avaliação (Estudo Dirigido ou Seminário). Renascimento Cultural e Científico.

Semana 6 (11/05 a 15/05): Atividade de Avaliação (Estudo Dirigido ou Seminário). Renascimento Cultural e Científico.

Semana 7 (18/05 a 22/05): Aula expositiva e dialogada sobre Mercantilismo.

Semana 8 (25/05 a 29/05): Aula expositiva e dialogada sobre Reforma e Contra Reforma.

Semana 9 (01/06 a 05/06): Aula expositiva e dialogada sobre Expansão Marítima Europeia.

Atividade de Avaliação: Questionário de Revisão (Plataforma Moodle)

Semana 10 (08/06 a 12/06): Prova Trimestral

Atividade de Avaliação: Questionário de Revisão (Plataforma Moodle)

Semana 11 (15/06 a 19/06): Aula expositiva e dialogada sobre Expansão Marítima Europeia.

Segunda Chamada de Atividades de Avaliação; Conferência de Cadernos; Vista de Provas

Semana 12 (22/06 a 26/06): Estudos de Recuperação

Semana 13 (29/06 a 03/07): Recuperação Substitutiva Trimestral (RST 1)

<p>De 04/05/2026 a 15/05/2026</p> <p>De 01/06/2026 a 12/06/2026</p> <p>De 08/06/2026 a 12/06/2026</p> <p>De 15/06/2026 a 19/06/2026</p>	<p>Atividades de Avaliação (Estudo Dirigido ou Seminário). Renascimento Cultural e Científico. AC (Atividade Coletiva). Valor: de zero a 4,0 pontos.</p> <p>Questionários de Revisão de Conteúdos do Trimestre. AI (Atividade Individual). Disponível na Plataforma Moodle. Valor: de zero a 2,0 pontos.</p> <p>Prova Trimestral. AI (Atividade Individual). Valor: de zero a 4,0 pontos.</p> <p>* Visto em cadernos. Estudante que apresentar caderno completo para visto terá direito a 1,0 ponto extra na nota do Trimestre. Não será pontuado o caderno que estiver incompleto.</p> <p>** A participação do/da estudante em eventos do <i>campus</i> poderá resultar em pontuação extra no Trimestre, desde que haja combinação prévia do professor com a turma durante o andamento do Trimestre.</p>
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 03 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA TRIMESTRAL 1 (RST 1)</p> <p>Prova de Interpretação e Conteúdo (presencial, individual e sem consulta). Valor: de zero a 10,0 pontos. Somente para estudante que tenha desempenho abaixo de 6,0 pontos no Trimestre. Caso a nota obtida seja superior à do Trimestre, ela a substitui.</p>
<p>2º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1 (06/07 e 10/07): Aula expositiva e dialogada sobre África antes da Invasão dos Europeus.</p> <p>Semana 2 (13/07 a 17/07): Aula expositiva e dialogada sobre África antes da Invasão dos Europeus.</p> <p>** De 20/07 a 31/07: Férias Discentes e Docentes.</p> <p>Semana 3 (03/08 a 07/08): Aula expositiva e dialogada sobre América Pré Colombiana.</p> <p>Semana 4 (10/08 a 14/08): Aula expositiva e dialogada sobre Conquista/ Invasão da América.</p>

Semana 5 (17/08 a 21/08): Atividade de Avaliação (Estudo Dirigido ou Seminário). África antes da Invasão dos Europeus e Escravidão no Brasil.

Semana 6 (24/08 a 28/08): Atividade de Avaliação (Estudo Dirigido ou Seminário). África antes da Invasão dos Europeus e Escravidão no Brasil.

Semana 7 (31/08 a 04/09): Aula expositiva e dialogada sobre Colonização Portuguesa na América (Século XVI a XVIII).

Semana 8 (07/09 a 11/09): Aula expositiva e dialogada sobre Colonização Portuguesa na América (Século XVI a XVIII).

Semana 9 (14/09 a 18/09): Aula expositiva e dialogada sobre Expansão de Fronteiras da Colônia e Período Pombalino.

Atividade de Avaliação: Questionário de Revisão (Plataforma Moodle)

Semana 10 (21/09 a 25/09): Prova Trimestral.

Atividade de Avaliação: Questionário de Revisão (Plataforma Moodle)

Semana 11 (28/09 a 02/10): XIII Semana Acadêmica do IFF Campus Itaperuna / Semana Cultural Interescolar.

Semana 12 (05/10 a 09/10): Aula Expositiva e Dialogada de Crise do Antigo Sistema Colonial; Conjurações do século XVIII

Segunda Chamada de Atividades de Avaliação; Conferência de Cadernos; Vista de Provas

**** De 12/10 a 16/10: Semana de Feriados e Recessos Escolares.**

Semana 13 (19/10 a 23/10): Estudos de Recuperação

Semana 14 (26/10 a 30/10): Recuperação Substitutiva Trimestral (RST 2)

<p>De 17/08/2026 a 28/08/2026</p> <p>De 14/09/2026 a 25/09/2026</p> <p>De 21/09/2026 a 25/09/2026</p> <p>De 05/10/2026 a 09/10/2026</p>	<p>Atividades de Avaliação (Estudo Dirigido ou Seminário). Diáspora Africana e Escravidão no Brasil. AC (Atividade Coletiva). Valor: de zero a 4,0 pontos.</p> <p>Questionários de Revisão de Conteúdos do Trimestre. AI (Atividade Individual). Disponível na Plataforma Moodle. Valor: de zero a 2,0 pontos.</p> <p>Prova Trimestral. AI (Atividade Individual). Valor: de zero a 4,0 pontos.</p> <p>* Visto em cadernos. Estudante que apresentar caderno completo para visto terá direito a 1,0 ponto extra na nota do Trimestre. Não será pontuado o caderno que estiver incompleto.</p> <p>** A participação do/da estudante em eventos do <i>campus</i> poderá resultar em pontuação extra no Trimestre, desde que haja combinação prévia do professor com a turma durante o andamento do Trimestre.</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA TRIMESTRAL 2 (RST 2)</p> <p>Prova de Interpretação e Conteúdo (presencial, individual e sem consulta). Valor: de zero a 10,0 pontos. Somente para estudante que tenha desempenho abaixo de 6,0 pontos no Trimestre. Caso a nota obtida seja superior à do Trimestre, ela a substitui.</p>
<p>3º Trimestre - (26h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1 (03/11 e 06/11): Aula expositiva e dialogada sobre Revoluções Burguesas e Iluminismo.</p> <p>Semana 2 (09/11 a 13/11): Aula expositiva e dialogada sobre Iluminismo.</p> <p>Semana 3 (16/11 a 19/11): Aula expositiva e dialogada sobre Movimentos de Independência na América.</p> <p>Semana 4 (23/11 a 27/11): Atividade de Avaliação (Estudo Dirigido ou Seminário). Revoluções Burguesas.</p> <p>Semana 5 (30/11 a 04/12): Atividade de Avaliação (Estudo Dirigido ou Seminário). Revoluções Burguesas.</p>

	<p>** De 01/12 a 04/12: IX CONINF (Congresso de Interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense).</p> <p>Semana 6 (07/12 a 11/12): Aula expositiva e dialogada sobre Revolução Francesa.</p> <p>Semana 7 (14/12 a 18/12): Aula expositiva e dialogada sobre Revolução Francesa e Período Napoleônico.</p> <p>** De 23/12 a 25/12: Feriado e Recesso Acadêmico.</p> <p>** De 28/12 a 29/01/2027: Férias Discentes e Docentes.</p> <p>Semana 8 (01/02 a 05/02): Aula expositiva e dialogada sobre Transferência da Corte Portuguesa para o Brasil.</p> <p>** De 08/02 a 10/02: Feriado e Recesso Acadêmico. Carnaval.</p> <p>Semana 9 (11/02 e 12/02): Aula expositiva e dialogada sobre Independência e Império do Brasil.</p> <p>Atividade de Avaliação: Questionário de Revisão (Plataforma Moodle)</p> <p>Semana 10 (15/02 a 19/02): Prova Trimestral.</p> <p>Atividade de Avaliação: Questionário de Revisão (Plataforma Moodle)</p> <p>** De 16/02 a 20/02: Semana de Valorização de Mulheres que fizeram História.</p> <p>Semana 11 (22/02 a 26/02): Aula expositiva e dialogada sobre Império do Brasil.</p> <p>Segunda Chamada de Atividades de Avaliação; Conferência de Cadernos; Vista de Provas.</p> <p>Semana 12 (01/03 a 05/03): Estudos de Recuperação</p> <p>Semana 13 (08/03 a 16/03): Recuperação Substitutiva Trimestral (RST 3)</p>
--	---

