



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 6/2023 - Servidor/Eliliane Correa/436809

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Ambiente e Saúde

2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Biologia
Abreviatura	-
Carga horária presencial	80 h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-
Carga horária de atividades teóricas	80 h/a
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Eliliane Vasconcelos Corrêa Almada
Matrícula Siape	1898493
2) EMENTA	
Visão Geral da Biologia, Composição química dos seres vivos, Citologia, Reprodução e desenvolvimento dos seres vivos, Histologia animal e vegetal.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <p>Estudar os seres vivos a nível celular, tecidual e sua reprodução.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar as características comuns a todos os seres vivos. • Identificar os componentes inorgânicos e orgânicos da célula e analisar a importância desses componentes no metabolismo celular. • Conhecer instrumentos de estudo das células (microscópios óticos e eletrônicos). • Diferenciar célula animal e vegetal, procariota e eucariota. • Caracterizar as membranas celulares e os diferentes tipos de transporte de membrana. • Descrever as organelas e estruturas constituintes dos diferentes tipos celulares e analisar suas respectivas funções. • Conhecer processos metabólicos como respiração celular, fermentação, fotossíntese e quimiossíntese e a importância destes para os seres vivos. • Conhecer e caracterizar o núcleo celular e suas estruturas. • Conhecer as características estruturais das moléculas de DNA e RNA e a importância dos processos de replicação, transcrição e tradução. • Associar a divisão celular mitótica à reprodução de certos seres unicelulares e ao crescimento e regeneração dos tecidos dos seres multicelulares. • Associar a divisão celular meiótica à formação de gametas e a variabilidade das espécies. • Analisar as principais formas de reprodução existentes entre os seres vivos. • Associar estrutura e função dos componentes do sistema reprodutor humano (feminino e masculino). • Identificar o princípio básico de funcionamento dos métodos anticoncepcionais mais disseminados. • Conhecer as infecções sexualmente transmissíveis identificando seus agentes etiológicos e os cuidados para preveni-las. • Descrever os principais fenômenos ocorridos durante o desenvolvimento embrionário. • Caracterizar os diferentes tecidos animais segundo seus aspectos morfofisiológicos.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
---------------------------------	--------------------------

--	--

6) CONTEÚDO		
<p>1º Bimestre</p> <p>1 Características Gerais dos Seres Vivos</p> <p>2 Composição química dos seres vivos</p> <p>2.1 Substâncias inorgânicas (água e sais minerais)</p> <p>2.2 Moléculas orgânicas (carboidratos, lipídeos, proteínas, vitaminas e ácidos nucleicos)</p> <p>3 Organização celular</p> <p>3.1 Introdução aos métodos de estudo das células</p> <p>3.2 Membranas celulares</p> <p>3.3 Formas de transporte através das membranas celulares</p> <p>2º Bimestre</p> <p>3.4 Estruturas celulares e suas funções</p> <p>4 Metabolismo energético celular</p> <p>4.1 Respiração celular aeróbia</p> <p>4.2 Fermentação</p> <p>3º Bimestre</p> <p>4.3 Fotossíntese e quimiossíntese</p> <p>5 DNA, a receita da vida e seu código</p> <p>5.1 Estrutura química do DNA e replicação</p> <p>5.2 Código para fabricação de proteínas e transcrição</p> <p>5.3 RNA e a tradução da mensagem</p> <p>6 Mecanismo de divisão celular</p> <p>4º Bimestre</p> <p>7 Tipos de Reprodução</p> <p>7.1 Reprodução Humana</p> <p>7.2 Desenvolvimento embrionário</p> <p>8 Histologia</p>	<p>1 Características Gerais dos Seres Vivos</p> <p>Biodiversidade: Conceito de ser vivo.</p> <p>Ecologia: População, comunidade, ecossistema e biosfera.</p> <p>2 Composição química dos seres vivos</p> <p>Química: substâncias orgânicas e inorgânicas, polaridade, ligações de hidrogênio, cinética química.</p> <p>Ecologia: ciclo da água.</p> <p>Saneamento ambiental: a importância da qualidade da água.</p> <p>Educação física: a importância da alimentação saudável para alcançar os objetivos da atividade física.</p> <p>3 Organização celular</p> <p>Microbiologia: células procariontes e eucariontes, introdução à microscopia ótica.</p> <p>Biodiversidade: Tipos celulares e classificação dos seres vivos.</p> <p>4 Metabolismo energético celular</p> <p>Biodiversidade: Formas de nutrição celular e a classificação dos seres vivos.</p> <p>Ecologia: reações metabólicas, a transferência de energia entre os níveis tróficos e a ciclagem de nutrientes.</p> <p>Microbiologia: reações metabólicas em bactérias e fungos.</p> <p>Poluição e controle ambiental: reações metabólicas que fazem parte de técnicas de tratamento da água, solo e ar.</p> <p>5 DNA, a receita da vida e seu código</p> <p>Microbiologia e Biodiversidade: Classificação dos seres vivos baseada em relações filogenéticas.</p> <p>6 Mecanismo de reprodução das células</p> <p>Microbiologia: Divisão celular e reprodução microbiana.</p> <p>Biodiversidade: Formas de reprodução dos seres vivos.</p> <p>7 Tipos de Reprodução</p> <p>Biodiversidade: Formas de reprodução dos seres vivos.</p>	
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
Aulas expositivas dialogadas, jogos, pesquisas individuais e em grupo, resolução de exercícios e estudos dirigidos em grupo, salas de aula invertidas, atividades práticas em laboratório e em sala de aula.		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Quadro branco, caneta para quadro branco, apagador, televisão, acesso a internet, laboratório para práticas de microscopia e estudo das células, apostila elaborada para a disciplina.		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Laboratório de Microbiologia do IFF Campos Guarus	17/07/23	Microscópios, lâminas, lamínulas, corantes.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 03 de abril de 2023</p> <p>Término: 03 de junho de 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Características gerais dos seres vivos - A composição química dos seres vivos - Atividade em dupla para avaliação - Organização celular - Estrutura e funções das membranas celulares - Formas de transporte através das membranas celulares - Avaliação individual com questões objetivas e discursivas a fim de verificar a compreensão dos estudantes sobre os assuntos abordados, assim como a contextualização dos mesmos.
22/05/23 a 03/06/23	Avaliação 1 (A1)
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 05 de junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estruturas celulares e suas funções - Aula prática no laboratório e elaboração de relatórios em grupos para avaliação - Metabolismo energético celular - Respiração celular aeróbia - Fermentação - Avaliação individual com questões objetivas e discursivas a fim de verificar a compreensão dos estudantes sobre os assuntos abordados, assim como a contextualização dos mesmos.
24/07/23 a 05/08/23	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 07 de agosto de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	RS1
<p>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de outubro de 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fotossíntese e quimiossíntese - DNA, a receita da vida e seu código - Atividade em dupla para avaliação - Estrutura química do DNA e replicação - Código para fabricação de proteínas e transcrição - RNA e a tradução da mensagem - Mecanismo de divisão celular - Avaliação individual com questões objetivas e discursivas a fim de verificar a compreensão dos estudantes sobre os assuntos abordados, assim como a contextualização dos mesmos.
16/10/23 a 27/10/23	Avaliação 1 (A1)

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 30 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p>- Tipos de Reprodução</p> <p>- Reprodução Humana</p> <p>- Desenvolvimento embrionário</p> <p>- Trabalhos em grupo</p> <p>- Histologia</p> <p>- Avaliação individual com questões objetivas e discursivas a fim de verificar a compreensão dos estudantes sobre os assuntos abordados, assim como a contextualização dos mesmos.</p>
11/12/23 a 22/12/23	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 19 de fevereiro de 2024</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	RS2
26/02/24 a 28/02/24	VS
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>AMABIS, J.M. et al. Ciências da Natureza. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2020.</p> <p>LINHARES, S. V.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia hoje. 7. ed. Ática, 2014.</p> <p>PURVES, W. K. Vida: a ciência da biologia : volume 1: célula e hereditariedade. 8. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2009.</p>	<p>ALBERTS. Bruce et al. Fundamentos da Biologia Celular. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p> <p>JUNQUEIRA, Luiz Carlos U.; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>LOPES, S.; ROSSO, S. BIO: Volume 1. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.</p>

Eliliane Vasconcelos Corrêa Almada
Professor
Componente Curricular Biologia

Carlos Eduardo de Souza
Coordenador
Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Eduardo de Souza, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACCG, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 26/04/2023 15:41:08.
- **Eliliane Vasconcelos Correa Almada, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE PROEJA**, em 25/04/2023 14:04:52.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/03/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 436809
Código de Autenticação: 12c561f924





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 6/2023 - Servidor/Sandra Soares/434321

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico de Ambiente e Saúde

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Ecologia
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	66,67h, 80h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Sandra de Miranda Soares
Matrícula Siape	1350487
2) EMENTA	
Introdução à Ecologia, Componentes dos ecossistemas, Nicho Ecológico, Ecologia de Populações, Interações entre organismos, Ecologia de Comunidades, Fluxo de energia e ciclos da matéria nos ecossistemas, Ecossistemas terrestres e aquáticos.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>Esta disciplina tem como objetivo geral apresentar ao estudante os conceitos básicos em ecologia e os principais processos e relações ecológicas que ocorrem nos ambientes, para que ele possa atuar na aplicação de técnicas que reduzam os impactos negativos das pressões antrópicas sobre os ecossistemas.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer as diferenças entre a ciência ecologia e as práticas do ambientalismo. • Analisar a importância dos conhecimentos da Ecologia para as ações de proteção ambiental. • Identificar e exemplificar os níveis ecológicos de organização da natureza. • Identificar os componentes bióticos e abióticos dos ecossistemas, os fatores limitantes e os limites de tolerância dos seres vivos e analisar a influência das atividades humanas nesses fatores. • Analisar os componentes que integram o nicho ecológico das espécies e como as alterações ambientais podem impactar esses componentes. • Analisar a relação entre a sobreposição de nichos e a competição. • Calcular a densidade de uma população e analisar os fatores que influenciam nas densidades populacionais. • Analisar os diferentes tipos de crescimento populacional e os fatores que atuam na regulação das populações. • Identificar os principais tipos de interações ecológicas e analisar os resultados dessas interações para os seres vivos. • Analisar a importância da preservação das interações ecológicas para a manutenção dos ecossistemas. • Diferenciar composição, diversidade e riqueza de espécies. • Identificar os fenômenos que ocorrem durante o processo de sucessão ecológica e os principais fatores que interferem neste processo. • Listar os componentes de uma cadeia e de uma teia alimentar. • Construir e interpretar os diferentes tipos de pirâmides ecológicas. • Avaliar as principais causas e consequências dos desequilíbrios nas cadeias alimentares. • Avaliar os fenômenos relacionados com o fluxo de energia nos ecossistemas. • Descrever as etapas dos principais ciclos da matéria. • Avaliar as perturbações geradas pelas atividades antrópicas nos principais ciclos da matéria e propor medidas para minimizar tais perturbações. • Caracterizar os principais tipos de ecossistemas aquáticos e terrestres. • Identificar as pressões antrópicas sobre os ecossistemas. • Propor medidas para o uso sustentável dos ecossistemas. 	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Não se aplica	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1º BIMESTRE:</p> <p>1. INTRODUÇÃO À ECOLOGIA</p> <p>1.1. O que é Ecologia</p> <p>1.2. Ecologia e ambientalismo</p> <p>1.3. Importância da Ecologia e sua relação com outras ciências</p> <p>1.4. Níveis ecológicos de organização da natureza</p>	<p>1.</p> <p><u>Biodiversidade</u>: extinção e conservação da biodiversidade.</p> <p><u>Biologia I</u>: níveis de organização dos seres vivos.</p> <p><u>Educação Ambiental</u>: conceito de ambientalismo.</p>

6) NÍVEL ECOLÓGICO 6) CONTEÚDO	2.
<p>2.1. Componentes dos Ecossistemas</p> <p>2.2. Fatores limitantes</p> <p>2.3. Limite de tolerância</p> <p>2.4. Nicho ecológico</p> <p>2º BIMESTRE:</p> <p>3. ECOLOGIA DE POPULAÇÕES</p> <p>3.1. Introdução</p> <p>3.2. Densidade Populacional</p> <p>3.3. Parâmetros demográficos</p> <p>3.4. Crescimento populacional</p> <p>4. INTERAÇÕES ENTRE ORGANISMOS</p> <p>4.1. Tipos de interações</p> <p>4.2. Interações intraespecíficas</p> <p>4.3. Interações interespecíficas</p> <p>3º BIMESTRE:</p> <p>5. ECOLOGIA DE COMUNIDADES</p> <p>5.1. Composição, riqueza e diversidade de espécies</p> <p>5.2. Sucessão ecológica</p> <p>5.3. Cadeias e teias alimentares</p> <p>5.4. Pirâmides ecológicas</p> <p>5.5. Desequilíbrios nas cadeias e teias alimentares</p> <p>4º BIMESTRE:</p> <p>6. ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS</p> <p>6.1. Fluxo de energia</p> <p>6.2. Ciclos da matéria</p> <p>7. ECOSISTEMAS TERRESTRES E AQUÁTICOS</p> <p>7.1. Ecossistemas terrestres</p> <p>7.2. Ecossistemas aquáticos</p> <p>7.3. Ecossistemas especiais</p>	<p><u>Biodiversidade</u>: extinção e conservação da biodiversidade.</p> <p>3.</p> <p><u>Biodiversidade</u>: extinção e conservação da biodiversidade. <u>Matemática I</u>: curva exponencial de crescimento.</p> <p>4.</p> <p><u>Biodiversidade</u>: extinção e conservação da biodiversidade.</p> <p>5.</p> <p><u>Biodiversidade</u>: extinção e conservação da biodiversidade. <u>Recuperação de áreas degradadas</u>: aplicação dos princípios da sucessão ecológica na recuperação de áreas degradadas. <u>Microbiologia ambiental</u>: papel dos micro-organismos como decompositores.</p> <p>6.</p> <p><u>Biodiversidade</u>: extinção e conservação da biodiversidade. <u>Biologia I</u>: composição química dos seres vivos; reações metabólicas (fotossíntese e respiração). <u>Física III</u>: conceito de energia; lei da conservação de energia. <u>Geomorfologia</u>: ciclo hidrológico. <u>Microbiologia ambiental</u>: papel dos micro-organismos na reciclagem da matéria. <u>Química I</u>: transformações da matéria, ligações e reações químicas.</p> <p>7.</p> <p><u>Biodiversidade</u>: extinção e conservação da biodiversidade <u>Geografia I</u>: biomas brasileiros. <u>Língua Portuguesa I</u>: leitura, interpretação e produção de textos. <u>Recuperação de áreas degradadas</u>: ecossistemas regionais (Bioma Mata Atlântica).</p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva dialogada:** exposição do conteúdo com a participação ativa dos estudantes, considerando os seus conhecimentos prévios como ponto de partida. Durante a exposição, os estudantes serão estimulados a questionarem, interpretar, discutirem e fazerem uma análise crítica do objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade.
- **Exibição de vídeos:** vídeos didáticos de curta duração serão exibidos em sala para uma abordagem mais visual e complementação dos conteúdos teóricos abordados durante as aulas. Vídeos de média e longa duração também serão disponibilizados aos estudantes para visualização fora da sala de aula, como atividade complementar aos estudos.
- **Exercícios de fixação:** serão realizados exercícios de fixação, sendo alguns selecionados de provas de vestibulares e Enem, para reforço dos conteúdos trabalhados e treinamento dos discentes para os processos seletivos de acesso ao ensino superior. Estes exercícios serão desenvolvidos pelos discentes, em grupo ou individualmente, como atividade em sala de aula ou extraclasse.
- **Atividades em grupo:** os estudantes serão estimulados a desenvolverem atividades em grupo, como resoluções de exercícios, leitura, debates e apresentações orais de trabalhos, elaboração de maquetes, dentre outras atividades que visam à socialização dos conhecimentos, à divisão de tarefas e ao desenvolvimento de habilidades para trabalhar em equipes.
- **Pesquisas:** serão propostas atividades de pesquisa para análise de situações e estímulo ao espírito investigativo do estudante, desafiando-o na busca de soluções para os problemas da realidade.
- **Apresentação oral dos estudantes em sala de aula:** os estudantes serão estimulados a participarem de apresentações orais em sala de aula para o desenvolvimento de suas habilidades de expressão oral em público.
- **Avaliação formativa:** será priorizada a avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros). Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, testes em dupla, exercícios, elaboração de maquetes, pesquisas e apresentações de trabalho em grupo.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Para o desenvolvimento das atividades de ensino e aprendizagem, serão utilizados:

- salas de aula com recursos audiovisuais (televisor ou projetor de slides);
- slides;
- vídeos didáticos;
- apostila: elaborada especificamente para a disciplina, contendo todos os tópicos a serem trabalhados durante o ano letivo;
- livros da biblioteca;
- artigos científicos e de divulgação científica;
- vídeos didáticos;
- áreas vegetadas do *campus* para observação prática de fenômenos ecológicos.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (18h/a) Início: 03 de abril de 2023 Término: 03 de junho de 2023.	Aula 1- Atividades da Semana de Integração. Aula 2 - Apresentação da disciplina: objetivos, conteúdos, material didático, métodos de avaliação e dinâmica das aulas; Introdução à Ecologia: o que é Ecologia; Ecologia e ambientalismo; importância da Ecologia e sua relação com outras ciências. Aula 3 - Níveis ecológicos de organização da natureza. Aula 4 - Componentes dos ecossistemas abióticos e bióticos; fatores limitantes; limites de tolerância. Aula 5 - Nicho ecológico. Aula 6 - Teste. Aula 7 - Correção do teste e revisão dos conteúdos dos capítulos 1 e 2. Aulas 8 e 9: avaliações periódicas.
15 de maio de 2023: Teste 22/05 a 03/06: prova bimestral	Avaliação 1 (A1): 1º bimestre. -Teste: avaliação escrita constituída por questões de múltipla escolha e discursivas, desenvolvida em dupla, com valor de 4 pontos. -Prova: avaliação escrita individual constituída por questões de múltipla escolha e discursivas, com valor de 6 pontos.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (22h/a)</p> <p>Início: 05 de maio de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>Aula 1 - Ecologia de População: densidade populacional e parâmetros demográficos.</p> <p>Aula 2 - Crescimento populacional.</p> <p>Aula 3 - Tipos de interações ecológicas; interações intraespecíficas.</p> <p>Aula 4 - Interações interespecíficas: mutualismo; protocooperação; comensalismo; inquilinismo.</p> <p>Aula 5 - Predação e mecanismos de defesa dos animais contra a predação.</p> <p>Aula 6 - Parasitismo, parasitoidismo, herbivorismo e competição interespecífica.</p> <p>Aula 7 - Apresentação de trabalho sobre interações ecológicas.</p> <p>Aula 8 - Revisão dos capítulos 3 e 4.</p> <p>Aulas 9 e 10: avaliações periódicas.</p> <p>Aula 11: recuperação semestral.</p>
<p>10 de julho de 2023: trabalho</p> <p>24/07 a 05/08: prova bimestral</p>	<p>Avaliação 2 (A2): 2º bimestre</p> <p>-Trabalho sobre interações ecológicas: atividade desenvolvida em grupo de estudantes, com valor de 4 pontos. Cada grupo deverá detectar e fazer o registro fotográfico de interações ecológicas observadas no <i>campus</i> e explicar cada tipo de interação em sala de aula (organismos envolvidos, classificação e nome da interação).</p> <p>-Prova: avaliação escrita individual constituída por questões de múltipla escolha e discursivas, com valor de 6 pontos.</p>
<p>Início: 07 de agosto de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>Recuperação Semestral I (RS1)</p> <p>Será realizada um avaliação de recuperação aos estudantes que não obtiverem o rendimento mínimo semestral de 60% (sessenta por cento). Essa avaliação será uma prova escrita individual constituída por questões de múltipla escolha e discursivas, com valor de 10 pontos, sobre todo o conteúdo trabalhado durante o primeiro semestre letivo (capítulos 1, 2, 3 e 4). A nota obtida nesta avaliação poderá substituir a média semestral do aluno, caso seja superior a esta.</p>
<p>3º Bimestre - (18h/a)</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de outubro de 2023</p>	<p>Aula 1 - Ecologia de Comunidades: composição, diversidade e riqueza de espécies; sucessão ecológica.</p> <p>Aula 2 - Cadeias e teias alimentares.</p> <p>Aula 3 - Pirâmides ecológicas.</p> <p>Aula 4 - Desequilíbrios nas cadeias alimentares.</p> <p>Aula 5 - Teste.</p> <p>Aula 6 - Fluxo de energia nos ecossistemas; ciclos da matéria nos ecossistemas: ciclos do carbono e da água.</p> <p>Aula 7 - Ciclos da matéria nos ecossistemas (continuação): ciclos do nitrogênio e do oxigênio. Perturbações antrópicas nos ciclos da matéria.</p> <p>Aulas 8 e 9: avaliações periódicas.</p>
<p>25 de setembro de 2023: Teste</p> <p>16/10 a 27/10: prova bimestral</p>	<p>Avaliação 1 (A1): 3º bimestre.</p> <p>-Teste: avaliação escrita constituída por questões de múltipla escolha e discursivas, desenvolvida em dupla, com valor de 4 pontos.</p> <p>-Prova: avaliação escrita individual constituída por questões de múltipla escolha e discursivas, com valor de 6 pontos.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4º Bimestre - (22h/a)</p> <p>Início: 30 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2023</p>	<p>Aula 1 - Ecossistemas terrestres: biomas mundiais e biomas brasileiros.</p> <p>Aula 2 - Ecossistemas aquáticos.</p> <p>Aula 3 - Ecossistemas especiais.</p> <p>Aula 4 - Pesquisa sobre biomas brasileiros.</p> <p>Aula 5- Apresentação de maquete sobre biomas brasileiros.</p> <p>Aula 6 - Exercícios do capítulo 7.</p> <p>Aulas 7 e 8: avaliações periódicas.</p> <p>Aulas 9 e 10: Revisão de conteúdos.</p> <p>Aula 11: recuperação semestral.</p>
<p>27/11 e 04/12 de 2023: Trabalho</p> <p>16/10 a 27/10: prova bimestral</p>	<p>Avaliação 2 (A2): 4º bimestre</p> <p>-Trabalho integrado sobre biomas brasileiros: atividade integrada das disciplinas Ecologia e Geografia, desenvolvida em grupo de estudantes, com valor de 4 pontos. Cada grupo deverá pesquisar as características de um bioma brasileiro (fauna, flora, clima, relevo, hidrografia, ameaças e uso sustentável) e elaborar uma maquete representando estas características. A maquete deverá ser apresentada em sala de aula pelos estudantes.</p> <p>-Prova: avaliação escrita individual constituída por questões de múltipla escolha e discursivas, com valor de 6 pontos.</p>
<p>Início: 19 de fevereiro de 2024</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p>Recuperação Semestral I (RS1)</p> <p>Será realizada um avaliação de recuperação aos estudantes que não obtiverem o rendimento mínimo semestral de 60% (sessenta por cento). Essa avaliação será uma prova escrita individual constituída por questões de múltipla escolha e discursivas, com valor de 10 pontos, sobre todo o conteúdo trabalhado durante o segundo semestre letivo (capítulos 5, 6 e 7). A nota obtida nesta avaliação poderá substituir a média semestral do aluno, caso seja superior a esta.</p>
<p>26 de fevereiro de 2024</p>	<p>Verificação Suplementar (VS).</p> <p>Esta avaliação será aplicada ao final do ano letivo e deverá ser realizada apenas pelos estudantes que não alcançarem a média anual de 6 (seis) pontos ou que obtiverem resultado inferior a 4 (quatro pontos) no 4º bimestre. Essa avaliação será uma prova escrita individual constituída por questões de múltipla escolha e discursivas, com valor de 10 pontos, sobre todo o conteúdo trabalhado durante o ano letivo.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>AMABIS, J.M. et al. Ciências da Natureza e suas Tecnologias. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2020.</p> <p>CLAUDINO-SALES, V. (org.) Ecossistemas Brasileiros: manejo e conservação. Fortaleza: do autor, 2003.</p> <p>LOPES, S, ROSSO, S. Bio. Vol 1. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>ODUM, E.P., BARRETT, G.W. Fundamentos de Ecologia. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.</p> <p>PINTO-COELHO, R.M. Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.</p> <p>TOWNSEND, C.; BEGON, M. HARPER, J.L. Fundamentos em Ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p>	<p>BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>CORSON, W.H. Manual Global de Ecologia. 4. ed. São Paulo: Augustus, 2002.</p> <p>DAJOZ, R. Princípios de Ecologia. 7.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>LÉVÊQUE, C. Ecologia: do Ecossistema à Biosfera. 1. ed. Porto Alegre: Instituto Piaget, 2003.</p> <p>RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 5ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p>

Sandra de Miranda Soares
Professor
Componente Curricular: Ecologia

Carlos Eduardo de Souza
Coordenador
Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Eduardo de Souza, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACCG, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 26/04/2023 15:49:10.
- **Sandra de Miranda Soares, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 18/04/2023 19:45:01.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/03/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 434321

Código de Autenticação: 9956804086





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 9/2023 - Servidor/Angela Puglia/445432

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Meio Ambiente e Saúde

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Espanhol
Abreviatura	E/LE
Carga horária presencial	80h, 2h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	-----
Carga horária de atividades práticas	-----
Carga horária de atividades de Extensão	-----
Carga horária total	-----
Carga horária/Aula Semanal	-----
Professor	Angela Maciel Puglia
Matrícula Siape	1225562
2) EMENTA	
<p>Desenvolver a capacidade de leitura e compreensão de textos que abordam temas globais e também textos técnicos em língua espanhola relacionados à área de Meio Ambiente, a partir da percepção dos processos cognitivos e das estratégias linguísticas que envolvem a atividade de leitura, e a aquisição de vocabulário, seja de caráter mais amplo, seja de caráter técnico específico. Também apresentar aspectos histórico-culturais e sociais da língua espanhola no contexto mundial, a partir de estruturas básicas voltadas à interação sociocomunicativa trabalhando as quatro habilidades: audição, fala, leitura e escrita, priorizando, porém, as duas últimas.</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Tornar-se consciente da importância do Espanhol em suas atividades acadêmicas e profissionais;

1.2. Específicos:

- Ler e interpretar textos de caráter técnico e científico, bem como identificar a ideia central de um texto em espanhol;
- Utilizar as estratégias de leitura no cotidiano como fonte de acesso a novos conhecimentos.
- Ler e interpretar textos de caráter técnico e científico, bem como identificar a ideia central de um texto em espanhol;

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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

Resumo:

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa:

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
---------------------------------	--------------------------

--	--

6) CONTEÚDO

<p>1º bimestre</p> <p>1. - Semana de Integração;</p> <p>1.1. - Apresentação da disciplina: semelhanças entre o Português e Espanhol;</p> <ul style="list-style-type: none">- As saudações, apresentações e despedidas;- O alfabeto espanhol: a fonética. Exercícios orais e escritos; <p>1.2. - Os pronomes pessoais sujeito;</p> <ul style="list-style-type: none">- O tratamento formal/ informal. O uso de tú/usted; <p>1.3. - Verbos Irregulares y Verbos Regulares en Presente de Indicativo;</p> <ul style="list-style-type: none">- Exercícios de fixação. <p>1.4. - Os numerais;</p> <ul style="list-style-type: none">- Os artigos; <p>1.5. - Substantivos e Adjetivos;</p> <p>1.6.- Heterogênicos e Homônimos;</p> <p>1.7. - Os heterosemânticos;</p> <ul style="list-style-type: none">- Os possessivos; <p>1.8. Currículo;</p> <ul style="list-style-type: none">- Advérbios;	
<p>2º bimestre</p> <p>2. - Apócope;</p> <p>2.1. - Verbos no pretérito (perfecto simple, perfecto compuesto, imperfecto);</p> <p>2.2.- Exercícios de fixação.</p> <p>2.3.- Verbos no futuro (imperfecto simple, perífrasis de futuro);</p>	<ul style="list-style-type: none">- Português- Artes- Educação Física- Geografia- História
<p>3º bimestre</p> <p>3. - Indefinidos;</p> <p>3.1. - Preposiciones;</p> <p>3.2. - Comparativos;</p> <p>3.3. Imperativo;</p> <p>3.4. - Exercícios;</p> <p>3.5. - Marcadores textuais;</p> <p>3.6.- Conjunções coordenadas;</p> <p>3.7. - Conjunções subordinadas;</p>	
<p>4º bimestre</p> <p>4.- Objetos direto e indireto (pronombres complemento);</p> <p>4.1. - Exercícios/Revisão;</p>	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada;
- Atividades em grupo ou individuais para fixação de conteúdos;
- Estudo dirigido;
- Exibição de filmes e documentários;
- Uso de dicionário, revistas e jornais;
- Apresentação de canções para intensificar a prática oral.
- Resolução de exercícios em aula pelo professor.
- Aplicação de avaliações individuais;
- Pesquisas;

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Apresentação do conteúdo para a turma;
- Uso de apostila para reforçar o conteúdo;
- Exercícios escritos e orais;
- Resolução de exercícios em aula pelo professor;
- Uso de dicionário, revistas e jornais;
- Apresentação de canções para intensificar a prática oral;
- Exibição de filmes e documentários;
- Aplicação de trabalhos em grupos práticos para fixação de conteúdos;
- Aplicação de avaliações individuais.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de abril de 2023</p> <p>Término: 03 de junho de 2023</p>	<p>1.1. - Apresentação da disciplina: semelhanças entre o Português e Espanhol;</p> <ul style="list-style-type: none"> - As saudações, apresentações e despedidas; - O alfabeto espanhol: a fonética. Exercícios orais e escritos; <p>1.2. - Os pronomes pessoais sujeito;</p> <ul style="list-style-type: none"> - O tratamento formal/ informal. O uso de tú/usted; <p>1.3. -Verbos Irregulares y Verbos Regulares en Presente de Indicativo;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exercícios de fixação. <p>1.4. - Os numerais;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os artigos; <p>1.5. - Substantivos e Adjetivos;</p> <p>1.6.- Heterogênicos e Homônimos;</p> <p>1.7. - Os heterosemânticos;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os possessivos; <p>1.8. Currículo;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Advérbios; <p>Atividade individual. Valor: 10%</p> <p>Atividade em dupla. Valor: 20%</p>
<p>de 22 de maio a 03 de junho de 2023</p>	<p>Avaliação - 1º bimestre</p> <p>Avaliação escrita - valor 70%</p>
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 05 de junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>2. - Apócope;</p> <p>2.1. - Verbos no pretérito (perfecto simple, perfecto compuesto, imperfecto);</p> <p>2.2.- Exercícios de fixação.</p> <p>2.3.- Verbos no futuro (imperfecto simple, perífrasis de futuro);</p> <p>Atividade individual. Valor: 10%</p> <p>Atividade em dupla. Valor: 20%</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
de 24 de julho a 05 de agosto 2023	<p>Avaliação - 2º bimestre</p> <p>Avaliação escrita - valor 70%</p>
<p>Início: 07 de agosto 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>RS1</p> <p>Avaliação escrita referente ao 1º semestre.</p> <p>Valor: 100%</p>
<p>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: de 27 de outubro 2023</p>	<p>3.1. - Preposiciones;</p> <p>3.2. - Comparativos;</p> <p>3.3. Imperativo;</p> <p>3.4. - Exercícios;</p> <p>3.5. - Marcadores textuais;</p> <p>3.6.- Conjunções coordenadas;</p> <p>3.7. - Conjunções subordinadas;</p> <p>Atividade individual.</p> <p>Valor: 10%</p> <p>Atividade em dupla;</p> <p>Valor: 20%</p>
de 22 de maio a 03 de junho 2023	<p>Avaliação - 3º bimestre</p> <p>Avaliação escrita - valor 70%</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: de 30 de outubro 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2023</p>	<p>4. Conjunções subordinadas;</p> <p>4.1. Objetos direto e indireto (pronombres complemento);</p> <p>4..2.. - Exercícios/Revisão;</p> <p>Atividade individual.</p> <p>Valor: 10%</p> <p>Atividade em dupla.</p> <p>Valor: 20%</p>
de 24 de julho a 05 de agosto de 2023	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação escrita - valor 70%</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 19 de fevereiro de 2024 Término: 23 de fevereiro de 2024	RS2 Avaliação referente ao 2º semestre. Valor: 100%
de 26 a 28 de fevereiro de 2024	VS Avaliação escrita final com o conteúdo de todo o ano. Valor: 100%

