



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

2.º Semestre / 8º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Educação de Jovens e Adultos
Abreviatura	-
Carga horária total	33,4 h
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Giselda Maria Dutra Bandoli
Matrícula Siape	2177995

2) EMENTA
Desenvolvimento e aprendizagem; esquema mental cognitivo; escolarização; competência textual; leitura e seu significado; avaliação; a função da escola; planejamento; temas de trabalhos e projetos. As concepções do atendimento (ensino e aprendizagem) dos jovens e adultos. Trajetória histórica da educação de jovens e adultos. O aspecto político e econômico das campanhas alfabetizadoras do Brasil. Caracterização do perfil dos jovens e adultos que buscam a escolaridade. As políticas para a EJA. O currículo de EJA: a proposta de ensino e aprendizagem e a avaliação em EJA.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Conhecer os fundamentos históricos e políticos da educação de jovens e adultos, as políticas nacionais para a formação do trabalhador, as alternativas metodológicas e as especificidades do currículo voltado para o público da EJA.

1.2. Específicos:

- Relacionar os fatos históricos da educação de jovens e adultos com as atuais políticas voltadas para essa modalidade de ensino;
- Identificar a contribuição dos movimentos de educação popular para a EJA.
- Identificar legislação pertinente à EJA;
- Conhecer o programa nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos (proEJA);
- Discutir alternativas metodológicas específicas para essa modalidade de ensino;
- Analisar os fundamentos político-pedagógicos do currículo da EJA.

4) CONTEÚDO

Histórico da educação de jovens e adultos;

Contribuição dos movimentos de educação popular para a EJA;

Política nacional de EJA;

Legislação: constituição federal de 1988; ldb 9394/96; parecer 11/2000; decreto 5478/2005; decreto 5840/2006 e outras legislações pertinentes;

A política de integração da educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio na modalidade EJA;

Alternativas metodológicas para o trabalho com jovens e adultos;

Fundamentos político-pedagógicos do currículo de EJA;

Organização e estrutura curricular;

Práticas avaliativas em EJA.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC). A disciplina tem 50% de sua carga horária de Prática como componente curricular (PCC):

- Aula expositiva dialogada;
- Atividades em grupo e individuais;
- Pesquisas;
- Debates;
- Apresentação de seminários;
- Preparação de exposições;
- Produção de recursos didáticos;
- Análise e proposição de atividades avaliativas de diferentes tipos.
- Avaliação formativa.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos e/ou como prática como componente curricular: provas escritas individuais, debates, apresentação de seminários, produção de recursos didáticos, análise e proposição de atividades avaliativas de diferentes tipos.

Instrumentos avaliativos - **A1**:

- Debates sobre temas dados (individual) (2,0);
- Exposição sobre a EJA - trabalho em grupo (1,5);
- Apresentação individual de seminário (1,5);
- Participação e produção de material em oficinas: (1,5);
- Colóquio sobre a EJA - trabalho em grupo: (1,5);
- Avaliação escrita - individual (2,0).

Instrumentos avaliativos - **A2**:

- Produção de recursos didáticos: áudio, vídeo, maquetes, jogos, apostilas (2,0) - atividade em grupo;
- Análise e proposição de atividades avaliativas de diferentes tipos, baseadas em situações reais ou simuladas (2,0) - atividade em grupo;
- Debate sobre tema proposto (2,0) - atividade individual.
- Avaliação escrita individual - (4,0).

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

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula e, ocasionalmente, Tecnoteca e Cineteatro Maestro José Carlos Ligiero.

Materiais didáticos:

Slides, artigos científicos, miniapostilas ou capítulos de livros referentes aos assuntos abordados, disponibilizados na sala virtual da disciplina no Moodle, além de expositores (biombos) para materiais a serem expostos.

Instrumentos e recursos utilizados nas aulas:

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

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1. ^a semana (2h-a) 28/09	Semana de Acolhimento. Apresentação da disciplina e de seu escopo. Apresentação da ementa e dos instrumentos de avaliação.
2. ^a semana (2h-a) 05/10	<i>PCC (Prática como componente curricular):</i> Debate a partir de documentário. Temática: o perfil dos alunos de EJA.
3. ^a semana (2h-a) 19/10	Histórico da Educação de Jovens e Adultos
4. ^a semana (2h-a) 22/10 (sábado)	Legislação: constituição federal de 1988; ldb 9394/96; parecer 11/2000; decreto 5478/2005; decreto 5840/2006 e outras legislações pertinentes. Material e aula assíncrona na plataforma Moodle.
5. ^a semana (2h-a) 26/10	Atividades: marcos legais e normativos da EJA.

6. ^a semana (2h-a) 09/11 (CONINF)	<i>PCC (Prática como componente curricular):</i> Exposição sobre a Educação de Jovens e Adultos.
7. ^a semana (2h-a) 16/11	<i>PCC (Prática como componente curricular):</i> Apresentação de seminários previamente marcados (Fundamentos político-pedagógicos do currículo da EJA).
8. ^a semana (2h-a) 23/11	<i>PCC (Prática como componente curricular):</i> Apresentação de seminários previamente marcados (Fundamentos político-pedagógicos do currículo da EJA).
9. ^a semana (2h-a) 26/11 (Sábado)	Política nacional de EJA. Material e aula assíncrona na plataforma Moodle.
10. ^a semana (2h-a) 30/11 (FLIFF/Mostra de Cultura)	<i>PCC (Prática como componente curricular):</i> Produção de oficina, workshop, minicurso ou apresentação cultural na Mostra de Cultura.
11. ^a semana (2h-a) 07/12	<i>PCC (Prática como componente curricular):</i> Colóquio “Educação de Jovens e Adultos: discutindo caminhos, apresentando propostas”.
12. ^a semana (2h-a) 14/12	<i>PCC (Prática como componente curricular):</i> Debate a partir de leitura de artigos científicos. Temática: Contribuição dos movimentos de educação popular para a EJA.
13. ^a semana (2h-a) 21/12	Avaliação bimestral.
14. ^a semana (2h-a) 01/02	Organização e estrutura curricular da EJA.

15. ^a semana (2h-a) 08/02	Alternativas metodológicas para o trabalho com jovens e adultos.
16. ^a semana (2h-a) 11/02 (Sábado)	<i>PCC (Prática como componente curricular):</i> Produção de recursos didáticos (áudio, vídeo, maquetes, jogos, apostilas, etc).
17. ^a semana (2h-a) 15/02	Práticas avaliativas em EJA.
18. ^a semana (2h-a) 01/03	<i>PCC (Prática como componente curricular):</i> Análise e proposição de atividades avaliativas de diferentes tipos, baseadas em situações reais ou simuladas.
19. ^a semana (2h-a) 08/03	<i>PCC (Prática como componente curricular):</i> Debate a partir de leitura de artigos científicos. Temática: A política de integração da educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio na modalidade EJA.
20. ^a semana (2h-a) 15/03 (RS)	Recuperação semestral 2.

