



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS ITAPERUNA
BR 356, KM 3, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

1.º Semestre / 1º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Fundamentos Sócio-Filosóficos da Educação
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	50h; 60h-a; 75%
Carga horária de atividades práticas	16,7h; 20h-a; 25%
Carga horária de atividades de Extensão	10h; 12h-a; 15% da carga horária total do componente. <i>OBS: A extensão está contabilizada dentro da CH de atividades teóricas ou práticas.</i>
Carga horária total	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	4 h-a

Professor	Rafael Pinheiro Caetano Damasceno
Matrícula Siape	3251386

2) EMENTA

Os pressupostos sócio-filosóficos subjacentes na relação sociedade e educação em diferentes contextos históricos; a gênese da sociologia e a sua influência na educação: o paradigma positivista na educação e o materialismo histórico e dialético na educação; definições de educação na história do ocidente; principais questões no campo da educação e suas relações com o trabalho, a tecnologia; educação e questões políticas: democracia, cultura e identidade; extensão e transformação social.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Preparar os discentes para uma reflexão sistemática sobre temas educacionais constitutivos da nossa tradição pedagógica;
- Pensar temas educacionais à luz de alguns filósofos e sociólogos contemporâneos, articulando as seguintes temáticas: educação e formação, ética política e educação, educação e preconceito e educação e inclusão.

1.2. Específicos:

- Introduzir elementos teórico-conceituais que subsidiem a formação, por parte do educador, de uma atitude de constante interrogação da prática e do cotidiano pedagógico;
- Apresentar as atividades extensionistas como um meio de transformação social;
- Comparar a concepção de educação nas perspectivas positivista e materialista histórico-dialética;
- Analisar as concepções de educação nos contextos medieval e moderno.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

(X) 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:

A atividade de extensão referente ao componente curricular em questão envolve a produção de material didático intitulado “Educação para a sociedade” com o objetivo de discutir os pressupostos sócio filosóficos subjacentes na relação sociedade e educação em diferentes contextos históricos, tendo como público-alvo os alunos do primeiro segmento do Ensino Fundamental. O material produzido será disponibilizado eletronicamente e apresentado formalmente para a secretaria municipal de educação de Itaperuna/RJ tendo em vista sua possível utilização.

Justificativa:

*A produção do material “Educação para a sociedade” atende em sua elaboração, a construção de competências listadas como essenciais para o desenvolvimento do sujeito, conforme a BNCC. Ao propor o debate sobre a relação da instituição educativa com o espaço que a cerca, faz coro com a valorização da **crítica sistemática à ação humana, às relações sociais e de poder e, especialmente, à produção de conhecimentos e saberes**, frutos de diferentes circunstâncias históricas e espaços geográficos, tal como dispõe o documento. Nesse contexto, está posta a contribuição para a comunidade, na medida em que pode contribuir para a formação de indivíduos críticos e mais conscientes acerca do lugar que ocupam no jogo social.*

Objetivos:

Elaborar material didático com a temática “Educação para a sociedade” com vistas ao público atendido pelo 1º segmento do Ensino Fundamental.

Apoiar o processo de desenvolvimento do pensamento crítico em relação à ação humana, às relações sociais e de poder e a produção de conhecimentos e saberes dos alunos do 1º segmento do Ensino Fundamental.

Desenvolver nos alunos de licenciatura as estruturas de pensamento pedagógico relativas ao trabalho docente: reflexão, planejamento e execução.

Envolvimento com a comunidade externa:

O projeto “Educação para a sociedade” tem por objetivo a produção de material didático para os alunos da rede pública do 1º segmento do Ensino Fundamental de Itaperuna/RJ. Trata-se de quantitativo na casa de 4.500 matrículas, segundo dados do Censo Escolar. A subsequente digitalização e disponibilização do material em meios digitais pode aumentar exponencialmente o público atingido.

6) CONTEÚDO

1. A educação como campo de reflexão filosófica e sociológica: questões e tarefas para o pensamento e ação pedagógica.

2. A difícil definição de Educação: uma breve história do conceito no ocidente.

- 2.1. A paideia grega;
- 2.2. A educação cristã;
- 2.3. A infância, a escola, a emancipação moderna, a educação como ciência;
- 2.4. As críticas à educação moderna: temas, perspectivas e questões contemporâneas.

3. 3. Educação e sociedade: política, cultura e instituições

- 3.1. Educação entre a conservação e a mudança: uma função social para a escola?;
- 3.2. A escola contemporânea: espaço de educação ou organização burocrática?;
- 3.3. Educação e trabalho;
- 3.4. Educação e democracia;
- 3.5. Educação e tecnocracia;
- 3.6. Multiculturalismo, identidades sociais e educação.

4. A gênese da sociologia e a sua influência na educação.

- 4.1. O paradigma positivista na educação;
- 4.2 August Comte;
- 4.3 Émile Durkheim;
- 4.4. As contribuições de Max Weber para a educação;
- 4.5. O materialismo histórico e dialético na educação;
- 4.6. Frederich Engels;
- 4.7. Karl Marx;

5. Ações Extensionistas e o papel dos Institutos Federais na transformação da sociedade

- 5.1. A extensão no contexto das Instituições de Educação Superior (IES);
- 5.2. Projetos e programas de extensão;
- 5.3. A extensão como meio para inclusão social.

• As práticas didático-pedagógicas utilizadas na disciplina serão:

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Sala de aula invertida

Avaliação A1

A1.1: Produção de texto (1 ponto - atividade individual)

A1.2: Relatório acerca do debate desenvolvido em sala enquanto PCC (3 pontos - atividade em grupo)

A1.3: Avaliação escrita (6 pontos - atividade individual)

Avaliação A2

A2.1: Apresentação de seminários temáticos sobre os autores estudados (6 pontos - atividade em grupo)

A2.2: Produção de resenhas sobre os textos estudados (4 pontos - atividade individual)

Prática como componente curricular

Nos termos da Instrução Normativa nº1/2021, as 20 horas de prática como componente curricular na presente disciplina serão distribuídas da seguinte maneira:

- a) Apresentação de seminários temáticos sobre os autores estudados - **16h/a**
- b) Debate em sala de aula - **4h/a**

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total das atividades propostas no semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). Se o discente não obtiver o percentual mínimo para aprovação, terá o direito de realizar uma recuperação semestral (Avaliação A3), de valor de 10,0, e, ao se realizar a média com a nota obtida no semestre, deverá alcançar 6,0 pontos para aprovação na disciplina.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Materiais didáticos:

1. Datashow;
2. Computador com internet;
3. Apostila;
4. Quadro e pincel.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.ª semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>Apresentação do plano de curso, do cronograma, das atividades avaliativas. Apresentação dos estudantes e de suas experiências, expectativas e percepções sobre a disciplina.</p>
<p>2.ª semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>1. A educação como campo de reflexão filosófica e sociológica: questões e tarefas para o pensamento e ação pedagógica.</p> <p><i>Curricularização da Extensão (apresentação da proposta, delineamento dos grupos e cronograma de trabalho - 2h)</i></p>
<p>3.ª semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>2. A difícil definição de Educação: uma breve história do conceito no ocidente</p> <p>2.1. A paideia grega;</p> <p>2.2 A educação cristã;</p> <p><i>Curricularização da Extensão (elaboração e debate acerca dos planejamentos de cada grupo - 2h)</i></p>
<p>4.ª semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>2.3. A infância, a escola, a emancipação moderna, a educação como ciência;</p> <p>2.4. As críticas à educação moderna: temas, perspectivas e questões contemporâneas.</p> <p>PCC (4h/a) - Debate em sala a partir da leitura de entrevistas com educadores, utilizando a metodologia da sala de aula invertida.</p>
<p>5.ª semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>3. Educação e sociedade: política, cultura e instituições</p> <p>3.1 Educação entre a conservação e a mudança: uma função social para a escola?;</p> <p>3.2 A escola contemporânea: espaço de educação ou organização burocrática?;</p> <p><i>Curricularização da Extensão (apresentação da primeira produção dos grupos/debate em sala de aula sobre as produções - 2h)</i></p>

<p>6.^a semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>3.3. Educação e trabalho;</p> <p>3.4 Educação e democracia;</p> <p>Curricularização da Extensão (apresentação da segunda produção dos grupos/debate em sala de aula sobre as produções - 2h)</p>
<p>7.^a semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>3.5 Educação e tecnocracia;</p> <p>3.6. Multiculturalismo, identidades sociais e educação;</p> <p>Curricularização da Extensão (Definição do layout gráfico do material - 2h)</p>
<p>8.^a semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>Revisão de conteúdos pré-A1</p> <p>Atividade em grupo em sala de aula</p> <p>Curricularização da Extensão (Debate acerca da digitalização e disponibilização do material - 2h)</p>
<p>9.^a semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p>
<p>10.^a semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>4. A gênese da sociologia e a sua influência na educação.</p>
<p>11.^a semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>4.1. O paradigma positivista na educação</p> <p>4.2. August Comte</p> <p>PCC (4h/a) - Apresentação de seminários sobre o autor</p>