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>ARIAS, Sandra Di Lullo. Espanhol para o vestibular. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p> <p>FANJUL, Adrián (org.). Gramática de espanhol passo a passo. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>MORENO, Cristina L. Un año en España. Madrid: SGEL, 2010.</p>	<p>https://www.rae.es/</p> <p>https://www.google.com.br/</p> <p>https://espanol.lingolia.com/es/gramatica/pronombres-y-determinantes/pronombres-personales</p> <p>https://www.practicaespanol.com/alfabeto-espanol-abc-27-letras-y-5-digrafos/</p> <p>https://www.ursula.com.br/arquivos/arquivo_1350917752.pdf</p> <p>https://www.stoodi.com.br/resumos/espanhol/formas-de-tratamiento/</p> <p>https://www.practicaespanol.com/usos-en-espanol-del-presente-de-indicativo/</p> <p>https://mundoeducacao.uol.com.br/espanhol/los-pronombres-posesivos.htmv</p> <p>https://mundoeducacao.uol.com.br/espanhol/los-adverbios.htm</p> <p>http://aprenderespanol.org/verbos/</p>

Angela Maciel Puglia
Professor
Componente Curricular Espanhol

Carlos Eduardo de Souza
Coordenador
Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Meio Ambiente Proeja

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Eduardo de Souza, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACCG, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 27/04/2023 11:36:31.
- **Angela Maciel Puglia, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE PROEJA**, em 27/04/2023 09:43:26.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 445432

Código de Autenticação: 316f666647





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 9/2023 - Servidor/Munich Ribeiro/444905

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física
Abreviatura	
Carga horária presencial	80h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária de atividades teóricas	80h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Munich Ribeiro de Oliveira Lopes
Matrícula Siape	1673402
2) EMENTA	
O estudo da disciplina Física no curso integrado de Meio Ambiente visa contribuir para a formação científica do estudante, possibilitando a interpretação de fenômenos físicos e processos naturais; a compreensão sobre os princípios de funcionamento de um grande número de equipamentos tecnológicos, do cotidiano doméstico e profissional, assim como a manipulação adequada desses equipamentos; a compreensão das relações entre os princípios e leis da Física e o desenvolvimento tecnológico e, ainda, a compreensão histórica sobre o desenvolvimento dessas leis.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Fazer uso de tabelas, gráficos e relações matemáticas para interpretar fenômenos físicos relativos ao movimento dos corpos; Interpretar as informações científicas divulgadas pela imprensa; Compreender e aplicar as leis de Newton a fenômenos do cotidiano.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não aplicável.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não aplicável.

() Projetos como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não aplicável.

Justificativa:

Não aplicável.

Objetivos:

Não aplicável.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não aplicável.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1º Bimestre: Grandezas físicas e Unidades de Medida. Sistema Internacional de Unidades. Notação Científica e Ordem de Grandeza. Velocidade média</p> <p>2º Bimestre: Movimento Retilíneo Uniforme Movimento Retilíneo Uniformemente Variado.</p> <p>3º Bimestre: Queda Livre Movimento Circular Movimento de Projéteis.</p> <p>4º Bimestre: Forças Leis de Newton Aplicação das Leis de Newton.</p>	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Estudo dirigido • Atividades em grupo e individuais • Pesquisas • Apresentação de simulações e vídeos. • Discussão dos conceitos e ideias abordadas com a turma. • Resolução de exercícios e problemas abertos. • Realização de atividades práticas e experimentais.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Apostilas. Vídeos. Programas com Simulações. Laboratório de Física.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (20h/a) Início: 03 de abril de 2023 Término: 03 de junho de 2023.	Apresentação da disciplina e dos critérios de avaliação. . Grandezas físicas e Unidades de Medida. Sistema Internacional de Unidades. Notação Científica e Ordem de Grandeza. Velocidade média Atividade avaliativa.
29 de maio de 2023	As atividades avaliativas de cada aula totalizarão até 3,0 pontos. A última atividade avaliativa ocorrerá nesta data. A cada bimestre as "atividades avaliativas" compreenderão de 2 ou mais instrumentos avaliativos, tais como: observação diária dos estudantes; trabalhos individuais e/ou coletivos; provas escritas com ou sem consulta; provas práticas e provas orais; seminários; resolução de exercícios; planejamento e execução de experimentos ou projetos; relatórios referentes a trabalhos, experimentos ou visitas técnicas.
2º Bimestre - (20h/a) Início: 05 de junho de 2023 Término: 11 de agosto de 2023	Movimento Retilíneo Uniforme Movimento Retilíneo Uniformemente Variado Atividade Avaliativa.
31 de julho de 2023	As atividades avaliativas de cada aula totalizarão até 3,0 pontos. A última atividade avaliativa ocorrerá nesta data. A cada bimestre as "atividades avaliativas" compreenderão de 2 ou mais instrumentos avaliativos, tais como: observação diária dos estudantes; trabalhos individuais e/ou coletivos; provas escritas com ou sem consulta; provas práticas e provas orais; seminários; resolução de exercícios; planejamento e execução de experimentos ou projetos; relatórios referentes a trabalhos, experimentos ou visitas técnicas.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 07 de agosto de 2023	A avaliação de recuperação, valendo 10,0 pontos, é aplicada ao final do cada semestre letivo ao(s) aluno(s) que não obtiver(em) o rendimento mínimo semestral de 60% (sessenta por cento).
3º Bimestre - (20h/a) Início: 28 de agosto de 2023 Término: 27 de outubro de 2023.	Queda Livre Movimento Circular Movimento de Projéteis. Atividade Avaliativa.
23 de outubro de 2023	As atividades avaliativas de cada aula totalizarão até 3,0 pontos. A última atividade avaliativa ocorrerá nesta data. A cada bimestre as "atividades avaliativas" compreenderão de 2 ou mais instrumentos avaliativos, tais como: observação diária dos estudantes; trabalhos individuais e/ou coletivos; provas escritas com ou sem consulta; provas práticas e provas orais; seminários; resolução de exercícios; planejamento e execução de experimentos ou projetos; relatórios referentes a trabalhos, experimentos ou visitas técnicas.
4º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de outubro 2023 Término: 23 de fevereiro de 2024.	Forças Leis de Newton Aplicação das Leis de Newton. Atividade Avaliativa.
18 de dezembro de 2023.	As atividades avaliativas de cada aula totalizarão até 3,0 pontos. A última atividade avaliativa ocorrerá nesta data. A cada bimestre as "atividades avaliativas" compreenderão de 2 ou mais instrumentos avaliativos, tais como: observação diária dos estudantes; trabalhos individuais e/ou coletivos; provas escritas com ou sem consulta; provas práticas e provas orais; seminários; resolução de exercícios; planejamento e execução de experimentos ou projetos; relatórios referentes a trabalhos, experimentos ou visitas técnicas.
19 de fevereiro de 2023	A avaliação de recuperação, valendo 10,0 pontos, é aplicada ao final do cada semestre letivo ao(s) aluno(s) que não obtiver(em) o rendimento mínimo semestral de 60% (sessenta por cento).
26 de fevereiro de 2023	Verificação Suplementar (VS) - Prova Final A verificação suplementar, valendo 10,0 pontos, é aplicada ao final do ano letivo ao(s) aluno(s) que não obtiver(em) o rendimento mínimo anual de 60% (sessenta por cento) ou que, no 4º bimestre ficaram com nota abaixo de 4,0 pontos.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
Beatriz Alvarenga e Antonio Máximo. Curso de Física. Scipione, 2006. v.3	Francisco Ramalho Júnior, Nicolau Gilberto Ferraro, Paulo Antônio de Toledo Soares. Os fundamentos da Física 1 – Mecânica. Moderna, 2003. v.1. Clinton Márcio Ramos, Valter Bonjorno, José Roberto Bonjorno. Física – História & cotidiano. FTD Editora, 2003. v.1. Luiz Alberto Guimarães, Fonte Boa. Física para o 2º grau – Mecânica. Harbra, 1998.

Munich Ribeiro de Oliveira Lopes
Professor
Componente Curricular Física

Carlos Eduardo de Souza
Coordenador
Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Eduardo de Souza, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACCG, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 26/04/2023 11:50:15.
- **Munich Ribeiro de Oliveira Lopes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA**, em 25/04/2023 23:03:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 444905
Código de Autenticação: 769c968f7d





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 6/2023 - Servidor/Giselle Borges/446308

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Integrado

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Geomorfologia
Abreviatura	Geom
Carga horária presencial	80h, 2h/a,100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	60h, 2h/a, 80%
Carga horária de atividades práticas	20h, 2h/a, 20%
Carga horária de atividades de Extensão	0h, 0h/a,0%
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2 h
Professor	Giselle Ferreira Borges
Matrícula Siape	3284854
2) EMENTA	
<p>A disciplina enfoca a geração e evolução das formas da superfície terrestre através da análise da paisagem geomorfológica. Os principais tópicos abordados incluem: a) os aspectos e heranças tectônicas do relevo terrestre da escala planetária a escala local; b) Identificação e descrição das formas terrestres; c) o estudo dos condicionantes, mecanismos e formas associadas aos processos geomorfológicos (intemperismo, erosão/transporte e deposição); d) o estudo da evolução da paisagem geomorfológica e os modelos clássicos e contemporâneos; e) a discussão sobre respostas geomorfológicas às mudanças ambientais.</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Compreender as formas da terra a partir dos processos internos e externos, e as ações naturais e antrópicas que reorganizam os relevos.

1.2. Específicos:

- Entender a estrutura do Planeta Terra;
- Compreender os fenômenos e mecanismos que a compõem;
- Identificar as feições do relevo;
- Analisar as dinâmicas da paisagem;
- Papel da bacia hidrográfica e seus desdobramentos nas mudanças ambientais.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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

Resumo:

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa:

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p>1. Processos Endógenos</p> <p>1.1. Apresentação do curso, bibliografia sugerida, trabalhos, critérios de aprovação e datas de provas.</p> <p>1.2. Definição; objetivos da ciência geomorfológica e aplicabilidade</p> <p>1.3. Materiais, Estruturas, Processos e Tempo em Geomorfologia</p> <p>1.4. Geomorfologia como ciência de múltiplas interfaces;</p> <p>1.5. Origem da formação do universo;</p> <p>1.6. Estrutura Interna da Terra;</p> <p>1.7. Ciclo das Rochas;</p> <p>1.8. Deriva Continental;</p> <p>1.9. Geomorfologia global e tectônica (oceanos e configuração atual dos continentes; margens passivas/ativas e fundos oceânicos);</p> <p>1.10. Formas terrestres associadas à estruturas tectônicas. Atividade ígnea e formas associadas: vulcânicas e plutônicas</p> <p>2. Processos Exógenos</p> <p>2.1. Intemperismos</p> <p>2.2. Erosão</p> <p>2.3. Sedimentação</p> <p>2.4. Erosão eólica e formas características</p> <p>2.5. Depósitos eólicos e formas características</p> <p>2.6. Processos geomorfológicos costeiros e formas associadas</p> <p>3. Ações Erosivas</p> <p>3.1. Ravina</p> <p>3.2. Voçorocas</p> <p>3.3. Deslizamento</p> <p>3.4. Inundações</p> <p>3.5. Ações do Mar</p> <p>4. Desastres Naturais</p> <p>4.1. A bacia de drenagem como unidade fundamental;</p> <p>4.2. Análises de susceptibilidade e riscos geomorfológicos;</p> <p>4.3. Formas fluviais: leito; diques marginais; planícies de inundação; terraços erosivos e de acumulação;</p> <p>4.4. Exemplos de estudos aplicados em Geomorfologia</p> <p>4.5. Ciclo hidrológico</p>	<p>1. Português</p> <p>2. Filosofia</p> <p>3. Sociologia</p> <p>4. Química Ambiental</p> <p>5. Saneamento Ambiental</p> <p>6. Poluição e Controle Ambiental</p> <p>7. Recuperação de Áreas Degradadas</p> <p>8. Avaliação de Impactos Ambientais</p> <p>9. Sistema de Gestão Integrada e Gerenciamento Ambiental</p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Exposição de conceitos para discussões com a turma; • Exercícios a serem desenvolvidos em sala de aula individualmente ou em grupos pelos discentes; • Avaliações individuais. 	
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS	

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de abril de 2023</p> <p>Término: 03 de junho de 2023</p>	<p>1.Processos Endógenos</p> <p>1.1. Apresentação do curso, bibliografia sugerida, trabalhos, critérios de aprovação e datas de provas.</p> <p>1.2. Definição; objetivos da ciência geomorfológica e aplicabilidade</p> <p>1.3.Materiais, Estruturas, Processos e Tempo em Geomorfologia</p> <p>1.4. Geomorfologia como ciência de múltiplas interfaces;</p> <p>1.5.Origem da formação do universo;</p> <p>1.6. Estrutura Interna da Terra;</p> <p>1.7. Ciclo das Rochas;</p> <p>1.8. Deriva Continental;</p> <p>1.9. Geomorfologia global e tectônica (oceanos e configuração atual dos continentes; margens passivas/ativas e fundos oceânicos;</p> <p>1.10. Formas terrestres associadas à estruturas tectônicas. Atividade ígnea e formas associadas: vulcânicas e plutônicas</p>	
29 de maio de 2023	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Conteúdos vistos no 1º bimestre</p>	
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 06 de junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>2. Processos Exógenos</p> <p>2.1. Intemperismos</p> <p>2.2. Erosão</p> <p>2.3. Sedimentação</p> <p>2.4.Erosão eólica e formas características</p> <p>2.5.Depósitos eólicos e formas características</p> <p>2.6. Processos geomorfológicos costeiros e formas associadas</p>	
01 de agosto de 2023	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Conteúdos vistos no 2º Bimestre</p>	
<p>Início: 07 de agosto de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>RS1</p> <p>Conteúdos do 1º 2º bimestre</p>	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de setembro de 2023</p> <p>Término: 22 de outubro de 2023</p>	<p>3. Ações Erosivas</p> <p>3.1. Ravina</p> <p>3.2. Voçorocas</p> <p>3.3. Deslizamento</p> <p>3.4. Inundações</p> <p>3.5. Ações do Mar</p>
<p>24 de outubro de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Conteúdo do 3º Bimestre</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 31 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2023</p>	<p>4. Desastres Naturais</p> <p>4.1. A bacia de drenagem como unidade fundamental;</p> <p>4.2. Análises de susceptibilidade e riscos geomorfológicos;</p> <p>4.3. Formas fluviais: leito; diques marginais; planícies de inundação; terraços erosivos e de acumulação;</p> <p>4.4. Exemplos de estudos aplicados em Geomorfologia</p> <p>4.5. Ciclo hidrológico</p>
<p>12 de dezembro de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Conteúdo do 4º Bimestre</p>
<p>Início: 01 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 09 de fevereiro de 2023</p>	<p>RS2</p> <p>Conteúdos do 3º e 4º bimestre</p>
<p>20 de fevereiro de 2023</p>	<p>Avaliação Final 3 (A3)</p>
<p>27 de fevereiro de 2023</p>	<p>VS</p> <p>Todo o conteúdo estudado.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>FLORENZANO, T. C. Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais. Oficina Textos. São Paulo. 318p. 2008.</p> <p>GUERRA, A. J. T.; MARÇAL, M. S. Geomorfologia Ambiental. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro. 3ªed. 2010. 190p.</p> <p>GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Geomorfologia: Uma atualização de bases e conceitos. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro. 2015. 474p.</p> <p>IBGE. Manual Técnico de Geomorfologia. 2ª ed. Rio de Janeiro. 2009. 178p.</p>	<p>PORTO, C. G. Cap.1 Intemperismo em regiões tropicais. Geomorfologia e Meio Ambiente. Org. Antonio José Teixeira Guerra e Sandra Baptista da Cunha. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro. 337-380p. 2015.</p> <p>CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. Cap.7 Degradação Ambiental. Geomorfologia e Meio Ambiente. Org. Antonio José Teixeira Guerra e Sandra Baptista da Cunha. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro. 25-58p. 2015.</p> <p>ROSS, J.L.S. Cap. 1. Relevô no quadro ambiental. Geomorfologia: Ambiente e Planejamento. Editora Contexto. São Paulo. 2017. 89p.</p> <p>ROSS, J. L. S. Cap. 6. Análise do relevo aplicada ao planejamento ambiental. Geomorfologia: Ambiente e Planejamento. Editora Contexto. São Paulo. 2017. 89p.</p>

