



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO 13/2023 - Servidor/Regis Almeida/434015

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano letivo 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Geografia
Abreviatura	GEO 3
Carga horária presencial	80h, 66,6h/a, 100%
Carga horária de atividades teóricas	80h, 66,6h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/2
Professor	Régis Rodrigues de Almeida
Matrícula Siape	1243520

2) EMENTA

A paisagem rural. A ocupação produtiva do território. A paisagem urbana. O problema das comunicações num território muito extenso.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas etc.), considerando-os como elementos de representação de fatos e fenômenos espaciais e/ou espacializados, além de reconhecer e aplicar o uso das escalas cartográfica e geográfica, como formas de organizar e conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais e humanos.

1.2. Específicos:

- Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou generalidades de cada lugar, paisagem ou território.
- Selecionar e elaborar esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação e transformação dos territórios, tendo em vista as relações de trabalho, a incorporação de técnicas e tecnologias e o estabelecimento de redes sociais.
- Analisar e comparar, interdisciplinarmente, as relações entre preservação e degradação da vida no planeta, tendo em vista o conhecimento da sua dinâmica e a mundialização dos fenômenos culturais, econômicos, tecnológicos e políticos que incidem sobre a natureza, nas diferentes escalas – local, regional, nacional e global.
- Reconhecer na aparência das formas visíveis e concretas do espaço geográfico atual a sua essência, ou seja, os processos históricos, construídos em diferentes tempos, e os processos contemporâneos, conjunto de práticas dos diferentes agentes, que resultam em profundas mudanças na organização e no conteúdo do espaço. Compreender e aplicar no cotidiano os conceitos básicos da Geografia.
- Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas no seu “lugar-mundo”, comparando, analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornam concreta e vivida a realidade

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO

1º Trimestre

A paisagem rural

- O meio rural tradicional
- O campo e a invasão do capital industrial
- Produção agrícola e tecnologia
- Produção agrícola e persistência da fome

A ocupação produtiva do território

- O campo brasileiro e suas transformações
- Os caminhos da industrialização brasileira
- O delineamento e a estrutura da questão energética no Brasil
- As cidades brasileiras e a prestação de serviços

2º Trimestre:

- **A paisagem urbana**

- A cidade como espaço de transformação industrial
- A cidade prestadora de serviços Metrópoles. Metropolização Problemas urbanos.
- Serviços básicos na cidade

Não se aplica

O problema das comunicações num território muito extenso

- O modelo brasileiro de rede de transportes
- O transporte nas áreas urbanas e metropolitanas
- A circulação de valores e do pensamento.
- O Brasil no contexto internacional
- Transportes, comunicações e integração nacional

3º Trimestre:

Neste trimestre conclusivo reservamos todas as aulas para a construção de um trabalho prático e/ou de pesquisa que busque avaliar a capacidade de trabalho com o instrumental teórico geográfico que foi abordado ao longo do ensino médio.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

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

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Data-show; Quadro branco; Pincel; Caixa de som; Livro Didático; Laboratório de Informática.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

Não se aplica

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre - (22,22 h/a)	A ciência geográfica e seus referenciais teóricos e conceituais: Espaço geográfico, território, lugar, paisagem, região e rede; A construção do meio técnico científico informacional.
Início: 06 de fevereiro de 2023	As conquistas tecnológicas e a alteração do equilíbrio natural: O ser humano, ser natural;
Término: 19 de maio de 2023	A cultura humana e suas conquistas; Técnicas; tecnologia. Alteração da paisagem; O ser humano e a utilização dos recursos naturais
	Avaliação do 1º Trimestre
18 de maio de 2023	Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções em termos objetivos e qualitativos, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) no somatório do total de acertos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). Provas escrita individual (40% da média) Trabalho escrito individual (20% da média) Seminário em grupo (40% da média).
	Recuperação do 1º Trimestre
Início: 18 de maio de 2023	Recuperação em paralelo ao decurso do 2º trimestre. Caso não tenha alcançado média no somatório do total de acertos do 1º trimestre letivo superior a 60% da média, o aluno poderá fazer a recuperação apenas no instrumento avaliativo em que não haver auferido grau mínimo de 60% daquela nota. Portanto, fica mantida a nota de avaliação do instrumento em que o aluno porventura tenha obtido média mínima de aprovação na referida avaliação.
Término: 16 de setembro de 2023	
2º Trimestre - (22,2h/a)	A fisionomia da superfície terrestre: Tempo geológico; tempo histórico; Dinâmica da litosfera. O relevo; Dinâmica da superfície hídrica; Os seres vivos e sua dinâmica. Informações e recursos: representação dos fatos relativos à dinâmica terrestre: Recursos disponíveis para o registro de problemas ambientais; Teledeteção: satélites a serviço da questão ambiental; A produção cartográfica sobre a questão ambiental.
Início: 22 de maio de 2023	
Término: 16 de setembro de 2023	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Avaliação do 2º Trimestre

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

14 de setembro de 2023

Provas escrita individual (40% da média)

Trabalho escrito individual (20% da média)

Seminário em grupo (40% da média).

Recuperação do 2º Trimestre

Início: 18 de setembro de 2023

Término: 18 de outubro de 2023

Recuperação em paralelo ao decurso do 3º trimestre. Caso não tenha alcançado média no somatório do total de acertos do 2º trimestre letivo superior a 60% da média, o aluno poderá fazer a recuperação apenas no instrumento avaliativo em que não tiver auferido grau mínimo de 60% daquela nota. Portanto, fica mantida a nota de avaliação do instrumento em que o aluno porventura tenha obtido média mínima de aprovação na referida avaliação.

3º Trimestre - (22,2 h/a)

Início: 18 de setembro de 2023

Término: 14 de dezembro de 2023

Ações em defesa do substrato natural e da qualidade de vida: Os problemas ambientais e sua origem; Grandes catástrofes ambientais e suas causas; Consciência ambiental. Movimentos e mobilização; Conferências internacionais. Resistência política. Os caminhos do problema ambiental. A questão ambiental no Brasil: Os interesses econômicos e a degradação ambiental; A degradação ambiental nas grandes cidades; Dependência econômica e degradação ambiental; O Brasil e os acordos ambientais internacionais

Avaliação do 3º Trimestre

Início: 15 de dezembro de 2023

Término: 19 de dezembro de 2023

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

Elaboração Projeto (70% da média)

Apresentação em grupo (30% da média).

Recuperação do Trimestre 3

30 de novembro de 2023

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). Ainda que o estudante não alcance o percentual mínimo de 60% de acertos, mas o percentual alcançado ultrapasse a média anterior, a nota da recuperação substituirá a média do trimestre. Provas escrita individual.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

VS

20 de dezembro de 2023

O aluno que não tiver obtido somatório total de 18 pontos nos três trimestres letivos deverá fazer uma avaliação cuja nota mínima para aprovação deverá atingir o cálculo de média mínima de Verificação Suplementar segundo os critérios estabelecidos pelo regimento de promoção do IFF ($Média\ Anual \times 0,6 + VS \times 0,4 \geq 5$).