<p>12.^a semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>4.3. Émile Durkheim</p> <p>PCC (4h/a) - Apresentação de seminários sobre o autor</p>
<p>13.^a semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>4.4. As contribuições de Max Weber para a educação;</p> <p>PCC (4h/a) - Apresentação de seminários sobre o autor</p>
<p>14.^a semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>4.5 O materialismo histórico e dialético na educação;</p>
<p>15.^a semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>4.6. Friedrich Engels</p> <p>4.7. Karl Marx</p> <p>PCC (4h/a) - Apresentação de seminários sobre os autores</p>
<p>16.^a semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>Revisão de conteúdos para A2</p> <p>Atividade em grupo em sala de aula</p>
<p>17.^a semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>18.^a semana (4h-a)</p> <p>Aula 1 (2h-a)</p> <p>Aula 2 (2h-a)</p>	<p>Vista de prova</p> <p>Revisão de conteúdos para A3</p>
<p>19.^a semana (4h-a)</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p>

Aula 1 (2h-a)	
Aula 2 (2h-a)	
20. ^a semana (4h-a)	Vistas de prova
Aula 1 (2h-a)	
Aula 2 (2h-a)	

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 2012.</p> <p>PAGNI, P. A.; SILVA, D. J. (orgs). Introdução à filosofia da educação: temas contemporâneos e história. São Paulo: AVERCAMP, 2007.</p> <p>SOUZA, J. V. A. de. Introdução à sociologia da educação. 3^a ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.</p> <p>TURA, Maria de Lourdes Rangel (Org.). Sociologia para educadores. Rio de Janeiro: Quartet, 2010.</p>	<p>BRASIL, 2014. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Plano Nacional de Educação 2014-2024.</p> <p>GHIRALDELLI, P.; CASTRO, S. A nova filosofia da educação. Barueri: Manole, 2014.</p> <p>HILSDORF, M. L. S. O Aparecimento da escola moderna: uma história ilustrada. Belo Horizonte: Autêntica. 2006.</p> <p>INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE. PDI Plano de Desenvolvimento Institucional 2010-2014 do Instituto Federal Fluminense.</p> <p>JAEGER, W. Paidéia: a formação do homem grego. 5 ed. São Paulo: Editora WMF/Martins Fontes, 2010.</p> <p>MAFRA, L. de A.; RANGEL, M. de L. (orgs.). Sociologia para Educadores 2: o debate sociológico da educação no século XX e as perspectivas atuais. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.</p> <p>POURTOIS, J.-P.; DESMET, H. A educação pós-moderna. Trad. Yvone M. de Campos T. Da Silva. São Paulo: Loyola, 1999.</p>

Rafael Caetano Pinheiro Damasceno

Componente Curricular Fundamentos
Sócio-Filosóficos da Educação

Juliana Baptista Simões

Curso Superior de Licenciatura em Química

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

1.º Semestre / 1º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Química Geral I
Abreviatura	-
Carga horária presencial	100 h; 120h-a; 100%
Carga horária a distância	não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	66,7h; 80h-a; 66,7%
Carga horária de atividades práticas	33,4h; 40h-a; 33,3%
Carga horária de atividades de Extensão	não há
Carga horária total	100 h; 120h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	6 h/a
Professor	Antônio Sérgio Nascimento Moreira
Matrícula Siape	1379662

2) EMENTA

Quantidades químicas; Equações químicas e estequiometria; Fundamentos da teoria atômica moderna; Propriedades dos átomos; Introdução às ligações químicas; Estrutura molecular.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Valorizar o estudo da química reconhecendo sua utilidade em relação às respectivas áreas do conhecimento e sua presença no mundo contemporâneo.

1.2. Específicos:

- Compreender o método científico das transformações químicas, suas relações e símbolos, por meio de descrições, argumentos e explicações para sua possível aplicabilidade;
- Reconhecer os fenômenos químicos no cotidiano.

4) CONTEÚDO

1. Quantidades Químicas

- 1.1 Medidas e suas unidades, algarismos significativos
- 1.2 A matéria e suas propriedades
- 1.3 Elementos, compostos e misturas
- 1.4 Leis de Conservação da massa e das proporções definidas
- 1.5 Átomo de Thomson
- 1.6 Teoria Atômica de Dalton
- 1.7 A natureza elétrica da matéria (elétrons)
- 1.8 Modelo atômico de Rutherford (prótons)
- 1.9 Massas atômicas obtidas por medidas físicas
- 1.10 Nêutrons e isótopos
- 1.11 Pesos absolutos dos átomos
- 1.12 Número de Avogadro
- 1.13 Peso e Número de átomos
- 1.14 O Mol

2. Equações Químicas e Estequiometria

- 2.1. Símbolos, fórmulas e representações
- 2.2. Equações
- 2.3 Balanceamento em massa de equações químicas
- 2.4 Cálculos de composição percentual

2.5 Cálculos da fórmula empírica e fórmula molecular

3. Fundamentos da Teoria Atômica Moderna

3.1. A natureza ondulatória da luz

3.2. Radiação eletromagnética e espectro atômico

3.3. Teoria de Bohr para o átomo de hidrogênio

3.4. Teoria Atômica Moderna (introdução à mecânica ondulatória)

3.5 Orbitais atômicos, Números quânticos e Configurações eletrônicas.

4. Propriedades dos átomos

4.1. O desenvolvimento da Tabela Periódica

4.2. Configuração eletrônica e a Tabela Periódica

4.3 Carga Nuclear efetiva

4.4 Tamanho dos átomos e dos íons (raios atômicos)

4.5 Energia de ionização

4.6 Afinidade eletrônica

4.7 Metais, não metais e metalóides

4.8 Tendências de grupo para metais ativos

5. Introdução às Ligações Químicas

5.1 Moléculas e peso molecular

5.2 Compostos iônicos

5.3 Ligações metálicas

5.4 Ligações covalentes

5.5 Estrutura molecular

5.6 Força de ligações

6. Soluções

6.1 Classificação das soluções e a solubilidade

6.2 Unidades de concentração:

Concentração em quantidade de matéria, concentração comum, %m/m, %m/v

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada - exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, a fim de consolidar os conceitos apresentados e correlaciona-los aos fenômenos e situações do dia a dia.
- Estudo dirigido - Aplicação de atividades individuais e em grupos, envolvendo resolução de questões do livro utilizado como referência básica e/ou complementar e de situações-problema, a partir do material de estudo.
- Atividades em grupo - construção dos relatórios das práticas aplicadas dos conteúdos trabalhados nas aulas práticas.
- Pesquisas - Análise de situações problemas apresentados em certos conteúdos que gerem investigação e solução de um problema.
- Avaliação formativa - Avaliação bimestral subjetiva com o objetivo de examinar a aprendizagem, de forma individual.

A etapa **A1** totaliza 10 pontos, sendo 6 pontos de uma prova individual e 4 pontos da entrega dos relatórios em grupo.

A etapa **A2** totaliza 10 pontos, sendo 6 pontos de uma prova individual e 4 pontos da entrega dos relatórios em grupo.

A etapa **A3** totaliza 10 pontos, sendo 10 pontos de uma prova individual.

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Uso do data show, quadro e pincel para a explanação das aulas teóricas em sala de aula.
Uso dos livros textos adotados como referências básica e complementar na disciplina.
Uso dos laboratórios multidisciplinares para a aplicação das aulas práticas previstas na disciplina e organizadas no Manual de Laboratório da disciplina que será distribuído aos discentes.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1ª Semana</p> <p>1.ª aula teórica (4 h/a)</p>	<p>1. Quantidades Químicas</p> <p>1.1. Medidas e suas unidades, Algarismos significativos</p> <p>1.2. A matéria e suas propriedades</p>
<p>2ª Semana</p> <p>2.ª aula teórica (4 h/a)</p> <p>1ª aula Prática (2 h/a)</p>	<p>1. Continuação</p> <p>1.3 Elementos, compostos e misturas</p> <p>1.4 Leis da Conservação da massa e das proporções definidas</p> <p>1.5 Teoria atômica de Dalton</p> <p>1.6 Átomo de Thomson</p> <p>1.7 A natureza elétrica da matéria (elétrons)</p> <p>1.8 Modelo atômico de Rutherford (prótons)</p> <p>1.9 Massas atômicas obtidas por medidas físicas</p> <p>Apresentação do Manual de Práticas; Instruções para a construção dos relatórios</p>
<p>3ª Semana</p> <p>3.ª aula teórica (4 h/a)</p> <p>2ª aula prática (2 h/a)</p>	<p>1. Continuação</p> <p>1.10 Nêutrons e isótopos</p> <p>1.11 Pesos absolutos dos átomos</p> <p>1.12 Número de Avogadro</p> <p>1.13 Peso e número de átomos</p> <p>1.14 O conceito de mol</p> <p>1.15 Resolução de exercícios</p> <p>Boas práticas no uso do laboratório; anotação de dados em laboratório e no relatório.</p>
<p>4ª Semana</p> <p>4.ª aula teórica (4h/a)</p>	<p>2. Equações químicas e Estequiometria</p> <p>2.1. Símbolos, fórmulas e representações</p> <p>2.2. Equações químicas e sua representação</p>