Giselle Ferreira Borges

Professora

Componente Curricular do Curso Técnico em Meio
Ambiente Integrado ao Ensino médio

Carlos Eduardo de Souza

Coordenador

Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Coordenador do Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Eduardo de Souza, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACCG, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 03/05/2023 11:21:00.
- **Giselle Ferreira Borges, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , COORDENACAO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**, em 29/04/2023 16:01:09.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 446308

Código de Autenticação: a3e364fe92





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 5/2023 - Servidor/Andreia Cunha/442941

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Meio Ambiente ao Ensino Médio

Eixo Saúde e Meio Ambiente

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	HISTÓRIA
Abreviatura	não possui
Carga horária presencial	66,7h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	66,7h, 80h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades de Extensão	0h, 0h/a, 0%
Carga horária total	66,7h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Andréia Ribeiro Cunha
Matrícula Siape	3311431
2) EMENTA	
Fundamentos do estudo da história; Civilizações do mundo antigo; Europa Medieval: cristianização da Europa e formação do Feudalismo; Surgimento e expansão do Islamismo; África e América antes da chegada dos europeus; Surgimento da Europa Moderna: Renascimento, Reformas Religiosas, Expansão Marítima e Absolutismo; O mundo atlântico na época do Antigo Regime: colonização, escravidão e mercantilismo.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>(I) Representar e comunicar: 1. criticar, analisar e interpretar fontes documentais de natureza diversa, reconhecendo o papel das diferentes linguagens, dos diferentes agentes sociais e dos diferentes contextos envolvidos em sua produção; 2. produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos, a partir das categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico.</p> <p>(II) Investigar e compreender: 1. relativizar as diversas concepções de tempo e as diversas formas de periodização do tempo cronológico, reconhecendo-as como construções culturais e históricas; 2. estabelecer relações entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos; 3. construir a identidade pessoal e social na dimensão histórica, a partir do reconhecimento do papel do indivíduo nos processos históricos simultaneamente como sujeito e como produto dos mesmos; 4. atuar sobre os processos de construção da memória social, partindo da crítica dos diversos “lugares de memória” socialmente instituídos.</p> <p>(III) Contextualizar sócio-culturalmente: 1. situar as diversas produções da cultura – as linguagens, as artes, a filosofia, a religião, as ciências, as tecnologias e outras manifestações sociais – nos contextos históricos de sua constituição e significação; 2. situar os momentos históricos nos diversos ritmos da duração e nas relações de sucessão e/ou de simultaneidade; 3. comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos; 4. posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado.</p>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não há previsão de atividade à distância para esta disciplina.	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO		
Não há previsão de atividade de extensão para esta disciplina.		
6) CONTEÚDO		
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR	
<p>1. Introdução - Para que serve a História?</p> <p>2. Civilização Greco-romana</p> <p>2.1. Conceitos políticos de cidadania, democracia e república</p> <p>2.2. Pensamento Greco-romano na construção da Ocidentalidade</p> <p>3. Formação da Modernidade Europeia</p> <p>3.1. Transição e Mercantilismo</p> <p>3.2. Surgimento e expansão do Islamismo</p> <p>3.3. Formação do Estado Moderno</p> <p>3.4. O Renascimento e a cultura na época do absolutismo</p> <p>3.5. As Reformas religiosas</p> <p>3.6. Apogeu do Absolutismo</p> <p>4. Os impérios modernos</p> <p>4.1. A expansão europeia e a América antes da conquista</p> <p>4.2. A conquista e a colonização da América</p> <p>4.3. Portugal , Brasil e África nos séculos XVI a XVIII</p> <p>4.4. O escravismo colonial e a civilização do açúcar</p> <p>4.5. O Século do ouro e a expansão territorial na América Portuguesa</p>	<p>1. Português</p> <p>Estudo e análise de literaturas a respeito dos povos nativos da América Portuguesa.</p> <p>2. Geografia</p> <p>Uso de mapas e análise das transformações territoriais.</p> <p>3. Sociologia</p> <p>Reflexão sobre as sociedades e relações humanas diante do tempo.</p> <p>4. Filosofia</p> <p>Estudo dos filósofos acerca do Absolutismo.</p>	
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada. • Estudo dirigido. • Atividades em grupo ou individuais. • Pesquisas e discussão em grupo estimulando o desenvolvimento do pensamento crítico e problematizações sociais. • Avaliação processual e contínua. <p>São utilizados como instrumentos avaliativos: resolução de exercícios, pesquisas, provas escritas individuais, trabalhos e seminários em dupla ou grupo. Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos e desempenho do alunado. 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).</p>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Apostila, reprodução de imagens auxiliares na televisão e laboratório de informática.		
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	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de Abril de 2023</p> <p>Término: 03 de Junho de 2023</p>	<p>Conteúdo:</p> <p>1. Introdução - Para que serve a História?</p> <p>2. Civilização Greco-romana</p> <p>2.1. Conceitos políticos de cidadania, democracia e república</p> <p>2.2. Pensamento Greco-romano na construção da Ocidentalidade</p>
<p>22 de maio a 03 de Junho de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>- Seminário/Trabalho bimestral - EM DUPLA OU GRUPO - Valor 2,0</p> <p>- Atividades - Valor 2,0</p> <p>- Avaliação bimestral - Valor 6,0</p>
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 05 de Junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>Conteúdo: 3. Formação da Modernidade Europeia</p> <p>3.1. Transição e Mercantilismo</p> <p>3.2. Surgimento e expansão do Islamismo</p> <p>3.3. Formação do Estado Moderno</p> <p>3.4. O Renascimento e a cultura na época do absolutismo</p>
<p>24 de julho a 05 de agosto de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>- Seminário/Trabalho bimestral - EM DUPLA OU GRUPO - Valor 2,0</p> <p>- Atividades - Valor 2,0</p> <p>- Avaliação bimestral - Valor 6,0</p>
<p>Início: 07 de agosto de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>RS1</p> <p>Avaliação individual com o conteúdo dado no primeiro e segundo bimestres e valor 10,0.</p>
<p>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de outubro de 2023</p>	<p>Conteúdo: Formação da Modernidade Europeia</p> <p>3.5. As Reformas religiosas</p> <p>3.6. Apogeu do Absolutismo</p> <p>4. Os impérios modernos</p> <p>4.1. A expansão europeia e a América antes da conquista</p> <p>4.2. A conquista e a colonização da América</p> <p>4.3. Portugal , Brasil e África nos séculos XVI a XVIII</p>
<p>16 a 27 de outubro de 2023</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>- Seminário/Trabalho bimestral - EM DUPLA OU GRUPO - Valor 2,0</p> <p>- Atividades - Valor 2,0</p> <p>- Avaliação bimestral - Valor 6,0</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 30 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p>Conteúdo: 4. Os impérios modernos</p> <p>4.4. O escravismo colonial e a civilização do açúcar</p> <p>4.5. O Século do ouro e a expansão territorial na América Portuguesa</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
11 a 22 de dezembro de 2023	Avaliação 4 (A4) - Seminário/Trabalho bimestral - EM DUPLA OU GRUPO - Valor 2,0 - Atividades - Valor 2,0 - Avaliação bimestral - Valor 6,0
19 a 23 de fevereiro de 2024	RS2 Avaliação individual com o conteúdo dado no terceiro e quarto bimestres e valor 10,0.
26 a 28 de fevereiro de 2024	VS Avaliação individual com o conteúdo dado no ano letivo e valor 10,0.

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BOSCHI, Caio. Por que estudar História? São Paulo, Ática, 2007. ISBN: 9788508112456</p> <p>SCHMIDT, Mario Furley. Nova História Crítica. Vol. Único, Editora Nova Geração.</p> <p>AQUINO e outros. História das Sociedades. Vol.2. Ao Livro Técnico AS. São Paulo, 1989</p>	<p>ALPERS, Svetlana. A Arte de Descrever: A Arte Holandesa no Século XVII. São Paulo, Edusp. ISBN: 8531404649</p> <p>BAXANDALL, Michael. Sombras e Luzes. São Paulo, Edusp. ISBN:8531404169</p> <p>DAWKINS, Richard. Desvendando O Arco-Íris – Ciência Ilusão e Encantamento. São Paulo, Cia da Letras. ISBN: 8535900306</p> <p>DEAN, Warren. A ferro e fogo: a história da devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo, Cia das Letras, 1996. ISBN: 9788571645905.</p> <p>DEL PRIORE, Mary & VENÂNCIO, Renato. Uma História da vida rural no Brasil. Rio de Janeiro, Ediouro, 2006. ISBN: 8500018321.</p> <p>DINIZ, André & EDER, Antonio. Chalaça: o amigo do imperador. São Paulo, Conrad, 2005.</p> <p>FABRIS, Anna Teresa. Fotografia: Usos e Funções no Século XIX. São Paulo, Edusp, 2ª Ed. ISBN: 8531400236</p> <p>GONICK, Larry. A História do Mundo em quadrinhos: a Europa Medieval e os invasores do oriente. São Paulo, Editora Jaboticaba, 2004. ISBN: 8589894118.</p> <p>GONICK, Larry. A História do Mundo em quadrinhos: ascensão do mundo árabe e a História da África. São Paulo, Editora Jaboticaba, 2004. ISBN: 8589894045.</p> <p>HERMETERIO & GADELHA, Olinto. Chibata!. São Paulo, Conrad.</p> <p>HOBBSAWM, Eric J. A Era das Revoluções 1789-1848. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra. ISBN: 8577530256.</p> <p>HOBBSAWM, Eric J. A Era do Capital :1848-1875. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra. ISBN: 9788577530212.</p> <p>HOBBSAWM, Eric J. A Era dos Extremos – o breve século XX - 1914-1991. São Paulo, Cia das Letras. ISBN: .8571644683</p> <p>HOBBSAWM, Eric J. A Era dos Impérios: 1875-1914. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra. ISBN: 9788577530502</p> <p>KOSSOY, Boris & CARNEIRO, Maria Luiza Tucci. O Olhar Europeu: O Negro na Iconografia Brasileira do Século XIX. São Paulo, Edusp, 2ª ed. ISBN: 853140259X</p> <p>MORAES, José Carlos T.B. (org.). 500 Anos de Engenharia no Brasil. São Paulo, Edusp / Imprensa Oficial, 384 p. ISBN: 8531406838</p> <p>MOTOYAMA, Shozo. Prelúdio para uma História: Ciência e Tecnologia no Brasil. São Paulo, EDUSP. ISBN: 8531407974.</p> <p>OLSON, Steve. A História da Humanidade: desvendando 150 mil anos da nossa trajetória através dos genes. São Paulo. Campus, 2003. ISBN: 8535210962.</p>

ANDRÉIA RIBEIRO CUNHA
Professor
Componente Curricular HISTÓRIA

Carlos Eduardo de Souza (2242800)
Coordenador
Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio -
REGULAR

Coordenacao Do Curso De Meio Ambiente

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Eduardo de Souza, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACCG, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 26/04/2023 15:13:06.
- **Andreia Ribeiro Cunha, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 25/04/2023 20:36:06.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 442941

Código de Autenticação: 3d1ae4070e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 5/2023 - Servidor/Marília Silva/444775

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio - Regular

Eixo Tecnológico - Meio Ambiente

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Informática Aplicada
Abreviatura	Info
Carga horária presencial	80h, 2h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	20h, 2h/a, 25%
Carga horária de atividades práticas	60h, 2h/a, 75%
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	80h, 2h/a, 100%
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Marília Gonçalves Dutra da Silva
Matrícula Siape	2626902
2) EMENTA	
<p>Conceitos básicos. Áreas da informática. Unidades de medida de informação. Evolução histórica dos computadores. Principais componentes do computador. Dispositivos de entrada, saída e entrada/saída de dados. Categorias de software. Sistema Operacional. Softwares aplicativos: editor de textos, planilha eletrônica, editor de apresentação de slides, navegador de internet e correio de e-mail. Softwares utilitários: antivírus e compactador de arquivos. Softwares específicos da área de eletrônica.</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**1.1. Geral:**

De modo geral, propiciar ao aluno o conhecimento básico na área de informática necessário à utilização e manuseio de ferramentas importantes para o curso.

1.2. Específicos:

- Capacitar o aluno de forma que, ao final da disciplina, este seja capaz de:
 - conhecer as principais áreas da informática, seus respectivos conceitos e funcionalidades;
 - identificar os principais componentes de um computador;
 - utilizar os principais recursos de softwares como: sistema operacional, editor de texto, planilha eletrônica, editor de apresentação de slides, compactador de arquivos, antivírus, navegador de internet e correio eletrônico.
 - buscar e utilizar softwares específicos de sua área de formação.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

- Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- Não se aplica.

() Projetos como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

-

Justificativa:

-

Objetivos:

-

Envolvimento com a comunidade externa:

-

6) CONTEÚDO**CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE****RELAÇÃO
INTERDISCIPLINAR**

6) CONTEÚDO	
<p><u>1º BIMESTRE</u></p> <p>1. Introdução a Informática:</p> <p>1.1. Apresentação da Disciplina; Criação e acesso a conta Institucional Gsuite; Acesso à Sala de Aula online da Disciplina (Google Sala de Aula);</p> <p>1.2. Dados, Informação e Conhecimento; Informática, Processamento de Dados, Tipos de Computadores;</p> <p>1.3. Principais componentes de um sistema computacional; Hardware e Software; Tipos de Softwares e Arquivos; Introdução ao Sistema Operacional;</p> <p>1.4. Sistema Operacional: principais aplicativos, configurações, manipulação de arquivos e estruturas de diretórios, compactação de arquivos.</p> <p>- Exercícios Práticos e Atividades Colaborativas sobre o tema.</p> <p>2. Internet:</p> <p>2.1. navegação segura, buscadores, e-mail, downloads;</p> <p>2.2. ferramentas online, armazenamento e compartilhamento em nuvem;</p> <p>- Exercícios Práticos e Atividades Colaborativas sobre o tema.</p> <p><u>2º BIMESTRE</u></p> <p>3. Aplicativos de Escritório - Editores de Apresentação de Slides:</p> <p>3.1. Interface; Formatação; Figuras; Estruturação Básica de Apresentações;</p> <p>3.2. Transição de Slides; Animação, Mídias e Hiperlinks.</p> <p>- Exercícios Práticos e Atividades Colaborativas sobre o tema.</p> <p>4. Aplicativos de Escritório - Introdução aos Editores de Texto:</p> <p>4.1. Introdução, interface, digitação, formatação;</p> <p>- Exercícios Práticos e Atividades Colaborativas sobre o tema.</p> <p><u>3º BIMESTRE:</u></p> <p>CONTINUAÇÃO - Aplicativos de Escritório - Editores de Texto:</p> <p>4.2. Tabelas, Figuras, Cabeçalho, Rodapé e Sumário;</p> <p>- Exercícios Práticos e Atividades Colaborativas sobre o tema.</p> <p>5. Aplicativos de Escritório - Introdução aos Editores de Planilha Eletrônica:</p> <p>5.1. Introdução, interface, formatação;</p> <p><u>4º BIMESTRE:</u></p> <p>5. Continuação - Editores de Planilha Eletrônica:</p> <p>5.2. Fórmulas, Formatação Condicional;</p> <p>5.3. Funções;</p> <p>5.4. Gráficos</p> <p>- Exercícios e Atividades Colaborativas sobre o tema.</p>	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- As aulas serão práticas no laboratório de informática.
- De uma forma geral, o momento em sala de aula é composto de um tempo para contextualização inicial e bate papo sobre o tema, e seguida de alguma prática.
- A prática inicialmente é guiada pela professora, e posteriormente realizada pelo próprio aluno de forma autônoma. A professora acompanha e observa a prática do aluno, e , se necessário, faz as observações para possíveis correções, ajustes ou melhorias no decorrer das aulas.
- O computador e os aplicativos estudados são utilizados nas atividades propostas aos alunos como ferramentas de automatização para ganho de produtividade, desempenho e qualidade, contudo, sempre demandando dos mesmos um uso consciente, contextualizado, criativo e emancipador.
- Serão fornecidos materiais de apoio ao estudante, como apostilas, apresentações de slides, indicações de sites, livros, filmes e séries. Os materiais serão disponibilizados a plataforma Google Sala de Aula.
- Todos os bimestres contarão com atividades colaborativas (em grupo) e individuais .