<p>De 23/11/2026 a 04/12/2026</p> <p>De 11/02/2027 a 19/02/2027</p> <p>De 15/02/2027 a 19/02/2027</p> <p>De 22/02/2027 a 26/02/2027</p>	<p>Atividades de Avaliação (Estudo Dirigido ou Seminário). Revoluções Burguesas. AC (Atividade Coletiva). Valor: de zero a 4,0 pontos.</p> <p>Questionários de Revisão de Conteúdos do Trimestre. AI (Atividade Individual). Disponível na Plataforma Moodle. Valor: de zero a 2,0 pontos.</p> <p>Prova Trimestral. AI (Atividade Individual). Valor: de zero a 4,0 pontos.</p> <p>* Visto em cadernos. Estudante que apresentar caderno completo para visto terá direito a 1,0 ponto extra na nota do Trimestre. Não será pontuado o caderno que estiver incompleto.</p> <p>** A participação do/da estudante em eventos do <i>campus</i> poderá resultar em pontuação extra no Trimestre, desde que haja combinação prévia do professor com a turma durante o andamento do Trimestre.</p>
<p>Início: 01 de março de 2026</p> <p>Término: 05 de março de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA TRIMESTRAL 3 (RST 3)</p> <p>Prova de Interpretação e Conteúdo (presencial, individual e sem consulta). Valor: de zero a 10,0 pontos. Somente para estudante que tenha desempenho abaixo de 6,0 pontos no Trimestre. Caso a nota obtida seja superior à do Trimestre, ela a substitui.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: EDUSP, 1995.</p> <p>GOMES, Laurentino. 1808. São Paulo: Planeta, 2007.</p>	<p>- ANDERSON, Perry. Linhagens do Estado Absolutista. São Paulo: Brasiliense, 1989.</p> <p>- FARIA, Sheila de Castro. A colônia em movimento: fortuna e família no cotidiano colonial. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1998.</p>

SCHMIDT, Mario Furley. Nova história crítica. Ensino Médio. v. único. São Paulo: Nova Geração, 2007.	- HOBBSBASM, 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: Companhia das Letras, 1993.
--	--

Rogério Ribeiro Fernandes
Professor
Componente Curricular História I

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

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Filosofia
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>1. Introdução à Filosofia: Filosofar</p> <p>1.1. Etimologia de Filosofia;</p> <p>1.2. Atitude filosófica e sentimentos filosóficos;</p> <p>1.3. Filosofia e felicidade: a utilidade da filosofia</p> <p>1.4. Grandes temas e períodos da filosofia ocidental;</p> <p>1.5. Filosofias e suas origens</p> <p>1.6. Filosofia e direitos humanos: interfaces</p> <p>2. O conhecer</p> <p>2.1. Introdução à epistemologia e seus problemas</p> <p>2.2. Realismo e idealismo</p> <p>2.3. Fontes do conhecimento</p> <p>2.4. Possibilidades do conhecimento</p> <p>2.5. O conhecimento científico</p> <p>3. O Agir</p> <p>3.1 Introdução à ética</p> <p>3.1.1 A virtude e a felicidade</p> <p>3.1.2 O prazer e felicidade</p> <p>3.1.3 O dever e a vontade</p> <p>3.1.4 Bioética</p> <p>3.2 Introdução a política</p> <p>3.2.1 Poder e política</p> <p>3.2.2 Estado, sociedade e poder</p> <p>3.2.3 Biopolítica</p> <p>3.2.4 O agir os direitos humanos – interfaces</p>	<p>Não haverá</p>
--	-------------------

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

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

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

Para aprovação no trimestre, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Os alunos com Média trimestral inferior a 6,0 (seis) terão direito à Recuperação Trimestral (RT)

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula, Tecnoteca

Materiais didáticos: Slides, apostilas, textos variados (verbal, não verbal/visual e audiovisual; impressos e/ou digitais).

Recursos utilizados nas aulas: Folhas com atividades, datashow, caixa de som, pincel, quadro, computadores com acesso à internet.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Quando se tratar de curso a distância ou cursos presenciais com carga horária a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, destacar se este se trata de um momento presencial ou a distância.		

--	--	--

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (24h/a)</p> <p>Início: 13 de Abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Semana 1: Etimologia de Filosofia: definição e discussão do termo Filos (amor) e sofia (sabedoria)</p> <p>Semana 2: Atitudes filosóficas: a crítica, a reflexão, a sistemática, a radicalidade, a universalidade</p> <p>Semana 3: Sentimentos filosóficos: Thaumá (espanto), a angústia, a dúvida</p> <p>Semana 4: Questões filosóficas e Grandes temas e períodos da filosofia ocidental: metafísica, teoria do conhecimento, ética, política, estética.</p> <p>Semana 5: A utilidade da filosofia: filosofia e a felicidade, a contemplação, a ação, a felicidade e a indústria cultural.</p> <p>Semana 6: Filosofias e suas origens: Filosofias não-ocidentais, filosofias africanas, filosofias asiáticas</p> <p>Semana 7: A filosofia grega. A mitologia antes da filosofia.</p> <p>Semana 8: A filosofia grega: características da filosofia dos primeiros filósofos gregos.</p> <p>Semana 9: Filosofia e direitos humanos: interfaces</p> <p>Semana 10: Prova Individual</p> <p>Semana 11: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 12: Recuperação substitutiva 1</p>
16 de junho de 2026	<p>A1</p> <p>Prova escrita individual - 6,0 pontos</p> <p>Trabalho em grupo,- 4,0 pontos. Será elaborado em discussão com a turma, desde seu formato, critérios e data de entrega.</p>

<p>Início: 29 de junho de 20XX</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Prova escrita individual - 10 pontos</p>
<p>2º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1: Introdução à epistemologia e seus problemas. Tipos de conhecimento</p> <p>Semana 2: Possibilidades do conhecimento - dogmatismo, relativismo, ceticismo.</p> <p>Semana 3: Fontes do conhecimento - percepção sensorial (empirismo), razão racionalismo), memória e intuição (coerentismo), fundacionalismo.</p> <p>Semana 4: O método socrático e platônico. Realismo.</p> <p>Semana 5: O conhecimento em Aristóteles - tipos de conhecimento. Teoria das 4 causas.</p> <p>Semana 6: O conhecimento religioso - o conhecimento como revelação divina. Santo Agostinho e Tomás de Aquino.</p> <p>Semana 7: Conhecimento científico</p> <p>Semana 8: Método e cógito cartesiano</p> <p>Semana 9: Criticismo kantiano</p> <p>Semana 10: O conhecimento e os direitos humanos - interfaces</p> <p>Semana 11: Semana Acadêmica</p> <p>Semana 12: Prova individual</p> <p>Semana 13: Semana de recuperação de estudos</p> <p>Semana 14: Recuperação substitutiva 2</p>

<p>06 de outubro de 2026</p>	<p>A2</p> <p>Prova escrita individual - 6,0 pontos</p> <p>Trabalho em grupo,- 4,0 pontos. Será elaborado em discussão com a turma, desde seu formato, critérios e data de entrega.</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Prova escrita individual - 10 pontos</p>
<p>3º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1: Introdução à ética - definições e problemas gerais</p> <p>Semana 2: valor moral, julgamento moral, sanção moral, dever moral, sujeito moral</p> <p>Semana 3: Ética e conhecimento: Ética em Sócrates e Platão</p> <p>Semana 4: A virtude e a felicidade: ética Aristotélica</p> <p>Semana 5: O prazer e felicidade: ética epicurista</p> <p>Semana 6: A vontade e a liberdade: ética agostiniana</p> <p>Semana 7: O dever e a vontade: ética kantiana.</p> <p>Semana 8: Bioética</p> <p>Semana 9: Introdução a política - definições e problemas gerais</p> <p>Semana 10: Poder e política: conceito de poder político. Poder em Maquiavel. Microfísica do poder em Foucault</p> <p>Semana 11: Estado, sociedade e poder: Democracia na Grécia antiga; tipos de governo em Aristóteles</p> <p>Semana 12: Contratualismo moderno.</p> <p>Semana 13: Prova individual</p> <p>Semana 13: Recuperação dos estudos</p>

