



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

2º Semestre / 4º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2025/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Organização e Gestão da Educação Básica
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7 h; 80 h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica.
Carga horária de atividades teóricas	50 h; 60 a; 75%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	16,7 h; 20 a; 25% <i>OBS: A CH de extensão acontece dentro da CH do componente.</i>
Carga horária total	66,7 h; 80 h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	4 h-a
Professor	Sebastiana Estefana Torres Brilhante
Matrícula Siape	1136798

2) EMENTA

Relação entre Estado e Educação, entre público e privado, entre centralização e descentralização de poder. Os determinantes básicos da organização de um sistema educacional. Representação sistêmica e base de sustentação sistêmica na educação: formal, não-formal e informal. O processo histórico de elaboração das políticas educacionais no Brasil. A Constituição de 1988 e a educação. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96). A organização curricular dos ensinos fundamental e médio. A organização do trabalho na unidade escolar e a sala de aula. A gestão do sistema de ensino brasileiro. Organização e gestão da escola. Limites e possibilidades da gestão democrática: autonomia, participação, flexibilidade, avaliação. Instrumentos que efetivam os processos de gestão da escola: escolha do dirigente escolar, colegiado, conselho de classe. Plano de Desenvolvimento da Escola PDE. Planejamento do Projeto Político Pedagógico (PPP). FUNDEB. Ação extensionista aplicando os conteúdos apreendidos.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

3.1. Geral:

- Compreender criticamente as políticas de formação para o trabalho e renda da atualidade.
- Discutir as diferentes concepções de Estado e o papel deste frente às políticas educacionais.
- Apresentar as principais políticas de educação da atualidade sob uma perspectiva crítica;
- Analisar alguns dispositivos legais da educação brasileira.

3.2. Específicos:

- Identificar e diferenciar a organização básica de um sistema educacional;
- Reconhecer e diferenciar educação formal, não-formal e informal;
- Conhecer e aprender sobre o Planejamento de um Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE) e do Projeto Político Pedagógico (PPP);
- Reconhecer as formas de financiamento da educação no Brasil: FUNDEB

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- () Projetos como parte do currículo
- () Programas como parte do currículo
- () Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

(x) Eventos como parte do currículo

Resumo: A participação dos alunos no Congresso de interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense (Coninf) é uma forma de promover discussão com a comunidade a respeito dos temas relacionados às atividades de pesquisa, ensino e extensão desenvolvidas pelo Instituto Federal. As apresentações de trabalhos em forma de banners, apresentações orais e participação em mesa redonda serão avaliados nessa disciplina com pontuação máxima de 3,0 pontos.

Justificativa: as atividades extensionistas são essenciais para o cumprimento da missão do Instituto Federal na democratização do conhecimento, aproximando os alunos à realidade da comunidade na qual estão inseridos.

Objetivos: promover o desenvolvimento social e o bem-estar da comunidade externa discutindo temas relacionados à organização e gestão da educação básica.

Envolvimento com a comunidade externa: Para as atividades extensionistas do Coninf a comunidade externa participará de oficinas, apresentações e palestras com o objetivo de promover a capacitação e desenvolvimento de habilidades para o bem estar local.

6) CONTEÚDO

1 Relação entre Estado e Educação

1.1 Entre o público e privado

1.2 Poder: centralização e descentralização

2. Estado, capitalismo e política educacional no Brasil

2.1 O reordenamento do papel do Estado: da crise do Estado de Bem-Estar Social à ofensiva neoliberal

2.2 O paradigma mercantil na educação pública: panorama das últimas décadas e fundamentos para uma análise crítica

3. As principais políticas para a educação básica e a legislação em vigor

3.1 Constituição de 1988 e a educação;

3.2. LDBEN 9.394/96: contexto histórico, texto da lei e cotidiano escolar

3.3. PNE e PDE: documentos oficiais e análise crítica

3.4. Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação: lei 6.094/07 e análise crítica

3.5. As Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

3.6 Os programas de formação para o trabalho (PRONATEC, PROUNI, PROEJA) e a proposta de integração entre Ensino Médio e Técnico (Ensino Médio Integrado)

4. Organização do sistema educacional;

4.1 Educação formal, não formal e informal;

4.2 Sistema de ensino brasileiro;

4.3 Organização e gestão da escola: gestão democrática, autonomia, participação, flexibilidade, avaliação

5. Gestão da escola: escolha do dirigente escolar, colegiado, conselho de classe.

6. Plano de Desenvolvimento da Escola PDE. Planejamento Projeto Político - Pedagógico.

7. Financiamentos da educação nacional: FUNDEB e FUNDEF.

8. Ação extensionista

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As práticas didático-pedagógicas utilizadas na disciplina serão:

#Aula expositiva dialogada

#Estudo dirigido

Sala De Aula Invertida

Avaliação A1

A1.1: Avaliação individual (4,0 pontos).

A1.2: Participação no 9º CONINF (3,0 pontos - atividade em grupo).

A1.3: Estudo dirigido (1,0 ponto - individual).

A1.4: Teste em dupla (2,0 pontos - individual).

Avaliação A2

A2.1: Elaboração e apresentação de um mini-PPP (5,0 pontos - atividade em grupo)

A2.2: Seminários temáticos em grupo (4,0 pontos - atividade em grupo)

A2.3: Participação e interação em sala (1,0 ponto - individual)

A avaliação final, **A3**, será de caráter substitutivo da menor nota e será uma prova escrita formal no valor de 10 pontos.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

1. Datashow;
2. Computador com internet;
3. Artigos científicos;
4. Quadro e pincel.
5. Tecnoteca

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1. ^a semana (4h/a): 13 a 18 de outubro de 2025	Apresentação da disciplina e de seu escopo. Apresentação do Plano de Ensino: ementa e dos instrumentos de avaliação. Debate acerca das percepções e expectativas dos alunos acerca da disciplina Relação entre Estado e Educação: entre o público e o privado.
2. ^a semana (4h/a): 20 a 24 de outubro de 2025	Relação entre Estado e Educação: poder, centralização e descentralização.
3. ^a semana (4h/a): 27 de outubro a 01 de novembro de 2025	Estado, capitalismo e política educacional no Brasil: O reordenamento do papel do Estado da crise do Estado de Bem-Estar Social à ofensiva neoliberal.
4. ^a semana (4h/a): 03 a 08 de novembro de 2025	Estado, capitalismo e política educacional no Brasil: o paradigma mercantil na educação pública, o panorama das últimas décadas e fundamentos para uma análise crítica

5. ^a semana (4h/a): 10 a 14 de novembro de 2025	As principais políticas para a educação básica e a legislação em vigor: Constituição de 1988 e a educação.LDBEN 9.394/96, seu contexto histórico, texto da lei e cotidiano escolar.
6. ^a semana (4h/a): 17 a 21 de novembro de 2025	As principais políticas para a educação básica e a legislação em vigor: Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação: lei 6.094/07 e análise crítica Teste em dupla
7. ^a semana (4h/a): 24 a 28 de novembro de 2025	As principais políticas para a educação básica e a legislação em vigor: Plano Nacional de Educação e Plano de Desenvolvimento da Escola, leitura dos documentos oficiais e análise crítica.
8. ^a semana (4h/a): 01 a 06 de dezembro de 2025	9º CONINF
9. ^a semana (4h/a): 08 a 13 de dezembro de 2025	As principais políticas para a educação básica e a legislação em vigor: o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, leitura da lei 6.094/07 e análise crítica. E os programas de formação para o trabalho (PRONATEC, PROUNI, PROEJA) e a proposta de integração entre Ensino Médio e Técnico (Ensino Médio Integrado).
10. ^a semana (4h/a): 15 a 19 de dezembro de 2025	Avaliação Individual em sala de aula
11. ^a semana (4h/a): 26 a 30 de janeiro de 2026	As principais políticas para a educação básica e a legislação em vigor: Diretrizes curriculares para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
12. ^a semana (4h/a): 26 a 30 de janeiro de 2026	Organização do sistema educacional: educação formal, não formal e informal; sistema de ensino brasileiro.
13. ^a semana (4h/a): 02 a 07 de fevereiro de 2026	Organização do sistema educacional: Organização e gestão da escola: gestão democrática, autonomia, participação, flexibilidade, avaliação.
14. ^a semana (4h/a): 09 a 13 de fevereiro de 2026	Gestão da escola: escolha do dirigente escolar, colegiado, conselho de classe e o Projeto Político-Pedagógico.