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio: ciências humanas e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2000. BRASIL.

Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio: ciências humanas e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2002.

CASTRO, Iná E. de; GOMES, Paulo C. da C.; CORRÊA, Roberto L. (org.). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

FREIRE, Paulo "Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa" 46ª ed, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

HARVEY, David. "Condição Pós-Moderna". 19 ed. São Paulo: Edições Loyola. 2010

9.2) Bibliografia complementar

SANTOS, Milton. "A natureza do espaço: Técnica e tempo, razão e emoção." 4ª ed. 5ª reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

SPOSITO, Maria E. B.. Parâmetros curriculares nacionais para o ensino de Geografia: pontos e contrapontos para uma análise. In: CARLOS, Ana F. A., OLIVEIRA, Arioaldo U. de (orgs.). Reformas no mundo da educação: parâmetros curriculares de Geografia. São Paulo: Contexto, 1999.

Régis Rodrigues de Almeida

Professor
Geografia

Vicente Martins Gomes

Curso Técnico em Agroecologia integrado ao
Ensino Médio

Reynaldo Tancredo Amim

Diretoria De Ensino

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 20/03/2023 05:33:56.
- **Regis Rodrigues de Almeida, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGOPECUARIA**, em 19/03/2023 19:31:10.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/03/2023. 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: 434015

Código de Autenticação: cce0872595





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO 12/2023 - Servidor/Daniel Pereira/434837

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Filosofia
Abreviatura	Fil III
Carga horária presencial	80h, 66,6h/a, 100%
Carga horária de atividades teóricas	80h, 66,6h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80h, 66,6h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/2
Professor	Daniel Siqueira Pereira
Matrícula Siape	1026810

2) EMENTA

Filosofia Contemporânea.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

3.1. Geral:

O objetivo do curso de Filosofia no Ensino Médio Integrado é proporcionar aos estudantes a oportunidade de vivenciar o pensamento filosófico através de textos, conceitos e problemas produzidos por essa disciplina em sua história, os quais lhes permitam ampliar a compreensão do homem e da vida contemporâneos. Em especial, nossa disciplina visa a apresentar a construção filosófica de distintas visões de mundo elaboradas pelo homem ao longo do tempo (mito, religião, sabedoria, conhecimento, ciência, arte). O estudo será realizado através da leitura e discussão de textos de autores clássicos, modernos e contemporâneos, assim como da análise de outros textos e recursos didáticos e paradidáticos que permitam desenvolver a compreensão de conceitos e problemas filosóficos. Enfatizará, por conseguinte, o desenvolvimento das capacidades de leitura e análise de texto, bem como de argumentação e expressões oral e escrita dos estudantes.

3.2. Específicos:

- Tematizar e analisar, de modo rigoroso, os elementos conceituais que articulam a compreensão precisa de textos especificamente filosóficos;
- Reconstruir a “ordem formal” dos textos e avaliar sua coerência interna;
- Problematizar e exercer a crítica de conceitos, proposições e argumentos, valores e normas, expressões subjetivas e estruturas formais, explícitas ou não, nos textos filosóficos.
- Aplicar as competências de leitura e análise filosófica a configurações discursivas próprias das diferentes esferas culturais: jornais, obras de arte, vídeos, textos didáticos, científicos, literários, filmes, peças teatrais, manifestações sociais, eventos, leis, códigos etc.
- Interpretar os conhecimentos filosóficos na perspectiva de seus autores e nos seus contextos de origem;
- Relacionar conhecimentos filosóficos com demandas problemáticas pessoais;
- Contextualizar os saberes filosóficos com referência à sua inserção sócio-histórico-cultural: classe, grupo social, tempo histórico, lugar geopolítico e cultural, sexo, idade, valores dominantes etc.;
- Tematizar, analisar e problematizar estruturas discursivas, sistemas de representação e ideologias que forjam a modernidade social e a contemporaneidade em seu modo tecnológico de reprodução.
- Produzir resumos, fichamentos, paráfrases, argumentações, análises críticas e dissertações a partir de livro-texto, edições didáticas, pesquisa bibliográfica, rede mundial e também outros registros textuais como filmes, exposições, obras de arte etc.;
- Desenvolver, na medida do possível, um estilo próprio de apresentar seus pontos de vista, de modo a denotar uma apropriação pessoal do material pesquisado, uma capacidade “autoral”.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Expor ideias em debates e seminários conduzidos sistematicamente, defendendo-as mediante argumentos;
- Reorientar sua posição mediante o reconhecimento de argumentos melhores do que os seus;
- Partilhar informações: sinal concreto da disposição e do interesse no debate como meio privilegiado tanto da autoconstrução quanto da construção coletiva;
- Participar, ativa e cooperativamente, de trabalhos em equipe, como índice da capacidade de construção coletiva da cidadania;
- Respeitar e fazer respeitar as regras do debate, de modo a consolidar a prática da convivência solidária, fraterna, pacífica e democrática.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º Trimestre:

Questões Metafísicas e Ontológicas - Crise da metafísica; filosofia e ciência contemporânea; a questão da linguagem; verdade e interpretação; existencialismo; filosofia e religião; consciência e sujeito.

2º Trimestre:

Questões Éticas e Políticas - A morte de Deus; liberdade, emancipação, alienação, ideologia; O Estado de Direito e seus críticos; bioética.

**História,
sociologia e
geografia.**

3º Trimestre:

Estética - Indústria cultural; Arte e Cultura de massa. Metafísica de artista. O Juízo de Gosto, a Arte e a Beleza; a Criação e o Gênio; a Morte da Arte.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, 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 à 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 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).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Aulas expositivas com auxílio de quadro, data show, DVD, textos e livros didáticos; Trabalhos em grupo; Debates, seminários, práticas de escrita e exposição oral.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

Não se aplica.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre - (30h/a) Início: 06/02/2023 Término: 19/05/2023	1. Questões Metafísicas e Ontológicas - Crise da metafísica; filosofia e ciência contemporânea; a questão da linguagem; verdade e interpretação; existencialismo; filosofia e religião; consciência e sujeito.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Avaliação do 1º Trimestre

Início: 06/02/2023
Término: 19/05/2023

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções em termos objetivos e qualitativos (provas, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo). Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) de rendimento do somatório das avaliações do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Recuperação do 1º Trimestre

Início: 22/05/2023
Término: 22/06/2023

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). Ainda que o estudante não alcance o percentual mínimo de 60% de acertos, mas o percentual alcançado ultrapasse a média anterior, a nota da recuperação substituirá a média do trimestre.