	Semana 14: Recuperação substitutiva 3
23 de fevereiro de 2027	A3 Prova escrita individual - 6,0 pontos Trabalho em grupo,- 4,0 pontos. Será elaborado em discussão com a turma, desde seu formato, critérios e data de entrega.
Início: 08 de março de 2027 Término: 16 de março de 2027	RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3 Prova escrita individual - 10 pontos

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

MARCONDES, D. Iniciação à História da Filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

____ Textos Básicos de Filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

Rafael Alves de Santana

Professor

Componente Curricular Filosofia

Jessica Rohem Gualberto Creton

Coordenador

Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

Componente Curricular	Projeto Extensão e Pesquisa

Abreviatura	PEP I
Carga horária presencial	33h, 40h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	33h, 40h/a
Carga horária/Aula Semanal	50min/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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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

- (i) Realização de Visitas/Viagens Técnicas relacionadas à temática do Rio Muriaé;
 - (ii) Participação na Comissão Organizadora do III Fórum Regional Nosso Rio Muriaé;
 - (iii) Desenvolvimento de atividades de campo relacionadas à temática do Rio Muriaé;
 - (iv) Participação em atividades e oficinas relacionadas à temática do Rio Muriaé.
- (X) Projetos como parte do currículo
- (X) Programas como parte do currículo
- () Prestação graciosa de serviços como parte do currículo
- (X) Cursos e Oficinas como parte do currículo
- (X) Eventos como parte do currículo

Resumo:

No decorrer do século XXI, a água se tornará um recurso natural tão importante do ponto de vista econômico, social e político, quanto o carvão e o petróleo foram para a economia mundial ao longo dos séculos XIX e XX. A água é imprescindível para a existência da vida no nosso planeta. Nenhum processo metabólico ocorre sem sua ação direta ou indireta. O rio Muriaé cuja área de drenagem é de 8.200 km² abrange 19 municípios mineiros e 7 fluminenses. Além dos seus usos para o abastecimento público, irrigação e pesca, o rio Muriaé também está ligado à cultura e à vida da população que vive ao longo do seu curso. O objetivo geral dessa proposta de atividade curricular de Extensão no é a realização de ações junto à comunidade visando a preservação do rio Muriaé como patrimônio natural de Itaperuna e região, nos marcos do Programa de Extensão Nosso Rio Muriaé.

Justificativa:

As águas do rio Muriaé nascem no município de Mirai/MG a uma altitude de 900 m formado pela confluência do rio Bom Sucesso e rio Samambaia. Recebe as águas do rio Glória a 5 km a jusante da cidade de Muriaé/MG e no município de Itaperuna/RJ recebe o rio Carangola, outro afluente importante. No trecho mineiro, o rio Muriaé se desenvolve em uma região de relevo acidentado e de extensas várzeas em que predominam atividades agropecuárias. No trecho fluminense, a partir do município de Italva/RJ até a foz no rio Paraíba do Sul, se desenvolve em região plana que se inunda nos períodos das grandes cheias e onde se destaca o cultivo de cana-de-açúcar. Desde a nascente até a foz no Paraíba do Sul percorre cerca de 300 km (AGEVAP, 2021).

A bacia do rio Muriaé tem uma área de drenagem de 8.200 km² que abrange cerca de 19 municípios mineiros e 7 fluminenses. No que diz respeito ao saneamento ambiental, verifica-se a falta de tratamento dos efluentes provenientes dos esgotos domésticos, com o lançamento "in natura" de matérias orgânicas e coliformes fecais, com risco para a saúde pública da população. A degradação da cobertura vegetal é acentuada, o que implica no carreamento relevante de sedimentos para as calhas dos cursos d'água. O grau de desmatamento da bacia do rio Muriaé é elevado sendo que a maioria das sub-bacias desse rio, situadas nas suas cabeceiras, é absolutamente desprovida de florestas e com inexpressiva extensão de vegetação secundária como pastagens. Esse cenário resulta na erosão da terra e a rapidez com que as águas das chuvas escoam agravando as inundações nessa bacia. Observa-se também a acentuada diminuição de quantidade de água nos mananciais, o que nos períodos de estiagem, torna crítico o abastecimento em algumas áreas urbanas e rurais, comprometendo a saúde e bem-estar das pessoas e as atividades agropecuárias (AGEVAP, 2021).

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

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

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

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

Objetivos:

Realizar ações de extensão junto com os estudantes da disciplina Projeto de Extensão e Pesquisa I em consonância com o Programa de Extensão Nosso Rio Muriaé quais sejam: (a) Preservação e conservação das nascentes do rio Muriaé; (b) Qualidade das águas do rio Muriaé (parâmetros físico-químicos e biológicos); (c) Tratamento de resíduos urbanos, agropecuários e agroindustriais de forma a mitigar os impactos ambientais no rio Muriaé; (d) Reflorestamento ambiental nos morros, encostas e várzeas; (e) Memória do rio Muriaé por meio do resgate de sua história; (e) Levantamento da fauna e flora da bacia do rio Muriaé.

Envolvimento com a comunidade externa:

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

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>1º Trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> - A água como direito fundamental humano - O Rio Muriaé: aspectos geográficos, sociais e ambientais - Recuperação de Nascentes e Mata Ciliar - Movimentos Sociais em defesa dos recursos hídricos - Organização e participação no IV Fórum Regional Nosso Rio Muriaé <p>2º Trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mitigação dos impactos ambientais na bacia do Rio Muriaé: lançamento de esgotos - Saneamento Ambiental Rural: Tecnologia Social da Fossa Séptica Biodigestora <p>3º Trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudos sobre as Mudanças Climáticas - Mudanças Climáticas e seus impactos na região Noroeste Fluminense - Elaboração de materiais de divulgação sobre as Mudanças Climáticas e seus impactos na região Noroeste Fluminense. 	<p>1. Química Ambiental; 2. Microbiologia; 3. Geografia I; História</p>
---	---

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Atividades em grupo - 30%
- Pesquisas - 20%
- Avaliação formativa - 50%

Os instrumentos avaliativos são descritos a seguir:

Para aprovação, o estudante deverá obter aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento) nos trimestres letivos.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

1. Data-Show;
2. Sala de aula;
3. Material bibliográfico.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/ Ônibus
Assentamento Nova Esperança do Aré	Maio de 2026	Ônibus
Atafona Distrito de São João da Barra	Outubro de 2026	Ônibus
Varre-Sai	Fevereiro de 2027	Ônibus

--	--	--

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

1º Trimestre - (12 h/a)	Semana 1: Apresentação da disciplina
Início: 09 de Abril de 2026	Semana 2: A água como direito fundamental humano
Término: 04 de julho de 2026	Semana 3: A água como direito fundamental humano
	Semana 4: O Rio Muriaé: aspectos geográficos, sociais e ambientais
	Semana 5: O Rio Muriaé: aspectos geográficos, sociais e ambientais
	Semana 6: Recuperação de Nascentes e Mata Ciliar
	Semana 7: Movimentos Sociais em defesa dos recursos hídricos
	Semana 8: Orientação dos Trabalhos em Equipe
	Semana 9: Organização do IV Fórum Regional Nosso Rio Muriaé
	Semana 10 – Organização do IV Fórum Regional Nosso Rio Muriaé
	Semana 11 – Semana de estudos para a RST 1
	Semana 12 – RST 1

<p>18 de junho de 2026</p>	<p>Avaliação 1 (A1) Apresentação das atividades avaliativas da disciplina PEP I referentes a 1º Trimestre.</p>
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 07 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA TRIMESTRAL 1 Prova de Recuperação do 1º Trimestre com os conteúdos abordados durante o período letivo.</p>
<p>2º Trimestre - (15 h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1: Crise Hídrica na região Noroeste Fluminense</p> <p>Semana 2: Crise Hídrica na região Noroeste Fluminense</p> <p>Semana 3: Mitigação dos impactos ambientais na bacia do Rio Muriaé: lançamento de esgotos</p> <p>Semana 4: Mitigação dos impactos ambientais na bacia do Rio Muriaé: lançamento de esgotos</p> <p>Semana 5: Saneamento Ambiental Rural: Tecnologia Social da Fossa Séptica Biodigestora</p> <p>Semana 6: Saneamento Ambiental Rural: Tecnologia Social da Fossa Séptica Biodigestora</p> <p>Semana 7: Saneamento Ambiental Rural: Tecnologia Social da Fossa Séptica Biodigestora</p> <p>Semana 8: Saneamento Ambiental Rural: Tecnologia Social da Fossa Séptica Biodigestora</p> <p>Semana 10: Orientação dos Trabalhos em Equipe</p> <p>Semana 11: Orientação dos Trabalhos em Equipe</p> <p>Semana 12: Orientação dos Trabalhos em Equipe</p> <p>Semana 13: Entrega das atividades avaliativas 2º Trimestre</p> <p>Semana 14: Semana de estudos para a RST 2</p> <p>Semana 15: RST 2</p>