<p>3ª aula prática (2 h/a)</p>	<p>2.3 Balanceamento em massa de equações químicas</p> <p>2.4 Cálculos de composição percentual</p> <p>2.5 Cálculo da fórmula empírica e fórmula molecular</p> <p>Prática 1: Aferição de materiais volumétricos</p>
<p>5ª Semana</p> <p>5.ª aula teórica (4h/a)</p> <p>4ª aula prática (2 h/a)</p>	<p>2. Continuação</p> <p>2.6 Reagente em excesso/limitante</p> <p>2.7. Cálculo do Rendimento de reações</p> <p>2.8 Pureza de reagentes</p> <p>Prática 2: Determinação da densidade de sólidos e líquidos</p>
<p>6ª Semana</p> <p>6.ª aula teórica (4h/a)</p> <p>5ª aula prática (2 h/a)</p>	<p>3. Fundamentos da Teoria Atômica Moderna</p> <p>3.1. A natureza ondulatória da luz</p> <p>3.2. Radiação eletromagnética e espectro atômico</p> <p>3.3 Teoria de Bohr para o átomo de hidrogênio</p> <p>Prática 3: Determinação da constante de Avogadro</p>
<p>7ª Semana</p> <p>7.ª aula teórica (4 h/a)</p> <p>6ª aula prática (2 h/a)</p>	<p>3. Continuação</p> <p>3.4. Teoria atômica moderna - introdução à mecânica ondulatória</p> <p>3.5.Orbitais atômicos, números quânticos e configurações eletrônicas e o diagrama de Linus Pauling</p> <p>Prática 4: Estudo das Leis Ponderais: sistemas abertos <i>versus</i> sistemas fechados.</p>
<p>8ª Semana</p> <p>8.ª aula teórica (4h/a)</p> <p>7ª aula prática (2 h/a)</p>	<p>Aula de tirar dúvidas e resolução de exercícios para a avaliação 1 (A1).</p> <p>Prática 5: Lei da conservação da massa: obtenção e purificação do sulfato ferroso.</p>

<p>9ª Semana</p> <p>9ª aula teórica (4h/a)</p> <p>8.ª aula prática (2 h/a)</p>	<p>Avaliação 1 (A1) - Teórica - Valor 7,0</p> <p>Avaliação 1 - Prática - Valor 3,0</p>
<p>10ª Semana</p> <p>10.ª aula teórica (4 h/a)</p> <p>9ª aula prática (2 h/a)</p>	<p>Vista de prova e entrega dos resultados. Final do 1º bimestre - Avaliação de 2ª chamada.</p> <p>Prática 6: Estrutura atômica: cores dos íons na chama e fluorescência atômica.</p>
<p>11ª Semana</p> <p>11.ª aula teórica (4 h/a)</p> <p>10ª aula prática</p>	<p>4. Propriedades dos átomos</p> <p>4.1. O desenvolvimento da Tabela Periódica</p> <p>4.2. Configurações eletrônica e a Tabela Periódica</p> <p>4.3 Carga nuclear efetiva</p> <p>4.4 Conceito e variação nos grupos e períodos da tabela</p> <p>4.5 Exemplos e aplicação dos conceitos com resolução de questões propostas.</p> <p>Prática 7: Ligação química: classificação das substâncias em iônicas e covalentes segundo algumas propriedades físicas.</p>
<p>12ª Semana</p> <p>12.ª aula teórica (4 h/a)</p> <p>11ª aula prática (2 h/a)</p>	<p>4. Continuação</p> <p>4.6 Tamanho dos átomos e dos íons (raios atômicos)</p> <p>4.7 Conceito e variação nos grupos e períodos da tabela</p> <p>4.8 Energia ou potencial de ionização</p> <p>4.9. Afinidade eletrônica</p> <p>4.10 Exemplos e aplicação dos conceitos com resolução de questões propostas.</p> <p>4.11 Metais, não metais e metalóides</p> <p>Prática 8: Semelhanças e diferenças nas propriedades químicas de elementos da tabela periódica, famílias 1 e 2.</p>

17ª Semana 17.ª aula teórica (4h/a) 16ª aula prática	Avaliação 2 - A2 - Valor 7,0 Avaliação 2 - Prática. - Valor 3,0
18ª Semana 18.ª aula teórica (4h/a)	Tira dúvidas e Resolução de exercícios para a A3
19ª Semana 19.ª aula teórica (4h/a) 18ª aula teórica	Vista de prova e entrega dos resultados (A-2) Avaliação 3 (A3) - Valor 10,0 Vista de prova da A3
20ª Semana 20.ª aula teórica (4h/a)	Conselho de Classe - Final do semestre letivo

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>BROWN, T.L., LeMAY JR., BURSTEN, Bruce E. Química a Ciência Central, 9ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2016.</p> <p>KOTZ, J. C., P. M. TREICHEL JR. , P. M. Química Geral e Reações Químicas, 6ª ed. São Paulo: Thomson Learning, 2008, Vol 1 e 2.</p> <p>RUSSEL, J. B. Química Geral, 2ª ed. São Paulo: Person Makron Books, 1994, vol 1 e 2 .</p>	<p>BRADY, J. E., HUMISTON, G. E. Química Geral, 2ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995, Vol 1 e 2.</p> <p>2. ATKINS, P.W.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna o meio ambiente. 3 ed. Guanabara Koogan, 2006.</p> <p>3. SIENKO, M. J., PLANE, R. A., STANLEYLT, M. Experimental Chemistry, 6 ed. McGraw-Hill, Inc., New York, 1984.</p> <p>4. VELOSO DE ALMEIDA P. C. (editor), Química geral: práticas fundamentais, -Viçosa, MG: Ed. UFV, 2011.</p> <p>5. GARRITZ, A., CHAMIZO, J. A. Química, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.</p>

Antônio Sergio Nascimento Moreira

Professor

Componente Curricular Química Geral I

Juliana Baptista Simões

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

1.º Semestre / 1º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Identidade Docente: Educação e Trabalho
Abreviatura	-
Carga horária presencial	33,4 h; 40h-a; 100%
Carga horária a distância	não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	33,4 h; 40h-a; 100%
Carga horária de atividades práticas	não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	10h; 12h-a; 30% <i>OBS: A CH de extensão acontece dentro da CH do componente.</i>
Carga horária total	33,4 h; 40 h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Rafael Alves de Santana
Matrícula Siape	1889937

2) EMENTA

Estudo da categoria “Trabalho” e seus aspectos históricos, filosóficos e sociológicos na formação da sociedade e dos homens. Compreensão da categoria “Trabalho” como princípio educativo e das relações entre o mundo do trabalho e o da educação escolar. Análise das “novas” formas de organização no mundo do trabalho a partir da análise do novo paradigma produtivo e suas implicações para a educação escolar. A identidade docente como construção permanente; os

sentidos de “ser professor”; a profissionalidade docente; o docente e suas relações institucionais e com o alunado; estilos de docência e as demandas contemporâneas.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Refletir e analisar a construção da identidade docente a partir das dimensões éticas, sócio-políticas, estéticas, técnicas e epistemológicas. Elaborar os sentidos de “ser” e “estar” na profissão de docência.

1.2. Específicos:

- Identificar o lugar histórico e social do trabalho na formação das sociedades e dos homens.
- Refletir sobre o trabalho como princípio educativo.
- Apreender a transformação do trabalho por meio dos processos históricos e dos conflitos existentes entre as classes sociais.
- Analisar os modelos de produção: taylorista; fordista e toyotista e a repercussão do mesmo na área educacional.
- Debater acerca da cultura digital e a ingerência da mesma no trabalho docente.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- (x) 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:

A atividade de extensão referente ao componente curricular em questão envolve a produção de material didático voltado para a reflexão sobre o trabalho e a identidade docente, tendo como público alvo docentes da microrregião de Itaperuna. O material produzido será disponibilizado

eletronicamente e, havendo recursos, materialmente para ser entregue à docentes.