2º Trimestre - (30h/a)

Início: 22/05/2023
Término: 16/09/2023

2. Questões Éticas e Políticas - A morte de Deus; liberdade, emancipação, alienação, ideologia; O Estado de Direito e seus críticos; bioética.

Avaliação do 2º Trimestre

Início: 22/05/2023
Término: 16/09/2023

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções em termos objetivos e qualitativos (provas, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo). Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) de rendimento do somatório das avaliações do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Recuperação do 2º Trimestre

Início: 18/09/2023
Término: 18/10/2023

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). Ainda que o estudante não alcance o percentual mínimo de 60% de acertos, mas o percentual alcançado ultrapasse a média anterior, a nota da recuperação substituirá a média do trimestre.

3º Trimestre - (20h/a)

Início: 18/09/2023
Término: 01/12/2023

3. Estética - Indústria cultural; Arte e Cultura de massa. Metafísica de artista. O Juízo de Gosto, a Arte e a Beleza; a Criação e o Gênio; a Morte da Arte.

Avaliação do 3º Trimestre

Início: 18/09/2023
Término: 01/12/2023

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções em termos objetivos e qualitativos (provas, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo). Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) de rendimento do somatório das avaliações do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Recuperação do 3º Trimestre

Início: 04/12/2023
Término: 14/12/2023

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos da avaliação, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). Ainda que o estudante não alcance o percentual mínimo de 60% de acertos, mas o percentual alcançado ultrapasse a média anterior, a nota da recuperação substituirá a média do trimestre.

Verificação Suplementar

Início: 15/12/2023
Término: 20/12/2023

O aluno que não tiver obtido somatório total de 18 pontos nos três trimestres letivos deverá fazer uma avaliação com cuja nota mínima para aprovação deverá atingir o cálculo de média mínima de Verificação Suplementar segundo os critérios estabelecidos pelo regimento de promoção do IFF (**Média Anual x 0,6 + VS x 0,4 ≥ 5**).

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

BLACKBURN, S. *Dicionário Oxford de Filosofia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1997.

MARCONDES, D. *Iniciação à História da Filosofia – Dos Pré-socráticos a Wittgenstein*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.

VÁRIOS. *Coleção Os Pensadores*. 1ª ed. São Paulo: Abril Cultural, 1972

9.2) Bibliografia complementar

ARANHA, M. L. e MARTINS, M. H. *Temas de Filosofia*. São Paulo: Editora Moderna, 2009.

MEIER, C. *Filosofia: por uma inteligência da complexidade*. Vol. único: ensino médio. 2ª ed. Belo Horizonte: PAX Editora e Distribuidora, 2014.

Daniel Siqueira Pereira
Professor
Componente Curricular
Filosofia

•

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia integrado ao Ensino
Médio

Reynaldo Tancredo Amim

Diretoria De Ensino

Documento assinado eletronicamente por:

- **Reynaldo Tancredo Amim, DIRETOR - CD4 - DECAC, DIRETORIA DE ENSINO**, em 23/03/2023 09:15:04.
- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 21/03/2023 21:00:58.
- **Daniel Siqueira Pereira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGOPECUARIA**, em 21/03/2023 16:56:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/03/2023. 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: 434837

Código de Autenticação: 677718b7d8





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO CAECAC/DECAC/DGCAC/REIT/IFFLU N° 28

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	História
Abreviatura	Hist3
Carga horária presencial	80 h; 66,7 h/a, 100%
Carga horária de atividades teóricas	80 h; 66,7 h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80 h, 66,7 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Gabriel Almeida Frazão
Matrícula Siape	2165064

2) EMENTA

Por meio de reflexões sociais, econômicas e culturais sobre sociedades modernas e contemporâneas, serão valorizadas ações humanas em uma perspectiva da construção da história como fruto das escolhas e possibilidades. Em cada um desses assuntos abordar-se-á, sempre que possível, elementos importantes para o curso técnico em Agroecologia, debatidos com os alunos e a equipe docente. Por fim, cabe destacar que o desenvolvimento da disciplina está ligado à proposta pedagógica do IFF, e, por conseguinte, dos temas dos projetos desenvolvidos a cada trimestre.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Apresentar e conceituar a disciplina história enquanto ciência humana, destacando a sua importância para a compreensão da organização das sociedades atuais.

1.2. Específicos:

- Apresentar a dinâmica do curso;
- Promover a revisão de conteúdos abordados no Ensino Fundamental;
- Apresentar novos conteúdos previstos;
- Desenvolver habilidades de leitura, de interpretação de textos e de documentos históricos;
- Colaborar para a reflexão sobre o papel da história e das ciências humanas no entendimento da realidade atual;

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º Trimestre

Brasil Republicano: República Velha (avanço do café e a deteriorização das áreas de cultivo, o ciclo da borracha e a praga da vassoura de bruxa).

A Primeira Guerra Mundial.

Todos os conteúdos dos trimestres são trabalhados realizando links com as problemáticas das demais disciplinas, visando sempre a formação para o trabalho e a visão integrativa de mundo e buscando sempre dialogar com as vivências prévias dos estudantes além dos demais componentes curriculares.

2º Trimestre

A Crise de 1929,

A Era Vargas (baixa na produção agrícola, abandono de áreas de cultivo);

Segunda Guerra Mundial e as condições para a Revolução Verde;

O uso de insumos e o aumento da produtividade.

3º Trimestre

República Populista (Desenvolvimento como urbanização);

O mundo da Guerra Fria;

A ditadura no Brasil (repressão e autoritarismo);

A Revolução Verde e a destruição das práticas tradicionais;

A redemocratização no Brasil; Debate sobre as preocupações ambientais

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva e dialogada, com auxílio de quadro, data show e DVD; debate regrado; leitura mediada; atividades de pesquisa desenvolvidas pelos alunos individual e coletivamente..

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Computador, projetor de multimídia (*data-show*), quadro branco, pinceis coloridos, livro didático.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

Até o momento da elaboração do plano de aula, não há visitas técnicas previstas na disciplina.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

1º Trimestre – (22,2 h/a)
Início: 06 de fevereiro de 2023
Brasil Republicano: República Velha (avanço do café e a deteriorização das áreas de cultivo, o ciclo da borracha, a praga da vassoura de bruxa).

Término: 19 de maio de 2023
A Primeira Guerra Mundial.

Início: 06 de maio de 2023 **Avaliação do 1º Trimestre**

Término: 20 de maio de 2023
Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.

Início: 22 de maio de 2023 **Recuperação do 1º Trimestre**

Término: 30 de junho de 2023
Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.