<p>08 de Outubro de 2</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 2 (A2)</p> <p>Apresentação das atividades avaliativas da disciplina PEP I referentes 2º Trimestre.</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 202</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Prova de Recuperação do 2º Trimestre com os conteúdos abordados durante o período letivo.</p>
<p>3º Trimestre - (14 h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1: Mudanças Climáticas</p> <p>Semana 2: Mudanças Climáticas</p> <p>Semana 3: Mudanças Climáticas e seus impactos na região Noroeste Fluminense</p> <p>Semana 4: Mudanças Climáticas e seus impactos na região Noroeste Fluminense</p> <p>Semana 5: Mudanças Climáticas e seus impactos na região Noroeste Fluminense</p> <p>Semana 6: Elaboração de materiais de divulgação sobre as Mudanças Climáticas e seus impactos na região Noroeste Fluminense.</p> <p>Semana 7: Elaboração de materiais de divulgação sobre as Mudanças Climáticas e seus impactos na região Noroeste Fluminense.</p> <p>Semana 8: Orientação dos Trabalhos em Equipe</p> <p>Semana 9: Orientação dos Trabalhos em Equipe</p> <p>Semana 10: Orientação dos Trabalhos em Equipe</p> <p>Semana 11: Orientação dos Trabalhos em Equipe</p> <p>Semana 12: Entrega das atividades avaliativas 2º Trimestre</p> <p>Semana 13: Semana de estudos para a RST 2</p> <p>Semana 14: RST 2</p>

<p>04 de março de 2027</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <p>Apresentação das atividades avaliativas da disciplina PEP I referentes ao 3º Trimestre.</p>
<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Prova de Recuperação do 2º Trimestre com os conteúdos abordados durante o período letivo.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>MASSARANI L. MOREIRA I. BRITTO F. Ciência e público: Caminhos da divulgação científica no Brasil. Casa da Ciência / UFRJ. 2002.</p> <p>GUIMARAES, Eduardo (org.). Produção e Circulação do Conhecimento. Campinas: Pontes; São Paulo: CNPq/Pronex e Núcleo de Jornalismo Científico, 2001/2003.</p> <p>SILVA, Henrique Cesar da. O que é Divulgação Científica? Ciência & Ensino, vol. 1, 2006.</p>	<p>VALÉRIO M; BAZZO, W. A. O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco: Em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, Tecnologia e sociedade. Revista de Ensino de Engenharia: n 1, 2006.</p> <p>LOPES, M. Margaret. Construindo públicos para as ciências. Rio de Janeiro: MAST, 2007.</p> <p>ZAMPIER, I. C. Além das águas: Um retrato dos atingidos pelas enchentes do Rio Muriaé. Projeto experimental – Universidade Federal de Viçosa. Viçosa/MG, p.34. 2014.</p> <p>Ligiéro, Manoel (2023) [1960]. O Homem, o Rio e a Terra: o rio muriaé e a freguesia da laje. Traços geográficos e históricos. Laje do Muriaé: Essentia Editora IFFluminense</p>

--	--

Adriano Henrique Ferrarez
Professor

Componente Curricular Projeto de Extensão e Pesquisa I

Jessica
Creton

Coordenador

Rohem

Gualberto

Curso Técnico em Química Integrado
ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Físico-Química
Abreviatura	FIS-QUI
Carga horária presencial	100h, 120h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	100h, 120h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h30min/ 3h/a

Professor	Antônio Sérgio N. Moreira
Matrícula Siape	1379662

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

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

1.2. Específicos:

- Tornar o aluno capaz de pensar na aplicação dos conceitos teóricos estudados, aos muitos processos ou fenômenos físico-químicos que vivenciamos em nosso dia a dia.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

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

Resumo: Não se aplica
Justificativa: Não se aplica
Objetivos: Não se aplica
Envolvimento com a comunidade externa: Não se aplica

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
PRIMEIRO TRIMESTRE 1. Dispersões e Soluções 1.1 Classificação das dispersões; 1.2 Suspensões; 1.3 Principais características dos sistemas dispersos. 2. Propriedades coligativas 2.1 A evaporação dos líquidos puros; 2.2 Pressão máxima de vapor de um líquido puro; 2.3 A ebulição dos líquidos puros; 2.4 A influência da pressão externa na temperatura de ebulição; 2.5 O congelamento dos líquidos puros; 2.6 O congelamento da água pura; 2.7 Soluções de solutos não-voláteis e não-iônicos;	1. Física e Biologia 2. Física 2.1 - 2.7 Física 2.8 - 2.11 Física e Biologia

<p>2.8 A lei de Raoult;</p> <p>2.9 Osmometria;</p> <p>2.10 A pressão osmótica e os seres vivos;</p> <p>2.11 As propriedades coligativas nas soluções iônicas.</p>	
<p>3. Estudo dos Gases</p> <p>3.1 Comportamento dos gases;</p> <p>3.2 Equação dos gases ideais;</p> <p>3.3 Densidade e determinação da massa molar dos gases.</p>	<p>3. Física</p>
<p>SEGUNDO TRIMESTRE</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;</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>4. Física</p>
<p>5. Cinética Química</p> <p>5.1 Velocidade das reações químicas;</p> <p>5.2 Lei da Velocidade e ordem de reação;</p>	<p>5. Física</p>

<p>5.3 Teoria das colisões;</p> <p>5.4 Catálise;</p> <p>5.5 Diagramas de energia e mecanismos de reação;</p> <p>5.6 Principais aplicações.</p> <p>TERCEIRO TRIMESTRE</p> <p>6. Química Nuclear</p> <p>6.1 Partículas subatômicas;</p> <p>6.2 Núcleos instáveis e isótopos;</p> <p>6.3 Emissões e decaimento radioativo;</p> <p>6.4 Tempo de meia-vida;</p> <p>6.5 Cálculo da idade de objetos com base na datação isotópica;</p> <p>6.6 Aplicações da radioatividade: energia nuclear, medicina, armas nucleares;</p> <p>6.7 Acidentes nucleares.</p> <p>7. Pilhas e baterias - Eletrólise</p> <p>7.1 Oxidação e redução</p> <p>7.2 A pilha de Daniell</p> <p>7.3 Medida do potencial padrão de um eletrodo.</p> <p>7.4 Pilhas secas ácidas e alcalinas.</p> <p>7.5 Acumuladores ou baterias.</p> <p>7.6 Eletrólise ígnea e eletrólise em meio aquoso.</p>	<p>6. Física</p> <p>7. Física</p>
---	-----------------------------------

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- Aula presencial expositiva e dialogada com explanação dos conceitos e aplicação em forma de exercícios de aplicação.
- Estudo dirigido com atividade de resolução de questões do livro texto dos conteúdos trabalhados nas aulas.
- Atividades em grupo, ou com no máximo 3 alunos, e individuais.
- Avaliação formativa - Avaliação processual que visa examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas. São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos desenvolvidos em dupla ou trio, com os conteúdos trabalhados ao longo dos trimestres letivos.

Nota: 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 trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). para atividades participativas totalizando 10 pontos no total, conforme regras da Resolução do Consup apresentadas abaixo.

DAS ETAPAS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM - RESOLUÇÃO CONSUP/IFFLU N° 375

Art. 1º Os Cursos Técnicos do Campus Itaperuna organizados em regime de matrícula anual passarão a compreender a organização de suas etapas avaliativas da aprendizagem em trimestres.

Art. 2º Os trimestres terão pesos distintos, preconizando o tempo de adaptação do discente no ano letivo:

I - 1º trimestre: peso 30 (trinta);

II - 2º trimestre: peso 35 (trinta e cinco); e

III - 3º trimestre: peso 35 (trinta e cinco).

§ 1º O resultado do rendimento trimestral do estudante deve ser revertido em um único registro (escala de 0 a 10, com uma casa decimal), correspondente ao percentual de desenvolvimento dos saberes adquiridos, devendo o lançamento das notas e das frequências no sistema acadêmico institucional ser feito durante a etapa avaliativa, conforme prazos definidos na RDP, com a entrega das etapas dos diários nos prazos estabelecidos no Calendário Acadêmico do campus .