15. ^a semana (4h/a): 19 a 20 de fevereiro de 2026	Seminários: "O conceito de qualidade aplicado à educação"
16. ^a semana (4h/a): 23 a 28 de fevereiro de 2026	Seminários: "A formação e valorização de professores enquanto políticas públicas".
17. ^a semana (4h/a): 02 a 06 de março de 2026	Seminários: "Funções da gestão na escola: habilidades técnicas, habilidades relacionais e habilidades conceituais"
18. ^a semana (4h/a): 09 a 14 de março de 2026	Seminários: "Perspectivas da gestão escolar e implicações quanto à formação de seus gestores".
19. ^a semana (4h/a): 16 a 20 de março de 2026	Aula de encerramento: avaliação da disciplina, reflexão sobre a trajetória, conhecimentos construídos e perspectivas. Entrega do mini-PPP
20. ^a semana (4h/a): 23 a 25 de março de 2026	A3

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>AZEVEDO, J. M. L. A educação como política pública. Campinas: Autores Associados, 2002.</p> <p>HENGEMÜHLE, A. Gestão do ensino e práticas pedagógicas. Petrópolis: Vozes, 2004</p> <p>LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. & TOSCHI, M. S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2009.</p>	<p>ALVES, N.; GARCIA, R. L. O sentido da escola. Petrópolis: DP et Alii, 2008</p> <p>BRASIL. Casa Civil. Presidência da República. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 2005</p> <p>CANAU, V. M. (org). Reinventar a Escola. Petrópolis: Vozes, 2008.</p> <p>FORTUNATI, J. Gestão da educação pública: caminhos e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>GANDIN, D.; GANDIN, L. A. Temas para um projeto político pedagógico. 7a ed. Petrópolis: Vozes, 2005.</p> <p>GIMENO SACRISTAN, J. O currículo: uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> <p>MEIRIEU, P. O cotidiano da escola e da sala de aula: o fazer e o compreender. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>SAVIANI, R. Política e Educação no Brasil. Campinas: Autores Associados, 2005.</p>

Sebastiana Estefana Torres Brilhante

Professor

Componente Curricular Organização e
Gestão da Educação Básica

Patricia Gon Corradini

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

2º Semestre / 4º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2025/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Avaliação da Aprendizagem
Abreviatura	-
Carga horária presencial	33,3 h; 40 h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica.
Carga horária de atividades teóricas	16,7 h; 20 h-a; 50%
Carga horária de atividades práticas	16,7 h; 20 h-a; 50%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica.
Carga horária total	33,3 h; 40 h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Karine Aragão dos Santos Freitas
Matrícula Siape	1293552

2) EMENTA

Estudo da avaliação como instrumento indispensável para o planejamento e acompanhamento das ações educativas. As diferentes concepções da avaliação e suas manifestações, na prática. Procedimentos e instrumentos de avaliação da aprendizagem.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

3.1. Geral:

- Conhecer a finalidade da avaliação escolar como meio de planejar e replanejar as ações didático pedagógicas, reconhecendo-a como meio que amplia a possibilidade de perceber os avanços e rupturas inerentes ao processo de ensino-aprendizagem.
- Desenvolver estudos sobre as diferentes concepções de avaliação do ensino e da aprendizagem, reconhecendo que as práticas avaliativas e a escolha de procedimentos e instrumentos de avaliação são resultantes da concepção adotada.

3.2. Específicos:

- Compreender os aspectos legais que fundamentam e norteiam a avaliação escolar, reconhecendo a mesma como um processo contínuo, dinâmico, sistemático e de síntese inerente à prática escolar.
- Identificar os elementos que compõem a avaliação de acordo com sua classificação: diagnóstica, formativa e somativa e, como as mesmas acontecem ao longo do processo de ensino-aprendizagem.
- Identificar os diferentes instrumentos de avaliação para a efetivação do processo ensino-aprendizagem bem como desenvolver habilidades para construí-los de modo a atender aos objetivos de ensino e aprendizagem.
- Compreender que a avaliação escolar é uma coleta sistemática de dados, por meio da qual se determinam as mudanças de comportamento do aluno, ajudando o professor a verificar em que medida estas mudanças ocorrem.
- Conhecer e analisar os critérios e objetivos das políticas educacionais da avaliação no sistema educacional brasileiro

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

1. AVALIAÇÃO ESCOLAR

- 1.1 - Desafios e perspectivas;
- 1.2 - Avaliação, aprendizagem e investigação didática: o enfoque psicopedagógico;
- 1.3 - O projeto pedagógico como suporte para as novas formas de avaliação;
- 1.4 - Modalidades de avaliação: diagnóstica, formativa e somativa;
- 1.5 - Instrumentos de avaliação;
- 1.6 - Avaliar com eficácia e eficiência;
- 1.7 - Fundamentos Legais para Avaliação Escolar;
- 1.8 - Avaliação na perspectiva da LDB – Lei 9394/1996;

2. CONCEPÇÃO DIALÉTICA DA AVALIAÇÃO

- 2.1 - Relação professor-aluno e a avaliação;
- 2.2 - Comunicação dos resultados;
- 2.3 - Como aperfeiçoar a avaliação;
- 2.4 - Avaliação e construção do conhecimento;
- 2.5 - Avaliação como mediação;
- 2.6 - Avaliação numa perspectiva construtivista – teoria e prática;
- 2.7 - Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos;
- 2.8 - Elaboração de instrumentos avaliativos: objetivos e operatórios;

3. AVALIAÇÕES

- 3.1 - Avaliações externas: Saeb, Saego, Enem, Enade;
- 3.2 - Práticas avaliativas e instrumentos de avaliação.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

--

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

--

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1. ^a semana (Xh/a): 13 a 18 de outubro de 2025	Aula 1 – O sentido da avaliação no cotidiano escolar <ol style="list-style-type: none">1. Para que serve avaliar?2. Diferença entre medir e avaliar.3. Expectativas de alunos, professores e famílias.4. Desafios atuais no processo avaliativo.