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Aulas práticas em laboratório de informática;
- Apostilas e atividades disponibilizadas na plataforma Google Sala de Aula;
- Monitorias em dias específicos em laboratório de informática.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de Abril de 2023</p> <p>Término: 03 de Junho de 2023</p>	<p>1. Introdução a Informática:</p> <p>1.1. Apresentação da Disciplina; Criação e acesso a conta Institucional Gsuite; Acesso à Sala de Aula online da Disciplina (Google Sala de Aula);</p> <p>1.2. Dados, Informação e Conhecimento; Informática, Processamento de Dados, Tipos de Computadores;</p> <p>1.3. Principais componentes de um sistema computacional; Hardware e Software; Tipos de Softwares e Arquivos; Introdução ao Sistema Operacional;</p> <p>1.4. Sistema Operacional: principais aplicativos, configurações, manipulação de arquivos e estruturas de diretórios, compactação de arquivos.</p> <p>- Exercícios Práticos e Atividades Colaborativas sobre o tema.</p> <p>2. Internet:</p> <p>2.1. navegação segura, buscadores, e-mail, downloads;</p> <p>2.2. ferramentas online, armazenamento e compartilhamento em nuvem;</p> <p>- Exercícios Práticos e Atividades Colaborativas sobre o tema.</p>
<p>22/05/2023 a 03/06/2023</p>	<p>Avaliação 1 - Individual - Valor:6,0.</p> <p>A avaliação individual 1, ocorrerá dentro das semanas de provas, conforme calendário acadêmico com campus Guarus, em data/horário previamente agendados e divulgados pela coordenação do curso.</p> <p>Durante o bimestre serão realizadas atividades práticas colaborativas, totalizando o valor de 4,0 pontos.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 05 de Maio de 2023</p> <p>Término: 11 de Agosto de 2023</p>	<p>3. Aplicativos de Escritório - Editores de Apresentação de Slides:</p> <p>3.1. Interface; Formatação; Figuras; Estruturação Básica de Apresentações;</p> <p>2.2. Transição de Slides; Animação, Mídias e Hiperlinks.</p> <p>- Exercícios Práticos e Atividades Colaborativas sobre o tema.</p> <p>4. Aplicativos de Escritório - Introdução aos Editores de Texto:</p> <p>4.1. Introdução, interface, digitação, formatação;</p> <p>- Exercícios Práticos e Atividades Colaborativas sobre o tema.</p>
<p>24/07/2023 a 05/08/2023</p>	<p>Avaliação 2 - Individual - Valor:6,0.</p> <p>A avaliação individual 2, ocorrerá dentro das semanas de provas, conforme calendário acadêmico com campus Guarus, em data/horário previamente agendados e divulgados pela coordenação do curso.</p> <p>Durante o bimestre serão realizadas atividades práticas colaborativas, totalizando o valor de 4,0 pontos.</p>
<p>07 a 11 de Agosto de 2023</p>	<p>RS1</p> <p>Avaliação RS1 - Individual - Conteúdo referente a todo o semestre - Valor:10,0</p> <p>A avaliação RS1, ocorrerá dentro da semana de prova, conforme calendário acadêmico com campus Guarus, em data/horário previamente agendados e divulgados pela coordenação do curso.</p>
<p>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 28 de Agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de Outubro de 2023</p>	<p>CONTINUAÇÃO - Aplicativos de Escritório - Editores de Texto:</p> <p>4.2. Tabelas, Figuras, Cabeçalho, Rodapé e Sumário;</p> <p>- Exercícios Práticos e Atividades Colaborativas sobre o tema.</p> <p>5. Aplicativos de Escritório - Introdução aos Editores de Planilha Eletrônica:</p> <p>5.1. Introdução, interface, formatação;</p>
<p>16 a 27 de Outubro de 2023</p>	<p>Avaliação 3 - Individual - Valor:6,0.</p> <p>A avaliação individual 3, ocorrerá dentro das semanas de provas, conforme calendário acadêmico com campus Guarus, em data/horário previamente agendados e divulgados pela coordenação do curso.</p> <p>Durante o bimestre serão realizadas atividades práticas colaborativas, totalizando o valor de 4,0 pontos.</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 30 de Outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p>5. Continuação - Editores de Planilha Eletrônica:</p> <p>5.2. Fórmulas, Formatação Condicional;</p> <p>5.3. Funções;</p> <p>5.4. Gráficos</p> <p>- Exercícios e Atividades Colaborativas sobre o tema.</p>
<p>11 a 22 de fevereiro de 2024</p>	<p>Avaliação 4 - Individual - Valor:6,0.</p> <p>A avaliação individual 4, ocorrerá dentro das semanas de provas, conforme calendário acadêmico com campus Guarus, em data/horário previamente agendados e divulgados pela coordenação do curso.</p> <p>Durante o bimestre serão realizadas atividades práticas colaborativas, totalizando o valor de 4,0 pontos.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
19 a 23 de fevereiro 2024	<p>RS2</p> <p>Avaliação RS - Individual - Conteúdo referente ao 2º semestre - Valor:10,0</p> <p>A avaliação RS2, ocorrerá dentro da semana de prova, conforme calendário acadêmico com campus Guarus, em data/horário previamente agendados e divulgados pela coordenação do curso.</p>
26 a 28 de fevereiro 2024	<p>VS</p> <p>Avaliação VS - Individual - Conteúdo a todo o ano letivo - Valor:10,0</p> <p>A avaliação VS, ocorrerá dentro da semana de prova, conforme calendário acadêmico com campus Guarus, em data/horário previamente agendados e divulgados pela coordenação do curso.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>NORTON, Peter. Introdução à Informática. Editora Pearson Makron Books.</p> <p>MANZANO, André Luiz N. G. e MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo Dirigido Informática Básica. 7a edição - Editora Érica - Coleção PD.</p> <p>TORRES, Gabriel. Hardware: Curso Completo. 3a edição. Rio de Janeiro. Editora Axel Books.</p> <p>TANENBAUM, Andrew. Organização Estruturada de Computadores. Editora PHB - 3a edição.</p> <p>VELLOSO, Fernando de Castro. Informática – Conceitos Básicos. Editora Campus - 4a edição, 1997.</p> <p>MEIRELLES, Fernando de Souza. Informática: Novas Aplicações com Microcomputadores. Editora McGrawHill – 2a edição.</p>	<p>WHITE, Ron. Como Funciona o Computador. Editora Quark – 2a edição, 1995.</p> <p>WHITE, Ron. Como Funciona a Internet. Editora Quark, 1994.</p> <p>ENTENDA O COMPUTADOR. São Paulo. Nova Cultural, 1988, 11v.</p>

Marília Gonçalves Dutra da Silva
 Professora
 Componente Curricular - Informática Aplicada.

Carlos Eduardo de Souza
 Coordenador
 Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Eletrônica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Eduardo de Souza, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACCG, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 26/04/2023 11:59:02.
- **Marilia Goncalves Dutra da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA**, em 25/04/2023 17:42:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 444775
 Código de Autenticação: 9b9e44aa50





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 8/2023 - Servidor/Osmane Ribeiro/443713

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado Regular ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Meio Ambiente

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Legislação Ambiental
Abreviatura	LEG AMB
Carga horária presencial	80h, 04h/a semanal, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica.
Carga horária de atividades teóricas	80h, 04h/a semanal, 100%
Carga horária de atividades práticas	00h, 00h/a, 00%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica.
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	02h
Professor	Osmane Pessanha Ribeiro
Matrícula Siape	1798568
2) EMENTA	
Introdução ao Direito Ambiental; Princípios do Direito Ambiental; Constituição Federal de 1988; Política Nacional do Meio Ambiente; Política Nacional de Recursos Hídricos, Crimes Ambientais; Unidades de Conservação; Proteção da Vegetação Nativa; Política Nacional de Resíduos Sólidos; Licenciamento Ambiental; Fiscalização Ambiental; Monitoramento Ambiental.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Apresentar aos alunos os princípios que norteiam a regulação ambiental, tornando-o apto a reconhecer os aspectos legais que orientam o meio ambiente bem como desenvolver suas competências para a aplicação das referidas normas jurídicas, tanto no âmbito federal, estadual quanto municipal.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Embasar o aluno para o enfrentamento do cotidiano profissional no que se relaciona ao conhecimento normativo e regulatório ambiental;• Possibilitar que o aluno efetue vínculos referentes ao Direito Constitucional no exercício profissional;• Reforçar e resgatar no aluno o senso crítico e os valores democráticos baseados nos princípios constitucionais em vigência no país.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

Justificativa:

Não se aplica.

Objetivos:

Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1.1 Histórico do Direito Ambiental no Brasil; Correntes de pensamento: Desenvolvimentismo, conservacionismo, preservacionismo e ecologismo</p> <p>1.2 Princípios do Direito Ambiental</p> <p>1.3 Constituição Federal de 1988</p> <p>1.4 Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/81)</p> <p>2.1 Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal 9.433/97)</p> <p>2.2 Lei Federal sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei Federal 9.985/2000)</p> <p>2.3 Lei Federal sobre Crimes Ambientais (Lei Federal 9.605/98)</p> <p>3.1 Lei Federal 12.651/2012 (Proteção da Vegetação Nativa)</p> <p>3.2 Cadastro Ambiental Rural (C.A.R.)</p> <p>3.3 Lei Federal 11.428/2006 (Utilização e Proteção da Vegetação Nativa do Bioma Mata Atlântica)</p> <p>4.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal 12.305/2010)</p> <p>4.2 Decreto Estadual 44.820/2041 (Licenciamento Ambiental)</p> <p>4.3 Resolução CONAMA 237/1997 (Licenciamento Ambiental)</p>	<p>1° Bim.: História, Geografia, Ecologia, Educação Ambiental e Sociologia</p> <p>2° Bim.: História, Geografia, Ecologia, Educação Ambiental, Sociologia, Avaliação de Impactos Ambientais e Poluição Ambiental</p> <p>3° Bim.: História, Geografia, Educação Ambiental, Ecologia e Biodiversidade</p> <p>4° Bim.: Geografia, História, Ecologia, Educação Ambiental, Avaliação de Impactos Ambientais e Poluição Ambiental</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Exposição de conceitos para discussões com a turma; - Suporte às aulas com material impresso (apostilas, livros, textos científicos, vídeo-aulas, etc); - Exercícios a serem desenvolvidos em sala de aula individualmente ou em grupos pelos discentes; - Seminários e Palestras Técnicas; - Avaliações individuais e atividades em grupos decorrentes de seminários. 		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Sala de aula convencional dotada de quadro, televisão, notebook e climatização; sala de aula do Google, apostilas específicas, trechos de livros técnicos, artigos científicos, vídeos e outros materiais didáticos baixados na internet. 		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não previstas.	---	---
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Bimestre - (20h/a) Início: 03 de abril de 2023 Término: 03 de junho de 2023	1.1 Histórico do Direito Ambiental no Brasil; Correntes de pensamento: Desenvolvimentismo, conservacionismo, preservacionismo e ecologismo 1.2 Princípios do Direito Ambiental 1.3 Constituição Federal de 1988 1.4 Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/81) Lista de exercícios (Valor = 02 pontos)	
01 de junho de 2023	Avaliação 1 (A1) Avaliação Individual (Valor = 08 pontos)	
2º Bimestre - (20h/a) Início: 05 de junho de 2023 Término: 11 de agosto de 2023	2.1 Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal 9.433/97) 2.2 Lei Federal sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei Federal 9.985/2000) 2.3 Lei Federal sobre Crimes Ambientais (Lei Federal 9.605/98) Seminário com atividade em duplas sobre a Lei Federal sobre Crimes Ambientais (Lei Federal 9.605/98) (Valor = 03 pontos)	
03 de agosto de 2023	Avaliação 2 (A2) Avaliação Individual (Valor = 07 pontos)	
Início: 07 de agosto de 2023 Término: 11 de agosto de 2023	RS1 Avaliação Individual (Valor = 10 pontos)	
3º Bimestre - (20h/a) Início: 28 de agosto de 2023 Término: 27 de outubro de 2023	3.1 Lei Federal 12.651/2012 (Proteção da Vegetação Nativa) 3.2 Cadastro Ambiental Rural (C.A.R.) 3.3 Lei Federal 11.428/2006 (Utilização e Proteção da Vegetação Nativa do Bioma Mata Atlântica) Lista de exercícios (Valor = 02 pontos)	
19 de outubro de 2023	Avaliação 3 (A3) Avaliação Individual (Valor = 08 pontos)	

4º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de outubro de 2023 Término: 23 de fevereiro de 2024	4.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal 12.305/2010) 4.2 Decreto Estadual 44.820/2041 (Licenciamento Ambiental) 4.3 Resolução CONAMA 237/1997 (Licenciamento Ambiental) Seminário com atividade em dupla sobre Licenciamento Ambiental (Valor = 04 pontos)
21 de dezembro de 2023	Avaliação 4 (A4) Avaliação Individual (Valor = 06 pontos)
Início: 19 de fevereiro de 2024 Término: 23 de fevereiro de 2024	RS2 Avaliação Individual (Valor = 10 pontos)
28 de fevereiro de 2023	VS Avaliação Individual (Valor = 10 pontos)
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
ALVES, A. C., PHILIPPI JR., A., 2005, Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental. Editora Manole. São Paulo. ISBN: 852042187-3. BRASIL, [leis, etc.], 2009, Legislação de Direito Ambiental (Coleção de Leis Rideel 2009) Editoria Rideel. 4ª. edição. ISBN 978-85-339-1120-8. LEITE, J. R. M., BELLO FILHO, N. B., 2004, Direito Ambiental Contemporâneo. Editora Manole. São Paulo, ISBN 852041946-1. RODRIGUES, F. G., 2008, Direito Ambiental Positivo: Comentários à Legislação, Doutrina e Mais de 200 Questões. Rio de Janeiro, Editora Elsevier, 369 páginas, ISBN: 978-85-352-3042-0 SILVA, G. E. N., 2002, Direito Ambiental Internacional. Editora Thex. Rio de Janeiro.	KISHI, S. A. S., TELES DA SILVA, S., PRADO, I. V., 2005, Desafios do Direito Ambiental no Século XXI: Estudos em Homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo, Editora: Malheiros. ISBN: 8574206296. MAZZINI, A. L. D. A., 2006, Dicionário Educativo Termos Ambientais. Editora do Autor. 4ª. edição. ISBN: 85-903655-2-2r. PHILIPPI JR., A., CAFFÉ ALVES, A., 2004, Questões de Direito Ambiental. Coleção Estudos e Pesquisas Ambientais. São Paulo. Editora Signus. ISBN: 8587803190. BRASIL, 2008. Ministério do Meio Ambiente. Consultoria Jurídica. Legislação Ambiental Básica/Ministério do Meio Ambiente. Consultoria Jurídica. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, UNESCO. PETERS, E. L., PIRES, P. T. L., 2002, Manual de Direito Ambiental - Doutrina, Legislação Atualizada e Vocabulário Ambiental. 2a Edição. Editora: Juruá Editora. ISBN: 853620200-9. ROSSI, F., 2007, Dicionário Jurídico Ambiental. Editora: Juruá Editora. ISBN: 853621452X. CAMPOS DOS GOYTACAZES, Plano Diretor do Município de Campos dos Goytacazes, Lei nº 7972 de 31 de março de 2008.

Osmane Pessanha Ribeiro
Professor

Carlos Eduardo de Souza
Coordenador

Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado Regular ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Meio Ambiente Proeja

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Eduardo de Souza, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACCG, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 26/04/2023 15:07:59.
- **Osmane Pessanha Ribeiro, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE PROEJA**, em 25/04/2023 07:35:39.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 443713
Código de Autenticação: d0999bf9c4





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 7/2023 - Servidor/Osmane Ribeiro/444227

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado Regular ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Meio Ambiente

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Legislação Ambiental
Abreviatura	LEG AMB
Carga horária presencial	80h, 04h/a semanal, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica.
Carga horária de atividades teóricas	80h, 04h/a semanal, 100%
Carga horária de atividades práticas	00h, 00h/a, 00%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica.
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	02h
Professor	Osmane Pessanha Ribeiro
Matrícula Siape	1798568
2) EMENTA	
Introdução ao Direito Ambiental; Princípios do Direito Ambiental; Constituição Federal de 1988; Política Nacional do Meio Ambiente; Política Nacional de Recursos Hídricos, Crimes Ambientais; Unidades de Conservação; Proteção da Vegetação Nativa; Política Nacional de Resíduos Sólidos; Licenciamento Ambiental; Fiscalização Ambiental; Monitoramento Ambiental.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Apresentar aos alunos os princípios que norteiam a regulação ambiental, tornando-o apto a reconhecer os aspectos legais que orientam o meio ambiente bem como desenvolver suas competências para a aplicação das referidas normas jurídicas, tanto no âmbito federal, estadual quanto municipal.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Embasar o aluno para o enfrentamento do cotidiano profissional no que se relaciona ao conhecimento normativo e regulatório ambiental;• Possibilitar que o aluno efetue vínculos referentes ao Direito Constitucional no exercício profissional;• Reforçar e resgatar no aluno o senso crítico e os valores democráticos baseados nos princípios constitucionais em vigência no país.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

Justificativa:

Não se aplica.