§ 2º O percentual dos pesos de cada trimestre será feito pelo sistema acadêmico institucional do campus.

Art. 3º A organização das etapas avaliativas trimestrais se dará em consonância com o estabelecido no calendário acadêmico do campus .

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro, pincel, data-show, livro texto e biblioteca.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre - (36 h/a) Início: 09 de abril de 2026 Término: 04 de julho de 2026	1. Dispersões e Soluções 1.1 Classificação das dispersões; 1.2 Suspensões; 1.3 Principais características dos sistemas dispersos. 2. Propriedades coligativas 2.1 A evaporação dos líquidos puros; 2.2 Pressão máxima de vapor de um líquido puro; 2.3 A ebulição dos líquidos puros; 2.4 A influência da pressão externa na temperatura de ebulição;

	<p>2.5 O congelamento dos líquidos puros;</p> <p>2.6 O congelamento da água pura;</p> <p>2.7 Soluções de solutos não-voláteis e não-iônicos;</p> <p>2.8 A lei de Raoult;</p> <p>2.9 Osmometria;</p> <p>2.10 A pressão osmótica e os seres vivos;</p> <p>2.11 As propriedades coligativas nas soluções iônicas.</p> <p>3. Estudo dos Gases</p> <p>3.1 Comportamento dos gases;</p> <p>3.2 Equação dos gases ideais;</p> <p>3.3 Densidade e determinação da massa molar dos gases.</p> <p>AVALIAÇÃO EM DUPLA: 22-05-2026</p> <p>OBS: Essa avaliação valerá 50% da nota do 1º trimestre.</p>
<p>19 de junho de 2026</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Essa avaliação é realizada de forma individual , com questões discursivas dos conteúdos trabalhados em sala durante todo o período do trimestre. Valerá 50% da nota do 1º trimestre. Não haverá segunda chamada dessa avaliação, a não ser nos casos de afastamento devido a problemas de saúde e com apresentação de atestado médico.</p> <p>PONTO EXTRA</p> <p>A cada trimestre serão dadas questões dos conteúdos trabalhados em sala para pontuação extra, no valor de 1,0 ponto no trimestre, ao aluno que acertar todas as questões, e/ou os décimos relativos ao número de questões certas durante o trimestre.</p>
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Data: 03-07-2026</p> <p>Essa avaliação será realizada de forma individual e constará todo o conteúdo trabalhado durante o primeiro trimestre. Seu valor corresponderá a 30% da nota anual.</p>

2º Trimestre - (45 h/a)

Início: 06 de julho de 2026

Término: 30 de outubro de 2026

4. Termoquímica

4.1 Calorimetria;

4.2 Energia interna;

4.3 Entalpia

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

4.3.2 Influência do estado alotrópico;

4.3.3 Influência da dissolução/diluição;

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

4.4 Equação termoquímica;

4.5 Estado padrão dos elementos e dos compostos químicos;

4.6 Entalpia padrão de formação de uma substância;

4.7 Energia de ligação;

4.8 Lei de Hess.

5. Cinética Química

5.1 Velocidade das reações químicas;

5.2 Lei da Velocidade e ordem de reação;

5.3 Teoria das colisões;

5.4 Catálise;

5.5 Diagramas de energia e mecanismos de reação;

5.6 Principais aplicações.

AVALIAÇÃO EM DUPLA: 28-08-2026

OBS: Essa avaliação valerá 50% da nota do 2º trimestre.

<p>16 de outubro de 2026</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Essa avaliação é realizada de forma individual , com questões discursivas dos conteúdos trabalhados em sala durante todo o período do trimestre. Valerá 50% da nota do 2º trimestre. Não haverá segunda chamada dessa avaliação, a não ser nos casos de afastamento devido a problemas de saúde e com apresentação de atestado médico.</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Data: 30-10-2016</p> <p>Essa avaliação será realizada de forma individual e constará todo o conteúdo trabalhado durante o primeiro trimestre. Seu valor corresponderá a 35% da nota anual.</p>
<p>3º Trimestre - (39 h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>6. Química nuclear</p> <p>6.1 Partículas subatômicas;</p> <p>6.2 Núcleos instáveis e isótopos;</p> <p>6.3 Emissões e decaimento radioativo;</p> <p>6.4 Tempo de meia-vida;</p> <p>6.5 Cálculo da idade de objetos com base na datação isotópica;</p> <p>6.6 Aplicações da radioatividade: energia nuclear, medicina, armas nucleares;</p> <p>6.7 Acidentes nucleares.</p> <p>7. Pilhas e baterias - Eletrólise</p> <p>7.1 Oxidação e redução</p> <p>7.2 A pilha de Daniell</p> <p>7.3 Medida do potencial padrão de um eletrodo.</p> <p>7.4 Pilhas secas ácidas e alcalinas.</p> <p>7.5 Acumuladores ou baterias.</p> <p>7.6 Eletrólise ígnea e eletrólise em meio aquoso.</p>

	<p>AVALIAÇÃO EM DUPLA: 11-12-2016</p> <p>OBS: Essa avaliação valerá 50% da nota do 3º trimestre.</p>
<p>26 de fevereiro de 2027</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Essa avaliação é realizada de forma individual , com questões discursivas dos conteúdos trabalhados em sala durante todo o período do trimestre. Valerá 50% da nota do 3º trimestre. Não haverá segunda chamada dessa avaliação, a não ser nos casos de afastamento devido a problemas de saúde e com apresentação de atestado médico.</p>
<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Data: 12-03-2027</p> <p>Essa avaliação será realizada de forma individual e constará todo o conteúdo trabalhado durante o primeiro trimestre. Seu valor corresponderá a 35% da nota anual.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) 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>

Antônio Sérgio N. Moreia
Professor
Componente Curricular
Físico-Química

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

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química Ambiental
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h, 80h/a

Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Noélia Mayer
Matrícula Siape	1296871

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

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

1.2. Específicos:

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

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º TRIMESTRE

1. Introdução à Química Ambiental;

2. Ciclos Biogeoquímicos;

3. Química da Água e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas Ambientais.

3.1 Composição Química;

3.2 Influência de parâmetros termodinâmicos e cinéticos;

3.3 Sistemas ácido-base em águas naturais;

3.4 Processos redox;

3.5 Precipitações e Dissoluções;

3.6 Íons metálicos e especiação;

3.7 Oceanos: formação e constituintes da água do mar. Gases dissolvidos. Estuários;

3.8 Legislação brasileira sobre qualidade da água: classes dos corpos d'água, padrão de potabilidade;

2º TRIMESTRE

3.9 Poluição da água;

3.10 Principais fenômenos poluidores da água;

3.11 Contaminação;

3.12 Eutrofização;

3.13 Assoreamento;

3.14 Acidificação;

3.15 Uso de organismos como indicadores de qualidade de água;

3.16 Efeitos de parâmetros físico-químicos na mobilidade e biodisponibilidade de poluentes aquáticos;

3.17 Ecotoxicologia.

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

1. Microbiologia, Química Orgânica, Química Analítica E Físico Química, com atividades interdisciplinares a serem desenvolvidas nos seguintes eventos: EQIFF, Semana Acadêmica e CONINF.

- 4.1 Composição da atmosfera (balanço de massa dos gases atmosféricos);
- 4.2 Evolução de atmosferas primitivas;
- 4.3 Reações de interesse na atmosfera: ciclos atmosféricos;
- 4.4 Estratificação da atmosfera;
- 4.5 Reações fotoquímicas;
- 4.6 Unidades de concentração de gases;
- 4.7 Fontes de emissões naturais e antropogênicas;
- 4.8 Fontes energéticas e desenvolvimento sustentado;
- 4.9 Poluição da atmosfera;
- 4.10 Características dos poluentes;
- 4.11 Processos de emissão;
- 4.12 Efeitos dos poluentes (efeito estufa, inversão térmica, chuva ácida, nevoeiro fotoquímico, destruição camada de ozônio);
- 4.13 Controle de emissões atmosféricas: equipamentos e legislação.

3º TRIMESTRE

5. Química do Solo e Principais Problemas Ambientais

- 5.1 Manejo de solo e atividades antrópicas;
- 5.2 Danos ao solo (físicos, químicos e biológicos);
- 5.3 Mecanismos de contaminação;
- 5.4 Áreas contaminadas;
- 5.5 Técnicas de remediação de solos contaminados;
- 5.6 Resíduos;
- 5.7 Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e industriais;
- 5.8 O conceito dos 3 R's.