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 44. ed. RJ: Paz e Terra, 1996.</p> <p>KLEIN, Lígia Regina. Alfabetização de jovens e adultos: questões e proposta para a prática pedagógica na perspectiva histórica. 4. ed. Brasília: Universa, 2003.</p> <p>MASAGÃO, Vera Maria Ribeiro. Educação de Jovens e Adultos: novos leitores, novas leituras. Campinas: Ação Educativa, 2001.</p>	<p>BEISIEGEL, Celso de Rui. Estado e educação popular. São Paulo: Pioneira, 1974.</p> <p>BRANDÃO, Carlos Rodrigues. (org). A questão política da educação popular. São Paulo: Brasiliense, 1987.</p> <p>PAIVA, Vanilda P. Educação popular – educação de adultos. São Paulo: Edições Loyola, 1987.</p> <p>JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. Revista Brasileira de História da Educação, Campinas, n. 1, p. 9-44, 2001. Disponível em: <http://www.rbhe.sbhe.org.br/index.php/rbhe/article/view/273/281>. Acesso em 23 de jul. 2013.</p>

Giselda Maria Dutra Bandoli

Professor

Componente Curricular Educação de
Jovens e Adultos

Juliana Baptista Simões

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

2.º Semestre / 8º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Bioética
Abreviatura	-
Carga horária total	33,4 h
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Rafael Alves de Santana
Matrícula Siape	1889937

2) EMENTA

Moral, Ética, Direito e Bioética. Princípios gerais da bioética. A bioética e os direitos individuais. A ética na ciência e na pesquisa. Os animais e os recursos naturais. Dilemas éticos frente aos limites ou fronteiras do desenvolvimento científico e biotecnológico contemporâneos.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Apresentar os fundamentos da Bioética aplicados aos problemas contemporâneos, ao exercício profissional vinculados à química e à pesquisa científica.

1.2. Específicos:

- Desenvolver o raciocínio com base nos aspectos éticos sobre temas da atualidade que envolvem a vida e o viver.
- Conhecer os principais documentos que orientam a ética na pesquisa científica
- Conhecer os principais temas globais na bioética.
- Conhecer as principais correntes da bioética.
- Contribuir para a ampliação da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade no ensino da química.

4) CONTEÚDO

Programa e dinâmica do curso. Problematizações iniciais;

Definições: ética, moral e direito;

As éticas deontológicas e utilitaristas;

Bioética: a construção de uma disciplina;

A vida, a morte e o morrer humano;

A vida, a morte e o morrer animal;

O ambiente e os recursos naturais: a ecologia profunda;

Ética aplicada a ciência;

Ética aplicada a pesquisa com humanos e animais;

Códigos de ética profissional.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas expositivas, exposição dialogada, debates, filmes e documentários.

Avaliação: Apresentação de resenhas ao longo do curso e um seminário no seu término.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Capítulo de livros, artigos científicos, projetor.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1. ^a semana (2h-a)	Programa e dinâmica do curso. Problematizações iniciais
2. ^a semana (2h-a)	Definições: ética, moral e direito;

3. ^a semana (2h-a)	As éticas deontológicas e utilitaristas;
4. ^a semana (2h-a)	Bioética: a construção de uma disciplina
5. ^a semana (2h-a)	Princípios fundamentais da bioética
6. ^a semana (2h-a)	As principais teorias da bioética
7. ^a semana (2h-a)	As principais teorias da bioética
8. ^a semana (2h-a)	A1
9. ^a semana (2h-a)	A vida, a morte e o morrer humano;
10. ^a semana (2h-a)	A vida, a morte e o morrer humano;
11. ^a semana (2h-a)	A vida, a morte e o morrer animal;
12. ^a semana (2h-a)	A vida, a morte e o morrer animal;
13. ^a semana (2h-a)	O ambiente e os recursos naturais: a ecologia profunda;
14. ^a semana (2h-a)	O ambiente e os recursos naturais: a ecologia profunda;
15. ^a semana (2h-a)	Ética aplicada a ciência;
16. ^a semana (2h-a)	Ética aplicada a pesquisa com humanos e animais;
17. ^a semana (2h-a)	Ética aplicada a pesquisa com humanos e animais;

18. ^a semana (2h-a)	Códigos de ética profissional.
19. ^a semana (2h-a)	A2
20. ^a semana (2h-a)	A3

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>DINIZ, Debora; GUILHEM, Dirce. O que é bioética? São Paulo; Brasiliense, 2002. (Coleção Primeiros Passos).</p> <p>PEGORARO, Olinto. Introdução à ética contemporânea. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2005.</p> <p>VIEIRA, Tereza R. (org.) Bioética nas profissões. Petrópolis: Vozes, 2005.</p>	<p>HABERMAS, Jürgen. O futuro da natureza humana. Trad. Karina Jannini. 2 ed. São Paulo: Vozes, 2010.</p> <p>JONAS, Hans. O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.</p> <p>PEGORARO, Olinto. Ética e Bioética - da Subsistência à Existência. Petrópolis: Vozes, 2010.</p> <p>SINGER, Peter. Ética prática. Trad. Jefferson Camargo. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2012.</p>

Rafael Alves Santana

Professor

Componente Curricular Bioética

Juliana Baptista Simões

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

2.º Semestre / 8º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Química, Meio Ambiente e Educação
Abreviatura	-
Carga horária total	66,7 h
Carga horária/Aula Semanal	4 h-a
Professor	Antônio Sergio Nascimento Moreira
Matrícula Siape	1379662

2) EMENTA

Estudo e problematização do uso da experimentação no ensino de química. Elaboração de um projeto para construção de um laboratório didático com ênfase na segurança, funcionalidade e uso pedagógico. Elaboração e teste de aulas com base prática para os principais conteúdos da Química no Ensino Médio. Ensino CTS. Interface Química e Educação Ambiental. As concepções de educação ambiental crítica e a educação ambiental conservadora. Práticas, metodologias e estratégias de educação ambiental. A pesquisa em educação ambiental. Elaboração de atividade prática ou de campo em educação ambiental. Elaboração de materiais educativos. Elaboração de pesquisa em educação ambiental. Ação extensionista aplicando os conteúdos apreendidos.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Proporcionar ao discente uma visão ampla da aplicação da química no meio ambiente e fornecer ferramentas para trabalhar com a educação ambiental.

1.2. Específicos:

- Refletir sobre o uso da experimentação do ensino de química no Ensino Fundamental e Médio em Instituições desprovidas de laboratórios.
- Proporcionar a análise de experiências que possam ser desenvolvidas com materiais de baixo custo e fácil aquisição, a fim de poderem ser desenvolvidas em escolas desprovidas de laboratórios.

- Planejar experimentos que contemplem a prática da educação ambiental nas escolas.