Objetivos:

Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1.1 Histórico do Direito Ambiental no Brasil; Correntes de pensamento: Desenvolvimentismo, conservacionismo, preservacionismo e ecologismo</p> <p>1.2 Princípios do Direito Ambiental</p> <p>1.3 Constituição Federal de 1988</p> <p>1.4 Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/81)</p> <p>2.1 Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal 9.433/97)</p> <p>2.2 Lei Federal sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei Federal 9.985/2000)</p> <p>2.3 Lei Federal sobre Crimes Ambientais (Lei Federal 9.605/98)</p> <p>3.1 Lei Federal 12.651/2012 (Proteção da Vegetação Nativa)</p> <p>3.2 Cadastro Ambiental Rural (C.A.R.)</p> <p>3.3 Lei Federal 11.428/2006 (Utilização e Proteção da Vegetação Nativa do Bioma Mata Atlântica)</p> <p>4.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal 12.305/2010)</p> <p>4.2 Decreto Estadual 44.820/2041 (Licenciamento Ambiental)</p> <p>4.3 Resolução CONAMA 237/1997 (Licenciamento Ambiental)</p>	<p>1° Bim.: História, Geografia, Ecologia, Educação Ambiental e Sociologia</p> <p>2° Bim.: História, Geografia, Ecologia, Educação Ambiental, Sociologia, Avaliação de Impactos Ambientais e Poluição Ambiental</p> <p>3° Bim.: História, Geografia, Educação Ambiental, Ecologia, e Biodiversidade</p> <p>4° Bim.: Geografia, História, Ecologia, Educação Ambiental, Avaliação de Impactos Ambientais e Poluição Ambiental</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Exposição de conceitos para discussões com a turma; - Suporte às aulas com material impresso (apostilas, livros, textos científicos, vídeo-aulas, etc); - Exercícios a serem desenvolvidos em sala de aula individualmente ou em grupos pelos discentes; - Seminários e Palestras Técnicas; - Avaliações individuais e atividades em grupos decorrentes de seminários. 		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Sala de aula convencional dotada de quadro, televisão, notebook e climatização; sala de aula do Google, apostilas específicas, trechos de livros técnicos, artigos científicos, vídeos e outros materiais didáticos baixados na internet. 		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não previstas.	---	---
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Bimestre - (20h/a) Início: 03 de abril de 2023 Término: 03 de junho de 2023	1.1 Histórico do Direito Ambiental no Brasil; Correntes de pensamento: Desenvolvimentismo, conservacionismo, preservacionismo e ecologismo 1.2 Princípios do Direito Ambiental 1.3 Constituição Federal de 1988 1.4 Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/81) Lista de exercícios (Valor = 02 pontos)	
02 de junho de 2023	Avaliação 1 (A1) Avaliação Individual (Valor = 08 pontos)	
2º Bimestre - (20h/a) Início: 05 de junho de 2023 Término: 11 de agosto de 2023	2.1 Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal 9.433/97) 2.2 Lei Federal sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei Federal 9.985/2000) 2.3 Lei Federal sobre Crimes Ambientais (Lei Federal 9.605/98) Seminário com atividade em duplas sobre a Lei Federal sobre Crimes Ambientais (Lei Federal 9.605/98) (Valor = 03 pontos)	
04 de agosto de 2023	Avaliação 2 (A2) Avaliação Individual (Valor = 07 pontos)	
Início: 07 de agosto de 2023 Término: 11 de agosto de 2023	RS1 Avaliação Individual (Valor = 10 pontos)	
3º Bimestre - (20h/a) Início: 28 de agosto de 2023 Término: 27 de outubro de 2023	3.1 Lei Federal 12.651/2012 (Proteção da Vegetação Nativa) 3.2 Cadastro Ambiental Rural (C.A.R.) 3.3 Lei Federal 11.428/2006 (Utilização e Proteção da Vegetação Nativa do Bioma Mata Atlântica) Lista de exercícios (Valor = 02 pontos)	
20 de outubro de 2023	Avaliação 3 (A3) Avaliação Individual (Valor = 08 pontos)	

4º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de outubro de 2023 Término: 23 de fevereiro de 2024	4.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal 12.305/2010) 4.2 Decreto Estadual 44.820/2041 (Licenciamento Ambiental) 4.3 Resolução CONAMA 237/1997 (Licenciamento Ambiental) Seminário com atividade em dupla sobre Licenciamento Ambiental (Valor = 04 pontos)
22 de dezembro de 2023	Avaliação 4 (A4) Avaliação Individual (Valor = 06 pontos)
Início: 19 de fevereiro de 2024 Término: 23 de fevereiro de 2024	RS2 Avaliação Individual (Valor = 10 pontos)
28 de fevereiro de 2023	VS Avaliação Individual (Valor = 10 pontos)
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
ALVES, A. C., PHILIPPI JR., A., 2005, Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental. Editora Manole. São Paulo. ISBN: 852042187-3. BRASIL, [leis, etc.], 2009, Legislação de Direito Ambiental (Coleção de Leis Rideel 2009) Editoria Rideel. 4ª. edição. ISBN 978-85-339-1120-8. LEITE, J. R. M., BELLO FILHO, N. B., 2004, Direito Ambiental Contemporâneo. Editora Manole. São Paulo, ISBN 852041946-1. RODRIGUES, F. G., 2008, Direito Ambiental Positivo: Comentários à Legislação, Doutrina e Mais de 200 Questões. Rio de Janeiro, Editora Elsevier, 369 páginas, ISBN: 978-85-352-3042-0 SILVA, G. E. N., 2002, Direito Ambiental Internacional. Editora Thex. Rio de Janeiro.	KISHI, S. A. S., TELES DA SILVA, S., PRADO, I. V., 2005, Desafios do Direito Ambiental no Século XXI: Estudos em Homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo, Editora: Malheiros. ISBN: 8574206296. MAZZINI, A. L. D. A., 2006, Dicionário Educativo Termos Ambientais. Editora do Autor. 4ª. edição. ISBN: 85-903655-2-2r. PHILIPPI JR., A., CAFFÉ ALVES, A., 2004, Questões de Direito Ambiental. Coleção Estudos e Pesquisas Ambientais. São Paulo. Editora Signus. ISBN: 8587803190. BRASIL, 2008. Ministério do Meio Ambiente. Consultoria Jurídica. Legislação Ambiental Básica/Ministério do Meio Ambiente. Consultoria Jurídica. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, UNESCO. PETERS, E. L., PIRES, P. T. L., 2002, Manual de Direito Ambiental - Doutrina, Legislação Atualizada e Vocabulário Ambiental. 2a Edição. Editora: Juruá Editora. ISBN: 853620200-9. ROSSI, F., 2007, Dicionário Jurídico Ambiental. Editora: Juruá Editora. ISBN: 853621452X. CAMPOS DOS GOYTACAZES, Plano Diretor do Município de Campos dos Goytacazes, Lei nº 7972 de 31 de março de 2008.

Osmane Pessanha Ribeiro
Professor

Carlos Eduardo de Souza
Coordenador

Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado Regular ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Meio Ambiente Proeja

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Eduardo de Souza, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACCG, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 26/04/2023 12:16:51.
- **Osmane Pessanha Ribeiro, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE PROEJA**, em 25/04/2023 07:38:52.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 444227

Código de Autenticação: e74cd7e76d





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 2/2023 - Servidor/Andre Velasco/448218

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

1º Ano

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	MATEMÁTICA
Abreviatura	Não há
Carga horária presencial	160h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não há
Carga horária de atividades teóricas	160h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	Não há
Carga horária de atividades de Extensão	Não há
Carga horária total	160h/a
Carga horária/Aula Semanal	4h/a
Professor	André Soares Velasco
Matrícula Siape	1658845
2) EMENTA	
Conjuntos numéricos. Função. Função polinomial do 1º grau. Função polinomial do 2º grau. Função exponencial. Logaritmo. Função logarítmica. Sequências numéricas.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<ul style="list-style-type: none">• Ler e interpretar textos científicos e tecnológicos relacionados às questões sociais;• Aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas acadêmicos e do cotidiano;• Articular os diversos conhecimentos da área numa perspectiva interdisciplinar e aplicar esses conhecimentos na compreensão de questões do cotidiano, permitindo mudanças de comportamento;• Compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam adquirir uma formação científica geral base da formação profissional e de prosseguimento de estudos.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Não se aplica.	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p>1. Conjuntos numéricos e introdução ao estudo de funções.</p> <p>1.1. Conceito de conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais, reais).</p> <p>1.2. A ideia de função. O conceito matemático de função. Domínio, contra - domínio e imagem de uma função. Gráfico de uma função. Funções: injetora, sobrejetora e bijetora. Crescimento e decréscimo de uma função. Função composta. Função inversa.</p> <p>2. Função polinomial de 1º e 2º graus.</p> <p>2.1. Conceito de função polinomial. Estudo da função polinomial do 1º grau. Inequações do 1º grau.</p> <p>2.2. Estudo da função polinomial do 2º grau. Inequações do 2º grau.</p> <p>3. Função exponencial e logaritmo.</p> <p>3.1. Revisão de potenciação. Função exponencial. Equações exponenciais. Inequações exponenciais.</p> <p>3.2. Definição de logaritmo. Equações logarítmicas. Propriedades dos logaritmos. Cologaritmo. Mudança de base. Logaritmos decimais. Logaritmos neperianos.</p> <p>3.3. Estudo da função logarítmica.</p> <p>4. Sequências Numéricas.</p> <p>4.1. Sequências.</p> <p>4.2. Progressões Aritméticas: definição, classificação, fórmulas do termo geral e da soma dos termos de uma PA.</p> <p>4.3. Progressões Geométricas: definição, classificação, fórmulas do termo geral e da soma dos termos de uma PG, nos casos finita e infinita.</p>	<p>1. Português</p> <p>Ensino de conjuntos com auxílio de conectivos.</p> <p>2. Informática</p> <p>Estudo dos gráficos utilizando softwares.</p> <p>3. Diversos</p> <p>O ensino de exponencial e logaritmos com aplicações na área específica do curso.</p> <p>4. Diversos</p> <p>O ensino de trigonometria e suas aplicações no Meio Ambiente</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- Aulas teóricas expositivas;
- Exercícios práticos individuais ou em grupo a serem desenvolvidos em sala ou como atividade pós aula;
- Suporte às aulas com material impresso (apostila, livros e slides);
- Utilização de plataforma de apoio online para realização de atividades;
- Atividades avaliativas individuais ou em grupo.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Para o desenvolvimento das atividades de ensino aprendizagem, serão utilizados:

- livro adotado pelo PNLD 2021;
- livros da biblioteca;
- salas de aula com recursos audiovisuais (televisor ou projetor de slides);
- notebook;
- apostilas no formato digital de todo conteúdo programático do curso;
- vídeos.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 03 de Abril de 2023</p> <p>Término: 03 de Junho de 2023</p>	<p>Conteúdo: Conjuntos numéricos e introdução ao estudo de funções.</p> <p>1.1. Conceito de conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais, reais).</p> <p>1.2. A ideia de função. O conceito matemático de função. Domínio, contra - domínio e imagem de uma função. Gráfico de uma função. Funções: injetora, sobrejetora e bijetora. Crescimento e decréscimo de uma função. Função composta. Função inversa.</p>
01 de Junho de 2023	Avaliação 1 (A1)
<p>2º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 05 de Junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>Conteúdo: Função polinomial de 1º e 2º graus.</p> <p>2.1. Conceito de função polinomial. Estudo da função polinomial do 1º grau. Inequações do 1º grau.</p> <p>2.2. Estudo da função polinomial do 2º grau. Inequações do 2º grau.</p>
03 de agosto de 2023	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>- Atividades em grupo - Valor 4,0</p> <p>- Avaliação bimestral - Valor 6,0</p>
<p>Início: 07 de agosto de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>RS1</p> <p>Avaliação individual com o conteúdo dado no primeiro e segundo bimestres e valor 10,0.</p>
<p>3º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de outubro de 2023</p>	<p>Conteúdo: Função exponencial e logaritmo.</p> <p>3.1. Revisão de potenciação. Função exponencial. Equações exponenciais. Inequações exponenciais.</p> <p>3.2. Definição de logaritmo. Equações logarítmicas. Propriedades dos logaritmos. Cologaritmo. Mudança de base. Logaritmos decimais. Logaritmos neperianos.</p> <p>3.3. Estudo da função logarítmica.</p>
26 de outubro de 2023	Avaliação 3 (A3)
<p>4º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 30 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2023</p>	<p>Conteúdo: Progressões.</p> <p>4.1. Sequências numéricas.</p> <p>4.2. Progressões Aritméticas: definição, classificação, fórmulas do termo geral e da soma dos termos de uma PA.</p> <p>4.3. Progressões Geométricas: definição, classificação, fórmulas do termo geral e da soma dos termos de uma PG, nos casos finita e infinita.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
22 de fevereiro de 2023	Avaliação 4 (A4) - Atividades em grupo - Valor 4,0 - Avaliação bimestral - Valor 6,0
Início: 19 de fevereiro de 2023 Término: 23 de fevereiro de 2023	RS2 Avaliação individual com o conteúdo dado no terceiro e quarto bimestres e valor 10,0.
28 de fevereiro de 2023	VS Avaliação individual com o conteúdo dado em todo ano letivo e valor 10,0.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>DANTE, Luiz Roberto e VIANA, Fernando. Matemática em Contextos: Função Afim e Função Quadrática. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2020.</p> <p>DANTE, Luiz Roberto e VIANA, Fernando. Matemática em Contextos: Função Exponencial, Função Logaritmica e Sequências. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2020.</p>	<p>BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. Curso de Matemática. Volume único. 3ª edição. São Paulo: Moderna, 2003.</p> <p>IEZZI, Gelson; et al. Matemática. Volume único. São Paulo: Atual, 2002.</p> <p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática – Contexto e Aplicações. Volumes 1 e 2. 1ª edição. São Paulo: Ática, 2003.</p> <p>GIOVANNI, José Rui; et al. Matemática Fundamental – Uma Nova Abordagem. Volume único. São Paulo: FTD, 2002.</p> <p>FERNANDES, Valter dos Santos; et al. Matemática para o ensino médio – Curso completo. Volume único. 1ª edição. São Paulo: IBEP, 2005.</p>

André Soares Velasco
Professor
Componente Curricular Matemática

Carlos Eduardo de Souza
Coordenador
Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Coordenacao Do Curso De Meio Ambiente

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Eduardo de Souza, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACCG, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 06/05/2023 09:09:00.
- **Andre Soares Velasco, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 05/05/2023 17:22:14.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 05/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 448218
Código de Autenticação: 0fba9aa4a0





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 14/2023 - Servidor/Thais Elisa/432324