2º Trimestre – (22,2 h/a)
A Crise de 1929,

Início: 22 de maio de 2023
A Era Vargas (baixa na produção agrícola, abandono de áreas de cultivo);

Término: 16 de setembro de 2023
Segunda Guerra Mundial e as condições para a Revolução Verde;
O uso de insumos e o aumento da produtividade

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Início: 02 de setembro de **Avaliação do 2º Trimestre**

2023

Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em

Término: 16 de setembro grupo.

de 2023

Início: 18 de setembro de **Recuperação do 2º Trimestre**

2023

Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a

Término: 10 de novembro nota de rendimento mínima do trimestre.

de 2023

3º Trimestre – (22,2 h/a)

República Populista (Desenvolvimento como urbanização);

O mundo da Guerra Fria;

Início: 18 de setembro de

2023

A ditadura no Brasil (repressão e autoritarismo);

Término: 14 de dezembro A Revolução Verde e a destruição das práticas tradicionais;

de 2023

A redemocratização no Brasil; Debate sobre as preocupações ambientais

Início: 21 de novembro de **Avaliação do 3º Trimestre**

2023

Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em

Término: 02 de dezembro grupo.

de 2023

Início: 04 de dezembro **Recuperação do 3º Trimestre**

2023

Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a

Término: 14 de dezembro nota de rendimento mínima do trimestre.

de 2023

Início: 15 de dezembro de **Verificação complementar**

2023

Avaliação com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.

Término: 20 de dezembro

de 2023

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

11.2) Bibliografia complementar

ALENCAR, Chico, CARPI, Lucia, RIBEIRO, Marcus

Venâncio. História da Sociedade Brasileira. Rio FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: de Janeiro: Editora ao Livro Técnico, 1996. EDUSP, 2004.

AQUINO, Rubim Santos Leão [et al]. História das Motta, Marcia (org.) Dicionário da Terra. Rio de Sociedades. Das sociedades modernas às atuais. Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

Rio de Janeiro. Editora ao Livro Técnico, 2013.

Gabriel Almeida Frazão
Professor
História

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao
Ensino Médio

Diretoria De Ensino

Coordenação Do Curso Técnico Em Agroecologia

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 09/03/2023 08:12:11.
- **Gabriel Almeida Frazao, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 07/03/2023 16:32:34.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/03/2023. 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: 430539

Código de Autenticação: ebe56bc50e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO CAECAC/DECAC/DGCAC/REIT/IFFLU N° 33

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Sociologia 3
Abreviatura	SOC3 - CRNCAC.89
Carga horária presencial	80 h/a ; 66,8 h, 100%
Carga horária de atividades teóricas	80 h/a ; 66,8 h, 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se Aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80 h/a ; 66,8 h, 100%
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Julio Cezar Pinheiro de Oliveira
Matrícula Siape	2264652

2) EMENTA

2) EMENTA

Associar as práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, a justiça e a distribuição dos benefícios econômicos;

Traduzir os conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a economia, as práticas sociais e culturais em condutas de indagação, análise, problematização, e protagonismo diante de situações novas, problemas ou questões da vida social, política, econômica e cultural;

Compreender os elementos cognitivos, afetivos, sociais e culturais que constituem a identidade e a das outras.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Proporcionar reflexão ao aluno acerca dos fenômenos culturais que são a base da sociabilidade e identificação do seu espaço social.

1.2. Específicos:

- Caracterizar as formas o conceito de cultura e suas variações;
- Conhecer os instrumentos e metodologia de análise dos fenômenos culturais;
- Analisar o desenvolvimento histórico da Antropologia e suas metodologias;
- Conhecer as formas modernas de identidade e identificação social

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica à disciplina.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica à disciplina.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO

1º Trimestre

Conceituar e identificar classes sócias e movimentos sócios no Brasil; Conhecer o papel dos meios de comunicação e sua influência na sociedade; Compreender a necessidade de uma leitura crítica do papel da mídia na sociedade;

2º Trimestre

Prostituição, fome, migrações desordenadas; Análise do Censo Brasileiro (dados estatísticos sociais do Brasil)

Pesquisa Social

3º Trimestre

Identificar – Compreender e Pluralidade Cultural do Povo Brasileiro; - Identificar os Processos Sociais – Associativo – Cooperação Dissociativo – Conflito – Competição;

Análise do modo de Produção Socialista

Análise da realidade atual

Os conteúdos da Disciplina e a sua produção do conhecimento se relacionam com os demais conteúdos formativos do curso de Agroecologia ao buscar despertar a criticidade dos alunos sobre os processos sociais que cercam as relações sociais, econômicas, políticas e ambientais. Deste modo, a Disciplina de Sociologia 3 dialoga diretamente com os demais conteúdos por abarcar o fator humano e a s relações sociais que se estruturam em prol da integração (ou não) do individuo à sociedade.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada com recurso multimídia. Atividades de pesquisa. Aula prática e de campo. Trabalho em grupo. Seminários.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Aula expositiva e dialogada, com auxílio de quadro, data show e DVD; debate regrado; leitura mediada; atividades de pesquisa desenvolvidas pelos alunos individual e coletivamente.

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
------	--

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

1º Trimestre – (28 h/a)

Início: 06 de fevereiro de 2023 Conceituar e identificar classes sócias e movimentos sócios no Brasil; Conhecer o papel dos meios de comunicação e sua influência na sociedade; Compreender a necessidade de uma leitura crítica do papel da mídia na sociedade;

Término: 19 de maio de 2023

Início: 06 de maio de 2023 **Avaliação do 1º Trimestre**

Término: 20 de maio de 2023 Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.

Início:

06 de maio de 2023 **Recuperação do 1º Trimestre**

Término: 20 de maio de 2023 Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.

2º Trimestre – (26 h/a)

Início: 22 de maio de 2023 Prostituição, fome, migrações desordenadas; Análise do Censo Brasileiro (dados estatísticos sociais do Brasil)

Término: 16 de setembro de 2023 Pesquisa Social

Início: 02 de setembro de 2023 **Avaliação do 2º Trimestre**

Término: 16 de setembro de 2023 Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.

Início: 02 de setembro de 2023 **Recuperação do 2º Trimestre**

Término: 16 de setembro de 2023 Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.

3º Trimestre – (26 h/a)

Início: 18 de setembro de 2023 Identificar – Compreender e Pluralidade Cultural do Povo Brasileiro; - Identificar os Processos Sociais – Associativo – Cooperação Dissociativo – Conflito – Competição;

Término: 14 de dezembro de 2023 Análise do modo de Produção Socialista

Início: 21 de novembro de 2023 **Avaliação do 3º Trimestre**

Término: 02 de dezembro de 2023 Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.

Início: 21 de novembro de 2023 **Recuperação do 3º Trimestre**

Término: 02 de dezembro de 2023 Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Início: 15 de dezembro de 2023

Avaliação com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.

Término: 20 de dezembro de 2023

BECKER, S. Howard. Método de Pesquisa em Ciências Sociais. São Paulo: Hucitec, 1997.

BLALOCK, J.Q.M. Introdução à Pesquisa Social. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

DEMO, Pedro. Metodologia Científica em Ciências Sociais. São Paulo: Atlas, 1985.