<p>2.^a semana (Xh/a): 20 a 24 de outubro de 2025</p>	<p>Aula 2 – Avaliação e desenvolvimento da aprendizagem</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Como a avaliação pode orientar o ensino. 2. Relação entre dificuldades e avanços dos estudantes. 3. Aspectos cognitivos e afetivos no processo avaliativo. 4. O olhar psicopedagógico na sala de aula.
<p>3.^a semana (Xh/a): 27 de outubro a 01 de novembro de 2025</p>	<p>Aula 3 – Projeto pedagógico e avaliação</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O projeto pedagógico como norte para práticas avaliativas. 2. Coerência entre objetivos da escola e formas de avaliar. 3. A avaliação como instrumento de gestão escolar. 4. Papel coletivo da equipe pedagógica.
<p>4.^a semana (Xh/a): 03 a 08 de novembro de 2025</p>	<p>Aula 4 – Modalidades avaliativas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstica: identificar saberes prévios. 2. Formativa: acompanhar o percurso do aluno. 3. Somativa: registrar resultados finais. 4. Integração entre as três modalidades.
<p>5.^a semana (Xh/a): 10 a 14 de novembro de 2025</p>	<p>Aula 5 – Instrumentos de coleta de informações</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Provas escritas e orais. 2. Trabalhos individuais e em grupo. 3. Observação direta e registros. 4. Portfólios e autoavaliação.
<p>6.^a semana (Xh/a): 17 a 21 de novembro de 2025</p>	<p>Aula 6 – Eficiência e eficácia na prática avaliativa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O que significa avaliar com qualidade.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Uso de critérios claros e objetivos. 3. Evitar distorções e injustiças. 4. Tomar decisões pedagógicas a partir dos resultados.
7. ^a semana (Xh/a): 24 a 28 de novembro de 2025	<p>Aula 7 – Base legal da avaliação no Brasil</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Marco regulatório da educação básica. 2. Princípios da legislação sobre avaliação. 3. Direitos dos estudantes no processo avaliativo. 4. Responsabilidades do professor e da escola.
8. ^a semana (Xh/a): 01 a 06 de dezembro de 2025	<p>Aula 8 – A LDB e a avaliação escolar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O que a LDB prevê sobre avaliação. 2. Reprovação, progressão e recuperação. 3. Perspectiva de avaliação contínua. 4. A legislação como garantia de equidade.
9. ^a semana (Xh/a): 08 a 13 de dezembro de 2025	<p>Aula 9 – Avaliação e a relação professor–aluno</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A avaliação como espaço de diálogo. 2. Construção da confiança no processo avaliativo. 3. Feedback como parte da aprendizagem. 4. Evitando o caráter punitivo.
10. ^a semana (Xh/a): 15 a 19 de dezembro de 2025	<p>Aula 10 – Como comunicar resultados</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clareza e transparência nas devolutivas. 2. Estratégias de comunicação com estudantes. 3. Relatórios e reuniões com famílias.

	<ol style="list-style-type: none">4. Linguagem construtiva e orientadora.
11. ^a semana (Xh/a): 26 a 30 de janeiro de 2026	<p>Aula 11 – Aperfeiçoando práticas avaliativas</p> <ol style="list-style-type: none">1. Autoavaliação docente.2. Experimentação de novos instrumentos.3. Análise crítica de resultados.4. Ajustes constantes no processo pedagógico.
12. ^a semana (Xh/a): 26 a 30 de janeiro de 2026	<p>Aula 12 – Avaliação e construção do conhecimento</p> <ol style="list-style-type: none">1. O aluno como sujeito ativo.2. A avaliação como parte do aprender.3. Erro como oportunidade de aprendizagem.4. Conhecimento construído em interação.
13. ^a semana (Xh/a): 02 a 07 de fevereiro de 2026	<p>Aula 13 – Avaliação como mediação</p> <ol style="list-style-type: none">1. Intervenção pedagógica a partir da avaliação.2. Mediação entre saber escolar e saber do aluno.3. Acompanhamento contínuo.4. Papel da avaliação na inclusão.
14. ^a semana (Xh/a): 09 a 13 de fevereiro de 2026	<p>Aula 14 – Avaliação em uma perspectiva construtivista</p> <ol style="list-style-type: none">1. Fundamentos da abordagem construtivista.2. Prática avaliativa baseada em projetos.3. Participação ativa do estudante.4. Exemplos de aplicação em sala de aula.

<p>15.^a semana (Xh/a): 19 a 20 de fevereiro de 2026</p>	<p>Aula 15 – Novos sentidos para a avaliação</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Críticas ao modelo tradicional de provas. 2. Experiências inovadoras no Brasil e no mundo. 3. Avaliação como prática emancipatória. 4. Caminhos para uma escola mais inclusiva.
<p>16.^a semana (Xh/a): 23 a 28 de fevereiro de 2026</p>	<p>Aula 16 – Elaboração de instrumentos avaliativos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definição de objetivos claros. 2. Adequação à faixa etária. 3. Coerência com o currículo. 4. Diferentes tipos de questões e tarefas.
<p>17.^a semana (Xh/a): 02 a 06 de março de 2026</p>	<p>Aula 17 – Avaliações externas: conceitos gerais</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O que são avaliações externas. 2. Objetivos dessas avaliações. 3. Diferenças em relação à avaliação escolar. 4. Importância para políticas públicas.
<p>18.^a semana (Xh/a): 09 a 14 de março de 2026</p>	<p>Aula 18 – Principais exames no Brasil</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saeb e avaliação da educação básica. 2. Saego como exemplo estadual. 3. Enem e acesso ao ensino superior. 4. Enade e avaliação da graduação.
<p>19.^a semana (Xh/a): 16 a 20 de março de 2026</p>	<p>Aula 19 – Impactos das avaliações externas na escola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Como os resultados influenciam práticas pedagógicas.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Limites e críticas aos exames padronizados. 3. Uso de indicadores para melhoria da escola. 4. Equilíbrio entre avaliação interna e externa.
20. ^a semana (Xh/a): 23 a 25 de março de 2026	<p>Aula 20 – Diversidade de práticas avaliativas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integração de diferentes instrumentos. 2. Avaliação formativa no cotidiano escolar. 3. Estratégias participativas e colaborativas. 4. Avaliação como processo contínuo e reflexivo.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BARRETO, E. de S. PINTO, R. P. (Orgs.). Avaliação na educação básica (1990-1998), MEC/INEP/COMPED, 2001, (Série Estado do Conhecimento, n. 4). Disponível em: https://www.inesul.edu.br/site/documentos/serie_estado_conhecimento4.pdf. Acesso em: 17 de abril de 2022.</p> <p>HOFFMANN, J. Avaliação Mediadora: uma prática na construção da pré- escola à universidade. 14^a ed. Porto Alegre: Mediação, 1998.</p> <p>HOFFMANN, J. Avaliação mito & desafio: uma perspectiva construtivista. 29^a ed. Porto Alegre: Mediação, 2000.</p>	<p>GENTILE, P. Avaliar para crescer. 138 ed. São Paulo: Revista Nova Escola, 2000.</p> <p>FREIRE, P. Educação e Mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.</p> <p>AFONSO, A. J. Avaliação educacional: regulação e emancipação. São Paulo: Cortez, 2000.</p> <p>SOUSA, S. M. Z. L. de. Avaliação do rendimento escolar como instrumento de gestão educacional. In: OLIVEIRA, D. A. (Org.). Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos. Petrópolis: Vozes, 1997. p. 264-283.</p> <p>ESTEBAN, M. T. A avaliação no processo ensino/aprendizagem: os desafios postos pelas múltiplas faces do cotidiano. Revista Brasileira de educação, n.19, jan-abr, 2002, p.129-137.</p>

Karine Aragão dos Santos Freitas

Professor

Componente Curricular Avaliação da Aprendizagem

Patricia Gon Corradini

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

2º Semestre / 4º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2025/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Didática I
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,6 h; 80 h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica.
Carga horária de atividades teóricas	33,2 h; 60h-a; 50%
Carga horária de atividades práticas	16,7 h; 20h-a; 25%
Carga horária de atividades de Extensão	16,7 h; 20h-a; 25%
Carga horária total	66,7 h; 80 h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	4 h-a
Professor	Renato M. Resgala Júnior
Matrícula Siape	2089044

2) EMENTA

A didática e a formação do educador. O trabalho didático e o comportamento com a totalidade do processo educativo. Planejamento participativo. Objetivos da educação escolar e do ensino. A sistematização do conhecimento. O método como mediador entre a estrutura do conteúdo e as condições do educando. A dinâmica interna da sala de aula. A identidade, a diversidade cultural; apropriação tecnológica, conhecimento conceitual e uso das tecnologias da comunicação e da informação na educação; aprofundamento sobre as especificidades do currículo, dos projetos pedagógicos e das arquiteturas didáticas geradoras de conhecimento e aprendizagem efetivos.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

3.1. Geral:

- Refletir sobre o papel da Didática no âmbito da formação docente, no contexto político-educacional contemporâneo.
- Evidenciar a relação prática-teoria-prática como eixo do trabalho pedagógico e da produção do currículo.