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Saúde e Meio Ambiente

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	MATEMÁTICA
Abreviatura	não possui
Carga horária presencial	133,3h, 160h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	133,3h, 160h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades de Extensão	0h, 0h/a, 0%
Carga horária total	133,3h, 160h/a
Carga horária/Aula Semanal	4h/a
Professor	Thaís Elisa Abreu Pacheco
Matrícula Siape	2168956
2) EMENTA	
Conjuntos numéricos. Função. Função polinomial do 1º grau. Função polinomial do 2º grau. Função exponencial. Logaritmo. Função logarítmica. Trigonometria no triângulo retângulo. Trigonometria no ciclo. Funções trigonométricas (incluindo as funções trigonométricas inversas).	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<ul style="list-style-type: none">• Ler e interpretar textos científicos e tecnológicos relacionados às questões sociais;• Aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas acadêmicos e do cotidiano;• Articular os diversos conhecimentos da área numa perspectiva interdisciplinar e aplicar esses conhecimentos na compreensão de questões do cotidiano, permitindo mudanças de comportamento;• Compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam adquirir uma formação científica geral base da formação profissional e de prosseguimento de estudos.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não há previsão de atividade à distância para esta disciplina.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Não há previsão de atividade de extensão para esta disciplina.	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p>1. Conjuntos numéricos e introdução ao estudo de funções.</p> <p>1.1. Conceito de conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais, reais).</p> <p>1.2. A ideia de função. O conceito matemático de função. Domínio, contra - domínio e imagem de uma função. Gráfico de uma função. Funções: injetora, sobrejetora e bijetora. Crescimento e decréscimo de uma função. Função composta. Função inversa.</p> <p>2. Função polinomial de 1º e 2º graus.</p> <p>2.1. Conceito de função polinomial. Estudo da função polinomial do 1º grau. Inequações do 1º grau.</p> <p>2.2. Estudo da função polinomial do 2º grau. Inequações do 2º grau.</p> <p>3. Função exponencial e logaritmo.</p> <p>3.1. Revisão de potenciação. Função exponencial. Equações exponenciais. Inequações exponenciais.</p> <p>3.2. Definição de logaritmo. Equações logarítmicas. Propriedades dos logaritmos. Cologaritmo. Mudança de base. Logaritmos decimais. Logaritmos neperianos.</p> <p>3.3. Estudo da função logarítmica.</p> <p>4. Trigonometria no triângulo retângulo e no ciclo trigonométrico. Estudo das funções trigonométricas.</p> <p>4.1. Razões trigonométricas no triângulo retângulo.</p> <p>4.2. Circunferência: arco, ângulo, central, comprimento. Unidades de medida de arcos e ângulos. Arco de circunferência. Circunferência trigonométrica ou ciclo trigonométrico. Seno, cosseno e tangente de um arco. Secante, cossecante e cotangente de um arco. Relação trigonométrica fundamental.</p> <p>4.3 Estudo das funções trigonométricas seno, cosseno e tangente. Estudo das funções trigonométricas inversas arco-seno, arco-cosseno e arco-tangente.</p>	<p>1. Português</p> <p>Ensino de conjuntos com auxílio de conectivos.</p> <p>2. Informática</p> <p>Estudo dos gráficos utilizando softwares.</p> <p>3. Diversos</p> <p>O ensino de exponencial e logaritmos com aplicações na área específica do curso.</p> <p>4. Diversos</p> <p>O ensino de trigonometria e suas aplicações no Meio Ambiente</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada. • Estudo dirigido. • Atividades em grupo ou individuais. • Pesquisas e discussão em grupo estimulando o ensino da matemática de forma problematizada. • Avaliação processual e contínua. <p>São utilizados como instrumentos avaliativos: resolução de exercícios, provas escritas individuais e trabalhos escritos em dupla ou grupo. 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).</p>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Apostila, reprodução de imagens auxiliares na televisão e laboratório de informática.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO e/ou discente	
<p>1º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 03 de Abril de 2023</p> <p>Término: 03 de Junho de 2023</p>	<p>Conteúdo: Conjuntos numéricos e introdução ao estudo de funções.</p> <p>1.1. Conceito de conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais, reais).</p> <p>1.2. A ideia de função. O conceito matemático de função. Domínio, contra - domínio e imagem de uma função. Gráfico de uma função. Funções: injetora, sobrejetora e bijetora. Crescimento e decréscimo de uma função. Função composta. Função inversa.</p>
<p>01 de Junho de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>- Teste bimestral - SIMULADO - Valor 3,0</p> <p>- Listas de Exercícios - EM DUPLA OU GRUPO - Valor 2,0</p> <p>- Avaliação bimestral - Valor 5,0</p>
<p>2º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 05 de Junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>Conteúdo: Função polinomial de 1º e 2º graus.</p> <p>2.1. Conceito de função polinomial. Estudo da função polinomial do 1º grau. Inequações do 1º grau.</p> <p>2.2. Estudo da função polinomial do 2º grau. Inequações do 2º grau.</p>
<p>03 de agosto de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>- Teste bimestral - SIMULADO - Valor 3,0</p> <p>- Listas de Exercícios - EM DUPLA OU GRUPO - Valor 2,0</p> <p>- Avaliação bimestral - Valor 5,0</p>
<p>Início: 07 de agosto de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>RS1</p> <p>Avaliação individual com o conteúdo dado no primeiro e segundo bimestres e valor 10,0.</p>
<p>3º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de outubro de 2023</p>	<p>Conteúdo: Função exponencial e logaritmo.</p> <p>3.1. Revisão de potenciação. Função exponencial. Equações exponenciais. Inequações exponenciais.</p> <p>3.2. Definição de logaritmo. Equações logarítmicas. Propriedades dos logaritmos. Cologaritmo. Mudança de base. Logaritmos decimais. Logaritmos neperianos.</p> <p>3.3. Estudo da função logarítmica.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
26 de outubro de 2023	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teste bimestral - SIMULADO - Valor 3,0 - Listas de Exercícios - EM DUPLA OU GRUPO - Valor 2,0 - Avaliação bimestral - Valor 5,0
<p>4º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 30 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2023</p>	<p>Conteúdo: Trigonometria no triângulo retângulo e no ciclo trigonométrico. Estudo das funções trigonométricas.</p> <p>4.1. Razões trigonométricas no triângulo retângulo.</p> <p>4.2. Circunferência: arco, ângulo, central, comprimento. Unidades de medida de arcos e ângulos. Arco de circunferência. Circunferência trigonométrica ou ciclo trigonométrico. Seno, cosseno e tangente de um arco. Secante, cossecante e cotangente de um arco. Relação trigonométrica fundamental.</p> <p>4.3 Estudo das funções trigonométricas seno, cosseno e tangente. Estudo das funções trigonométricas inversas arco-seno, arco-cosseno e arco-tangente.</p>
22 de fevereiro de 2023	<p>Avaliação 4 (A4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teste bimestral - SIMULADO - Valor 3,0 - Listas de Exercícios - EM DUPLA OU GRUPO - Valor 2,0 - Avaliação bimestral - Valor 5,0
<p>Início: 19 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2023</p>	<p>RS2</p> <p>Avaliação individual com o conteúdo dado no terceiro e quarto bimestres e valor 10,0.</p>
28 de fevereiro de 2023	<p>VS</p> <p>Avaliação individual com o conteúdo dado em todo ano letivo e valor 10,0.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
	<p>BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. Curso de Matemática. Volume único. 3ª edição. São Paulo: Moderna, 2003.</p> <p>IEZZI, Gelson; et al. Matemática. Volume único. São Paulo: Atual, 2002.</p> <p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática – Contexto e Aplicações. Volumes 1 e 2. 1ª edição. São Paulo: Ática, 2003.</p> <p>GIOVANNI, José Rui; et al. Matemática Fundamental – Uma Nova Abordagem. Volume único. São Paulo: FTD, 2002.</p> <p>FERNANDES, Valter dos Santos; et al. Matemática para o ensino médio – Curso completo. Volume único. 1ª edição. São Paulo: IBEP, 2005.</p>

Coordenação Do Curso De Eletrônica

Documento assinado eletronicamente por:

- Carlos Eduardo de Souza, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACCG, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE, em 26/04/2023 11:41:51.
- Thais Elisa Abreu Pacheco, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA, em 13/03/2023 21:37:10.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 13/03/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 432324

Código de Autenticação: 48ed23c98b





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 10/2023 - Servidor/Bernardo Pinto/443732

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química
Abreviatura	
Carga horária presencial	80h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária de atividades teóricas	80h/a
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Bernardo Vieira Pinto
Matrícula Siape	3557138
2) EMENTA	
Conceitos fundamentais: A química em nosso cotidiano; A matéria e suas transformações; A evolução dos modelos atômicos; A classificação periódica. As propriedades periódicas dos elementos; As ligações químicas, a geometria molecular e as ligações intermoleculares; Funções inorgânicas; As reações químicas; Cálculos químicos – massa atômica e massa molecular.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Prover os alunos com conhecimentos para que possam compreender os códigos e símbolos próprios da linguagem química. Identificar fontes de informações e formas de obter conhecimentos relevantes e seguros para o aprendizado da disciplina (livros, cd-room, internet, etc). Utilizar idéias e procedimentos científicos (leis, teorias e modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">Levar o aluno a refletir nas relações de interdisciplinaridade da química com as outras ciências, em particular a biologia, a física, as ciências ambientais, entre outras.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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

Resumo:

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa:

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. BIMESTRE</p> <p>Conceitos fundamentais da Matéria e suas transformações</p> <p>Substâncias e Misturas</p> <p>Processos de Separação de Misturas</p> <p>Modelos Atômicos</p> <p>2. BIMESTRE</p> <p>Classificação Periódica</p> <p>Propriedades Periódicas dos Elementos</p> <p>Ligações Químicas</p> <p>Geometria Molecular</p> <p>Ligações Intermoleculares</p> <p>3. BIMESTRE</p> <p>Funções inorgânicas</p> <p>As reações químicas</p> <p>4. BIMESTRE</p> <p>Cálculos químicos – massa atômica e massa molecular</p> <p>Número de mol</p> <p>Cálculo Estequiométrico</p>	<p>Matemática</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **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, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante a realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham caráter investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

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

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

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Exposição de conceitos para discussões com a turma;
- Suporte às aulas com material impresso (apostila e/ou livro) e visual (projeto e/ou televisão).
- Exercícios a serem desenvolvidos em sala de aula individualmente ou em grupos pelos discentes;
- Resolução de exercícios em aula pelo professor;
- Aulas práticas no laboratório;

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (20 h/a) Início: 03 de abril de 2023 Término: 03 de junho de 2023	1.1 Conceitos fundamentais da matéria e suas transformações 1.2 Substâncias e Misturas 1.3 Processos de Separação de Misturas 1.4 Modelos Atômicos
30 de maio de 2023	Avaliação 1 1 (uma) avaliação presencial individual, sendo 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular no bimestre. Nos outros 40% (quarenta por cento), a avaliação deve ocorrer por meio de atividades (trabalhos e testes) durante o referido bimestre.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 05 de junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>2.1 Classificação periódica</p> <p>2.2 Propriedades periódicas dos elementos</p> <p>2.3 Ligações Químicas</p> <p>2.4 Geometria Molecular</p> <p>2.5 Ligações Intermoleculares</p>
<p>01 de agosto de 2023</p>	<p>Avaliação 2</p> <p>1 (uma) avaliação presencial individual, sendo 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular no bimestre. Nos outros 40% (quarenta por cento), a avaliação deve ocorrer por meio de atividades (trabalhos e testes) durante o referido bimestre.</p>
<p>Início: 07 de agosto de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>Recuperação Semestral 1 (RS1)</p> <p>1 (uma) avaliação presencial individual, sendo 100% (cem por cento) do valor total previsto para o componente curricular no semestre. Conteúdos ministrados no 1º Semestre.</p>
<p>3º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de outubro de 2023</p>	<p>3.1 Funções inorgânicas</p> <p>3.2 As reações químicas</p>
<p>24 de outubro de 2023</p>	<p>Avaliação 3</p> <p>1 (uma) avaliação presencial individual, sendo 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular no bimestre. Nos outros 40% (quarenta por cento), a avaliação deve ocorrer por meio de atividades (trabalhos e testes) durante o referido bimestre.</p>
<p>4º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p>4.1 Cálculos químicos – massa atômica e massa molecular</p> <p>4.2 Número de mol</p> <p>4.3 Cálculo Estequiométrico</p>
<p>19 de dezembro de 2023</p>	<p>Avaliação 4</p> <p>1 (uma) avaliação presencial individual, sendo 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular no bimestre. Nos outros 40% (quarenta por cento), a avaliação deve ocorrer por meio de atividades (trabalhos e testes) durante o referido bimestre.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 19 de fevereiro de 2023 Término: 23 de fevereiro de 2023	Recuperação Semestral 2 (RS1) 1 (uma) avaliação presencial individual, sendo 100% (cem por cento) do valor total previsto para o componente curricular no semestre. Conteúdos ministrados no 2º Semestre.
27 de fevereiro de 2023	Verificação Suplementar (VS) 1 (uma) avaliação presencial individual, sendo 100% (cem por cento) do valor total previsto para o componente curricular no ano.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
- FELTRE, R. QUÍMICA GERAL . VOL. 2. 6ª EDIÇÃO. SÃO PAULO: EDITORA MODERNA, 2007. - FONSECA, M. R. M. Química orgânica: completamente química . São Paulo: FTD, 2001.	- BRADY, J. E. HUMISTON, G. E. Química Geral . Vol. 2. 2ª edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1997. - CARVALHO, G. C. QUÍMICA MODERNA . VOL. ÚNICO. 1ª EDIÇÃO. SÃO PAULO: EDITORA SCIPIONE, 1997.

Bernardo Vieira Pinto
Professor
Componente Curricular Química

Carlos Eduardo de Souza
Coordenador
Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Coordenacao Do Curso De Farmacia

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Eduardo de Souza, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACCG, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 26/04/2023 15:05:02.
- **Bernardo Vieira Pinto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO DE FARMACIA**, em 22/04/2023 11:37:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 443732
Código de Autenticação: edec31fb34





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 10/2023 - Servidor/Gustavo Soffiati/449935

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio Regular

Ano 2023.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sociologia
Abreviatura	Não se aplica.
Carga horária presencial	26,6h 40h/a 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica.
Carga horária de atividades teóricas	40 h/a
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica.
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica.
Carga horária total	40 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Gustavo Landim Soffiati
Matrícula Siape	1425646
2) EMENTA	
O surgimento da Sociologia e seu objeto de estudo. O processo de socialização, papel social e status. Os principais mecanismos de controle social, sanções e desvio social. O conceito de estratificação social e seus principais tipos. A importância das instituições sociais para o funcionamento das sociedades e as principais instituições sociais.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Delimitar o papel da Sociologia e seu significado.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Compreender os fatos sociais e sua força coercitiva;• Entender que o indivíduo é o produto de um complexo esquema de interações sociais;• Enfatizar que é pelo processo de socialização que se constroem as identidades;• Destacar os mecanismos existentes na sociedade que controlam as ações individuais;• Compreender como se dá a divisão da sociedade em camadas;• Demonstrar o importante papel desempenhado pelas instituições sociais.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

() Projetos como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica.

Justificativa:

Não se aplica.