Justificativa:

As constantes transformações no campo da educação, desde o campo da formação docente, às novas exigências educacionais, trabalhistas e desafios trazidos pelas novas tecnologias voltadas para educação e outras que impactam diretamente nesta área, impactam diretamente na compreensão do que seja o trabalho docente. Por conseguinte, as mudanças impactam diretamente não apenas no fazer docente, mas na maneira como o profissional se reconhece nestes cenários. Junta-se a este contexto, a politização na análise da opinião pública a respeito dos limites da atuação docente diante da multiplicidade de modos de vida e visões de mundo, colocando em questão a autonomia no exercício da profissão. Nesse sentido, urge levar os docentes a refletir sobre o que é o seu trabalho e o que há de singular na sua identidade profissional.

Objetivos:

Produzir material didático para docentes, que fomente a reflexão sobre a construção da identidade docente a partir das dimensões éticas, sócio-políticas.

Colaborar para a reflexão sobre os sentidos de “ser” e “estar” na profissão de docência.

Envolvimento com a comunidade externa:

A partir de parcerias do IFF campus Itaperuna, alcançar docentes dos municípios da região Norte e Noroeste Fluminense.

6) CONTEÚDO

1. Os sentidos da categoria “trabalho”
2. Trabalho e educação
3. A profissionalidade docente
4. Os saberes docentes
5. As representações sobre o docente e a docência
6. A docência e sua rede de relações
7. A identidade docente em permanente construção.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de ensino é composta por aulas expositivas dialogadas e estudos dirigidos 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.

Tanto a etapa A1 quanto A2 terão a seguinte distribuição de pontos:

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

Será aplicada 1 (uma) atividade individual, a ser combinada com os alunos, que comporá 60% da nota bimestral.

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

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Artigos científicos, textos dos autores estudados, filmes.

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 (2h/a)	Semana de Acolhimento e Integração do IFF Campus Itaperuna
2. ^a semana (2h/a)	Apresentação do programa, expectativas e dinâmicas da disciplina. Problematizações e impressões iniciais sobre a docência e o trabalho docente.

3. ^a semana (2h/a)	<p>1. Os sentidos da categoria “trabalho”</p> <p>Estudo da categoria “Trabalho” e seus aspectos históricos, filosóficos e sociológicos na formação da sociedade e dos sujeitos..</p>
4. ^a semana (2h/a)	<p>2. Trabalho e educação</p> <p>Compreensão da categoria “Trabalho” como princípio educativo e das relações entre o mundo do trabalho e o da educação escolar</p>
5. ^a semana (2h/a)	<p>2. Trabalho e educação</p> <p>Compreensão da categoria “Trabalho” como princípio educativo e das relações entre o mundo do trabalho e o da educação escolar</p>
6. ^a semana (2h/a)	<p>Atividade em sala de aula.</p>
7. ^a semana (2h/a)	<p>3. A profissionalidade docente</p> <p>O conceito de profissão, a discussão sobre a docência como profissão, o docente e suas relações institucionais, os saberes docentes, as demandas contemporâneas sobre docência.</p>
8. ^a semana (2h/a)	<p>3. A profissionalidade docente</p> <p>O conceito de profissão, a discussão sobre a docência como profissão, o docente e suas relações institucionais, os saberes docentes, as demandas contemporâneas sobre docência.</p>
9. ^a semana (2h/a)	<p>Avaliação 1 (A1)</p>
10. ^a semana (2h/a)	<p>4. Os saberes docentes</p> <p>Os saberes para a docência - da área, pedagógicos, da experiência; os saberes do educador. a escuta na educação; os sete saberes Edgar Morin</p>

11. ^a semana (2h/a)	<p>4. Os saberes docentes</p> <p>Os saberes para a docência - da área, pedagógicos, da experiência; os saberes do educador. a escuta na educação; os sete saberes Edgar Morin</p>
12. ^a semana (2h/a)	<p>5. As representações sobre o docente e a docência</p> <p>As representações sobre o docente e a docência, os sentidos de “ser professor”, estilos de docência, a docência e as relações de gênero.</p>
13. ^a semana (2h/a)	<p>5. As representações sobre o docente e a docência</p> <p>As representações sobre o docente e a docência, os sentidos de “ser professor”, estilos de docência, a docência e as relações de gênero.</p>
14. ^a semana (2h/a)	<p>6. A docência e sua rede de relações</p> <p>a relação com a sociedade, a relação com as instituições trabalhistas, a relação com as instituições de formação; a docência e a relação com o alunado.</p>
15. ^a semana (2h/a)	<p>7. A identidade docente em permanente construção</p> <p>A autenticidade docente; a memória, a história e a autobiografia docente; a subjetividade docente.</p>
16. ^a semana (2h/a)	<p>7. A identidade docente em permanente construção</p> <p>A autenticidade docente; a memória, a história e a autobiografia docente; a subjetividade docente.</p>
17. ^a semana (2h/a)	Atividade em sala de aula
18. ^a semana (2h/a)	Avaliação 2 (A2)

19. ^a semana (2h/a)	Avaliação 3 (A3)
20. ^a semana (2h/a)	Vistas de prova

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>ANTUNES, R. Adeus ao trabalho? São Paulo: Cortez, 2000.</p> <p>FONTANA, R. A. Cação. Como nos tornamos professoras? 3^a ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.</p> <p>GHEDIN, E.; PIMENTA, S. G.; (org.). Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2012.</p>	<p>ALVES, R. Para quem gosta de ensinar. Campinas: Papyrus, 2016.</p> <p>CONTRERAS, J. A autonomia dos professores. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.</p> <p>GATTI, B. A. Os professores e suas identidades: o desvelamento da heterogeneidade. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n.98, p.85-90, ago.1996.</p> <p>IMBERNÓN, F. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2009.</p> <p>TARDIF, M.; LESSARD, C. O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.</p> <p>VEIGA, I. P. (org). Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas. São Paulo: Papyrus, 2008.</p>

Rafael Alves de Santana

Professor

Componente Curricular Identidade
Docente: Educação e Trabalho

Juliana Baptista Simões

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

1.º Semestre / 1º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	História da Química
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	10h; 12h-a; 30% <i>OBS: A CH de extensão acontece dentro da CH do componente.</i>
Carga horária total	33,3 h; 40h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Anders Teixeira Gomes
Matrícula Siape	2069088

2) EMENTA

1. Fundamentos da epistemologia das ciências;
2. As origens da ciência e da química; as artes práticas na protoquímica; ciência, alquimia alexandrina, islâmica, hindu e chinesa; ciência e alquimia medieval europeia;
3. Aspectos da química prática no século XVI;
4. A química como ciência independente no século XVII;
5. A química como ciência racional no século XVIII;
6. Lavoisier e a evolução da química;
7. A consolidação da química como ciência no século XIX;
8. A química moderna a partir do século XX.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Construir conhecimentos sobre história da ciência, os aspectos filosóficos, históricos e sociais relacionados ao desenvolvimento da ciência e da química, fazendo com que os discentes entendam a química como um todo, e não apenas pedaços isolados utilizáveis na construção do conhecimento.

1.2. Específicos:

- Construir o conhecimento por meio da história da ciência, focando a história da química;
- Situar os principais referenciais para melhor concepção da história da química como parte da história da ciência.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

(X) Projetos como parte do currículo:

DIVERSIFFICA - Repositório digital de educação em direitos humanos

- () 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:

O **DIVERSIFFICA** é um repositório digital contendo materiais didáticos das áreas do saber ligadas à educação básica atreladas à temática transversal aos direitos humanos. A metodologia do projeto é a divulgação desse material didático através da rede social Instagram. Espera-se que o projeto contribua com os diferentes conteúdos curriculares da educação básica em direitos humanos na busca por uma educação mais justa, equânime, inclusiva e de qualidade.

Justificativa:

Justifica-se a manutenção de implementação do projeto **DIVERSIFFICA** como ação voltada para o desenvolvimento de atividades curriculares de extensão junto à comunidade acadêmica do IF Fluminense *Campus* Itaperuna, município de Itaperuna-RJ e demais municípios da região Norte e Noroeste Fluminense. O Projeto busca alcançar uma educação mais justa, equânime, inclusiva e de qualidade.

Objetivos:

Divulgar material didático com conteúdo em direitos humanos através da rede social Instagram.

Envolvimento com a comunidade externa:

Público-alvo: Discentes em formação do curso de licenciatura em Química do IF Fluminense Campus Itaperuna, docentes dos municípios da região Norte e Noroeste Fluminense. Atualmente o projeto conta com um perfil na rede social Instagram com 188 seguidores e um repositório digital com link compartilhado na Bio do perfil.

6) CONTEÚDO

1. Unidade I: As origens da ciência

- 1.1. Origens gregas;
- 1.2. Origens indus;
- 1.3. Origens chinesas.

2. Unidade II: As artes práticas na protoquímica

- 2.1. Metais e metalurgia;
- 2.2. Vidro e cerâmica;
- 2.3. Pigmentos e corantes;
- 2.4. Medicamentos e drogas.

3. Unidade III: Os primeiros escritos alquimistas

- 3.1. Alquimia;
- 3.2. Alquimia e alexandrina;
- 3.3. Alquimia islâmica;
- 3.4. Alquimia chinesa.