LAKATOS, Eva Maria e Marconi & ANDRADE, M. Metodologia Científica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

DEMO, Pedro. Introdução à Metodologia da Ciência. São Paulo: Atlas, 1995.

DEMO, Pedro. Pesquisa e Construção do Conhecimento. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.

MINAYO. M. Cecília de Souza. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Vozes: SP. 1992.

RUDIO, Franz Víctor. Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica. Petrópolis: Vozes, 1981.

THIOLLENT, Michel. Crítica Metodológica: Investigação Social e Enquete Operária. São Paulo: Polis, 1987.

GOLDENBERG, Miriam. A Arte de Pesquisar. 2. ed. RJ/SP: Record, 1998.

Julio Cezar Pinheiro de Oliveira
Professor
Sociologia 3

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao
Ensino Médio

Diretoria De Ensino

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes**, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA, em 09/03/2023 08:09:31.
- **Julio Cezar Pinheiro de Oliveira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA, em 08/03/2023 23:46:54.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/03/2023. 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: 431094

Código de Autenticação: a6adb248ef





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO CAPCAC/DECAC/DGCAC/REIT/IFFLU N° 10

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Educação Física III
Abreviatura	EDF.
Carga horária total	80h/a – 66,7h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a – 1,6h
Professor	Rian Ferreira Rodrigues
Matrícula Siape	1140890

2) EMENTA
<p>Retomar e aprofundar o debate sobre o que é Educação Física. Desenvolver criticamente a compreensão do conceito de cultura corporal. Reflexão e vivência crítica dos mais diversos elementos, manifestações e componentes da cultura corporal, com ênfase naquelas práticas corporais que se relacionem mais organicamente à cultura corporal popular, produzida historicamente pela classe trabalhadora, local, regional, nacional e mundial. Conhecimentos sobre o corpo, sobre as ginásticas, os esportes, as danças, os jogos, as lutas, os brinquedos e as brincadeiras, bem como as artes. No terceiro ciclo de formação, correspondente à série ou período, serão priorizados os conhecimentos – teóricos e práticos – acerca das lutas, corporais e sociais; dos debates acerca da saúde em seu conceito ampliado, das danças bem como dos jogos e esportes.</p>

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Gerais:

- Reconhecer criticamente a importância e a legitimidade da Educação Física enquanto área do conhecimento.
- Desenvolver o autoconhecimento corporal a partir das interações coletivas
- Consolidar um amplo repertório cultural e motor, a partir das práticas corporais e das manifestações culturais prioritariamente locais, regionais e nacionais, mas também com todas aquelas que guardem relações, diretas ou indiretas, com a formação social brasileira, de matriz indígena e africana.
- Compreender as complexidades e sutilezas dos debates sobre as opressões e o corpo humano.

Específicos:

- Perceber e cuidar do seu corpo e do outro.
- Reconhecer seu corpo em relação ao espaço.
- Reconhecer seu corpo em relação ao tempo.
- Experimentar a competição em bases mais humanas, de solidariedade e respeito
- Conhecer mais sobre a história dos povos que formaram o Brasil, sobretudo indígenas e africanos, através do conhecimento das festas e manifestações culturais populares.
- Experimentar as mais diferentes formas de luta e combate corporal, compreendendo criticamente os diferentes contextos sócio-históricos, culturais e filosóficos

4) CONTEÚDO

**CONTEÚDO POR
BIMESTRE/TRIMESTRE**

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO

1º Trimestre

- Lutas

1. O Kuarup e as lutas dos povos indígenas
2. Huka-Huka
3. A capoeira e as lutas do povo negro
4. Capoeira
5. As lutas orientais
6. Karatê

2º Trimestre

- Atividades rítmicas e expressivas: danças populares

1. Baile charme
2. Capoeira e Frevo
3. Capoeira e o Samba de roda
4. Cacuriá
5. Ciranda de Pernambuco

3º Trimestre

- Jogos e Esportes

1. Vôlei
2. Vôlei de praia
3. Altinha
4. Futevôlei
5. Jogos de tabuleiro
6. Jogos de grupo grande e interações coletivas

Todos os conteúdos dos trimestres são trabalhados realizando links com as problemáticas das demais disciplinas, visando sempre à formação para o mundo do trabalho, para a prática cidadã e para a visão integrativa de mundo, buscando sempre dialogar com as vivências prévias dos estudantes.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aulas expositivas com auxílio de quadro branco, projetor multimídia e livros didáticos;
- Aulas práticas, em geral na quadra, com auxílio de materiais improvisados;
- Trabalhos em grupo e atividades individuais;
- Debates, seminários, práticas de escrita e exposição oral.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Aulas expositivas com auxílio de quadro branco, projetor multimídia e livros didáticos;
- Aulas práticas, em geral na quadra, com auxílio de materiais improvisados.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

- Não se aplica

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre – (22,2h/a) Início: 06/02/2023 Término: 19/05/2023	<ul style="list-style-type: none">• Lutas <ol style="list-style-type: none">1. O Kuarup e as lutas dos povos indígenas2. Huka-Huka3. A capoeira e as lutas do povo negro4. Capoeira5. As lutas orientais6. Karatê
Início: 06/02/2023 Término: 19/05/2023	Avaliação do 1º Trimestre <ul style="list-style-type: none">- Prova escrita individual.- Trabalhos individuais e em grupo.- Seminário.- Produção de textos.- Avaliação contínua durante as aulas.
Início: 22/05/2023 Término: 22/06/2023	Recuperação do 1º Trimestre <ul style="list-style-type: none">- Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por e-mail.- Aplicação de recuperação trimestral e/ou reelaboração de trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre e/ou em cada instrumento avaliativo.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

2º Trimestre (22,2h/a) Início: 22/05/2023 Término: 16/09/2023	<ul style="list-style-type: none">• Atividades rítmicas e expressivas: danças populares <ol style="list-style-type: none">1. Baile charme2. Capoeira e Frevo3. Capoeira e o Samba de roda4. Cacuriá5. Ciranda de Pernambuco
Início: 22/05/2023 Término: 16/09/2023	Avaliação do 2º Trimestre <ul style="list-style-type: none">- Prova escrita individual.- Trabalhos individuais e em grupo.- Seminário.- Avaliação contínua durante as aulas.
Início:18/09/2023 Término:18/10/2023	Recuperação do 2º Trimestre <ul style="list-style-type: none">- Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por e-mail.- Aplicação de recuperação trimestral e/ou reelaboração de trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre e/ou em cada instrumento avaliativo.
3º Trimestre (22,2h/a) Início: 18/09/2023 Término: 01/12/2023	<ul style="list-style-type: none">• Jogos e Esportes <ol style="list-style-type: none">1. Vôlei2. Vôlei de praia3. Altinha4. Futevôlei5. Jogos de tabuleiro6. Jogos de grupo grande e interações coletivas
Início: 18/09/2023 Término: 01/12/2023	Avaliação do 3º Trimestre <ul style="list-style-type: none">- Prova escrita individual.- Trabalhos individuais e em grupo.- Seminário.- Avaliação contínua durante as aulas.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Início: 04/12/2023 Término: 14/12/2023	Recuperação do 3º Trimestre - Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por e-mail. - Aplicação de recuperação trimestral e/ou reelaboração de trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre e/ou em cada instrumento avaliativo.
Início: 15/12/2023 Término: 20/12/2023	Verificação suplementar - Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas destinadas à recuperação de conteúdos, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por e-mail. - Aplicação de verificação suplementar para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima anual com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.

9) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
1. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Educação física. Brasília: MEC/SEF, 1997. 2. BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio.	1. CARNEIRO, E. A sabedoria popular. São Paulo: Editora

<p>Brasília: MEC, 1999.</p> <p>9) BIBLIOGRAFIA</p>	<p>Martins Fontes, 2008</p> <p>2. ANDRADE, M. de. Aspectos do Folclore Brasileiro. São Paulo: Global Editora, 2019.</p>
<p>3. COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino da Educação Física – São Paulo: Cortez, [1992], 2012.</p> <p>4. DARIDO, S. C. RANGEL, I. C. A. Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p> <p>5. SOARES, C. L. Educação física: raízes europeias e Brasil. Campinas: Editora Autores Associados, 2004.</p> <p>6. CASCUDO, L. C. Dicionário do Folclore Brasileiro. São Paulo: Global Editora, 2012.</p>	<p>3. BROTTTO, F. O. Jogos Cooperativos: se o importante é competir, o fundamental é cooperar. Santos: Projeto Cooperação, 2001.</p> <p>4. SILVA, E. L. O Corpo na Capoeira (vol. 2): breve panorama - estórias e história da capoeira. Campinas: Editora Unicamp, 2008.</p> <p>5. SAVIANI, D. Pedagogia Histórico-crítica: primeiras aproximações. Campinas: Editora Autores Associados, 2021.</p> <p>6. INÁCIO, H. L. D. Proposta de classificação das práticas corporais de aventura para o ensino na Educação Física Escolar. Rev. Bras. Ciências do Esporte, v. 43, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/r/rbce/a/JBt8mVCrp38pdD6KxPWjPZM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01/11/2022.</p> <p>8. PALMA, A. Educação física, corpo e saúde: uma reflexão sobre outros “modos de olhar”. Rev. Bras. Cienc. Esporte, v. 22, n. 2, p. 23-39, jan. 2001. Disponível em: <http://revista.cbce.org.br/index.php/RBCE/article/view/410>. Acesso em: 01/11/2022.</p>

Rian Ferreira Rodrigues
Professor
Educação Física

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em
Agroecologia Integrado ao
Ensino Médio

Reynaldo Tancredo Amin

Diretoria De Ensino

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes**, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA, em 14/03/2023 22:14:54.
- **Rian Ferreira Rodrigues**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGOPECUARIA, em 14/03/2023 17:58:16.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 14/03/2023. 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: 432667

Código de Autenticação: d7faf64b76





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO CAECAC/DECAC/DGCAC/REIT/IFFLU N° 23

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Português III
Abreviatura	Port.
Carga horária total	160 h/a – 133,33h
Carga horária/Aula Semanal	4h/a – 3,33h
Professor	Jaqueline de Moraes Thurler Dália
Matrícula Siape	2315037

2) EMENTA
Textos argumentativos: macro e microestrutura do texto argumentativo e sua relação com o texto narrativo; planejamento do texto argumentativo; tipos de argumentos/estratégias de persuasão; organização da estrutura dos textos argumentativos. A coordenação e a subordinação. Usos dos sinais de pontuação. Literatura: Pré-Modernismo e Modernismo brasileiro. Análise e produção textual: artigo de opinião, editorial e dissertação argumetativa.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Desenvolver a capacidade de leitura e interpretação de textos literários e a capacidade de compor textos de diferentes gêneros.
- Desenvolver a análise crítico-científica sobre a estrutura linguística e sócio-histórica da língua, seus usos e suas normas.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1º Trimestre</p> <ul style="list-style-type: none">- Pré-Modernismo: contexto e características- Pré-Modernismo: autores- Dissertação argumentativa- Conectivos- Conjunções subordinativas e coordenativas- Processos de subordinação e coordenação <p>2º Trimestre</p> <ul style="list-style-type: none">- Modernismo: contexto e característica- 1º geração modernista- 2º geração modernista- 3º geração modernista- Orações coordenadas- Orações subordinadas- Dissertação argumentativa <p>3º Trimestre</p> <ul style="list-style-type: none">- Literatura contemporânea- Dissertação argumentativa- Colocação pronominal- Concordância nominal e verbal- Regência verbal e nominal	<p>Todos os conteúdos dos trimestres são trabalhados realizando links com as problemáticas das demais disciplinas, visando sempre à formação para o mundo do trabalho, para a prática cidadã e para a visão integrativa de mundo, buscando sempre dialogar com as vivências prévias dos estudantes.</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aulas expositivas com auxílio de quadro branco, projetor multimídia, livros didáticos e de leitura extensiva e laboratório de informática;
- Trabalhos em grupo e atividades individuais;
- Debates, seminários, práticas de escrita e exposição oral.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Quadro branco, projetor multimídia, livros didáticos e de leitura extensiva e laboratório de informática.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