Objetivos:

Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Contexto histórico do surgimento da Sociologia:</p> <p>1.1. A Revolução Industrial e a nova ordem social;</p> <p>1.2. O surgimento da Sociologia;</p> <p>1.3. A finalidade prática da Sociologia – objeto de estudo.</p> <p>2. Durkheim: a visão positivista da sociedade:</p> <p>2.1. Os fatos sociais como objeto da Sociologia;</p> <p>2.2. Os traços característicos dos fatos sociais;</p> <p>2.3. Coesão, solidariedade e os tipos de consciência;</p> <p>2.4. Moralidade e anomia.</p> <p>3. Marx: a visão marxista da sociedade</p> <p>4. Estratificação social:</p> <p>4.1. O conceito de estratificação social;</p> <p>4.2. Os principais tipos de estratificação social: castas, ordens, estamentos e classes sociais.</p> <p>5. Instituições sociais:</p> <p>5.1. O conceito de instituição social e as principais instituições sociais: família, religião, instituições políticas.</p>	<p>1. Ecologia:</p> <p>1.1. Identificação e análise das pressões antrópicas sobre os ecossistemas.</p> <p>2. História:</p> <p>2.1. A formação da Modernidade Europeia;</p> <p>2.2. Revoluções burguesas.</p> <p>3. Língua Portuguesa:</p> <p>3.1. Leitura e interpretação crítica do mundo.</p> <p>4. Geografia</p> <p>4.1. Compreensão da relação do ser humano com a natureza e o valor das diferentes culturas e sociedades.</p> <p>5- Educação Ambiental</p> <p>5.1 - Relações entre natureza e sociedade;</p> <p>5.2- Impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas da sociedade urbano industrial.</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<p>A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - Exposição do conteúdo, com a participação ativa dos estudantes, incentivando a interpretação, a discussão e o questionamento dos objetos de estudo da disciplina, com vistas à promoção da autonomia intelectual dos discentes. • Estudo dirigido - Estudo sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudado; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo à socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida. • Atividades em grupo ou individuais - Práticas para a construção das ideias, por meio de debates de temas ou problemas que são propostos para discussão. • Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos. • Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros). <p>São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla ou grupo, apresentação de seminários.</p> <p>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).</p>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<p>Para o desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem, serão utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sala de aula; • Quadro branco; • Notebook para projeção de slides em <i>smart TV</i>; • Livros didáticos, textos e apostilas; • Artigos científicos e de divulgação científica; • Vídeos.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre (20h/a)</p> <p>Início: 03 de abril de 2023</p> <p>Término: 03 de junho de 2023</p>	<p>1. Contexto histórico do surgimento da Sociologia:</p> <p>1.1. A Revolução Industrial e a nova ordem social;</p> <p>1.2. O surgimento da Sociologia;</p> <p>1.3. A finalidade prática da Sociologia – objeto de estudo.</p> <p>2. Durkheim: a visão positivista da sociedade:</p> <p>2.1. Os fatos sociais como objeto da Sociologia;</p> <p>2.2. Os traços característicos dos fatos sociais;</p> <p>2.3. Coesão, solidariedade e os tipos de consciência;</p> <p>2.4. Moralidade e anomia.</p>
<p>25 de maio de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Prova individual com questões de múltipla escolha e dissertativas, no valor de 6,0 pontos, e distribuição dos 4,0 pontos restantes em atividades avaliativas em dupla ou grupo.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre</p> <p>(20h/a)</p> <p>Início: 05 de junho de 2023</p> <p>Término:</p> <p>11 de agosto de 2023</p>	<p>3. Marx: a visão marxista da sociedade</p> <p>4. Estratificação social:</p> <p>4.1. O conceito de estratificação social;</p> <p>4.2. Os principais tipos de estratificação social: castas, ordens, estamentos e classes sociais .</p> <p>5. Instituições sociais:</p> <p>5.1. O conceito de instituição social e as principais instituições sociais: família, religião, instituições políticas.</p>
<p>27 de julho de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Prova individual com questões de múltipla escolha e dissertativas, no valor de 6,0 pontos, e distribuição dos 4,0 pontos restantes em atividades avaliativas em dupla ou grupo.</p>
<p>Início: 07 de agosto de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>Recuperação Semestral 1 (RS1)</p> <p>Avaliação individual, com questões dissertativas e de múltipla escolha.</p>
<p>3º Bimestre</p> <p>Início: 28 de agosto de 2023</p> <p>Término: 27 de outubro de 2023</p>	<p>Aulas de Sociologia ministradas no 1º e 2º Bimestres.</p>
	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Avaliação correspondente ao 3º Bimestre aplicada no 1º Bimestre.</p>
<p>4º Bimestre</p> <p>Início: 30 de outubro de 2023</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p>Aulas de Sociologia ministradas no 1º e 2º Bimestres.</p>
	<p>Avaliação 4 (A4)</p> <p>Avaliação correspondente ao 4º Bimestre aplicada no 2º Bimestre.</p>
<p>Início: 19 de fevereiro de 2024</p> <p>Término: 23 de fevereiro de 2024</p>	<p>Recuperação Semestral 2 (RS2)</p> <p>Avaliação individual, com questões dissertativas e de múltipla escolha.</p>
<p>27 de fevereiro de 2023</p>	<p>VS</p> <p>Avaliação individual, com questões dissertativas e de múltipla escolha.</p>

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA

DIAS, Reinaldo.
Introdução à Sociologia.
São Paulo: Pearson
Prentice Hall, 2005.

MARTINS, Carlos
Benedito. **O que é**
Sociologia. 40. ed. São
Paulo: Brasiliense, 1995.

QUINTANEIRO, Tânia et
al. **Um toque de**
clássicos: Durkheim, Marx
e Weber. Belo Horizonte:
UFMG, 2002.

TOMAZI, Nelson D.
Sociologia para o Ensino
Médio. São Paulo: Atual,
2007.

ARON, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico**. 5. ed. São Paulo:
Martins Fontes, 2000.

Gustavo Landim Soffiati
Professor
Sociologia

Carlos Eduardo de Souza
Coordenador
Curso Técnico em Meio Ambiente ao Ensino Médio Regular

Coordenação do Curso Técnico de Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio Regular

Documento assinado eletronicamente por:

- Carlos Eduardo de Souza, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACCG, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE, em 11/05/2023 13:47:38.
- Gustavo Landim Soffiati, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE PROEJA, em 11/05/2023 08:49:48.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 10/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 449935
Código de Autenticação: 68a7dd5989





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 4/2023 - Servidor/Milton Junior/441208

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Saúde e Ambiente

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tópicos Especiais em Meio Ambiente - Viveiros Florestais
Abreviatura	VF
Carga horária presencial	80h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	48h/a, 60%
Carga horária de atividades práticas	32h/a, 40%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Milton Erthal Junior
Matrícula Siape	1859889
2) EMENTA	
Compreender a importância da preservação do Bioma Mata Atlântica. Capacitar o discente para a produção de mudas de espécies de plantas nativas da Mata Atlântica. Classificação do Reino Plantae. Localização e construção de viveiros florestais. Substratos e recipientes de cultivo. Manejo de plantas em viveiros florestais. Propagação de plantas por meios vegetativos e por sementes. Manejo de pragas e doenças em viveiros florestais.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a importância da biodiversidade e sua importância para o desenvolvimento da sociedade. - Conhecer o bioma Mata Atlântica. - Conhecer a classificação das plantas e sua biologia reprodutiva. - Compreender os meios de propagação de plantas. - Realizar práticas de propagação de plantas em um viveiro florestal. - Estimular a coleta de sementes nativas da Mata Atlântica e compreender os mecanismos de quebra de dormência de sementes. - Conhecer as técnicas usadas para coleta de sementes arbóreas. - Elaboração de substratos para cultivo de plantas: teoria e prática. - Entender os cuidados necessários para o cultivo de plantas florestais em viveiros. - Conhecer recipientes para o cultivo de plantas arbóreas. - Conhecer os tipos de casas de vegetação e seus princípios. - Estimular a propagação de plantas arbóreas nativas. - Reconhecer as principais pragas que comprometem as mudas florestais e as práticas de controle. - Reconhecer as principais doenças de plantas que comprometem as mudas florestais e as práticas de controle. - Conhecimento para manejo de plantas no interior do viveiro visando sanidade e qualidade das mudas. - Saber planejar a instalação de um viveiro florestal. - Conhecer os aspectos legislativos a cerca de um viveiro florestal.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
--

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
--

Procurar engajar os alunos nas atividades do Projeto Capivara:

- Plantio de um bosque de frutas no Asilo do Carmo (ao longo do ano letivo de 2023)
- Atividade no dia da Mata Atlântica (27/05/2023).
- Organização de atividades para a Semana Mundial do Meio Ambiente (05/06/2023 a 09/06/2023)
- Organizar atividades para o dia da árvore (21/09/2023).
- Organizar atividade para o dia mundial de limpeza de praias, rios e lagos (17/09/2023).

6) CONTEÚDO	
-------------	--

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Introdução à Biodiversidade:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Classificação dos seres vivos; 2. Grupos de seres vivos mais abundantes; 3. Perspectivas para a biodiversidade; 4. Ameaças à biodiversidade. <p>2. Bioma Mata Atlântica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Extensão territorial e ocupação humana 2. Origem e importância; 3. Características e fitofisionomias; 4. Ameaças; 5. Espécies arbóreas de interesse econômico. <p>3. Reino Plantae:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Classificação atual; 2. Briófitas; 	

<p>6) CONTEÚDO</p> <p>4. Gimnospermas; 5. Angiospermas. 6. Biologia reprodutiva das angiospermas.</p> <p>4. Propagação de Plantas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Propagação assexuada; 2. Propagação sexuada; 3. Estrutura de sementes; 4. Quebra de dormência de sementes; 5. Técnicas de coleta de sementes. <p>5. Planejamento do Viveiro Florestal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Viveiro Florestal como negócio; 2. Escolha do local para implantação; 3. Instalações; 4. Quebra Ventos; 5. Laboratórios; 6. Rustificação e expedição de mudas. <p>6. Casas de Vegetação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuidados na escolha do local de implantação; 2. Tipos de casas de vegetação; 3. Construção de bancadas e sementeiras; 4. Cobertura e sombrites; 5. Irrigação e fertirrigação; 6. Controle ambiental; 7. Viveiros de baixo custo. <p>7. Manejo de plantas no viveiro:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboração de substrato; 2. Uso de fertilizantes orgânicos; 3. Recipientes de cultivo; 4. Controle ambiental para mudas em diferentes estágios; 5. Monitoramento e inspeção de plantas; 6. Podas e condução das plantas. <p>8. Fitossanidade:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico e controle de pragas florestais em viveiros; 2. Diagnóstico e controle de doenças de plantas em viveiros florestais 3. Distúrbios fisiológico das plantas; 4. Manejo Integrado de Pragas (MIP) e doenças (MID) de plantas; 5. Uso de Equipamentos de Proteção individual (EPI); 6. Cuidados no manejo de fitossanitários e descarte de embalagens. 7. Inclinação e declividade do terreno. <p>9. Legislação Aplicada:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Legislação sobre substratos, remineralizadores e biofertilizantes; 2. Credenciamento de viveiros florestais; 3. Novo Código Florestal Brasileiro; 4. Legislação sobre fitossanitários; 5. Legislação para coleta de sementes em áreas florestadas. <p>10. Estudo de caso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Visita técnica ao viveiro do Polo de Inovação de Campos dos Goytacazes do IFFluminense; 2. Visita técnica ao viveiro da RPPN Caruara em São João da Barra. 	<p>Geografia: Interpretação de mapas;</p> <p>Matemática: trigonometria, regra de três simples e conversão de unidade de medida de comprimento, área e volume.</p>
<p>7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</p>	
<p>- Exposição de conceitos para discussões com a turma; - Suporte às aulas com material impresso, apostilas digitais e livros digitais; - Exercícios a serem desenvolvidos em sala de aula individualmente ou em grupos pelos discentes; - Resolução de exercícios em aula pelo professor; - Aulas práticas no Viveiro Capivara e no campo;</p>	

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Para o desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem, serão utilizados:

- Quadro branco;
- Notebook com projeção de slides realizados através de smart TV;
- Livros didáticos e apostilas;
- Artigos científicos e de divulgação científica;
- Vídeos;
- Viveiro Capivara;

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Polo de Inovação Campos dos Goytacazes	julho de 2023	Ônibus
RPPN Caruara	fevereiro de 2024	Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de abril de 2023</p> <p>Término: 03 de junho de 2023</p>	<p>1. Introdução à Biodiversidade:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Classificação dos seres vivos; 2. Grupos de seres vivos mais abundantes; 3. Perspectivas para a biodiversidade; 4. Ameaças à biodiversidade. <p>2. Bioma Mata Atlântica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Extensão territorial e ocupação humana 2. Origem e importância; 3. Características e fitofisionomias; 4. Ameaças; 5. Espécies arbóreas de interesse econômico. <p>3. Reino Plantae:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Classificação atual; 2. Briófitas; 3. Pteridófitas; 4. Gimnospermas; 5. Angiospermas. 6. Biologia reprodutiva das angiospermas. <p>4. Controle de formigas cortadeiras.</p>
16 de Maio de 2023	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação individual, constituída de questões objetivas e discursivas, representando 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular.</p>
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 05 de junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>2. Propagação de Plantas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Propagação assexuada; 2. Propagação sexuada; 3. Estrutura de sementes; 4. Quebra de dormência de sementes; 5. Técnicas de coleta de sementes. <p>5. Planejamento do Viveiro Florestal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Viveiro Florestal como negócio; 2. Escolha do local para implantação; 3. Instalações; 4. Quebra Ventos; 5. Laboratórios; 6. Rustificação e expedição de mudas.
18 de julho de 2023	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação individual, constituída de questões objetivas e discursivas, representando 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 07 de agosto de 2023 Término: 11 de agosto de 2023	Recuperação Semestral 1 (RS1) Avaliação individual, constituída de questões objetivas e discursivas.
3º Bimestre - (20h/a) Início: 28 de agosto de 2023 Término: 27 de outubro de 2023	<p>6. Casas de Vegetação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuidados na escolha do local de implantação; 2. Tipos de casas de vegetação; 3. Construção de bancadas e sementeiras; 4. Cobertura e sombrites; 5. Irrigação e fertirrigação; 6. Controle ambiental; 7. Viveiros de baixo custo. <p>7. Manejo de plantas no viveiro:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboração de substrato; 2. Uso de fertilizantes orgânicos; 3. Recipientes de cultivo; 4. Controle ambiental para mudas em diferentes estágios; 5. Monitoramento e inspeção de plantas; 6. Podas e condução das plantas.
10 de outubro de 2023	Avaliação 3 (A3) Avaliação individual, constituída de questões objetivas e discursivas, representando 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular.
4º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de outubro de 2023 Término: 23 de fevereiro de 2024	<p>6. Fitossanidade:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico e controle de pragas florestais em viveiros; 2. Diagnóstico e controle de doenças de plantas em viveiros florestais 3. Distúrbios fisiológico das plantas; 4. Manejo Integrado de Pragas (MIP) e doenças (MID) de plantas; 5. Uso de Equipamentos de Proteção individual (EPI); 6. Cuidados no manejo de fitossanitários e descarte de embalagens. 7. Inclinação e declividade do terreno. <p>7. Legislação Aplicada:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Legislação sobre substratos, remineralizadores e biofertilizantes; 2. Credenciamento de viveiros florestais; 3. Novo Código Florestal Brasileiro; 4. Legislação sobre fitossanitários; 5. Legislação para coleta de sementes em áreas florestadas. <p>8. Estudo de caso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Visita técnica ao viveiro do Polo de Inovação de Campos dos Goytacazes do IFFluminense; 2. Visita técnica ao viveiro da RPPN Caruara em São João da Barra.
05 de dezembro de 2023	Avaliação 4 (A4) Avaliação individual, constituída de questões objetivas e discursivas, representando 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular.
Início: 19 de fevereiro de 2024 Término: 23 de fevereiro de 2024	Recuperação Semestral (RS2) Avaliação individual, constituída de questões objetivas e discursivas.
27 de fevereiro de 2023	VS Avaliação individual, constituída de questões objetivas e discursivas.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA	
<p>Irene Garay, Juliana Folz, Nivaldo del Piero. Manual de técnicas de viveiro para espécies arbóreas nativas. Sooretama: Fundação Bionativa, 2013. 80p.</p> <p>SEA - Secretaria Estadual do Ambiente do Estado do Rio de Janeiro. Diagnóstico da produção de mudas de espécies nativas no estado do Rio de Janeiro. INEA 2010. 63p.</p> <p>Luiz Fernando Duarte de Moraes ...[et al.]. Manual técnico para a restauração de áreas degradadas no Estado do Rio de Janeiro. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013. 84p.</p>	<p>Luiz Mauro Barbosa; Tiago Cavalheiro Barbosa; Fulvio Cavalheri Parajara e Karina Cavalheiro Barbosa. Implantação de Viveiro de Mudas: Manual de Orientação. SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. 2014. 102p.</p> <p>Carlos Roberto Franke; Pedro Luiz Bernardo da Rocha; Wilfried Klen e Sérgio Luiz Gomes. Mata Atlântica e Biodiversidade. EDUFBA, 2005. 461p.</p> <p>Dilton de Castro; Ricardo Silva Pereira Mello e Gabriel Collares Poester. Práticas para restauração da mata ciliar. Catarse – Coletivo de Comunicação, 2012. 60p.</p> <p>Florian, Eduardo Pagel. Germinação e dormência de sementes florestais, Caderno Didático nº 2, 1ª ed./ Santa Rosa, 2004. 19 p.</p> <p>Ricardo Augusto Gorne Viani; André Gustavo Nave; Ricardo Ribeiro Rodrigues. Cartilha de Restauração Ecológica de APP e RL para imóveis rurais acima de quatro módulos fiscais. Ministério do Meio Ambiente e Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará. sem ano. 27p.</p>

Milton Erthal Junior

Professor

Componente Curricular: Tópicos Especiais em Meio Ambiente - Viveiros Florestais

Carlos Eduardo Souza

Coordenador

Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Carlos Eduardo de Souza (2242800)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Eduardo de Souza, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACCG, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 26/04/2023 15:30:11.
- **Milton Erthal Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 14/04/2023 08:28:48.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 13/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 441208

Código de Autenticação: 7c4e61b53d