3.2. Específicos:

- Analisar as diferentes concepções de conhecimento que permeiam o processo ensino-aprendizagem.
- Identificar e discutir os componentes da ação docente e do planejamento educacional.
- Reconhecer o cotidiano da escola como um espaço/tempo fundamental para a reflexão/ação, compreendendo a pesquisa como um princípio educativo inerente à formação do professor.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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

Resumo: A participação dos alunos no Congresso de interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense (Coninf) é uma forma de promover discussão com a comunidade a respeito dos temas relacionados às atividades de pesquisa, ensino e extensão desenvolvidas pelo Instituto Federal. As apresentações de trabalhos em forma de banners, apresentações orais

e participação em mesa redonda serão avaliados nessa disciplina com pontuação máxima de 3,0 pontos.

Justificativa: as atividades extensionistas são essenciais para o cumprimento da missão do Instituto Federal na democratização do conhecimento, aproximando os alunos à realidade da comunidade na qual estão inseridos.

Objetivos: promover o desenvolvimento social e o bem-estar da comunidade externa discutindo temas relacionados à educação.

Envolvimento com a comunidade externa: Para as atividades extensionistas do Coninf a comunidade externa participará de oficinas, apresentações e palestras com o objetivo de promover a capacitação e desenvolvimento de habilidades para o bem estar local.

6) CONTEÚDO

- Didática e a formação do educador;
- Formação e identidade docente;
- Sistematização do conhecimento Métodos de estruturação dos conteúdos
- Identidade e diversidade cultural
- Currículo e conhecimento
- Pesquisa e formação docente
- Planejamento
- PCC – Prática como componente curricular

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Seminários
- Participação e/ou organização de congressos - Coninf

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

Avaliação A1

- A1.1: Seminário (3 pontos)
- A1.2: Participação em sala - em grupo (3 pontos)
- A1.3: Avaliação formal- individual (4 pontos)

Avaliação A2

- A2.1: Seminário (4 pontos)
- A2.2: Exercício-teste em dupla (2 pontos)
- A2.3: Avaliação formal- individual (4 pontos)

Avaliação A3

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

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

--

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
1.ª semana (4h/a): 13 a 18 de outubro de 2025	Introdução à didática
2.ª semana (4h/a): 20 a 24 de outubro de 2025	Papel da didática na formação do educador

3. ^a semana (4h/a): 27 de outubro a 01 de novembro de 2025	Organização do conhecimento em sequência didática: métodos de ensino e sistematização de conteúdos.
4. ^a semana (4h/a): 03 a 08 de novembro de 2025	Identidade e diversidade cultural na educação: estratégias e práticas pedagógicas
5. ^a semana (4h/a): 10 a 14 de novembro de 2025	Impacto da diversidade no ambiente escolar.
6. ^a semana (4h/a): 17 a 21 de novembro de 2025	Estratégias para lidar com a diversidade em sala de aula
7. ^a semana (4h/a): 24 a 28 de novembro de 2025	A1. 2: atividade (2 pontos)
8. ^a semana (4h/a): 01 a 06 de dezembro de 2025	A1.1 Seminário (4 pontos)
9. ^a semana (4h/a): 08 a 13 de dezembro de 2025	A1.3: Avaliação formal- individual (4 pontos)
10. ^a semana (4h/a): 15 a 19 de dezembro de 2025	Currículo e conhecimento: currículo formal e oculto
11. ^a semana (4h/a): 26 a 30 de janeiro de 2026	O currículo como prática social
12. ^a semana (4h/a): 26 a 30 de janeiro de 2026	Relação entre currículo e formas de saberes
13. ^a semana (4h/a): 02 a 07 de fevereiro de 2026	Formação docente: papel do professor como pesquisador reflexivo
14. ^a semana (4h/a): 09 a 13 de fevereiro de 2026	Transformação da prática docente através da pesquisa
15. ^a semana (4h/a): 19 a 20 de fevereiro de 2026	Planejamento pedagógico: tipos, objetivos e conteúdos. Metodologia e avaliação no planejamento educacional
16. ^a semana (4h/a): 23 a 28 de fevereiro de 2026	Prática como componente curricular: definição e importância
17. ^a semana (4h/a): 02 a 06 de março de 2026	A2.1 Seminário: práticas vivenciadas no estágio supervisionado (4 pontos)

18. ^a semana (4h/a): 09 a 14 de março de 2026	A2.2 (2 pontos)
19. ^a semana (4h/a): 16 a 20 de março de 2026	A2.3 (4 pontos)
20. ^a semana (4h/a): 23 a 25 de março de 2026	A3 (10 pontos)

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>ANDRÉ, Marli e OLIVEIRA, Maria Rita. Alternativas no ensino da Didática. Campinas, SP: Papirus, 1997.</p> <p>ALVES, Nilda, GARCIA, Regina Leite. (orgs.) O sentido da escola. 5^a ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: DP & A, 2008.</p> <p>CANDAU, Vera (org.) Didática, currículo e saberes escolares. Rio de Janeiro, DP & A, 2000.</p>	<p>CANDAU, V. M. (Org.). Reinventar a escola. Petrópolis: Vozes, 2005.</p> <p>ENDIPE/Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender. Rio de Janeiro: DP & A, 2000.</p> <p>LIBÂNEO, Carlos. A Democratização da Escola Pública. 17. ed., São Paulo: Ed. Loyola, 2001.</p> <p>PARAÍSO, Marlucy Alves. (Org.). Pesquisas sobre Currículos e Culturas: temas, embates, problemas e possibilidades. 1. ed. Curitiba: CRV, 2010.</p> <p>SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de identidade - Uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.</p> <p>SILVA, Tomaz Tadeu. Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 3.ed. 2009.</p> <p>VASCONCELOS, Geni A. Nader. Reinventar a Escola (org.) Como me fiz professora. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.</p>

Renato M. Resgala Júnior

Professor

Componente Curricular Didática I

Patricia Gon Corradini

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

2º Semestre / 4º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2025/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química Inorgânica II
Abreviatura	-
Carga horária presencial	33,3 h; 40 h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica.
Carga horária de atividades teóricas	33,3 h; 40 h-a; 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica.
Carga horária total	33,3 h; 40 h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Josane Alves Lessa
Matrícula Siape	3070635

2) EMENTA

Teorias de ligação nos compostos de coordenação; Introdução a compostos organometálicos. Conceitos de simetria e teoria do grupo.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

3.1. Geral:

Compreender as ligações e sínteses dos compostos de coordenação e compostos organometálicos e introduzir os conceitos de teoria de grupo;

3.2. Específicos:

- Registrar conhecimento das teorias de ligação que se aplicam nos complexos metálicos;
- Fornecer conhecimentos básicos para interpretação de ligações e propriedades de compostos de coordenação e de organometálicos