6. Poluição Ambiental

6.1 Prevenção e tratamento;

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

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

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

Atividades avaliativas no primeiro trimestre – Avaliação A1

Avaliação A1.1: Projeto - Água: Cada Gota Conta - (individual) 02 pontos

Avaliação A1.2: Apresentação de Seminário - (em grupo) 03 pontos.

Avaliação A1.3: Participação no EQIFF - (individual) 01 ponto.

Avaliação A1.4: Prova Individual – 04 pontos.

Atividades avaliativas no segundo trimestre – Avaliação A2

Avaliação A2.1: Estudo dirigido - (individual) 02 pontos

Avaliação A2.2: Apresentação de Seminário - (em grupo) 03 pontos.

Avaliação A2.3: Participação na Semana Acadêmica (individual) 01 ponto.

Avaliação A2.4: Prova Individual – 04 pontos.

Atividades avaliativas no terceiro trimestre – Avaliação A3

Avaliação A3.1: Projeto Lixo - (individual) 02 pontos

Avaliação A3.2: Apresentação de Seminário - (em grupo) 03 pontos.

Avaliação A3.3: Participação no CONINF - (individual) 01 ponto.

Avaliação A3.4: Prova Individual – 04 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 trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Datashow;
- Quadro e caneta;
- Computadores e internet;
- Listas de Exercícios.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
NÃO SE APLICA		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre - (24h/a) Início: 09 de abril de 2026 Término: 04 de julho de 2026	Semana 1: Introdução à Química Ambiental. Ciclo do Carbono e Ciclo do Oxigênio. Semana 2: Ciclo do Nitrogênio, do Enxofre e do Fósforo. Semana 3: Ciclos Curto e Longo da Água. Química da Água: Composição Química; Influência de parâmetros termodinâmicos e cinéticos; Sistemas ácido-base em águas naturais; Processos redox; Precipitações e Dissoluções; Íons metálicos e especiação. Semana 4: Oceanos: formação e constituintes da água do mar. Gases dissolvidos; Estuários; Legislação brasileira sobre qualidade da água: classes dos corpos d'água, padrão de potabilidade.

	<p>Semana 5: A1.1: Apresentação de Seminário - (em grupo) 03 pontos.</p> <p>Semana 6: A1.1: Apresentação de Seminário - (em grupo) 03 pontos.</p> <p>Semana 7: Projeto Água: Cada Gota Conta - (individual) 02 pontos.</p> <p>Semana 8: Avaliação A1.3: Prova Individual – 04 pontos.</p> <p>Semana 9: Sábado Letivo</p> <p>Semana 10: EQIFF</p> <p>Semana 11: Estudos de Recuperação.</p> <p>Semana 12: Recuperação Trimestral.</p>
<p>19 e 26 de maio de 2026</p> <p>02 de junho de 2026</p> <p>09 de junho de 2026</p> <p>16 de junho de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação A1.1: Apresentação de Seminário - (em grupo) 03 pontos.</p> <p>Avaliação A1.2: Projeto - Água: Cada Gota Conta - (individual) 02 pontos</p> <p>Avaliação A1.3: Prova Individual – 04 pontos.</p> <p>Avaliação A1.4: Participação no EQIFF - (individual) 01 ponto.</p>
<p>Início: 23 de junho de 2026</p> <p>Término: 30 de junho de 2026</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p style="text-align: center;">Prova Individual com 10 questões (10 pontos).</p>

<p>2º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1: Poluição da água; Principais fenômenos poluidores da água; Contaminação; Eutrofização; Assoreamento; Acidificação.</p> <p>Semana 2: Uso de organismos como indicadores de qualidade de água; Efeitos de parâmetros físico-químicos na mobilidade e biodisponibilidade de poluentes aquáticos; Ecotoxicologia.</p> <p>Semana 3: Estudo dirigido - (individual) 02 pontos</p> <p>Semana 4: Introdução à Química da Atmosfera e Conceitos de Poluição. Composição da atmosfera (balanço de massa dos gases atmosféricos); Evolução de atmosferas primitivas.</p> <p>Semana 5: Reações de interesse na atmosfera: ciclos atmosféricos; Estratificação da atmosfera; Reações fotoquímicas; Unidades de concentração de gases.</p> <p>Semana 6: Exibição do Documentário: O Poder do Planeta.</p> <p>Semana 7: Fontes de emissões naturais e antropogênicas; Fontes energéticas e desenvolvimento sustentado; Poluição da atmosfera; Características dos poluentes; Processos de emissão.</p> <p>Semana 8: A2.2: Apresentação de Seminário - (em grupo) 03 pontos.</p> <p>Semana 9: A2.2: Apresentação de Seminário - (em grupo) 03 pontos.</p> <p>Semana 10: Exercícios de Revisão.</p> <p>Semana 11: Semana Acadêmica</p> <p>Semana 12: A2.4: Prova Individual – 04 pontos.</p> <p>Semana 13: Estudos de Recuperação</p> <p>Semana 14: Recuperação Trimestral</p>
<p>04 de agosto de 2026</p> <p>08 e 15 de setembro de 2026</p> <p>29 de setembro de 2026</p> <p>06 de outubro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação A2.1: Estudo dirigido - (individual) 02 pontos</p> <p>Avaliação A2.2: Apresentação de Seminário - (em grupo) 03 pontos.</p> <p>Avaliação A2.3: Participação na Semana Acadêmica (individual) 01 ponto.</p> <p>Avaliação A2.4: Prova Individual – 04 pontos.</p>

<p>Início: 20 de outubro de 2027</p> <p>Término: 27 de outubro de 2027</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p style="text-align: center;">Prova Individual com 10 questões (10 pontos).</p>
<p>3º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 09 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1: Introdução à Química do Solo e Principais Problemas Ambientais.</p> <p>Semana 2: Manejo de solo e atividades antrópicas; Danos ao solo (físicos, químicos e biológicos); Mecanismos de contaminação; Áreas contaminadas; Técnicas de remediação de solos contaminados.</p> <p>Semana 3: Resíduos; Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e industriais; O conceito dos 3 R's. Exibição do Documentário: O Veneno Está na Mesa.</p> <p>Semana 4: Projeto Lixo</p> <p>Semana 5: CONINF.</p> <p>Semana 6: Aula de Exercícios.</p> <p>Semana 7: A3.2: Apresentação de Seminário - (em grupo) 03 pontos.</p> <p>Semana 8: A3.2: Apresentação de Seminário - (em grupo) 03 pontos.</p> <p>Semana 9: Poluição Ambiental; Prevenção e tratamento; Aspectos toxicológicos: substâncias tóxicas, pesticidas, inseticidas organoclorados, princípios de toxicologia, herbicidas, PCBs, Dioxinas, Furanos, hidrocarbonetos aromáticos e metais pesados (mercúrio, chumbo, cádmio, arsênio).</p> <p>Semana 10: Exercícios de Revisão.</p> <p>Semana 11: A3.4: Prova Individual – 04 pontos.</p> <p>Semana 12: Vista e Correção de Prova</p> <p>Semana 13: Estudos de Recuperação</p> <p>Semana 14: Recuperação Trimestral</p>

<p>24 de novembro de 2026</p> <p>01 de dezembro de 2026</p> <p>15 e 22 de dezembro de 2026</p> <p>23 de fevereiro de 2027</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <p>Avaliação A3.1: Projeto Lixo - (individual) 02 pontos</p> <p>Avaliação A3.2: Participação no CONINF - (individual) 01 ponto.</p> <p>Avaliação A3.3: Apresentação de Seminário - (em grupo) 03 pontos.</p> <p>Avaliação A3.4: Prova Individual – 04 pontos.</p>
<p>Início: 09 de março de 2027</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p style="text-align: center;">Prova Individual com 10 questões (10 pontos).</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004.</p> <p>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.</p> <p>Artigos recentes da literatura.</p>

Noélia Mayer da Costa
Professor
Componente Curricular Literatura I

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

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Microbiologia
Abreviatura	Bioquímica
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a

Professor	Bruno Jardim
Matrícula Siape	2162585

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Proporcionar ensinamentos básicos sobre a microbiologia e sua importância na agricultura, indústria, medicina e meio ambiente. Princípios básicos de bacteriologia, micologia e virologia. Identificar os principais grupos de microrganismos, os tipos de isolamento, os métodos e os equipamentos utilizados na identificação de fitopatógenos. Métodos de cultivo e controle de microrganismos, genética microbiana e biologia molecular aplicada ao estudo de microrganismos