4. Unidade IV: Ciência medieval europeia

- 4.1. Os séculos XIII, XIV e XV;
- 4.2. Vocabulários da ciência e da química;
- 4.3. Os símbolos.

5. Unidade V: A Ciência no século XVI

- 5.1. Textos de química prática;
- 5.2. Paracelso;
- 5.3. Os mineralo-metalurgistas;
- 5.4. Plantas, farmácia e química

6. Unidade VI: O século XVII – A química como ciência independente

- 6.1. Os primórdios da química autônoma;
- 6.2. Os quimiatras;
- 6.3. Renascimento das teorias atômicas.

7. Unidade VII: O século XVIII – A química como ciência racional

- 7.1. A teoria da afinidade;
- 7.2. A teoria do flogístico;
- 7.3. A química experimental;
- 7.4. Os novos elementos;
- 7.5. Tecnologia química.

8. Unidade VIII: Lavoiser

- 8.1. Teoria do oxigênio;
- 8.2. Tratado elementar de química;
- 8.3. A nomenclatura química;
- 8.4. A difusão da nova química;
- 8.5. Os colaboradores de Lavoiser;
- 8.6. O estudo dos gases;
- 8.7. Sistematização do conhecimento químico – Vicente Coelho Seabra.

9. Unidade IX: Século XIX

- 9.1. A teoria atômica e os elementos;
- 9.2. Surgimento da química analítica;
- 9.3. Eletricidade e química;
- 9.4. Surgimento da química orgânica;
- 9.5. Consolidação da química inorgânica;
- 9.6. Surgimento da físico-química;
- 9.7. Surgimento da química biológica.

10. Unidade X: Século XX

- 10.1. A química moderna;

- | | |
|--|---|
| | 10.2. Elétron;
10.3. Núcleo atômico e a química;
10.4. Química contemporânea. |
|--|---|

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada com os conceitos fundamentais sobre os conteúdos programáticos propostos;
 - Apresentação de modelos, tabelas, gráficos e figuras através de apresentações de Powerpoint;
- Estudos dirigidos desenvolvidos durante as aulas individualmente, em dupla ou em grupo;
- Atividades de fixação individual, em dupla ou em grupo;
- Utilização da plataforma EaD (Moodle Institucional) para a realização das atividades:
 - Questionário;
 - Envio de tarefa;
 - Sugestões de vídeo aulas;
- Atividades de Pesquisas: Discussão de artigos científicos - Resenhas.

De acordo com a Regulamentação Didático Pedagógica do IF Fluminense, a avaliação de aprendizagem tem como base os conteúdos trabalhados em cada componente curricular no período e devem ser aplicadas aos alunos, no mínimo, 2 (duas) atividades de elaboração individual, correspondendo de 60% (sessenta por cento) a 80% (oitenta por cento) dos conteúdos previstos para o componente curricular ou eixo temático, e atividades outras capazes de perfazer o percentual de 20% (vinte por cento) a 40% (quarenta por cento) da previsão total de cada Avaliação, denominadas Avaliação 1 (A1) e Avaliação 2 (A2), conforme previsto no Calendário Acadêmico. Serão utilizados como instrumentos avaliativos:

- Avaliação formativa individual e sem consulta;
- Testes de verificação e fixação para a avaliação bimestral;
- Avaliação formativa: Avaliação qualitativa da frequência e participação em sala de aula e demais atividades.

Para o mecanismo de recuperação tem-se a Avaliação 3 (A3), prevista no Calendário Acadêmico, que irá substituir o menor registro obtido pelo aluno no componente curricular. O aluno que, por qualquer motivo, não realizar A1 e/ou A2 estará automaticamente no mecanismo de recuperação denominado A3.

É considerado **APROVADO** (aproveitamento satisfatório), o aluno com um percentual mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária e um aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento) dos conteúdos previstos, de cada componente curricular do período.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

1. Utilização de Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVEA):
 - 1.1. Tecnoteca;
 - 1.2. Laboratórios de informática para acesso a internet e realização de atividades on-line;

2. Cine 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
1.ª semana (2h/a)	Aula 01: Introdução à História da Química: A origem das ciências.
2.ª semana (2h/a)	Aula 02: Protoquímica e Alquimia: Alexandrina, Islâmica, Hindu e Chinesa
3.ª semana (2h/a)	Aula 03: Artigo científico "Alquimiando a química" - Resenha individual pela plataforma EaD. Atividade avaliativa: Resenha descritiva enviada pela Plataforma EAD do IFF.
4.ª semana (2h/a)	Aula 04: A Ciência Medieval Europeia.
5.ª semana (2h/a)	Aula 05: A Ciência no Século XVI: Paracelso e a Química médica - Iatroquímica.
6.ª semana (2h/a)	Aula 06: A Química como ciência moderna: As Leis ponderais - Lavoisier e Proust
7.ª semana (2h/a)	Aula 07: Estudo Dirigido I - Valor 2,0 pontos
8.ª semana (2h/a)	Aula 08: Século XIX: História da Evolução dos modelos atômicos.
9.ª semana (2h/a)	Aula 09: Atividade avaliativa enviada pela Plataforma EAD do IFF (Valor 2,0 pontos). Revisão para Primeira Avaliação - A1

10. ^a semana (2h/a)	Aula 10: Avaliação Formativa - Primeira Avaliação - A1: (Valor 6,0 pontos)
11. ^a semana (2h/a)	Aula 11: Século XX: História da Tabela Periódica - Mendeleev e Meyer
12. ^a semana (2h/a)	Aula 12: Artigo científico "Alguns aspectos históricos da classificação periódica dos elementos químicos"
13. ^a semana (2h/a)	Aula 13: Estudo Dirigido II (2,0 pontos)
14. ^a semana (2h/a)	Aula 14: Atividade avaliativa enviada pela Plataforma EAD do IFF (Valor 2,0 pontos).
15. ^a semana (2h/a)	Aula 15: Questionário. Atividade avaliativa feita através da Plataforma EAD do IFF.
16. ^a semana (2h/a)	Aula 16: Discussão das questões do questionário.
17. ^a semana (2h/a)	Aula 17: Avaliação Formativa - Segunda Avaliação - A2
18. ^a semana (2h/a)	Aula 18: Revisão para a Terceira Avaliação - A3
19. ^a semana (2h/a)	Aula 19: Avaliação Formativa - Terceira Avaliação - A3 (Valor 6,0 pontos)
20. ^a semana (2h/a)	Aula 20: Vistas de prova

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

11.2) Bibliografia complementar

<ul style="list-style-type: none"> • CHOSSOT, A. A ciência através dos tempos. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2004. • VANIN, J. A. Alquimistas e químicos: o passado, o presente e o futuro 2. ed. São Paulo: Moderna, 2008. • FARIAS, R. F. História da Química 2. ed. Campinas: Átomo, 2003. 	<ul style="list-style-type: none"> • FIGUEIRAS, C.; ARLOS, A. L. Lavoisier: o estabelecimento da química moderna 2. ed. Odysseus: São Paulo, 2002. • RUIZ, R. D. Da alquimia à homeopatia São Paulo: UNESP, 2002. • GOLDFARB, A. M. A. Da alquimia à química 3. ed. São Paulo: Landy, 2009. • BURKE, P. Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot Rio de Janeiro: Zahar, 2003. • KRAGH, H. Introdução à historiografia da ciência Porto, PT: Porto Editora, 2001. • POPPER, K. R. A lógica da pesquisa científica 9. ed. São Paulo: Cultrix, 2011. • KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1989.
--	--

Anders Teixeira Gomes

Componente Curricular História da Química

Juliana Baptista Simões

Curso Superior de Licenciatura em Química

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

1.º Semestre / 1º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Leitura e Produção de Textos I
Abreviatura	-
Carga horária presencial	33,4h; 40h-a; 100%
Carga horária a distância	não se aplica.
Carga horária de atividades teóricas	33,4h; 40h-a; 100%
Carga horária de atividades práticas	não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	10h; 12h-a; 30% OBS: A CH de extensão acontece dentro da CH do componente.
Carga horária total	33,4h; 40h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	João Felipe Borges Barbosa
Matrícula Siape	1912593

2) EMENTA

Linguagem e comunicação: língua, signo linguístico e código; concepções de língua e gramática: norma, variação linguística e usos do português brasileiro; a dimensão discursiva da linguagem: língua, sociedade, relações de poder e argumentatividade. Texto e gêneros do discurso: fatores da textualidade; texto e interação social; as relações entre texto, discurso e ideologia; gêneros do discurso e tipologias textuais. Processos de leitura e produção textual: concepções e procedimentos de leitura; leitura e letramento na escola; letramento digital. Oficina de leitura e produção textual: os gêneros lei e projeto de lei (em especial, Lei n.º 9.394/1996, Lei n.º 13.415/2017 e BNCC); gêneros intraescolares (tais como Projeto Político Pedagógico, Projeto Pedagógico de Curso, Plano de Curso/Ementa, Plano de Aula, Aula/Videoaula); gêneros digitais aplicados à educação. Atividade Extensionista.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de expressão, comunicação, informação, e de organização cognitiva da realidade e da própria identidade.