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

1. Ligações de complexos
 - 1.1 Teoria da ligação de valência;
 - 1.2 Teoria do campo cristalino;
 - 1.3 Teoria do Campo Ligante
2. Introdução a Compostos organometálicos
 - 2.1 Regra dos 18 elétrons
 - 2.2 Exemplos de compostos organometálicos: compostos metal-carbonila; compostos metal-olefina; compostos alquil Metalocenos
3. Simetria molecular:
 - 3.1 Elementos de simetria e teoria de grupo;
 - 3.2 Grupos pontuais e simetria molecular.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Atividades em grupo - realização de exercícios em grupos
- Avaliação formativa
- Participação em evento

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

– Avaliação A1

- A1.1: Exercício em grupo (2 pontos)
- A1.2: Participação no Congresso de Interdisciplinaridade Fluminense -Coninf (1 ponto)
- A1.3: Avaliação individual (7 pontos)

– Avaliação A2

- A2.1: Lista de exercícios em grupo (3 pontos)
- A2.2: Avaliação individual (7 pontos)

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

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

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

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1. ^a semana (2h/a): 13 a 18 de outubro de 2025	Revisão sobre compostos de coordenação: ligação ácido base de Lewis; tipos de ligantes; nomenclatura Teoria da ligação de valência;
2. ^a semana (2h/a): 20 a 24 de outubro de 2025	Teoria do campo cristalino: 10 dq complexos octaédricos e tetraédricos;
3. ^a semana (2h/a): 27 de outubro a 01 de novembro de 2025	Teoria do campo cristalino; energia de estabilização do campo cristalino – EECC; Fatores que influenciam 10 dq;
4. ^a semana (2h/a): 03 a 08 de novembro de 2025	Teoria do campo cristalino: distorções tetragonais; complexos quadráticos
5. ^a semana (2h/a): 10 a 14 de novembro de 2025	Exercícios em grupo (2 pontos)
6. ^a semana (2h/a): 17 a 21 de novembro de 2025	Teoria do campo cristalino: A cor e propriedade magnética de compostos de coordenação
7. ^a semana (2h/a): 24 a 28 de novembro de 2025	Participação no Coninf (1 ponto)
8. ^a semana (2h/a): 01 a 06 de dezembro de 2025	Teoria do Campo Ligante: complexos octaédricos; ligação sigma; ligação pi
9. ^a semana (2h/a): 08 a 13 de dezembro de 2025	Teoria do Campo Ligante: complexos octaédricos; ligação pi

10. ^a semana (2h/a): 15 a 19 de dezembro de 2025	Avaliação individual (7 pontos)
11. ^a semana (2h/a): 26 a 30 de janeiro de 2026	Teoria do Campo Ligante: retrodoação; série espectroquímica
12. ^a semana (2h/a): 26 a 30 de janeiro de 2026	Introdução a Compostos organometálicos: Regra dos 18 elétrons
13. ^a semana (2h/a): 02 a 07 de fevereiro de 2026	Exemplos de compostos organometálicos: compostos metal-carbonila; compostos metal-olefina; compostos alquil Metalocenos
14. ^a semana (2h/a): 09 a 13 de fevereiro de 2026	Exercícios em grupo (3 pontos)
15. ^a semana (2h/a): 19 a 20 de fevereiro de 2026	Elementos de simetria e teoria de grupo;
16. ^a semana (2h/a): 23 a 28 de fevereiro de 2026	Grupos pontuais e simetria molecular.
17. ^a semana (2h/a): 02 a 06 de março de 2026	Grupos pontuais e simetria molecular.
18. ^a semana (2h/a): 09 a 14 de março de 2026	Revisão
19. ^a semana (2h/a): 16 a 20 de março de 2026	Avaliação individual (7 pontos)
20. ^a semana (2h/a): 23 a 25 de março de 2026	Visto de prova; A3 - Prova (10 pontos)

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
LEE, J. D. Química Inorgânica - não tão concisa. Tradução da 5 ^a ed. inglesa, Ed. Edgard Blücher Ltda, 1999. SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; et al. Química Inorgânica, Bookman, 4a. ed.,	GREENWOOD, N. N.; EARNSHAW, A. Chemistry of the Elements. Pergamon Press, 1984; 2a. ed., B. Heinemann, 1997. MIESSLER, G. L.; FISCHER, P. J. TARR, D. A. Química Inorgânica. 5 ^a ed., Pearson Universidades,

<p>2008.</p> <p>BARROS, H. L. C. Química Inorgânica – Uma introdução. 1ª ed. Belo Horizonte-UFMG, 1992.</p> <p>MESSLER, G. L.; FISCHER, P. J. TARR, D. A. Química Inorgânica. 5ª ed., Pearson Universidades, 2014.</p>	<p>2014.</p> <p>BROWN, T.L.; LEMAY, E.B.; e BURSTEN, C.M., Química: A Ciência Central. São Paulo: 11ª ed. Pearson Education, 2012.</p> <p>ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 1ª ed. São Paulo: Bookman, 2001.</p> <p>SKOOG, D. A, WEST, D. M., HOLLER, F. J. CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica. Editora Thomson, tradução da 9ª edição, 2015.</p>
--	---

Josane Alves Lessa

Professor

Componente Curricular Química
Inorgânica II

Patricia Gon Corradini

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

2º Semestre / 4º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2025/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física Geral III
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,6 h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica.
Carga horária de atividades teóricas	33,2 h; 60 h-a; 50%
Carga horária de atividades práticas	16,7 h; 20 a; 25%
Carga horária de atividades de Extensão	16,7 h; 20h-a; 25% <i>OBS: A CH de extensão acontece dentro da CH do componente.</i>
Carga horária total	66,7 h; 80 h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	4 h-a
Professor	Cristiano Saboia Camacho
Matrícula Siape	2165455

2) EMENTA

Carga elétrica; lei de coulomb; o campo elétrico; a lei de Gauss; o potencial elétrico; energia potencial elétrica; propriedades elétricas dos materiais; resistência elétrica; leis de ohm; associação de resistores e de capacitores; corrente elétrica, circuitos de corrente contínua; o campo magnético; lei de indução de Faraday; lei de Lenz; propriedades magnéticas dos materiais; a lei de Ampère. Atividade extensionista através do desenvolvimento de aulas experimentais com foco na Educação Básica.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

3.1. Geral:

- Relacionar fenômenos naturais com os princípios e leis físicas que os regem;
- Utilizar a representação matemática das leis físicas como instrumento de análise e predição das relações entre grandezas e conceitos;
- Aplicar os princípios e leis físicas na solução de problemas práticos.

3.2. Específicos:

- Relacionar matematicamente fenômenos físicos;
- Resolver problemas de engenharia e ciências físicas;
- Realizar experimentos com medidas de grandezas físicas;
- Analisar e interpretar gráficos e tabelas relacionadas a grandezas físicas.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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

Resumo:

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa:

6) CONTEÚDO

Unidade I: A lei de Coulomb

- 1.1 carga elétrica;
- 1.2 condutores e isolantes;
- 1.3 a lei de coulomb;
- 1.4 distribuição contínua de cargas;
- 1.5 conservação da carga.

Unidade II: O campo elétrico

- 2.1 conceito de campo;
- 2.2 o campo elétrico;
- 2.3 campo elétrico de cargas pontuais;
- 2.4 campo elétrico de distribuições contínuas;
- 2.5 linhas de campo elétrico;
- 2.6 uma carga pontual em um campo elétrico;
- 2.7 Dipolo elétrico.

Unidade III: A lei de Gauss

- 3.1 o fluxo de um campo vetorial;
- 3.2 o fluxo de um campo elétrico;
- 3.3 a lei de Gauss;
- 3.4 aplicações da lei de Gauss;
- 3.5 condutores;
- 3.6 testes experimentais da lei de Gauss.