4) CONTEÚDO

1. Estudo e problematização do uso da experimentação no ensino de química.
2. Elaboração de um projeto para construção de um laboratório didático com ênfase na segurança, funcionalidade e uso pedagógico.
3. Elaboração e teste de aulas com base prática para os principais conteúdos da Química no Ensino Médio.
4. Interface Química e Educação Ambiental.
5. As concepções de educação ambiental crítica e a educação ambiental conservadora.
6. Práticas, metodologias e estratégias de educação ambiental.
7. A pesquisa em educação ambiental.
8. Elaboração de atividade prática ou de campo em educação ambiental.
9. Elaboração de materiais educativos.
10. Elaboração de pesquisa em educação ambiental.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Análise e reflexão sobre as principais dificuldades encontradas pelos professores de química para a aplicação de aulas práticas no ensino médio e no 9º ano do ensino fundamental.
- Pesquisa e seleção de aulas práticas na literatura didática de química de ensino médio que poderão ser desenvolvidas em escola sem laboratório apropriado, e que possibilite um aprendizado significativo e com segurança. **Trabalho realizado em grupo.**
- Análise dos procedimentos experimentais das práticas selecionadas com o objetivo de adaptar materiais convencionais de laboratório para materiais de baixo custo e fácil aquisição. **Trabalho realizado em grupo.**
- Testagem das práticas escolhidas. **Trabalho realizado em grupo.**
- Elaboração de um Manual com Roteiros de Práticas de experiências testadas, abrangendo os conteúdos didáticos do ensino médio, com material de baixo custo e fácil aquisição, que possa ser implementado em qualquer escola.
- Planejamento de atividades práticas de laboratório ou de campo associada à educação ambiental.
- Apresentação das experiências escolhidas e testadas na Feira de Ciências, pelos alunos dos diferentes cursos técnicos, sob a orientação e supervisão dos alunos da nossa disciplina.
- A montagem e testagem dos experimentos que serão usados na feira de ciências e a organização do material didático (Manual de Práticas para o Ensino Médio), ambos

desenvolvidos em grupo valerão 6,0 pontos. Os demais 4,0 pontos serão cobrados de questionários, participação em discussão sobre conteúdos específicos, avaliação oral ou produção de fichamento de artigo, ou seja, avaliação individual..

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Livros didáticos de EM, Pesquisa Bibliográfica, Laboratórios de Ensino, Livros, apostilas e manuais de aulas práticas de laboratório.

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
1.ª semana (4h-a)	Apresentação da ementa e da metodologia de trabalho com a disciplina. Divisão dos grupos para desenvolvimento dos trabalhos.
2.ª semana (4h-a)	Levantamento das práticas apresentadas nos livros didáticos de ensino médio com os conteúdos do primeiro ano. Trabalho realizado em grupo. <i>(Prática como Componente Curricular - PCC)</i>
3.ª semana (4h-a)	Levantamento das práticas apresentadas nos livros didáticos de ensino médio com os conteúdos do segundo ano. Trabalho realizado em grupo. <i>(Prática como Componente Curricular - PCC)</i>
4.ª semana (4h-a)	Levantamento das práticas apresentadas nos livros didáticos de ensino médio com os conteúdos do terceiro ano. Trabalho realizado em grupo. <i>(Prática como Componente Curricular - PCC)</i>
5.ª semana (4h-a)	Testagem das aulas práticas relativas aos conteúdos do primeiro ano para verificação da aplicação e da possível substituição de materiais e vidrarias convencionais por materiais de baixo custo e fácil aquisição e que não afete os resultados esperados. Trabalho realizado em grupo. <i>(Prática como Componente Curricular - PCC)</i>
6.ª semana (4h-a)	Testagem das aulas práticas relativas aos conteúdos do segundo ano para verificação da aplicação e da possível substituição de

	materiais e vidrarias convencionais por materiais de baixo custo e fácil aquisição e que não afete os resultados esperados. Trabalho realizado em grupo. <i>(Prática como Componente Curricular - PCC)</i>
7. ^a semana (4h-a)	Testagem das aulas práticas relativas aos conteúdos do terceiro ano para verificação da aplicação e da possível substituição de materiais e vidrarias convencionais por materiais de baixo custo e fácil aquisição e que não afete os resultados esperados. Trabalho realizado em grupo. <i>(Prática como Componente Curricular - PCC)</i>
8. ^a semana (4h-a)	Início da produção do Manual de Práticas com os roteiros de todas as práticas testadas possíveis de serem desenvolvidas em qualquer escola de ensino médio. Será construído com todos os alunos da turma. <i>(Prática como Componente Curricular - PCC)</i>
9. ^a semana (4h-a)	Construção de um Projeto de Laboratório possível de ser implementado em qualquer escola de ensino médio. <i>(Prática como Componente Curricular - PCC)</i>
10. ^a semana (4h-a)	Avaliação em grupo - A1 - Valor = 6,0
11. ^a semana (4h-a)	Discussão sobre Ensino CTS.
12. ^a semana (4h-a)	Discussão sobre as concepções de educação ambiental crítica e a educação ambiental conservadora.
13. ^a semana (4h-a)	Práticas, metodologias e estratégias de educação ambiental.
14. ^a semana (4h-a)	A pesquisa em educação ambiental.
15. ^a semana (4h-a)	Planejamento de atividade prática ou de campo que possam ser desenvolvidas em educação ambiental.
16. ^a semana (4h-a)	Planejamento de pesquisa em educação ambiental.

17. ^a semana (4h-a)	Pesquisa bibliográfica nos livros didáticos do PNL D sobre práticas possíveis de serem aplicadas no ensino médio.
18. ^a semana (4h-a)	Apresentação dos trabalhos experimentais desenvolvidos na disciplina na Feira de Ciências da Escola. <i>(Prática como Componente Curricular - PCC)</i>
19. ^a semana (4h-a)	Elaboração de um manual com roteiros de experiências de educação ambiental possíveis de serem realizados em escolas de ensino médio. <i>(Prática como Componente Curricular - PCC)</i>
20. ^a semana (4h-a)	Avaliação - A2 - Individual = 4,0

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>FAZENDA, I. C. A. Práticas Interdisciplinares na Escola. São Paulo: Cortez, 2005.</p> <p>SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. Ensino de Química em Foco. Ijuí: Ed. Ijuí, 2011.</p> <p>CARVALHO, Isabel. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. 5^a Ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p>	<p>ORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de Ensino-Aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 2008.</p> <p>SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Educação em química: compromisso com a cidadania. 3^a Edição. Ijuí: Unijuí, 2003.</p> <p>PITOMBO, L. R. M.; MARCONDES, M. E. R. Interações e Transformações I: Elaborando conceitos sobre transformações químicas. 4^a Edição. São Paulo: Edusp, 1998.</p> <p>GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental - Temas em Meio Ambiente. 1^a. ed. Duque de Caxias/RJ: Editora Unigranrio, 2000.</p> <p>TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. A Pesquisa-ação-participativa em Educação Ambiental - Reflexões Teóricas. São Paulo: Annablume, 2007.</p>

Antonio Sergio Nascimento Moreira

Professor

Componente Curricular Química, Meio
Ambiente e Educação

Juliana Baptista Simões

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

2.º Semestre / 8º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Metodologia da Pesquisa em Educação
Abreviatura	-
Carga horária total	33,4 h
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Rafael Pinheiro Caetano Damasceno
Matrícula Siape	3251386

2) EMENTA
Pesquisa em educação: pressupostos e trajetórias. Instrumentos de pesquisa. Trabalho de campo: planejamento e realizações. Projeto de pesquisa.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
--

1.1. Gerais:

- Conhecer e correlacionar os fundamentos, os métodos e as técnicas de análise presentes na produção do conhecimento científico;
- Compreender as diversas fases de elaboração e desenvolvimento de pesquisas e trabalhos acadêmicos.