1.2. Específicos:

- Compreender a língua e o texto como construções sociais, históricas e culturais;
- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização e estrutura, de acordo com as condições da produção e recepção;
- Desenvolver um exame crítico dos elementos que compõem o processo comunicativo visando ao aprimoramento de sua capacidade expressiva oral e escrita em seu cotidiano profissional e pessoal;
- Instrumentalizar-se de modo a integrar consciente e proficientemente o circuito ler, pensar, falar, escrever e reler;
- Desenvolver habilidades cognitivas e práticas para o planejamento, organização, produção e revisão de textos.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- (X) 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:

Não é de hoje que a temática de Direitos Humanos é exigência nos currículos escolares. É só caminhar na esteira da Lei de Diretrizes e Bases da Educação brasileira, LDB 9.394/96, dos Parâmetros Curriculares Nacionais e da recente Base Nacional Comum Curricular, para evidenciarmos tal fato. Contudo, será que a temática assertivamente se consolidou para além da legislação, alcançando a sala de aula? O problema é agravado pela falta de incentivo à formação continuada pelas redes de ensino ou mesmo de materiais de referência que sirvam de exemplos

ao trabalho com Educação em Direitos Humanos. Nesse sentido, o Curso de Licenciatura em Química institucionalizou o DiversIFFica (projeto idealizado pelos egressos do curso Thúlio Lauzino e Isabel Bastida): um repositório digital aberto com materiais didáticos que abordam os Direitos Humanos de forma transversal às diferentes áreas do conhecimento, a saber: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias. Para os estudantes do 1º período, a atividade extensionista será centrada na criação de plano de aula/exercício/sequência didática relacionando a Química a uma das transversalidades relacionadas aos Direitos Humanos. Para além da disponibilização em site/repositório digital aberto à comunidade acadêmica e aos professores do município e microrregião, pretende-se também realizar evento de culminância com os professores da microrregião para compartilhamento dos materiais produzidos.

Justificativa:

Sobretudo nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática, o trabalho com as transversalidades ligadas aos Direitos Humanos em sala de aula é escasso. Isso porque a defesa desses direitos a determinados grupos (como a população LGBTQIA+, a população negra e a população do sexo feminino, por exemplo) é demarcada por preconceitos, violências e omissões, explícitos ou não, intencionais ou não, naturalizados e reproduzidos ao longo do processo histórico-social de violência e exclusão de grupos politicamente minoritários. Assim, professores de diferentes etapas da Educação Básica tendem a evitar o trabalho com temáticas relacionadas a esses grupos, seja por desconhecimento da legislação, ratificada pela inacessibilidade dos direitos humanos na vivência social e comunitária, seja por receio/temeridade de abordar temáticas que possam implicar polemização social pelo questionamento de preconceitos historicamente engendrados no imaginário coletivo, seja ainda por crenças pessoais, formação acadêmica, desconhecimento de aplicações práticas ou materiais de referência, ou por considerar que tais temáticas são desvinculadas dos conteúdos curriculares de algumas áreas do conhecimento (DIÓGENES, 2014). A importância da tarefa de criar materiais didáticos de referência em Direitos Humanos, portanto, no âmbito da sociedade, concentra-se no potencial do repositório de contribuir para a modificação do cenário do ensino da microrregião, fomentando o pluralismo e a diversidade na contextualização das diferentes disciplinas. De acordo com Guedes, Gonçalves e Nascimento (2015), a utilização de repositórios digitais abertos já vem sendo pensada desde a década de 1990. Atualmente, com a era digital e os inúmeros avanços tecnológicos, a utilização dos repositórios digitais ganham ainda mais notoriedade e importância, com base tanto na interação digital dos usuários, quanto na facilidade de acesso a qualquer tempo e lugar. Isso não é garantia, convém frisar, de que haverá uso efetivo do repositório e a consequente apropriação e uso dos materiais dispostos no repositório em sala de aula. Para estimular tal uso, é que o evento de culminância foi pensado.

Objetivos:

- Elaborar, no âmbito de atuação do IFF **Campus** Itaperuna, materiais didáticos de referência para o trabalho com Direitos Humanos na área de Química e disponibilizá-los em repositório digital aberto (DiversIFFica.com).
- Promover evento de culminância a professores da microrregião com o objetivo de garantir formação continuada em Educação em Direitos Humanos.

Envolvimento com a comunidade externa:

Público-alvo: Discentes de outros períodos do curso de Licenciatura em Química do IFF Campus Itaperuna; docentes do IFF Campus Itaperuna e do IFFluminense; docentes da microrregião. Atualmente, o projeto conta com um perfil na rede social Instagram com 188 seguidores e um repositório digital com link compartilhado na Bio do perfil com 360 materiais didáticos disponibilizados.

6) CONTEÚDO

1. Linguagem e comunicação

1.1. A linguagem e sua importância para a humanidade: Linguagem e Língua; Signo linguístico e código;

concepções de Língua e Gramática(s); norma, variação linguística e usos do português brasileiro.

1.2. A dimensão discursiva da linguagem: os elementos da comunicação; Língua e relações de poder; Léxico e argumentatividade; a argumentatividade subjacente ao uso da linguagem.

2. Texto e gêneros do discurso

2.1. Texto: aspectos gerais e fatores da textualidade, especialmente mecanismos coesivos e fatores de coerência; princípios gerais de textualização, organização e autoavaliação: continuidade, progressão, não contradição e relação.

2.2. O texto como evento comunicativo: atores sociais e a interação entre enunciador, texto e enunciatário; relações entre texto, gênero, discurso e ideologia.

2.3. Gêneros do discurso: gênero do discurso, tipologia textual e intergenericidade.

3. Processos de leitura e produção textual

3.1. Concepções e procedimentos de leitura: aspectos linguísticos, extralinguísticos e cognitivos para compreensão textual/discursiva; leitura e sociedade; leitura e letramento na escola; letramento digital: novas tecnologias digitais da comunicação aplicadas à educação.

3.2. Introdução à Análise Crítica do Discurso.

3.3. Oficina de leitura: os gêneros lei e projeto de lei (com foco em legislações educacionais, em especial, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei n.º 9.394/1996, a Lei de Reforma do Ensino Médio - Lei n.º 13.415/2017 –, a Base Nacional Comum Curricular, e os Projetos de Lei “Escola sem partido”); e gêneros de circulação intraescolar (tais como Projeto Político Pedagógico e Projeto Pedagógico de Curso).

3.4. Oficina de produção textual: gêneros de circulação intraescolar: plano de curso, ementa, plano de aula, aula/videoaula.

3.5. Oficina de letramento digital: leitura e/ou produção de gêneros digitais aplicados à educação, ferramentas e aplicativos para uso docente.

4. Atividade extensionista.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No que tange aos estudos de leitura e produção textual, devemos ser capazes de fazer um uso da linguagem adequado à situação de interlocução em que se dá a atividade discursiva na qual se produz determinado texto. Saber que todo texto está associado a uma situação de interlocução nos obriga a reconhecer que tanto a leitura quanto a escrita são atividades que pressupõem a interação de fatores linguísticos e extralinguísticos. No âmbito dos estudos da linguagem, o termo discurso refere-se justamente à relação entre os usos da língua e os fatores extralinguísticos presentes no momento em que esse uso ocorre. Longe de ser criação individual, qualquer texto é, na verdade, o resultado final de um processo que contou com a participação de diferentes agentes: o autor que o escreveu, o público para o qual foi escrito, o contexto em que foi produzido (social, político, cultural, etc) e os meios pelos quais irá circular. Todos esses agentes discursivos interferem, em maior ou menor grau, no resultado final. Por esse motivo, adotamos uma perspectiva discursiva a partir da qual discutimos os aspectos relacionados à leitura e à escrita que consideramos relevantes para o trabalho de produção textual na graduação.

Compõem os **procedimentos metodológicos das aulas** de Leitura e Produção de Textos I no 1º semestre de 2022:

- Aula expositiva dialogada;
- Atividades síncronas, em grupo ou individuais;
- Atividades assíncronas, em grupo ou individuais;
- Leitura e produção de gêneros textuais diversos;
- Desenvolvimento de pesquisas, projetos e atividades extensionistas;
- Exibição/indicação de filmes, documentários ou vídeos.