Unidade IV: Energia potencial elétrica e potencial elétrico

- 4.1 energia potencial;
- 4.2 energia potencial elétrica;
- 4.3 potencial elétrico;
- 4.4 cálculo do potencial elétrico através do campo elétrico;
- 4.5 potencial devido a cargas pontuais;
- 4.6 potencial elétrico devido a distribuição contínua de cargas;
- 4.7 cálculo do campo elétrico através do potencial elétrico;

- 4.8 superfícies equipotenciais;
- 4.9 potencial de um condutor carregado.

Unidade V: As propriedades elétricas dos materiais

- 5.1 tipos de materiais;
- 5.2 condutor em um campo elétrico: condições estáticas e dinâmicas;
- 5.3 materiais ôhmicos;
- 5.4 lei de ohm;
- 5.5 isolante em um campo elétrico.

Unidade VI: Capacitância

- 6.1 capacitores;
- 6.2 capacitância;
- 6.3 cálculo de capacitância;
- 6.4 capacitores em série e em paralelo;
- 6.5 armazenamento de energia em um campo elétrico;
- 6.6 capacitor com dielétrico.

Unidade VII: Circuitos de corrente contínua

- 7.1 corrente elétrica;
- 7.2 força eletromotriz;
- 7.3 análise de circuitos;
- 7.4 campos elétricos em circuitos;
- 7.5 resistores em série e em paralelo;
- 7.6 transferência de energia em um circuito elétrico;
- 7.7 circuitos rc.

Unidade VIII: Campo magnético

- 8.1 interações magnéticas e pólos magnéticos;
- 8.2 força magnética sobre uma carga em movimento;
- 8.3 cargas em movimento circular;
- 8.4 o efeito hall;
- 8.5 força magnética sobre um fio conduzindo uma corrente;
- 8.6 torque sobre uma espira de corrente.

Unidade IX: O campo magnético de uma corrente

- 9.1 campo magnético devido a uma carga em movimento;
- 9.2 campo magnético de uma corrente – lei de biot savart;
- 9.3 força entre duas correntes paralelas;
- 9.4 Lei de ampère.
- 9.5 campo magnético de solenóides e toróides;

Unidade X: A lei de indução de Faraday

- 10.1 os experimentos de Faraday;
- 10.2 lei de indução de Faraday;
- 10.3 lei de Lenz;
- 10.4 Fem de movimento;
- 10.5 geradores e motores;
- 10.6 campos elétricos induzidos.

Unidade XI: Propriedades magnéticas dos materiais

- 11.1 o dipolo magnético;

11.2 a força sobre um dipolo em um campo não-uniforme;
11.3 magnetismo atômico e nuclear;
11.4 magnetização;
11.5 materiais magnéticos.

Atividade Experimental 1 – Aplicação da Física Geral III em Projeto de Ensino.
Atividade Experimental 2 – Aplicação da Física Geral III em Projeto de Ensino.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos de ensino, serão compostos prioritariamente de: aulas expositivas, com apresentação dos conceitos e resolução de exercícios; atividades didático-pedagógicas, como listas de exercícios orientados para desenvolvimento da aprendizagem, trabalhos em grupo para estudo do conteúdo apresentado. Serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

A1: Valor Listas de exercícios individual ou em grupo (Valor total: 3,0 pontos). e Prova Escrita Individual (Valor total: 7,0 pontos);

A2: Valor Listas de exercícios individual ou em grupo (Valor total: 3,0 pontos) e Prova Escrita Individual (Valor total: 7,0 pontos);

A3: Prova Escrita individual (Valor: 10,0 pontos) de caráter facultativo.

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) da média aritmética de A1 e A2 ou 60% (sessenta por cento) da nota obtida na A3.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Não se aplica.

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
1. ^a semana (4h/a): 13 a 18 de outubro de 2025	<p>Apresentação da ementa, definição da metodologia de trabalho e avaliação.</p> <p>1 ELETROSTÁTICA: CARGA ELÉTRICA</p> <p>1.1 Conceitos fundamentais e origem da interação eletromagnética;</p> <p>1.2 Carga Elétrica e Processos de Eletrização (Atrito, Indução, Contato);</p> <p>1.3 Condutores e Isolantes;</p> <p>1.4 Princípios da Eletrostática (Conservação da Carga, Atração e Repulsão Eletrostática);</p> <p>1.5 Lei de Coulomb;</p> <p>1.6 Princípio de Superposição para a Lei de Coulomb.</p>
2. ^a semana (4h/a): 20 a 24 de outubro de 2025	<p>2 ELETROSTÁTICA: campo elétrico</p> <p>2.1 Campo Elétrico de uma carga puntiforme;</p> <p>2.2 Campo Elétrico de uma distribuição discreta de cargas o Princípio da superposição;</p> <p>2.3 Campo de um Dipolo Elétrico;</p> <p>2.4 Campo Elétrico de uma distribuição contínua de cargas (Fio Infinito, Disco, Anel, Cilindro, Esfera, Casca Esférica);</p> <p>2.5 Lei de Gauss.</p>
3. ^a semana (4h/a): 27 de outubro a 01 de novembro de 2025	<p>3 ELETROSTÁTICA: Potencial elétrico</p> <p>3.1 Energia Potencial Elétrica;</p> <p>3.2 Potencial Elétrico;</p> <p>3.3 Potencial Elétrico de distribuições de cargas (Fio Infinito, Disco, Anel, Cilindro, Esfera, Casca Esférica);</p>
4. ^a semana (4h/a): 03 a 08 de novembro de 2025	<p>3 ELETROSTÁTICA: Potencial elétrico</p> <p>3.4 Superfícies Equipotenciais;</p> <p>3.5 Gradiente do Potencial elétrico.</p>

	<p>4 ELETROSTÁTICA: Capacitância Elétrica</p> <p>4.1 Capacitores e Capacitância Elétrica;</p> <p>4.2 Associação de Capacitores (em série e em paralelo);</p>
5. ^a semana (4h/a): 10 a 14 de novembro de 2025	<p>4 ELETROSTÁTICA: Capacitância Elétrica</p> <p>4.3 Energia Potencial Eletrostática armazenada em um Capacitor.</p> <p>4.4 Capacitância de Capacitores de placas planas paralelas, cilíndricas e esféricas;</p> <p>4.5 Capacitores com materiais dielétricos entre as placas</p>
6. ^a semana (4h/a): 17 a 21 de novembro de 2025	<p>5 ELETRODINÂMICA: CIRCUITOS ELÉTRICOS</p> <p>5.1 Corrente Elétrica;</p> <p>5.2 Diferença de Potencial Elétrico (D.D.P) e Força Eletromotriz (f.e.m);</p> <p>5.3 Resistência, Resistividade e as Leis de Ohm;</p> <p>5.4 Associação de Resistores em série e em paralelo;</p> <p>5.5 As Leis de Kirchhoff e Circuitos com mais de uma malha;</p>
7. ^a semana (4h/a): 24 a 28 de novembro de 2025	<p>5 ELETRODINÂMICA: CIRCUITOS ELÉTRICOS</p> <p>5.6 Instrumentos de Medidas (voltímetro, amperímetro e ohmímetro);</p> <p>5.7 Energia e Potência em Circuitos Elétricos;</p> <p>5.8 Circuitos RC (Descarregando e Carregando um Capacitor, Conservação da Energia no Carregamento de Um Capacitor).</p>
8. ^a semana (4h/a): 01 a 06 de dezembro de 2025	<p>6 ELETRODINÂMICA: CAMPO MAGNÉTICO E FORÇA MAGNÉTICA</p> <p>6.1 Conceitos Fundamentais e origem do magnetismo;</p> <p>6.2 Campo Magnético;</p> <p>6.3 Movimento de Uma Carga Pontual em Um Campo Magnético;</p>
9. ^a semana (4h/a): 08 a 13 de dezembro de 2025	<p>6 ELETRODINÂMICA: CAMPO MAGNÉTICO E FORÇA MAGNÉTICA</p> <p>6.4 Torque Sobre Espiras com Corrente;</p> <p>6.5 Energia Potencial de Um Dipolo Magnético;</p> <p>6.6 O Efeito Hall.</p>