1.2. Específicos:

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

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>1. Primeiro Trimestre</p> <p>1.1 Histórico da Microbiologia</p> <p>1.2 Microscopia – Funcionamento básico dos microscópios de campo escuro, contraste de fase e microscopia eletrônica de transmissão e varredura. Identificação das partes de um microscópio óptico de campo claro, manuseio e conservação.</p> <p>1.3 Manuseando um microscópio óptico de campo claro. Observação de lâminas prontas</p> <p>1.4 Vírus: Características gerais. Etapas de uma infecção viral. Reprodução do material genético em vírus de RNA+, RNA-, DNA e Retrovírus</p> <p>1.5 Morfologia e ultraestrutura das bactérias.</p> <p>1.6 Bacteriologia: Hereditariedade, transferência de genes e recombinação.</p> <p>1.7 Introdução ao laboratório de microbiologia – Normas, técnicas e procedimentos operacionais padrões.</p> <p>2. Segundo Trimestre</p> <p>2.1 Preparações microscópicas a fresco</p> <p>2.2 Introdução ao laboratório de microbiologia – Normas, técnicas e procedimentos operacionais padrões</p> <p>2.3 Preparações microscópicas a fresco</p> <p>Meios de cultura – preparo, plaqueamento e técnicas de semeadura.</p> <p>3. Terceiro Trimestre</p> <p>3.1 Coloração de micro-organismos – Gram, Ziehl-Neelsen e BAAR. Coloração de Gram</p> <p>3.2 Técnicas de contagem de microrganismos.</p> <p>3.3 Análise bacteriológica da água</p>	<p>1. Química Ambiental</p> <p>2. Projeto Extensão/Pesquisa I.</p>
---	--

<p>3.4 Isolamento de fungos e observações microscópicas de fungos</p> <p>3.5 Doenças microbianas virais, infecções, protozooses e micoses.</p>	
--	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Os conteúdos da disciplina serão abordados de forma teórica, com aulas expositivas dialogadas e por meio de demonstrações práticas em Laboratório de Biologia
- Poderão ser utilizadas apresentação de slides e registros / explicações mais aprofundadas em quadro branco.
- Serão disponibilizados, previamente, textos e questionários, sobre os assuntos abordados.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e atividades práticas.

Atividades avaliativas no primeiro bimestre – Avaliação A1

- Atividade Avaliativa Individual (Prática) - 2,0 pontos
- Atividade Avaliativa Coletiva (Teórica) - 2,0 pontos
- Atividade Avaliativa Individual (Teórica) - 6,0 pontos

Atividades avaliativas no segundo bimestre – Avaliação A2

- Atividade Avaliativa Coletiva (Prática) - 3,0 pontos
- Atividade Avaliativa Individual (Prática) - 2,0 pontos
- Atividade Avaliativa Individual (Teórica) - 5,0 pontos

Atividades avaliativas no segundo bimestre – Avaliação A3

- Atividade Avaliativa Coletiva (Prática) - 3,0 pontos
- Atividade Avaliativa Individual (Prática) - 2,0 pontos
- Atividade Avaliativa Individual (Teórica) - 5,0 pontos

- 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;
- Fluxo Laminar;
- Microscópio óptico;
- Geladeira;
- Estufa bacteriológica;
- Contador de colônias;
- Bico de Bunsen e suporte;
- Vidrarias; e
- Meios de Cultura.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (24h/a)</p> <p>Início: 09 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Semana 1. Histórico da Microbiologia e Microscopia</p> <p>Semana 2. Manuseando um microscópio óptico de campo claro. Observação de lâminas prontas (Aula prática).</p> <p>Semana 3. Manuseando um microscópio óptico de campo claro. Observação de lâminas prontas (Aula prática).</p> <p>Semana 4. Estudo prático de Microscopia. (Aula prática).</p> <p>Semana 5. Atividade Avaliativa Individual (Prática e Teórica)</p> <p>Semana 6. Vírus: Características gerais.</p> <p>Semana 7. Etapas de uma infecção viral. Reprodução do material genético em vírus de RNA+, RNA-, DNA e Retrovírus</p>

	<p>Semana 8. Morfologia e ultraestrutura das bactérias</p> <p>Semana 9. Bacteriologia: Hereditariedade, transferência de genes e recombinação.</p> <p>Semana 10. Atividade Avaliativa Coletiva e Individual (Teórica)</p> <p>Semana 11. Estudos de Recuperação</p> <p>Semana 12. Recuperação Trimestral</p>
<p>30 de abril de 2026</p> <p>25 de junho de 2026</p> <p>02 de julho de 2026</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Atividade Avaliativa Individual (Prática) - 2,0 pontos ● Atividade Avaliativa Coletiva (Teórica) - 2,0 pontos ● Atividade Avaliativa Individual (Teórica) - 6,0 pontos
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Recuperação formativa valendo 10 pontos com o conteúdo aplicado no primeiro trimestre.</p>
<p>2º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1. Metabolismo Microbiano</p> <p>Semana 2. Normas, técnicas e procedimentos operacionais padrões;</p> <p>Semana 3. Meios de Cultura e inoculação de cepas</p> <p>Semana 4. Preparações microbiológica a fresco - Meio Sólido</p> <p>Semana 5: Preparações microbiológicaa fresco - Meio Sólido</p> <p>Semana 6: Preparações microbiológicaa fresco - Meio Líquido</p> <p>Semana 7: Preparações microbiológicas a fresco - Meio Líquido;</p> <p>Semana 8: Coloração de Gram</p> <p>Semana 9: Coloração de Gram</p>

	<p>Semana 10: Atividade Avaliativa Coletiva (Prática)</p> <p>Semana 11: Atividade Avaliativa Individual (Prática)</p> <p>Semana 12: Atividade Avaliativa Individual (Teórica)</p> <p>Semana 13: Estudos de Recuperação</p> <p>Semana 14: Recuperação Trimestral</p>
<p>01 de setembro de 2026</p> <p>22 de setembro de 2026</p> <p>29 de setembro de 2026</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Atividade Avaliativa Coletiva (Prática) - 3,0 pontos ● Atividade Avaliativa Individual (Prática) - 2,0 pontos ● Atividade Avaliativa Individual (Teórica) - 5,0 pontos
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Recuperação formativa valendo 10 pontos com o conteúdo aplicado no primeiro trimestre.</p>
<p>3º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 09 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1. Técnicas de contagem de microrganismos;</p> <p>Semana 2. Técnicas de contagem de microrganismos;</p> <p>Semana 3. Análise bacteriológica da água;</p> <p>Semana 4. Análise bacteriológica da água;</p> <p>Semana 5. Protoctistas.</p> <p>Semana 6. Observação de algas e protozoários .</p> <p>Semana 7. Observação de algas e protozoários .</p> <p>Semana 8. Fungos</p> <p>Semana 9. Crescimento de Fungos e Bolores</p>

	<p>Semana 10. Crescimentgo de Fungos e Bolores</p> <p>Semana 11. Doenças microbianas virais, infecções, protozoonoses e micoses.</p> <p>Semana 12. Atividade Avaliativa Individual e Coletiva (Prática e Teórica)</p> <p>Semana 13. Estudos de Recuperação</p> <p>Semana 14. Recuperação Trimestral</p>
<p>01 de dezembro de 2026</p> <p>08 de dezembro de 2026</p> <p>23 de fevereiro de 2027</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Atividade Avaliativa Coletiva (Prática) - 3,0 pontos ● Atividade Avaliativa Individual (Prática) - 2,0 pontos ● Atividade Avaliativa Individual (Teórica) - 5,0 pontos
<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Recuperação formativa valendo 10 pontos com o conteúdo aplicado no primeiro trimestre.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) 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>

Bruno de Castro Jardim
Professor
Componente Curricular Microbiologia

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

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Produção Industrial

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química Orgânica I
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h, 80h/a

Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 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, fenois, éteres, ésteres, ácidos carboxílicos, aldeídos e cetonas. Reações alcanos e haletos orgânicos- substituição nucleofílica e eliminação.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Identificar e nomear os compostos orgânicos.