No que tange à **avaliação da aprendizagem**, consideramos que o graduando deve ter como **competência fundamental** o **domínio das práticas sociais de linguagem**. Em outras palavras, deve ser capaz de se expressar de maneiras diferentes, conforme as diversificadas cenas interativas, e de compreender/interpretar os diferentes discursos produzidos na sociedade, seja nas modalidades escrita ou oral. Dessa forma, as avaliações da disciplina têm como objetivo geral avaliar as competências e habilidades do graduando para reconhecer, compreender, analisar e produzir diferentes gêneros discursivos que circulam na sociedade, sobretudo os gêneros do mundo profissional do professor.

Serão utilizados como **instrumentos avaliativos** no 1º semestre de 2023:

A1

1. Atividade avaliativa em equipe: Elaboração de vídeo-resenha (com duração de, no máximo, 5 minutos) sobre Projeto de Lei Escola sem Partido (Valor: 2,0 pontos).
2. Atividade avaliativa em equipe: Elaboração de vídeo-resenha (com duração de, no máximo, 5 minutos) sobre Livros didáticos de Química e transversalidades educacionais (Valor: 2,0 pontos).
3. Atividade avaliativa individual: Entrega de Projeto Contínuo da disciplina: Sala de aula do Futuro e post para Instagram (Valor: 6,0 pontos).

A2

1. Atividade avaliativa individual: elaboração de ementa/plano de curso (Valor: 3,0 pontos).
2. Atividade avaliativa individual: elaboração de Plano de Aula e Exercício/sequência didática relacionando Química e Direitos Humanos para postagem no repositório digital DiversIFFica (Valor: 3,0 pontos).
3. Atividade avaliativa em equipe (duplas): apresentação do Plano de aula/Exercício/Sequência didática em evento de culminância (Valor: 4,0 pontos).

A3

1. Avaliação escrita/teste (Valor: 10,0 pontos).

Para obtenção de média, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de pontos da atividade avaliativa. Para aprovação no semestre letivo, o estudante deve obter média aritmética entre A1 e A2 igual ou superior a 6,0. Ao estudante que não atingir tal pontuação, é garantida a aplicação da A3, a qual substitui a menor nota do estudante entre as duas etapas anteriores.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Laboratórios:

Sala de aula e, ocasionalmente, Tecnoteca, Laboratório de Informática ou Laboratório de Práticas de Gestão (PAI 19).

Materiais didáticos:

Slides ou miniapostilas referentes aos assuntos abordados, disponibilizados na sala virtual da disciplina no Moodle.

Instrumentos e recursos utilizados nas aulas:

Datashow, caixa de som, pincel, quadro, handouts e, ocasionalmente, computadores ou tablets com acesso à internet.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

Não há previsão de visitas técnicas/culturais para a disciplina no 1º semestre de 2023.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

A1

1.ª semana (2 h/a)

Aulas 1 e 2: Apresentação da turma.

1.1. A linguagem e sua importância para a humanidade: Linguagem e Língua; Signo linguístico e código; concepções de Língua e Gramática(s); norma, variação linguística e usos do português brasileiro.

2.ª semana (2 h/a)

Aulas 3 e 4:

Apresentação do Projeto Contínuo da disciplina: Sala de aula do Futuro.

1.1. A linguagem e sua importância para a humanidade: Linguagem e Língua; Signo linguístico e código; concepções de Língua e Gramática(s); norma, variação linguística e usos do

	<p>português brasileiro.</p> <p>1.2. A dimensão discursiva da linguagem: os elementos da comunicação; Língua e relações de poder; Léxico e argumentatividade; a argumentatividade subjacente ao uso da linguagem.</p>
3.ª semana (2 h/a)	<p>Aulas 5 e 6:</p> <p>1.2. A dimensão discursiva da linguagem: os elementos da comunicação; Língua e relações de poder; Léxico e argumentatividade; a argumentatividade subjacente ao uso da linguagem.</p>
4.ª semana (2 h/a)	<p>Aulas 7 e 8:</p> <p>2. Texto e gêneros do discurso 2.1. Texto: aspectos gerais e fatores da textualidade, especialmente mecanismos coesivos e fatores de coerência; princípios gerais de textualização, organização e autoavaliação: continuidade, progressão, não contradição e relação.</p>
5.ª semana (2 h/a)	<p>Aulas 9 e 10:</p> <p>2.2. O texto como evento comunicativo: atores sociais e a interação entre enunciador, texto e enunciatário; relações entre texto, gênero, discurso e ideologia. 2.3. Gêneros do discurso: gênero do discurso, tipologia textual e intergenericidade.</p>
6.ª semana (2 h/a)	<p>Aulas 11 e 12:</p> <p>2.3. Gêneros do discurso: gênero do discurso, tipologia textual e intergenericidade. 3. Processos de leitura e produção textual 3.1. Concepções e procedimentos de leitura: aspectos linguísticos, extralinguísticos e cognitivos para compreensão textual/discursiva; leitura e sociedade; leitura e letramento na escola; letramento digital: novas tecnologias digitais da comunicação aplicadas à educação.</p>
7.ª semana (2 h/a)	<p>Aulas 13 e 14:</p> <p>3.2. Introdução à Análise Crítica do Discurso.</p>

<p>8.ª semana (2 h/a)</p>	<p>Aulas 15 e 16:</p> <p>3.3. Oficina de leitura: os gêneros lei e projeto de lei (com foco em legislações educacionais, em especial, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei n.º 9.394/1996, a Lei de Reforma do Ensino Médio - Lei nº 13.415/2017 –, a Base Nacional Comum Curricular, e os Projetos de Lei “Escola sem partido”); e gêneros de circulação intraescolar (tais como Projeto Político Pedagógico e Projeto Pedagógico de Curso).</p> <p>Atividade avaliativa em equipe: Elaboração de video-resenha (com duração de, no máximo, 5 minutos) sobre Projeto de Lei Escola sem Partido (Valor: 2,0 pontos).</p>
<p>9.ª semana (2 h/a)</p>	<p>Aulas 17 e 18:</p> <p>3.3. Oficina de leitura: os gêneros lei e projeto de lei (com foco em legislações educacionais, em especial, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei n.º 9.394/1996, a Lei de Reforma do Ensino Médio - Lei nº 13.415/2017 –, a Base Nacional Comum Curricular, e os Projetos de Lei “Escola sem partido”).</p> <p>Atividade avaliativa em equipe: Elaboração de video-resenha (com duração de, no máximo, 5 minutos) sobre Livros didáticos de Química e transversalidades educacionais (Valor: 2,0 pontos).</p>
<p>10.ª semana (2 h/a)</p>	<p>Aulas 19 e 20:</p> <p>Atividade avaliativa individual: Entrega de Projeto Contínuo da disciplina: Sala de aula do Futuro e post para Instagram (Valor: 6,0 pontos).</p>
<p>A2</p>	
<p>11.ª semana (2 h/a)</p>	<p>Aulas 21 e 22:</p> <p>Apresentação das notas da A1 e correção.</p> <p>4. Atividade extensionista: Apresentação da ação extensionista: Produção de Plano de Aula/Exercício/Sequência didática relacionando Química e Direitos Humanos (a ser publicado no DiversIFFica) e organização de evento de culminância.</p>
<p>12.ª semana (2 h/a)</p>	<p>Aulas 23 e 24:</p> <p>3.3. Oficina de leitura: Gêneros de circulação intraescolar (o Projeto Político Pedagógico e Projeto Pedagógico de Curso).</p>

<p>13.^a semana (2 h/a)</p>	<p>Aulas 25 e 26:</p> <p>3.3. Oficina de leitura: Gêneros de circulação intraescolar (o Plano de Curso e a Ementa).</p>
<p>14.^a semana (2 h/a)</p>	<p>Aulas 27 e 28:</p> <p>3.3. Oficina de leitura: Gêneros de circulação intraescolar (o Plano de Aula, a sequência didática e o exercício).</p> <p>Atividade avaliativa individual: entrega de ementa/plano de curso elaborado (Valor: 3,0 pontos).</p>
<p>15.^a semana (2 h/a)</p>	<p>Aulas 29 e 30:</p> <p>3.3. Oficina de leitura: Gêneros de circulação intraescolar (o Plano de Aula, a sequência didática e o exercício).</p>
<p>16.^a semana (2 h/a)</p>	<p>Aulas 31 e 32:</p> <p>3.3. Oficina de leitura: Gêneros de circulação intraescolar (o Plano de Aula, a sequência didática e o exercício).</p> <p>Atividade avaliativa individual: entrega de Plano de Aula/Sequência Didática/Exercício (Valor: 3,0 pontos).</p>
<p>17.^a semana (2 h/a)</p>	<p>Aulas 33 e 34:</p> <p>4. Organização de evento de culminância.</p>
<p>18.^a semana (2 h/a)</p>	<p>Aulas 35 e 36:</p> <p>4. Organização de evento de culminância.</p>
<p>19.^a semana (2 h/a)</p>	<p>Aulas 37 e 38:</p> <p>Atividade avaliativa individual: apresentação de Plano de Aula/Sequência Didática/Exercício em evento de culminância (Valor: 4,0 pontos).</p>

20.ª semana (2 h/a)	Aulas 39 e 40: Revisão de atividades avaliativas/Encerramento do período.
A3	
A3	Avaliação escrita/teste (Valor: 10,0 pontos).