<p>10.^a semana (4h/a): 15 a 19 de dezembro de 2025</p>	<p>Avaliação 1 (A1): Soma da nota obtidas nas Listas de exercícios (Valor total:3,0 pontos).com a nota obtida na Prova Escrita Individual versando sobre o conteúdo visto em aula (Valor total: 7,0 pontos);</p>
<p>11.^a semana (4h/a): 26 a 30 de janeiro de 2026</p>	<p>7. ELETRODINÂMICA: FONTES DE CAMPO MAGNÉTICO 7.1 Os Campos Magnéticos de Cargas Móveis Pontuais e de elementos de Corrente; 7.2 Campo Magnético de Correntes (Lei de Biot Savart, Campo Magnético a Uma Espira com Corrente, Corrente em Um Solenóide, Corrente em Fio Reto); 7.3 Lei de Gauss para o Magnetismo;</p>
<p>12.^a semana (4h/a): 26 a 30 de janeiro de 2026</p>	<p>7. ELETRODINÂMICA: FONTES DE CAMPO MAGNÉTICO 7.4 Lei de Ampère; 7.5 Magnetismo nos Materiais (Magnetização e Suscetibilidade Magnética, Paramagnetismo, Diamagnetismo, Ferromagnetismo); 7.6 Lei de Indução de Faraday (FEM Induzida, Lei de Lenz, Circuitos RL).</p>
<p>13.^a semana (4h/a): 02 a 07 de fevereiro de 2026</p>	<p>8 ELETRODINÂMICA: INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA 8.1 Lei de Faraday; 8.2 Lei de Lenz; 8.3 Força eletromotriz Induzida;</p>
<p>14.^a semana (Xh/a): 09 a 13 de fevereiro de 2026</p>	<p>8 ELETRODINÂMICA: INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA 8.4 Campo Elétrico Induzido; 8.5 Corrente de Deslocamento e Equações de Maxwell; 8.6 Indutância; 8.7 Energia do Campo Magnético. 8.4 Campo Elétrico Induzido;</p>
<p>15.^a semana (4h/a): 19 a 20 de fevereiro de 2026</p>	<p>9 MAGNETISMO NOS MATERIAIS 9.1 Magnetização e Suscetibilidade Magnética; Paramagnetismo; 9.2 Diamagnetismo; 9.3 Ferromagnetismo.</p>

16. ^a semana (4h/a): 23 a 28 de fevereiro de 2026	Aula de Exercícios
17. ^a semana (4h/a): 02 a 06 de março de 2026	Aula de Exercícios
18. ^a semana (4h/a): 09 a 14 de março de 2026	Avaliação 2 (A2) Média das somas das notas obtidas nas Listas de exercícios (Valor total: 3,0 pontos).e Prova Escrita Individual versando sobre o conteúdo visto em aula (Valor total: 7,0 pontos);
19. ^a semana (4h/a): 16 a 20 de março de 2026	Vistas de prova
20. ^a semana (4h/a): 23 a 25 de março de 2026	Avaliação 3 (A3) Nota obtidas na Prova Escrita Individual versando sobre o conteúdo visto em aula (Valor total: 10,0 pontos);

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da física, vol. 3, 8a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, R. Física 3, 5^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006</p> <p>3. SEARS & ZEMANSKY, YOUNG & FREEDMAN Física, vol 3, 12^a ed. São Paulo: Pearson Education, 2009.</p>	<p>TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros, vol 1, 5^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p> <p>SERWAY, R. A. & JEWETT, J. H. Princípios de física, vol 1, 3^a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004.</p> <p>NUSSENZVEIG, M. Curso de física básica vol 3, 1^aed. Rio de Janeiro: Edgard Blücher LTDA, 2003.</p> <p>TREFIL, J. S. HAZEN, R. M. Física viva, vol 3, Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>WALKER, J. O circo voador da física Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p>

Cristiano Saboia Camacho

Professor

Componente Curricular Física Geral III

Patricia Gon Corradini

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

2º Semestre / 4º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2025/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química Orgânica I
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,6 h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica.
Carga horária de atividades teóricas	50 h; 60 a; 75%
Carga horária de atividades práticas	16,7 h; 20 a; 25%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,7 h; 80 h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	4 h-a
Professor	Jessica Rohem Gualberto Creton
Matrícula Siape	2058931

2) EMENTA

Ligações químicas em compostos orgânicos. Conceitos fundamentais em química orgânica. Ligações deslocalizadas e ressonância. Funções orgânicas, nomenclatura e reatividade. Estereoquímica. Reações de compostos halogenados (substituições nucleofílicas e eliminações).

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

3.1. Geral:

- Compreender as funções, nomenclatura, propriedades, reações e isomeria das moléculas orgânicas

3.2. Específicos:

- Aplicar os conceitos de estrutura atômica, ligações químicas e orbitais moleculares a substâncias orgânicas.
- Relacionar as diferentes hibridizações com a geometria molecular.
- Reconhecer e denominar moléculas orgânicas de acordo com o sistema de nomenclatura da IUPAC.
- Reconhecer e diferenciar possíveis isômeros entre moléculas orgânicas.
- Conhecer as características estruturais e as propriedades específicas das moléculas orgânicas;
- Identificar os grupos funcionais mais importantes e suas principais propriedades;
- Correlacionar os conhecimentos com as transformações da natureza que levam à produção das diversas classes de substâncias;
- Desenhar e propor arranjos tridimensionais para explicar as propriedades físico - químicas das substâncias;
- Construir modelos que propiciem o raciocínio espacial das estruturas das moléculas orgânicas.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

1 - Ligações químicas em compostos orgânicos e conceitos fundamentais

1.1 - Representação estrutural.

1.2 - Orbitais atômicos e moleculares.

1.3- Hibridização de orbital, comprimento, força e ângulo de ligações

1.4- Momentos de dipolo de moléculas.

1.5- Energia de Ligação: Quebra e formação de ligações químicas.

1.6- Elétrons localizados e deslocalizados

1.7- Contribuintes de ressonância e híbridos de ressonância

1.8- Estabilidade dos contribuintes de ressonância

2 – Funções orgânicas: representação, nomenclatura e propriedades

2.1 – Hidrocarbonetos: Alcanos

2.2 - Alcenos e alcinos

2.3 - Halogenuros de alquila

2.4 - Álcoois

2.5- Éteres

2.6- Aminas

2.7- Aldeídos e cetonas

2.8- Ácidos Carboxílicos

2.9- Ésteres

2.10- Amidas

2.11- Acidez e basicidade de compostos orgânicos

3 – Estereoquímica

3.1- Isômeria cis-trans

3.2- Nomenclatura E,Z

3.3- Carbono assimétrico, centros quirais e estereocentros

3.4- Nomenclatura de enantiômeros: Sistema R,S

3.5- Atividade ótica

3.6- Sistemas R,S para isômeros com mais de um carbono assimétrico.