1.2. Específicos:

- Elaborar e desenvolver pesquisas e trabalhos científicos obedecendo às orientações e normas vigentes nas Instituições de Ensino e Pesquisa no Brasil e na Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- Desenvolver habilidades científicas para desenvolvimento prático de pesquisa: organização, redação e apresentação de Projeto e Relatório de Pesquisa;
- Identificar os passos de um projeto de pesquisa;
- Reconhecer diferentes possibilidades de divulgação de trabalhos científicos e capacitar para sua utilização como estratégia comunicacional;
- Desenvolver competências em relação ao uso da metodologia científica na pesquisa e no ensino;
- Reconhecer os diferentes métodos científicos empregados na pesquisa em Educação Química.

4) CONTEÚDO

O conhecimento científico.

Bases conceituais, teóricas e metodológicas da pesquisa em educação.

Dimensões da pesquisa em educação.

Tipos, abordagens, procedimentos e instrumentos de pesquisas.

Análise e sistematização dos procedimentos e instrumentos de pesquisa e da produção científica em educação: aspectos técnicos e normativos da pesquisa; formas de trabalho científico; o processo de investigação; a construção do texto científico.

Relatórios de pesquisa.

A pesquisa científica na Educação Química; - Abordagens e tipos de pesquisa científica na Educação Química; - Metodologias aplicadas à pesquisa científica na Educação Química.

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 análise de textos utilizados como referência básica e/ou complementar.
- Pesquisas - Análise de situações problemas apresentados em conteúdos que gerem investigação e solução de um problema..
- Avaliação formativa - Avaliação subjetiva com o objetivo de examinar a aprendizagem, de forma individual ou em grupo.

Avaliação A1

Apresentação de seminários temáticos em grupo (10 pontos)

Avaliação A2

Realização de entrevista semi-estruturada com pessoa de escolha. A avaliação se dará a partir das etapas necessárias para realização da mesma - delineamento, construção do questionário, recorte das perguntas - e do resultado final (atividade individual - 10 pontos).

Avaliação A3

Elaboração de pré-projeto de pesquisa qualitativa em educação, considerando as questões metodológicas observadas em sala de aula (atividade individual - 10 pontos).

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

Materiais didáticos:

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

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
-------------	---

1. ^a semana (2 h-a)	Apresentação da ementa, plano de ensino e atividades avaliativas previstas para a disciplina. Debate acerca das percepções e expectativas dos alunos acerca do componente.
2. ^a semana (2 h-a)	O conhecimento científico.
3. ^a semana (2 h-a)	Bases conceituais, teóricas e metodológicas da pesquisa em educação.
4. ^a semana (2h-a)	Dimensões da pesquisa em educação.
5. ^a semana (2 h-a)	Tipos, abordagens, procedimentos e instrumentos de pesquisas.
6. ^a semana (2 h-a)	Análise e sistematização dos procedimentos e instrumentos de pesquisa e da produção científica em educação: aspectos técnicos e normativos da pesquisa.
7. ^a semana (2 h-a)	Análise e sistematização dos procedimentos e instrumentos de pesquisa e da produção científica em educação: formas de trabalho científico.
8. ^a semana (2 h-a)	Análise e sistematização dos procedimentos e instrumentos de pesquisa e da produção científica em educação: o processo de investigação.
9. ^a semana (2 h-a)	Análise e sistematização dos procedimentos e instrumentos de pesquisa e da produção científica em educação: a construção do texto científico.
10. ^a semana (2 h-a)	Relatórios de pesquisa.
11. ^a semana (2 h-a)	Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento: evitando confusões.
12. ^a semana (2 h-a)	O desafio da pesquisa social.
13. ^a semana (2 h-a)	A etnografia como paradigma de construção do processo de conhecimento em educação.

14. ^a semana (2 h-a)	A pedagogia da pesquisa-ação.
15. ^a semana (2 h-a)	Entrevistas individuais e grupais.
16. ^a semana (2 h-a)	Entre vãos de águia e passos de elefante: caminhos da investigação na atualidade.
17. ^a semana (2 h-a)	A pesquisa científica na Educação Química;
18. ^a semana (2 h-a)	Abordagens e tipos de pesquisa científica na Educação Química;
19. ^a semana (2 h-a)	Metodologias aplicadas à pesquisa científica na Educação Química
20. ^a semana (2 h-a)	AVALIAÇÃO 3

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>BAUER, M. W.; GASKEL, G. (Ed.). Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2002.</p> <p>DEMO, Pedro. Metodologia de Conhecimento Científico. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>GOLDENBERG, Mirian. A Arte de Pesquisar. Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 2000.</p>	<p>MINAYO, M. Cecília de S.; DESLANDES, Suely F. (org.). Caminhos do pensamento: epistemologia e método. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.</p> <p>MOORE, R. A estatística e sua prática. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</p> <p>CURY, Carlos Roberto Jamil. Educação e contradição: elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1985.</p> <p>DEMO, Pedro. Pesquisa Participante: Saber pensar e intervir juntos. Brasília-DF: Liber Livro, 2008.</p> <p>VAZQUEZ, Adolfo Sanches. Filosofia da práxis. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.sa-ação. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2008.</p>

Rafael Pinheiro Caetano Damasceno

Professor

Componente Curricular Metodologia da
Pesquisa em Educação

Juliana Baptista Simões

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

2.º Semestre / 8º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Educação das Relações Étnico-Raciais
Abreviatura	-
Carga horária total	33,4h
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Marcio Toledo Rodrigues
Matrícula Siape	1054486

2) EMENTA
<p>Trajetória histórica da construção do racismo, do Etnocentrismo e suas dinâmicas na Educação formal e informal. A diversidade epistêmica e a desconstrução do eurocentrismo. A justiça social e a legislação que visa ao desenvolvimento de políticas públicas de igualdade. As políticas de ações afirmativas. A luta dos movimentos sociais e seus tensionamentos sobre os agentes e instituições governamentais e não governamentais. A dinâmica das relações étnico-raciais nos diferentes ambientes educacionais. Ação extensionista aplicando os conteúdos apreendidos.</p>

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p><u>Geral</u></p> <p>A disciplina tem por objetivo proporcionar aos alunos o contato com as discussões em torno das questões raciais e étnicas no Brasil.</p> <p><u>Específicos</u></p> <p>Pretende-se que o aluno compreenda a importância dos seguintes aspectos na Educação brasileira:</p> <ul style="list-style-type: none">- A importância de uma educação pautada na diversidade;- A trajetória histórica do racismo no Brasil;

- A importância dos povos indígenas e de sua matriz cultural como agente formador da sociedade brasileira;
- A importância dos povos africanos e seus descendentes como formadores da sociedade brasileira;
- A atividade docente como importante fator de construção de uma sociedade pautada na justiça e valorização da humanidade.

4) CONTEÚDO

- A Construção histórica do conceito de raça;
- Termos e conceitos presentes nos debates sobre as questões étnico-raciais: raça, racismo, etnocentrismo, etnia, democracia racial, preconceito, discriminação, mestiçagem;
- A eugenia e a branquitude no Brasil;
- África e diáspora africana; O Afrocentrismo.
- A Situação dos povos indígenas no Brasil;
- As políticas de ações afirmativas – conceito e finalidade.
- A legislação que sustenta as políticas públicas em torno das questões raciais e étnicas no Brasil (lei nº 10.639/03 e nº 11.645/08);
- As dimensões da colonialidade: colonialidade do ser, do saber e do poder;
- A cultura escolar e a identidade;
- A atuação docente e a diversidade étnico-racial na perspectiva do ensino de Química.
- Currículo e diversidade epistêmica;
- Movimentos sociais e Educação.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Estratégias de ensino-aprendizagem:

- Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos.

- Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo possa discutir ou debater temas ou problemas que são colocados em questão.
- Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).
- Fórum na plataforma Moodle.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: Participação geral do aluno nas aulas (1,0 pt); Prova escrita individual ou trabalho final (3,0 pt); Participação nas atividades sugeridas - Leitura, debate e apresentação de textos (4,0 pt); Realização dos fóruns na Plataforma Moodle (1,0 pt); Participação em eventos acadêmicos (1,0 pt). Juntas, as atividades vão totalizar até 10,00 pontos em cada um dos bimestres (etapas **A1** e **A2**).

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

Sala de Aula; Livro e/ou artigos acadêmicos; Quadro; Datashow; Roda de Conversa; Plataforma Moodle.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1. ^a semana (2h-a)	Apresentação do Plano de Curso; vídeo e debate sobre a importância da Educação para as Relações Etnico-Raciais.
2. ^a semana (2h-a)	A Construção histórica do conceito de raça;

3. ^a semana (2h-a)	Termos e conceitos presentes nos debates sobre as questões étnico-raciais: raça, racismo, etnocentrismo, etnia, democracia racial, preconceito, discriminação, mestiçagem;
4. ^a semana (2h-a)	A eugenia e a branquitude no Brasil; Vídeo sobre o Racismo na sociedade brasileira e debate.
5. ^a semana (2h-a)	África e diáspora africana. O Afrocentrismo.
6. ^a semana (2h-a)	A Situação dos povos indígenas no Brasil;
7. ^a semana (2h-a)	Coninf
8. ^a semana (2h-a)	Vídeo sobre os Povos Indígenas no Brasil. Debate.
9. ^a Semana (2h-a)	As políticas de ações afirmativas – conceito e finalidade.
10. ^a semana (2h-a)	Avaliação
11. ^a semana (2h-a)	A legislação que sustenta as políticas públicas em torno das questões raciais e étnicas no Brasil (lei nº 10.639/03 e nº 11.645/08); As diretrizes curriculares nacionais para o Ensino de Relações Étnico-Raciais.
12. ^a semana (2h-a)	Vídeo sobre as Políticas de Ações Afirmativas no Brasil. Debate.
13. ^a semana (2h-a)	As dimensões da colonialidade: colonialidade do ser, do saber e do poder;
14. ^a semana (2h-a)	A cultura escolar e a identidade;
15. ^a semana (2h-a)	A atuação docente e a diversidade cultural na perspectiva do ensino de Química. Parte I

16. ^a semana (2h-a)	A atuação docente e a diversidade cultural na perspectiva do ensino de Química. parte II
17. ^a semana (2h-a)	Currículo e diversidade epistêmica;
18. ^a semana (2h-a)	Movimentos sociais e Educação.
19. ^a semana (2h-a)	Avaliação final: Prova ou entrega de trabalho
20. ^a semana (2h-a)	Revisão da avaliação final

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>CUNHA, Manuela. História dos Índios no Brasil. 2^a ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.</p> <p>FERNANDES, F. O negro no mundo dos brancos. 2^a ed. São Paulo: Global, 2011. Disponível em: <https://eraju2013.files.wordpress.com/2013/09/fernandes-florestan-o-negro-no-mundo-dos-brancos-1.pdf> Acesso em 20 de set. de 2022.</p> <p>GOMES, Nilma L. Cultura negra e educação. Revista Brasileira de Educação, pp.75-85, Maio/Jun/Jul/Ago 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n23/n23a05.pdf Acesso em 20 de set. de 2022.</p> <p>GOMES, Nilma L. Relações Étnico-Raciais, Educação E Descolonização Dos Currículos. Currículo sem Fronteiras, v.12, n.1, pp. 98-109, Jan/Abr 2012. Disponível em: http://www.apeoesp.org.br/sistema/ck/files/5_Gomes_N%20L_Rel_etnico_raciais_educ%20e%20descolonizacao%20do%20currículo.pdf Acesso em 20 de set. de 2022.</p>	<p>BENTO, Maria Aparecida Silva. Branqueamento e Branquitude. Disponível <https://www.media.ceert.org.br/portal-3/pdf/publicacoes/branqueamento-e-branquitude-no-brasil.pdf> Acesso em 20 de set. de 2022</p> <p>BRASIL, MEC. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília: MEC, 2004. Disponível em <https://download.inep.gov.br/publicacoes/diversas/temas_interdisciplinares/diretrizes_curriculares_nacionais_para_a_educacao_das_relacoes_etnico_raciais_e_para_o_ensino_de_historia_e_cultura_afro_brasileira_e_africana.pdf> Acesso em 20 de set. de 2022</p> <p>BRASIL, LEI No 10.639, DE 9 DE JANEIRO DE 2003. Disponível em <https://etnicoracial.mec.gov.br/images/pdf/lei_10_639_09012003.pdf> Acesso em 20 de set. de 2022</p> <p>BRASIL, LEI No 11.645, DE 10 DE MARÇO DE 2008. Disponível em</p>

http://www.prograd.ufu.br/sites/prograd.ufu.br/files/media/documento/lei_nde_11.645_-_historia_e_cultura_afro-brasileira_e_indigena.pdf Acesso em 20 de set. de 2022

CARVALHO, Marília. **Quem é negro, Quem é branco**: Desempenho escolar e classificação racial dos alunos. São Paulo: Revista Brasileira de Educação, 2005. N°28. Pág 77-95.

CAVALLEIRO, E. **Do silêncio do lar ao silêncio escolar**: racismo, preconceito e discriminação na educação infantil. SP: Contexto, 2003 (seleção)

COELHO, Wilma de Nazaré B (org.). **Educação e Relações Raciais**: conceituação e historicidade. São Paulo; Editora Livraria da Física, 2010.

FANON, Frantz. **Pele negra, máscaras brancas**. Rio de Janeiro: Fator, 1980.

GUIMARÃES, Antonio S. Alfredo. Democracia racial: o ideal, o pacto e o mito: in **Classes, raças e democracia**. São Paulo: Editora 34, 2002, pags. 137-168.

GUIMARÃES, Antonio S. Alfredo. **Racismo e Antirracismo no Brasil**. São Paulo: Editora 34, 2009 (3ª ed.), 2009.

GUIMARÃES, Antonio S. Alfredo; HUNTLEY, Lynn. **Tirando a Máscara**. Ensaio sobre o Racismo no Brasil. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2000.

HASENBALG, Carlos. "Desigualdades Raciais no Brasil". In: HASENBALG, Carlos & SILVA, Nelson do Valle. **Estrutura social, mobilidade e raça**. São Paulo: Vértice, 1988.

HERINGER, Rosana. **Ação Afirmativa e Combate às Desigualdades Raciais no Brasil**: o desafio da prática. Disponível em <<http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/ais/article/view/1248>> Acesso em 20 de set. de 2022.