1.2. Específicos:

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

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>1. TRIMESTRE</p> <p>1 Conceitos Fundamentais em Química Orgânica</p> <p>1.1 Ligações iônica e covalente;</p> <p>1.2 Hibridação de orbitais;</p> <p>1.3 Classificação de cadeias orgânicas;</p> <p>2 Nomenclatura de compostos orgânicos</p> <p>2.1. Alcanos</p> <p>2.2. Alcenos</p> <p>2.3 Alcinos</p> <p>2.4 Hidrocarbonetos cíclicos</p> <p>2º TRIMESTRE</p> <p>1 Ácidos e bases;</p> <p>2 Estabilidade e reatividade do benzeno.</p> <p>3 Propriedades físicas e forças intermoleculares.</p> <p>4 Nomenclatura de compostos orgânicos oxigenados</p> <p>4.1 Alcoois;</p> <p>4.2 Aldeídos e cetonas;</p> <p>4.3 Ácidos carboxílicos e derivados;</p> <p>4.4 Éteres e ésteres;</p> <p>4.5 Haletos orgânicos;</p> <p>5 Conceitos Fundamentais em Química Orgânica</p> <p>5.1 Isomeria constitucional</p> <p>5.2 Isomeria espacial (esteroquímica);</p> <p>5.3 Estrutura e isomeria em alcanos cíclicos;</p> <p>3º TRIMESTRE</p>	<p>EQIFF abordando a temática do meio ambiente com as disciplinas microbiologia, química analítica, química ambiental, análise instrumental e físico-química</p> <p>Semana acadêmica</p>
--	--

<p>6. Alcenos</p> <p>Isomeria geométrica</p> <p>7. 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>8 Análise conformacional de alcanos e cicloalcanos;</p> <p>Reatividade</p> <p>Reações de eliminação</p> <p>Reações de substituição e oxirredução.</p>	<p>CONIF</p>
---	---------------------

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva dialogada**
- **Estudo dirigido- realização de listas de exercícios**
- **Atividades em grupo - realização de exercícios em grupos**
- **Avaliação formativa**
- **Participação e/ou organização de congressos, como o X Encontro de Química do IFF (EQIFF), Semana acadêmica e CONINF**

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos escritos em dupla e participação nas atividades acadêmicas ao longo do trimestre letivo.

Atividades avaliativas no primeiro trimestre – Avaliação A1

- A1.1: Lista de exercícios em dupla (3,0 pontos)
- A1.2: Avaliação formal individual (6,0 pontos)
- A1.3: Participação no EQIFF em grupo (1,0 ponto)

Atividades avaliativas no segundo trimestre – Avaliação A2

- A2.1: Lista de exercícios em dupla (3,0 pontos)
- A2.2: Avaliação formativa individual (5,0 pontos)
- A2.3: Participação na Semana acadêmica em grupo (2,0 pontos)

Atividades avaliativas no terceiro trimestre – Avaliação A3

- A3.1: Participação em grupo no CONINF (1,0 ponto)
- A3.2: Avaliação formativa individual (6,0 pontos)
- A3.3: Lista de exercícios em dupla (3,0 pontos)

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

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

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (24h/a)</p> <p>Início: 09 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Semana 1: Conceitos Fundamentais em Química Orgânica</p> <p>Semana 2: Ligações iônica e covalente; Hibridação de orbitais;</p> <p>Semana 3: Classificação de cadeias orgânicas. Exercícios de fixação</p> <p>Semana 4: A1.1: Lista de exercícios em dupla (3,0 pontos)</p> <p>Semana 5: Nomenclatura de compostos orgânicos: Hidrocarbonetos cadeia aberta</p> <p>Semana 6: Nomenclatura de compostos orgânicos: Hidrocarbonetos cíclicos</p> <p>Semana 7: Exercícios de fixação</p> <p>Semana 8: A1.2: Avaliação formal (6,0 pontos)</p> <p>Semana 9: Visto de prova</p> <p>Semana 10: A1.3: Participação no EQIFF em grupo (1,0 ponto)</p>

	<p>Semana 11 Estudos de recuperação</p> <p>Semana 12 Recuperação trimestral</p>
<p>12 de maio de 2026</p> <p>09 de junho de 2026</p> <p>16 de junho de 2026</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● A1.1: Lista de exercícios em dupla (3,0 pontos) ● A1.2: Avaliação formal individual (6,0 pontos) ● A1.3: Participação no EQIFF em grupo (1,0 ponto)
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Recuperação formativa valendo 10 pontos com o conteúdo aplicado no primeiro trimestre.</p>
<p>2º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1: Propriedades físicas e forças intermoleculares.</p> <p>Semana 2: Ácidos e bases; Estabilidade e reatividade do benzeno.</p> <p>Semana 3: Nomenclatura de compostos orgânicos: Alcanos, Alcenos, Alcinos e Hidrocarbonetos cíclicos Exercícios de fixação</p> <p>Semana 4: Nomenclatura de compostos orgânicos oxigenados</p> <p>Semana 5: Nomenclatura de compostos orgânicos oxigenados e nitrogenados</p> <p>Semana 6: Exercícios de fixação</p> <p>Semana 7: A2.1: Lista de exercícios em dupla (3,0 pontos)</p> <p>Semana 8: Conceitos Fundamentais em Química Orgânica- Isomeria constitucional;</p> <p>Semana 9: exercícios de fixação -isomeria constitucional</p> <p>Semana 10: A2.2: Avaliação formativa individual (5,0 pontos)</p>

	<p>Semana 11: A2.3: Participação na Semana acadêmica em grupo (2,0 pontos)</p> <p>Semana 12: Visto de prova</p> <p>Semana 13: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 14: Recuperação trimestral</p>
<p>01 de setembro de 2026</p> <p>22 de setembro de 2026</p> <p>29 de setembro de 2026</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● A2.1: Lista de exercícios em dupla (3,0 pontos) ● A2.2: Avaliação formativa individual (5,0 pontos) ● A2.3: Participação na Semana acadêmica em grupo (2,0 pontos)
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Recuperação formativa valendo 10 pontos com o conteúdo aplicado no segundo trimestre.</p>
<p>3º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 09 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1: Isomeria espacial- Isomeria geométrica (em alcenos)</p> <p>Semana 2: Isomeria espacial -estereoquímica O polarímetro e a luz polarizada; A descoberta de quiralidade em moléculas</p> <p>Semana 3: Estereoisômeros com um carbono assimétrico; Estereoisômeros com mais de um carbono assimétrico; Convenção de Fischer-Rosanoff.</p> <p>Semana 4: Exercícios de fixação</p> <p>Semana 5: A3.1: Participação em grupo no CONINF (1,0 ponto)</p> <p>Semana 6: A3.2: Avaliação formativa individual (6,0 pontos)</p> <p>Semana 7: Análise conformacional de alcanos</p> <p>Semana 8: Exercícios de fixação</p>

	<p>Semana 9: Análise conformacional de cicloexano</p> <p>Semana 10: Exercícios de fixação</p> <p>Semana 11: A3.3: Lista de exercícios em dupla (3,0 pontos)</p> <p>Semana 12: Visto de prova</p> <p>Semana 13: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 14: Recuperação</p>
<p>01 de dezembro de 2026</p> <p>08 de dezembro de 2026</p> <p>23 de fevereiro de 2027</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● A3.1: Participação em grupo no CONINF (1,0 ponto) ● A3.2: Avaliação formativa individual (6,0 pontos) ● A3.3: Lista de exercícios em dupla (3,0 pontos)
<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Recuperação formativa valendo 10 pontos com o conteúdo aplicado no primeiro trimestre.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>REIS, M. Química integral. Vol. Único. Nova edição. São Paulo: FTD, 2004</p> <p>SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C.B. Química Orgânica. Vol. 1. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>BARBOSA, L. C. A. Introdução à Química Orgânica. São Paulo: Prentice Hall,</p>	<p>USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química. Vol único. São Paulo: Saraiva, 2008</p> <p>ALLINGER, N. L.; et al. Química Orgânica. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>Guia IUPAC para a Nomenclatura de Compostos Orgânicos. Recomendações de 1993, Lisboa: Lidel, 2002.</p> <p>BRUICE, P. Y. Química Orgânica. Vol 1. 4.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.</p>

2004.	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 em Química Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA

Documento Digitalizado Público

Plano de ensino Química 2

Assunto: Plano de ensino Química 2

Assinado por: Jessica Creton

Tipo do Documento: Plano

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples

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

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jessica Rohem Gualberto Creton, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTQUICI, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA**, em 29/04/2026 16:08:04.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/04/2026. 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: 1116609

Código de Autenticação: 02141a8937