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BAGNO, M. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. São Paulo: Parábola, 2015.</p> <p>KLEIMAN, A. Oficina de leitura: teoria e prática. 15.ed. Campinas: Pontes, 2017.</p> <p>MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.</p> <p>RIBEIRO, A. E.; NOVAIS, A. E. Letramento Digital em 15 cliques. Belo Horizonte: RHJ, 2018.</p> <p>VAL, M. G. C. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2016.</p>	<p>COSCARELLI, C. V.; MITRE, D. Oficina de Leitura e Produção de Textos. Belo Horizonte: UFMG, 2007.</p> <p>COSCARELLI, C. V. Gêneros textuais na escola. Revista Veredas, Juiz de Fora, n. 2, p. 78-86, 2007.</p> <p>FAVERO, L. L. Coesão e coerência textual. 2.ed. São Paulo: Ática, 1993.</p> <p>KLEIMAN, A. Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura. Campinas: Pontes, 1989.</p> <p>KOCH, I.G.S. O texto e a construção dos sentidos. São Paulo: Contexto, 1997</p> <p>MARCUSCHI, L. A. Gêneros Textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, A. P. et al. Gêneros textuais e ensino. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002. pp. 19-36.</p> <p>MAINGUENEAU, D. Análise de textos de comunicação. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>ZILBERMAN, R. Leitura: perspectivas interdisciplinares. 3.ed. São Paulo: Ática, 1995.</p>

João Felipe Borges Barbosa

Professor

Componente Curricular Leitura e Produção de Textos I

Juliana Baptista Simões

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

1.º Semestre / 1º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Fundamentos da Matemática
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária de atividades práticas	não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	não se aplica
Carga horária total	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	4 h/a
Professor	Ramalho Garbelini Silva
Matrícula Siape	2184696

2) EMENTA

Polinômios. Função real de variável real. Funções trigonométricas. Função Polinomial do 1º e do 2º grau. Função Exponencial. Função logarítmica. Traçado de gráficos de funções que são parte das cônicas.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Reconhecer os mais variados tipos de funções e esboçar seu gráfico;
- Identificar a função através da representação gráfica.

1.2. Específicos:

- Traçar gráficos de funções polinomiais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas;
- Resolver problemas envolvendo funções;
- Associar as cônicas (elipse , hipérbole e parábola) às suas respectivas equações.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

1. Polinômios

- 1.1. Conceito;
- 1.2. Forma geral e fatorada de um polinômio;
- 1.3. Raízes do polinômio;
- 1.4. Dispositivo de Briot-Ruffini.

2. Função real de variável real

- 2.1. Definição de função;
- 2.2. Domínio, Contra-Domínio e Imagem;
- 2.3. Função injetora, sobrejetora e bijetora;
- 2.4. Gráfico de uma função;
- 2.5. Função inversa;
- 2.6. Gráfico da função inversa.

3. Funções Trigonométricas

- 3.1. Domínio, imagem e período;
- 3.2. Gráfico das funções seno, cosseno e tangente.

4. Função Polinomial do 1º e do 2º grau

- 4.1. Conceito;
- 4.2. Zeros da função;
- 4.3. Máximo/mínimo da função quadrática;
- 4.4. Problemas envolvendo função polinomial.

5. Função Exponencial

- 5.1. Definição;
- 5.2. Equações exponenciais;
- 5.3. Gráfico.

6. Função Logarítmica

- 6.1. Definição;
- 6.2. Equações logarítmicas;
- 6.3. Propriedades de logaritmo;
- 6.4. Gráfico.

7. Cônicas: Traçados Gráficos

- 7.1. Elipse;
- 7.2. Hipérbole;
- 7.3. Parábola.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva;
- Estudo dirigido com resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo;
- Atividades individuais;
- Disponibilidade de videoaula com explicações, aprofundamento e correções de exercícios na plataforma virtual;
- Avaliação formativa (A1 - Avaliação 1, A2 - Avaliação 2 e T - Trabalhos).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: duas provas escritas individuais (A1 + A2 = 70%), trabalhos com listas de exercícios e/ou atividades propostas (T=30%).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Lousa e pincel, material impresso (notas de aula, listas de exercícios), livro didático disponível, mídia digital (videoaula, simulações e animações computacionais).

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) 06 de abril de 2023	1. Conceituação de polinômios. Adição e Subtração de Polinômios.
2. ^a Semana (4h/a) 13 de abril de 2023 14 de abril de 2023	2. Multiplicação e divisão de polinômios. Valor numérico de um polinômio. Raízes de um polinômio. Dispositivo de Briot-Ruffini.
3. ^a semana (2h/a) 20 de abril de 2023	3. Teorema fundamental da algebra. Teorema da decomposição. Multiplicidade da Raiz. Pesquisa de Raízes Racionais.
4. ^a semana (4h/a) 27 de abril de 2023 28 de abril de 2023	4. Definição de Função. Domínio, contradomínio e imagem. Gráfico de uma função. Trigonometria no triângulo retângulo.
5. ^a semana (4h/a) 04 de maio de 2023 05 de maio de 2023	5. Funções trigonométricas e seus gráficos.
6. ^a semana (4h/a)	

11 de maio de 2023 12 de maio de 2023	6. Funções trigonométricas e seus gráficos.
7. ^a semana (4h/a) 18 de maio de 2023 19 de maio de 2023	7. Função Polinomial do 1° Grau. Estudo do sinal da função polinomial do 1° grau.
8. ^a semana (4h/a) 25 de maio de 2023 26 de maio de 2023	8. Função Polinomial do 2° Grau. Estudo do sinal da função polinomial do 2° grau.
9.^a Semana (2h/a) 01 de junho de 2023	Avaliação 1 (A1)
9. ^a Semana (2h/a) 02 de junho de 2023	9. Potenciação.
10. ^a semana (2h/a) 09 de junho de 2023	10. Propriedades da Potenciação.
11. ^a semana (4h/a) 15 de junho de 2023 16 de junho de 2023	11. Equação exponencial e função Exponencial. VII EQIFF.
12. ^a semana (4h/a) 22 de junho de 2023 23 de junho de 2023	12. Logaritmos.
13. ^a semana (4h/a) 29 de junho de 2023	13. Equação logarítmica e Função logarítmica;

30 de junho de 2023	
14. ^a semana (4h/a) 06 de julho de 2023 07 de julho de 2023	14.Traçados Gráficos: Elipse.
15. ^a semana (4h/a) 13 de julho de 2023 14 de julho de 2023	15.Traçados Gráficos: Hipérbole.
16. ^a semana (4h/a) 03 de agosto de 2023 04 de agosto de 2023	16. Traçados Gráficos: Parábola.
17. ^a semana (4h/a) 10 de agosto de 2023 11 de agosto de 2023	17. Traçados Gráficos: Parábola.
18.^a semana (2h/a) 17 de agosto de 2023	Avaliação 2 (A2)
18. ^a semana (2h/a) 18 de agosto de 2023	18. Vista de Prova.
19. ^a semana (4h/a) 24 de agosto de 2023 25 de agosto de 2023	19. Revisão e orientações para A3.
20.^a semana (2h/a) 31 de agosto de 2023	20 . Avaliação 3 (A3)

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações: volume único** 3ª Ed. São Paulo: Ática, 2008.

BARRETO FILHO, B.; SILVA, C. X. **Matemática: aula por aula: resolução de todos os exercícios** 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2004.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar 1: Conjuntos e funções** 9ª Ed. Atual, 2013.

11.2) Bibliografia complementar

LEONARDO, F. M. **Conexões com a Matemática**, vol. 1 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2013.

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Curso de Matemática** 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2003.

FACCHINI, W. **Matemática**, Volume único 2ª Edição. Saraiva, 1997

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A Matemática do Ensino Médio** 9ª Ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

GUELLI, C. A.; DOLCE, O.; IEZZI, G. **Conjuntos, relações, funções, inequações**. São Paulo: Editora Moderna.

Ramalho Garbelini da Silva

Professor

Componente Curricular Fundamentos da Matemática

Juliana Baptista Simões

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

Documento Digitalizado Público

Planos de ensino do 1o Período de Licenciatura em Química Campus Itaperuna

Assunto: Planos de ensino do 1o Período de Licenciatura em Química Campus Itaperuna

Assinado por: Juliana Simoes

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Juliana Baptista Simoes

Documento assinado eletronicamente por:

- Juliana Baptista Simoes, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCLQCI, COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA, em 20/04/2023 12:20:23.

Este documento foi armazenado no SUAP em 20/04/2023. 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: 612505

Código de Autenticação: fd03b58860