JACCOUD, Luciana de B. & BEGHIN, Nathalie. **Desigualdades Raciais no Brasil**: um balanço da intervenção governamental. Brasília: IPEA, 2002. Disponível em:

<https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9164/1/Desigualdadesraciais.pdf> Acesso em 20 de set. de 2022.

JESUS, Wesley Oliveira de et all. **Possibilidades Interdisciplinares Entre Química e as Relações Étnico-Raciais**. REVISTA FÓRUM IDENTIDADES | Itabaiana-SE, Universidade Federal de Sergipe, v. 32, nº 1, p. 45-59, jul-dez de 2020. Disponível em <https://seer.ufs.br/index.php/forumidentidades/article/view/15033> Acesso em 20 de set. de 2022.

MAIO, Marcos Chor, 1999. **O Projeto Unesco e a agenda das ciências sociais no Brasil dos anos 40 e 50**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, Outubro 1999, Vol. 14, Nº 41, pp.141-158.

MOEHLECKE, Sabrina. **Ações afirmativas: história e debates no Brasil**. Cadernos de Pesquisa, n. 117, nov. 2002.

MONTEIRO, Rosana B. (org.) – **Práticas Pedagógicas para o ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena no Ensino Médio**. Seropédica: Editora UFRRJ e Evangraf.

Nascimento, Emerson Oliveira do. **Colonialidade, Modernidade e Decolonialidade: Da Naturalização da Guerra à Violência Sistêmica**. *Intellèctus*. ano XX, n. 1, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/Windows/Downloads/58456-214534-1-PB-1.pdf> Acesso em 20 de set. de 2022.

PAIVA, Angela R. **Entre dados e fatos: Ação afirmativa nas universidades públicas brasileiras**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, Pallas Ed., 2010.

PAULA, Marilene de; HERINGER, Rosana. **Caminhos Convergentes: Estado e Sociedade na Superação das Desigualdades Raciais no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Boll/ActionAid, 2009. Disponível em: <https://br.boell.org/sites/default/files/caminhos_convergentes.pdf>. Acesso em 20 de set. de 2022.

PEREIRA, Amílcar Araújo. “A idéia de raça e suas diferentes implicações”. In: **O Mundo Negro: a constituição do movimento negro**

	<p>contemporâneo no Brasil (1970-1995). Tese de doutorado em História, Universidade Federal Fluminense (UFF), 2010.</p> <p>PINTO, Márcia C. Costa, FERREIRA, Ricardo F. Relações Raciais no Brasil e a Construção da Identidade da Pessoa Negra. Revista Pesquisas e Práticas Psicossociais. São João del-Rei, Jul-dez 2014.</p> <p>RODRIGUES, Marcio T. A Construção do Pensamento Racial e a Luta dos ex-escravos pelo acesso à Cidadania no Pós-Abolição à luz dos Recentes Debates Historiográficos. Revista Historiador. n. 13, dezembro de 2020.</p> <p>SWHWARCZ, Lilia M. O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.</p> <p>SCHUCMAN, LIA VAINER. Entre o “encardido”, o “branco” e o “branquíssimo”: Raça, hierarquia e poder na construção da branquitude paulistana. Tese de doutoramento em Psicologia da USP. 2012. Disponível https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47134/tde-21052012-154521/publico/schucman_corrigida.pdf Acesso em 20 de set. de 2022.</p>
--	---

Marcio Toledo Rodrigues

Professor

Componente Curricular Educação das
Relações Étnico-Raciais

Juliana Baptista Simões

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

2.º Semestre / 8º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tópicos Especiais no Ensino de Química
Abreviatura	-
Carga horária total	33,4h
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Sérgio Luís Vieira do Carmo
Matrícula Siape	2164161

2) EMENTA
<p>A contextualização do ensino de química através da discussão de alguns temas de relevância científica, tecnológica e social. O movimento Ciência-Tecnologia-Sociedade - CTS. Contribuições do Ensino de Química na formação do cidadão. Os livros didáticos de Química da Educação Básica: tendências e desafios. Abordagem temática no Ensino de Química. Uso de projetos temáticos como complementação do ensino propedêutico. A Educação Ambiental e o Ensino de Química.</p>

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver e aprimorar habilidades indispensáveis ao exercício da profissão DOCENTE <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Adquirir habilidades práticas para o ensino de química;• Elaborar e aplicar atividades práticas de química;• Confeccionar, manipular e analisar materiais didático-pedagógicos para o ensino de química

4) CONTEÚDO

A contextualização do ensino de química através da discussão de alguns temas de relevância científica, tecnológica e social.

Contribuições do Ensino de Química na formação do cidadão.

Os livros didáticos de Química da Educação Básica: tendências e desafios.

Abordagem temática no Ensino de Química.

Uso de projetos temáticos como complementação do ensino propedêutico.

A Educação Ambiental e o Ensino de Química.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula síncrona expositiva dialogada; Sala virtual como ferramenta de apoio pedagógico, repositório de material didático e entrega de atividades.
- Estudo dirigido pela plataforma ead2.iff.edu.br;
- Atividades em grupo e individuais;
- Avaliação formativa.

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro, pincel, data show e laboratório.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1. ^a semana (2h-a)	Acolhimento e apresentação do conteúdo.

2. ^a semana (2h-a)	Distribuição e sorteio dos temas a serem trabalhados.
3. ^a semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 1- Estudo da densidade.
4. ^a semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 2- Índícios de transformação química.
5. ^a semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 3- Combustão e balança de pratos.
6. ^a semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 4 - Eletrólise da água.
7. ^a semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 5 - Relação das massas.
8. ^a semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 6 - Eletrólitos e não eletrólitos
9. ^a Semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 7 - Bolhas mais resistentes.
10. ^a semana (2h-a)	Avaliação bimestral A1 valor de 5 pontos
11. ^a semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 8 - Crescimento de cristais.
12. ^a semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 9 - propriedades dos gases.
13. ^a semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 10 - construção de um psicrômetro.
14. ^a semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 11 - Interações solvente soluto
15. ^a semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 12 - Calor e trabalho.

16. ^a semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 13 - Taxa de desenvolvimento de uma reação química.
17. ^a semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 14 - Efeito do íon comum no equilíbrio.
18. ^a semana (2h-a)	Apresentação Aula prática - grupo 15 - Pilhas caseiras e eletrólise.
19. ^a semana (2h-a)	A2 Avaliação bimestral valor de 5 pontos.
20. ^a semana (2h-a)	A3 valor 10 pontos

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de Ensino-Aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 2008.</p> <p>FAZENDA, I. C. A. Práticas Interdisciplinares na Escola. São Paulo: Cortez, 2005.</p> <p>SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. Ensino de Química em Foco. Ijuí: Ed. Ijuí, 2011.</p>	<p>BRASIL. Ministério da Educação – MEC, Secretaria de Educação Média e Tecnológica – Semtec. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC/Semtec, 1999.</p> <p>_____. Ministério da Educação – MEC, Secretaria de Educação Média e Tecnológica – Semtec. PCN + Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/Semtec, 2002.</p> <p>MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de Química. 2^a Edição. Ijuí: Unijuí, 2003.</p> <p>MORTIMER, E. F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. 1^a Edição. Belo Horizonte: UFMG, 2000.</p> <p>SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Educação em química: compromisso com a cidadania. 3^a Edição. Ijuí: Unijuí, 2003.</p>