4 – Reações de compostos orgânicos halogenados

4.1 - Substituição nucleofílica (mecanismo SN1 e SN2)

4.2 - Reações de Eliminação (mecanismo E2 e E1)

Atividade Experimental: Software de representação de estruturas químicas; Ponto de fusão; Cristalização e recristalização; Destilação simples; Destilação à vácuo; Destilação; Extração com solventes; Extração por solvente ácido-base; Identificação de grupos funcionais

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido- realização de listas de exercícios
- Atividades em grupo - realização de exercícios e relatórios de aula prática em grupos
- Avaliação formativa
- Participação e/ou organização de congressos, como Semana Acadêmica e Coninf

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

– Avaliação A1

- A1.1: Questionário- individual (3 pontos)
- A1.2: Participação no Coninf- em grupo (1 ponto)
- A1.3: Avaliação formal- individual (3 pontos)
- A1.4: Relatórios de aula prática, em grupo (1,5 pontos cada relatório, totalizando 3 pontos)

– Avaliação A2

- A2.1: Questionário (3 pontos)
- A2.2: Avaliação formal (3 pontos)
- A2.3: Relatórios de aula prática, em grupo (2,0 pontos cada relatório, totalizando 4 pontos)

– Avaliação A3

- Avaliação individual sem consulta, valendo 10,0 pontos. Substitui a menor nota do semestre. A1 ou A2.

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

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Projetor
- Computador com internet
- Quadro e pincel
- Livros textos adotados como referências básica e complementar na disciplina.
- Laboratório de química para aula prática

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
1. ^a semana (4h/a): 13 a 18 de outubro de 2025	<p>- Ligações químicas em compostos orgânicos e conceitos fundamentais 1.1 Representação estrutural. 1.2 Regra do octeto 1.3 Carga formal 1.4 Elétrons localizados e deslocalizados 1.5 Contribuintes de ressonância e híbridos de ressonância 1.6 Estabilidade dos contribuintes de ressonância.</p> <p>2 Mecânica Quântica 2.1 – Orbitais atômicos e moleculares. 2.2- Hibridização de orbital, comprimento, força e ângulo de ligações 2.3- Momentos de dipolo de moléculas. 2.4- Energia de Ligação: Quebra e formação de ligações químicas.</p>
2. ^a semana (4h/a): 20 a 24 de outubro de 2025	3 – Funções orgânicas: representação, nomenclatura e propriedades 3.1 – Hidrocarbonetos: Alcanos 3.2 – Alcenos e alcinos 3.3 – Halogenetos de alquila
3. ^a semana (4h/a): 27 de outubro a 01 de novembro de 2025	Aula prática - Prática 1- Solubilidade de Compostos Orgânicos (Relatório em grupo 1,5 pontos)
4. ^a semana (4h/a): 03 a 08 de novembro de 2025	3 – Funções orgânicas: representação, nomenclatura e propriedades 3.4 – Álcoois 3.5- Éteres 3.7- Aldeídos e cetonas 3.6- Aminas 3.8- Ácidos Carboxílicos 3.9- Ésteres 3.10- Amidas
5. ^a semana (4h/a): 10 a 14 de novembro de 2025	<p>3.11 Propriedades físicas e estrutura molecular Isomeria Constitucional</p> <p>Questionário - (3,0 pontos)</p>
6. ^a semana (4h/a): 17 a 21 de novembro de 2025	<p>4- Acidez e basicidade de compostos orgânicos</p> <p>Aula prática- Prática 2- DETERMINAÇÃO DE CONSTANTES FÍSICAS DE COMPOSTOS ORGÂNICOS (Relatório em grupo 1,5 pontos)</p>
7. ^a semana (4h/a): 24 a 28 de novembro de 2025	<p>5- Análise conformacional 5.1- Ligações Sigma e rotação de ligação 5.2-Análise conformacional do butano</p> <p>5.3- Estabilidades relativas dos cicloalcanos</p> <p>5.4- Tensão do anel 5.5- Conformações do cicloexano 5.6- Cicloalcanos substituídos e dissubstituídos</p>
8. ^a semana (4h/a): 01 a 06 de dezembro de 2025	Coninf- atividade em grupo 1,0 ponto

9. ^a semana (4h/a): 08 a 13 de dezembro de 2025	Estereoquímica 6.1- Isômeria cis-trans 6.2- Nomenclatura <i>E, Z</i> 6.3- Carbono assimétrico, centros quirais e estereocentros 6.4- Nomenclatura de enantiômeros: Sistema <i>R, S</i> 6.5- Atividade ótica 6.6- Sistemas <i>R, S</i> para isômeros com mais de um carbono assimétrico
10. ^a semana (4h/a): 15 a 19 de dezembro de 2025	Prova individual- (3,0 pontos)
11. ^a semana (4h/a): 26 a 30 de janeiro de 2026	Aula prática- Prática 3- ISOMERIA CIS/TRANS Prática 4- RECRISTALIZAÇÃO DO ÁCIDO FUMÁRICO E ANÁLISE DE ALGUMAS PROPRIEDADES FÍSICAS (Relatório em grupo 2,0 pontos)
12. ^a semana (4h/a): 26 a 30 de janeiro de 2026	7 – Reações de compostos orgânicos halogenados 7.1 – Substituição nucleofílica (mecanismo SN2). 7.2 – Substituição nucleofílica (mecanismo SN1)
13. ^a semana (4h/a): 02 a 07 de fevereiro de 2026	Exercícios de fixação
14. ^a semana (4h/a): 09 a 13 de fevereiro de 2026	Questionário (3,0 pontos)
15. ^a semana (4h/a): 19 a 20 de fevereiro de 2026	7 – Reações de compostos orgânicos halogenados 7.3 – Reações de Eliminação (mecanismo E2) . 7.4 – Reações de Eliminação (mecanismo E1)
16. ^a semana (4h/a): 23 a 28 de fevereiro de 2026	7 – Reações de compostos orgânicos halogenados 7.3 – Reações de Eliminação (mecanismo E2) . 7.4 – Reações de Eliminação (mecanismo E1)
17. ^a semana (4h/a): 02 a 06 de março de 2026	Aula prática Prática 5- Síntese do cloreto de terc-butila (Relatório em grupo 2,0 pontos)
18. ^a semana (4h/a): 09 a 14 de março de 2026	Exercícios de fixação
19. ^a semana (4h/a): 16 a 20 de março de 2026	A2- Prova individual- (3,0 pontos)
20. ^a semana (4h/a): 23 a 25 de março de 2026	Visto de prova

A3 - Prova valor 10 pontos

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Química Orgânica. 2 ed. Editora UFV. São Paulo, 2012.
SOLOMONS, T. W. Graham; Fryhle, Craig B. Química Orgânica, vol. 1. 9ª ed. LTC, 2009
ALLINGER, Norman, Química Orgânica, 2 ed., Rio de Janeiro:LTC, 1976.

11.2) Bibliografia complementar

MCMURRY, John. Química Orgânica. vol. 1. 6 ed. Cengage Learning, 2005.
MCMURRY, John. Química Orgânica. vol. 2. 6 ed. Cengage Learning, 2005.
BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica. v.1 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica. v.2 4. ed. São Paulo: 123 Pearson Prentice Hall, 2006.
VOGEL, A. I. Química orgânica - Análise orgânica qualitativa. Vol 3 3. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1988

Jessica Rohem Gualberto Creton

Professor

Componente Curricular Química Orgânica

|

Patricia Gon Corradini

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

Documento Digitalizado Público

Plano de ensino - 4ºP Licenciatura em Química - 2025/2

Assunto: Plano de ensino - 4ºP Licenciatura em Química - 2025/2

Assinado por: Patricia Corradini

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Patricia Gon Corradini (3217260) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- Patricia Gon Corradini, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCLQCI, COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA, em 29/10/2025 11:53:07.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/10/2025. 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: 1038198

Código de Autenticação: 6957576041