Sergio Luis Vieira do Carmo

Professor

Componente Curricular Educação das
Relações Étnico-Raciais

Juliana Baptista Simões

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

2.º Semestre / 8º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Biologia Geral
Abreviatura	-
Carga horária total	66,7h
Carga horária/Aula Semanal	4 h-a
Professor	Wellington Rodrigues de Matos
Matrícula Siape	3305626

2) EMENTA

Caracterização de células procariótica e eucariótica. Membrana celular. Identificação e caracterização das organelas. Fisiologia celular. Mecanismos de transporte através de membrana. Síntese proteica. Divisão Celular e sua relação com a variabilidade gênica. Gametogênese. Noções de metabolismo. Desenvolvimento embrionário básico. Conceitos fundamentais teóricos e práticos de histologia humana: classificação dos tecidos. Ensino teórico de fisiologia humana: mecanismos básicos da fisiologia orgânica e relações entre os órgãos e os diversos sistemas orgânicos.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Gerais:

- Compreender os processos biológicos a nível celular;
- Distinguir a constituição dos vários tecidos animais;
- Identificar as etapas do desenvolvimento embrionário;
- Conhecer a anatomia e fisiologia dos principais órgãos e sistemas orgânicos humanos.

Específicos:

- Apresentar as diferentes estruturas celulares, sua organização e função;
- Apresentar a predominância de algumas organelas em determinados tipos celulares baseada na função celular;
- Compreender os processos de fisiologia celular: mecanismos de transporte, síntese protéica, divisão celular e metabolismo celular;
- Discutir a formação de gametas observando anomalias genéticas geradas;
- Abordar as etapas da embriogênese até a formação do feto;
- Diferenciar os tecidos animais observando sua morfologia e composição celular;
- Descrever os mecanismos básicos de fisiologia humana abordando o funcionamento dos diversos sistemas orgânicos;
- Compreender como a integração dos sistemas do corpo humano garante a homeostase

4) CONTEÚDO

1. Citologia

1.1 Célula procariótica: constituição e organização.

1.1.1 Reprodução bacteriana assexuada e mecanismos de variabilidade gênica.

1.1.2 Resistência bacterina.

1.2. Célula eucariótica: evolução da célula eucariótica e hipóteses propostas; constituição e organização.

1.2.1 Principais características das células animal e vegetal.

1.3. Fisiologia celular:

1.3.1 Mecanismos de transporte celular

1.3.2 Síntese proteica;

1.3.3 Digestão intracelular;

1.3.4 Metabolismo energético;

1.3.5 Ciclo e divisão celular.

1.3.5.1 Variabilidade gênica

1.3.5.2 Câncer e disfunções nas disjunções

2. Reprodução humana e Gametogênese

2.1 Sistema reprodutor masculino e feminino.

2.2 Ciclo hormonal feminino.

2.3 DSTs e métodos contraceptivos.

2.4 Gametogênese masculina e feminina

3. Embriologia Básica

3.1 Visão geral do desenvolvimento embrionário humano

3.2 Células Tronco

4. Histologia Básica - Características gerais dos principais tecidos e suas variações

4.1 Tecidos epiteliais

4.1.1 Células epiteliais – características morfológicas

4.1.2 Epitélios de revestimento - Classificação

4.1.3 Epitélios glandulares - Classificação

4.2 Tecidos conjuntivos

4.2.1 Generalidades

4.2.2 Células, fibras conjuntivas e substância fundamental amorfa

4.2.3 Tipos de tecidos conjuntivos

4.2.1 Tecidos conjuntivos especiais

4.2.1.1 Histologia do Tecido Adiposo Tecido adiposo unilocular Tecido adiposo multilocular

4.2.1.2 Histologia do Tecido Cartilaginoso Classificação Cartilagem hialina Cartilagem elástica Cartilagem fibrosa

4.2.1.3 Histologia do Tecido Ósseo Estrutura do tecido ósseo Tipos de tecido ósseo

4.2.1.4 Histologia do Sangue Plasma sanguíneo Células do sangue Hematopoese

4.3 Tecidos musculares

4.3.1 Contração muscular

4.3.2 Tipos de tecido muscular

4.4 Tecido nervoso

4.4.1 Células da glia e Neurônios

4.4.2 Propagação de estímulos nervosos

5. Fisiologia humana

5.1 Sistema digestório

5.1.1 Anatomia do tubo digestório e órgãos anexos.

5.1.2 Fisiologia da Digestão: Processos químicos e físicos

5.1.3 Digestão na boca: Mastigação, insalivação e deglutição.

5.1.4 Digestão no estômago: Movimentos peristálticos, digestão química (ação das enzimas e fatores inibitórios (pH, temperatura e concentração do substrato)).

5.1.5 Digestão entérica: Ação do suco pancreático, entérico e da bile sobre o quimo, absorção de água e formação de vitaminas no intestino grosso.

5.2 Sistema respiratório

5.2.1 Composição atmosférica, pressão parcial dos gases a 1 atm.

5.2.2 Metabolismo energético (Fermentação X Respiração).

5.2.3 Sistema respiratório: Órgãos e suas respectivas funções.

5.2.4 Fisiologia dos movimentos respiratórios humano. 5.2.5 Transporte dos gases O₂ e CO₂.

5.3 Sistema cardiovascular

5.3.1 Morfologia do coração humano.

5.3.2 Anatomia dos vasos sanguíneos.

5.3.3 Fisiologia do sistema cardiovascular - circulação sistêmica e pulmonar, pressão arterial.

5.3.4 Controle dos batimentos cardíacos.

5.4 Sistema Urinário

5.4.1 Compostos nitrogenados: origens e mecanismos de eliminação.

5.4.2 Anatomia do sistema excretor humano.

5.4.3 Fisiologia do néfron. 5.5 Sistema endócrino

5.5.1 Principais glândulas endócrinas do corpo humano – hormônios e órgãos-alvo.

5.5.2 ADH e PNA (controle hídrico), Calcitonina e Paratormônio (controle de cálcio), Renina e Aldosterona (controle do sódio), Insulina e glucagon (controle da glicose), TSH, GH, LH, FSH, etc.

5.5.3 Feedback negativo e o ciclo hormonal feminino (desenvolvimento do endométrio, ovulação, descamação). 5.6 Sistema Nervoso

5.6.1 Gânglios e nervos, divisão do SN, ato reflexo, SN autônomo simpático e parassimpático (localização, neurotransmissores e órgãos-alvo).

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os conteúdos da disciplina serão abordados de forma teórica, com aulas expositivas dialogadas, com apresentação de slides e registros / explicações mais aprofundadas em quadro branco. Os slides serão disponibilizados em grupo, previamente construído para disciplina. Serão disponibilizados, previamente, textos e questionários, sobre os assuntos abordados, em sala específica da disciplina, criada na Plataforma Moodle - EaD IF, na qual os estudantes podem trabalhar de modo individual ou coletivo, com a possibilidade de pesquisas em diferentes bases de conhecimento.

Em cada bimestre (ou etapa **A1** e **A2**) serão realizadas duas atividades avaliativas para compor a nota bimestral dos alunos. Do total de 10 pontos por bimestre, 4 pontos serão a partir de confecção de questionários disponibilizados na Plataforma Moodle - EaD IF, que poderão ser feitos de acordo com a opção do aluno - individual ou em grupo, com ou sem consulta. Os 6 pontos

restantes serão obtidos por meio de avaliação individual , presencial e sem consulta, no formato de prova tradicional,

- As avaliações realizadas nos questionários da Plataforma Moodle - EaD IF ficarão disponíveis no decorrer do bimestre e a avaliação presencial, de cada bimestre, será realizada na penúltima ou na última semana do bimestre, de acordo com a melhor data combinada com a turma.
- As atividades serão avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).
- Os alunos que obtiverem média semestral (média aritmética entre as notas **A1** e **A2**) inferior a 6,0 pontos têm direito a uma avaliação substitutiva **A3**.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

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

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1. ^a semana (2h-a)	1. Citologia 1.1 Célula procariótica: constituição e organização.
2. ^a semana (2h-a)	1.1.1 Reprodução bacteriana assexuada e mecanismos de variabilidade gênica. 1.1.2 Resistência bacteriana. 1.2. Célula eucariótica: evolução da célula eucariótica e hipóteses propostas; constituição e organização.
3. ^a semana (2h-a)	1.2.1 Principais características das células animal e vegetal. 1.3. Fisiologia celular: 1.3.1 Mecanismos de transporte celular

4. ^a semana (2h-a)	1.3.2 Síntese proteica; 1.3.3 Digestão intracelular; 1.3.4 Metabolismo energético; 1.3.5 Ciclo e divisão celular. 1.3.5.1 Variabilidade gênica 1.3.5.2 Câncer e disfunções nas disjunções
5. ^a semana (2h-a)	2. Reprodução humana e Gametogênese 2.1 Sistema reprodutor masculino e feminino. 2.2 Ciclo hormonal feminino. 2.3 DSTs e métodos contraceptivos. 2.4 Gametogênese masculina e feminina
6. ^a semana (2h-a)	3. Embriologia Básica 3.1 Visão geral do desenvolvimento embrionário humano 3.2 Células Tronco4. Histologia Básica - Características gerais dos principais tecidos e suas variações 4.1 Tecidos epiteliais 4.1.1 Células epiteliais – características morfológicas 4.1.2 Epitélios de revestimento - Classificação 4.1.3 Epitélios glandulares - Classificação 4.2 Tecidos conjuntivos 4.2.1 Generalidades 4.2.2 Células, fibras conjuntivas e substância fundamental amorfa 4.2.3 Tipos de tecidos conjuntivos 4.2.1 Tecidos conjuntivos especiais 4.2.1.1Histologia do Tecido Adiposo Tecido adiposo unilocular Tecido adiposo multilocular
7. ^a semana (2h-a)	Coninf
8. ^a semana (2h-a)	4.2.1.2 Histologia do Tecido Cartilaginoso Classificação Cartilagem hialina Cartilagem elástica Cartilagem fibrosa 4.2.1.3 Histologia do Tecido Ósseo Estrutura do tecido ósseo Tipos de tecido ósseo 4.2.1.4 Histologia do Sangue Plasma sanguíneo Células do sangue Hematopoese 4.3 Tecidos musculares 4.3.1 Contração muscular 4.3.2 Tipos de tecido muscular 4.4 Tecido nervoso 4.4.1 Células da glia e Neurônios 4.4.2 Propagação de estímulos nervosos.
9. ^a Semana (2h-a)	5. Fisiologia humana 5.1 Sistema digestório 5.1.1 Anatomia do tubo digestório e órgãos anexos. 5.1.2 Fisiologia da Digestão: Processos químicos e físicos
10. ^a semana (2h-a)	5.1.3 Digestão na boca: Mastigação, insalivação e deglutição. 5.1.4 Digestão no estômago: Movimentos peristálticos, digestão química (ação das enzimas e fatores inibitórios (pH, temperatura e concentração do substrato)).

11. ^a semana (2h-a)	5.1.5 Digestão entérica: Ação do suco pancreático, entérico e da bile sobre o quimo, absorção de água e formação de vitaminas no intestino grosso. 5.2 Sistema respiratório 5.2.1 Composição atmosférica, pressão parcial dos gases a 1 atm.
12. ^a semana (2h-a)	5.2.2 Metabolismo energético (Fermentação X Respiração). 5.2.3 Sistema respiratório: Órgãos e suas respectivas funções.
13. ^a semana (2h-a)	5.2.4 Fisiologia dos movimentos respiratórios humano. 5.2.5 Transporte dos gases O ₂ e CO ₂ . 5.3 Sistema cardiovascular
14. ^a semana (2h-a)	Prova
15. ^a semana (2h-a)	5.4 Sistema Urinário 5.4.1 Compostos nitrogenados: origens e mecanismos de eliminação.
16. ^a semana (2h-a)	5.4.2 Anatomia do sistema excretor humano. 5.4.3 Fisiologia do néfron.
17. ^a semana (2h-a)	5.5 Sistema endócrino 5.5.1 Principais glândulas endócrinas do corpo humano – hormônios e órgãos-alvo. 5.5.2 ADH e PNA (controle hídrico), Calcitonina e Paratormônio (controle de cálcio), Renina e Aldosterona (controle do sódio), Insulina e glucagon (controle da glicose), TSH, GH, LH, FSH, etc. 5.5.3 Feedback negativo e o ciclo hormonal feminino (desenvolvimento do endométrio, ovulação, descamação).
18. ^a semana (2h-a)	5.6 Sistema Nervoso 5.6.1 Gânglios e nervos, divisão do SN, ato reflexo, SN autônomo simpático e parassimpático (localização, neurotransmissores e órgãos-alvo).
19. ^a semana (2h-a)	seminário
20. ^a semana (2h-a)	Vista de prova e A3.

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>ALBERTS, Bruce et al. Biologia molecular da célula. Artmed, 2010. JUNQUEIRA, L. C., CARNEIRO, J. Histologia básica. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. JUNQUEIRA, L.C. e CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9 ed. Guanabara Koogan, 2012. MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, Mark G. Embriologia básica. 9º ed. Elsevier Brasil, 2016. TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p>	<p>AIRES, Margarida de Mello. Fisiologia. 3ª edição. Guanabara Koogan, 2008. GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. (John Edward). Fundamentos de Guyton tratado de fisiologia médica. 10º edição - 2002. OVALLE, William; NAHIRNEY, Patrick C. Netter bases da histologia. Elsevier Brasil, 2014. REECE, J. B. et al. Biologia de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. SILVERTHORN, Dee Unglaub. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. Artmed Editora, 2009. TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON,</p>

Wellington Rodrigues de Matos

Professor

Componente Curricular Biologia Geral

Juliana Baptista Simões

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

Documento Digitalizado Público

Plano de ensino do 8o Período de 2022.2

Assunto: Plano de ensino do 8o Período de 2022.2

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 25/10/2022 19:56:07.

Este documento foi armazenado no SUAP em 25/10/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 535141

Código de Autenticação: bb9f2b74b8