- Não se aplica

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre – (53h/a – 44,17h)</p> <p>Início: 21/02/2023</p> <p>Término: 19/05/2023</p>	<ul style="list-style-type: none">- Pré-Modernismo: contexto e características- Pré-Modernismo: autores- Dissertação argumentativa- Conectivos- Conjunções subordinativas e coordenativas- Processos de subordinação e coordenação
<p>Início: 06/02/2023</p> <p>Término: 19/05/2023</p>	<p>Avaliação do 1º Trimestre</p> <ul style="list-style-type: none">- Prova escrita individual.- Trabalhos individuais e em grupo.- Seminário.- Produção de textos.- Avaliação contínua durante as aulas.- Autoavaliação.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Início: 22/05/2023 Término: 22/06/2023	Recuperação do 1º Trimestre <ul style="list-style-type: none">- Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por e-mail.- Aplicação de recuperação trimestral e/ou reelaboração de trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre e/ou em cada instrumento avaliativo.
2º Trimestre – (53h/a – 44,17h) Início: 22/05/2023 Término: 16/09/2023	<ul style="list-style-type: none">- Modernismo: contexto e característica- 1º geração modernista- 2º geração modernista- 3º geração modernista- Orações coordenadas- Orações subordinadas- Dissertação argumentativa
Início: 22/05/2023 Término: 16/09/2023	Avaliação do 2º Trimestre <ul style="list-style-type: none">- Prova escrita individual.- Trabalhos individuais e em grupo.- Seminário.- Produção de textos.- Avaliação contínua durante as aulas.- Autoavaliação.
Início: 18//09/2023 Término: 18/10/2023	Recuperação do 2º Trimestre <ul style="list-style-type: none">- Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por e-mail.- Aplicação de recuperação trimestral e/ou reelaboração de trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre e/ou em cada instrumento avaliativo.
3º Trimestre – (54h/a – 45h) Início: 18/09/2023 Término: 01/12/2023	<ul style="list-style-type: none">- Literatura contemporânea- Dissertação argumentativa- Colocação pronominal- Concordância nominal e verbal- Regência verbal e nominal.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Início: 18/09/2023 Término: 01/12/2023	Avaliação do 3º Trimestre <ul style="list-style-type: none">- Prova escrita individual.- Trabalhos individuais e em grupo.- Seminário.- Produção de textos.- Avaliação contínua durante as aulas.- Autoavaliação.
Início: 04/12/2023 Término: 14/12/2023	Recuperação do 3º Trimestre <ul style="list-style-type: none">- Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por e-mail.- Aplicação de recuperação trimestral e/ou reelaboração de trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre e/ou em cada instrumento avaliativo.
Início: 15/12/2023 Término: 20/12/2023	Verificação suplementar <ul style="list-style-type: none">- Disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas durante as aulas destinadas à recuperação de conteúdos, no atendimento individualizado a discentes e de modo assíncrono por e-mail.- Aplicação de verificação suplementar para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima anual com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

- | | |
|---|---|
| AMARAL, Emilia. PATROCÍNIO, Mauro Ferreira do. LEITE, Ricardo Silva. BARBOSA, Severino Antônio Moreira. Coleção Novas Palavras - 1º, 2º e 3º ano. 3 ed. São Paulo: FTD, 2016. | BAGNO, Marcos. A Língua de Eulália. São Paulo: Contexto, 2004.

. Preconceito Lingüístico. São Paulo: Loyola, 2003 |
| CEREJA, William Roberto, MAGALHAES, Thereza Cochar. Português: linguagens. Volume 1, 2 e3. São Paulo: Atual, 2016. | FIORIN, José Luiz. Para entender o texto: leitura e redação. 16ª ed. São Paulo: Ática, 2000. KOCH, Ingedore V. Ler e Compreender os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.

SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006. |

Jaqueline de Moraes Thurler
Dália

Professora

Língua Portuguesa

Vicente Martins Gomes

Coordenador

Curso Técnico em Agroecologia
Integrado ao Ensino Médio

Reynaldo Tancredo Amin

Diretoria De Ensino

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes**, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA, em 09/03/2023 08:20:23.
- **Jaqueline de Moraes Thurler Dalia**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA, em 07/03/2023 15:57:50.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/03/2023. 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: 430470

Código de Autenticação: 243a08f7da





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO 10/2023 - Servidor/Daniele Silva/436664

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em agroecologia integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática III
Abreviatura	MAT
Carga horária presencial	120h, 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.)	0%
Carga horária de atividades teóricas	120h,160h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	0%
Carga horária de atividades de Extensão	0%
Carga horária total	120h, 160h/a
Carga horária/Aula Semanal	4h/a
Professor	Daniele Pereira da Silva
Matrícula Siape	3070690
2) EMENTA	
Funções diversas, matemática financeira, equações trigonométricas, polinômios, análise combinatória e probabilidade.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">Trabalhar o conteúdo com significado, levando o aluno a sentir que é importante aprender para sua vida em sociedade e que o conteúdo trabalhado lhe será útil para entender o mundo em que vive. <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">Trabalhar os conceitos matemáticos intuitivamente.Estimular o aluno a pensar, raciocinar, criar, relacionar ideias, descobrir e ter autonomia de pensamento.Estimular o aluno a fazer cálculo mental, estimativas e arredondamentos, obtendo resultados aproximados.Valorizar a experiência acumulada pelo aluno dentro e fora da escola.Trabalhar a Matemática por meio de situações-problema que façam realmente pensar, analisar, julgar e decidir-se pela melhor solução.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1º Trimestre:</p> <p>1. Matrizes: 1.1 Operações com matrizes; 1.2 Matrizes inversas; 1.3 Escalonamento; 1.4 Matriz transposta; 1.5 Método de Gauss-Jordan; 1.6 Divisão de matrizes; 1.7 Determinantes; 1.8 Transformadas de Laplace;</p> <p>2º Trimestre:</p> <p>1. Números complexos: 1.1 Unidade imaginária; 1.2 Parte real e imaginária; 1.3 Conjugado de um número complexo; 1.4 Operações com números complexos; 1.5 Plano de Gauss; 1.6 Módulo e argumento de um complexo; 1.7 Forma trigonométrica de um número complexo; 1.8 Multiplicação e potenciação de um complexo em sua forma trigonométrica; 1.9 Teorema fundamental das equações polinomiais e suas raízes;</p> <p>3º Trimestre:</p> <p>1. Estatística: 1.1 Elementos estatísticos; 1.2 Gráficos diversos; 1.3 Média aritmética simples; 1.4 Média aritmética ponderada; 1.5 Moda, mediana e variância;</p> <p>2. Geometria analítica: 2.1 Distância entre dois pontos; 2.2 Distância do ponto à reta; 2.3 Equação trigonométrica da circunferência; 2.4 Equação trigonométrica das cônicas;</p>	<p>Em todos os conteúdos trabalhados pretende-se :</p> <p>Reconhecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento, percebendo sua presença nos mais variados campos de estudo e da vida humana, seja nas demais ciências, como Física, Química e Biologia, seja nas ciências humanas e sociais, como a Geografia ou a Economia, ou ainda nos mais diversos setores da sociedade, como na agricultura, na saúde, nos transportes e na moradia. (IEZZI et. al, 2016).</p>
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
Aula expositiva com auxílio de quadro, data show e DVD; Vivência prática nas atividades de medição e cálculo.	
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
Quadro, livro didático, e laboratório de informática para desenvolvimento de atividades.	
7) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (56h/a)</p> <p>Início: 06 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 19 de maio de 2023</p>	<p>1. Matrizes: 1.1 Operações com matrizes; 1.2 Matrizes inversas; 1.3 Escalonamento; 1.4 Matriz transposta; 1.5 Método de Gauss-Jordan; 1.6 Divisão de matrizes; 1.7 Determinantes; 1.8 Transformadas de Laplace;</p>
<p>Início: 06 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 19 de maio de 2023</p>	<p>Avaliações: A cada trimestre os alunos serão avaliados por meio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita, sem consulta, sobre os temas específicos. • Trabalho em grupo ou individual. • Avaliação contínua durante as aulas.

7) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Trimestre - (52h/a)</p> <p>Início: 22 de maio de 2023</p> <p>Término: 16 de setembro de 2023</p>	<p>1. Números complexos:</p> <p>1.1 Unidade imaginária;</p> <p>1.2 Parte real e imaginária;</p> <p>1.3 Conjugado de um número complexo;</p> <p>1.4 Operações com números complexos;</p> <p>1.5 Plano de Gauss;</p> <p>1.6 Módulo e argumento de um complexo;</p> <p>1.7 Forma trigonométrica de um número complexo;</p> <p>1.8 Multiplicação e potenciação de um complexo em sua forma trigonométrica;</p> <p>1.9 Teorema fundamental das equações polinomiais e suas raízes;</p>
<p>Início: 22 de maio de 2023</p> <p>Término: 16 de setembro de 2023</p>	<p>Avaliações: A cada trimestre os alunos serão avaliados por meio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita, sem consulta, sobre os temas específicos. • Trabalho em grupo ou individual. • Avaliação contínua durante as aulas.
<p>3º Trimestre - (52h/a)</p> <p>Início: 18 de setembro de 2023</p> <p>Término: 14 de dezembro de 2023</p>	<p>1. Estatística:</p> <p>1.1 Elementos estatísticos;</p> <p>1.2 Gráficos diversos;</p> <p>1.3 Média aritmética simples;</p> <p>1.4 Média aritmética ponderada;</p> <p>1.5 Moda, mediana e variância;</p> <p>2. Geometria analítica:</p> <p>2.1 Distância entre dois pontos;</p> <p>2.2 Distância do ponto à reta;</p> <p>2.3 Equação trigonométrica da circunferência;</p> <p>2.4 Equação trigonométrica das cônicas;</p>
<p>Início: 18 de setembro de 2023</p> <p>Término: 14 de dezembro de 2023</p>	<p>Avaliações: A cada trimestre os alunos serão avaliados por meio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita, sem consulta, sobre os temas específicos. • Trabalho em grupo ou individual. • Avaliação contínua durante as aulas.
<p>15 de dezembro de 2023 a 20 de dezembro de 2023</p>	<p>Avaliação Final</p> <p>Prova escrita, sem consulta, sobre os temas específicos.</p>
8) BIBLIOGRAFIA	
8.1) Bibliografia básica	8.2) Bibliografia complementar
<p>GIOVANNI e BONJORNO. Matemática Fundamental: uma nova abordagem. Volume único. São Paulo: FTD, 2012.</p> <p>IEZZI, Gelson., et al. Matemática: Ciência e Aplicações: Ensino Médio, Volume 1, São Paulo, Saraiva, 2016.</p> <p>Dante, Luiz Roberto. Matemática: Contexto e Aplicações: Ensino Médio, 2. Ed., São Paulo, Ática, 2013.</p>	<p>DOLCE, Osvaldo ; Pompeo, José Nicolau. Fundamentos de Matemática Elementar, vol 9 (Geometria Plana). São Paulo: Atual , 2004</p> <p>DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José N. Fundamentos de Matemática Elementar, vol 10 (Geometria Espacial). São Paulo. Atual, 2005.</p> <p>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 1. (Conjuntos e Funções). São Paulo: Atual, 1996.</p> <p>IEZZI, G., et al. Fundamentos da Matemática Elementar, vol 2 (Logaritmos). São Paulo: Atual, 1998.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, vol 3 (Trigonometria). 8.ed. São Paulo: Atual, 2004.</p>

Daniele Pereira da Silva
Professor
Componente Curricular Matemática II

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso Técnico Em Agroecologia

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 02/04/2023 05:43:13.
- **Daniele Pereira da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 01/04/2023 11:23:22.

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: 436664

Código de Autenticação: 7b8d9cbe02





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO 13/2023 - Servidor/Mila Rocha/434028

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física III
Abreviatura	Fis III
Carga horária presencial	80 h; 66,7 h/a, 100%
Carga horária a distância	não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	80 h; 66,7 h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80 h, 66,7 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Mila Vieira da Rocha
Matrícula Siape	3214262
2) EMENTA	
Eletromagnetismo e óptica.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Gerais:

A disciplina tem como objetivos apresentar a Física como Ciência que estuda os fenômenos que ocorrem na natureza, estimular o espírito científico e crítico dos alunos e ampliar os conceitos de Ciência, Física e Tecnologia evidenciando sua importância no desenvolvimento da sociedade. Espera-se que este componente curricular permita ao aluno apropriar-se de conhecimentos da Física para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico- tecnológica, bem como, analisar, argumentar e posicionar-se criticamente em relação a temas contemporâneos que exigem conhecimento físico.

Específicos:

Apresentar as definições, leis e efeitos físicos relacionados a fenômenos eletromagnéticos e ópticos .

- Identificar, qualificar, quantificar e relacionar as grandezas físicas referentes ao estudo do eletromagnetismo e da óptica.
- Utilizar e compreender tabelas, gráficos, esquemas e relações matemáticas relacionadas a fenômenos físicos.
- Se familiarizar com a linguagem científica e a representação simbólica dos elementos físicos relacionados aos estudo do eletromagnetismo e da óptica.
- Identificar fisicamente situações-problema e utilizar modelos físicos adequados para solucioná-las de forma qualitativa e quantitativa.
- Articular os conceitos físicos de eletromagnetismo e óptica com outros saberes científicos e tecnológicos.
- Identificar e aplicar conceitos físicos em situações cotidianas e em práticas laboratoriais, de acordo com as disponibilidades materiais.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO		
<p>1º Trimestre</p> <p>Carga elétrica e eletrização</p> <p>Campo elétrico e força elétrica.</p> <p>Energia potencial elétrica, potencial elétrico e diferença de potencial elétrico.</p> <p>Resistência e corrente elétrica</p> <p>Circuitos elétricos</p> <p>2º Trimestre</p> <p>Ímãs e campos magnéticos</p> <p>Campos magnéticos e correntes elétricas</p> <p>Indução eletromagnética: Lei de Faraday e Lei de Lenz.</p> <p>Aplicação: motores elétricos.</p> <p>3º Trimestre</p> <p>Introdução sobre luz e ondas eletromagnéticas</p> <p>Reflexão da luz, espelhos planos e esféricos</p> <p>Refração da luz: Lei de Snell, reflexão total.</p> <p>Lentes esféricas</p> <p>Instrumentos ópticos</p> <p>Defeitos de visão</p>	<p>Todos os conteúdos dos trimestres são trabalhados realizando conexões com as problemáticas das demais disciplinas, visando sempre a formação para o trabalho e a visão integrada de mundo e buscando sempre dialogar com as vivências prévias dos estudantes além dos demais componentes curriculares.</p>	
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>Aula expositiva dialogada com recurso multimídia. Resolução de exercícios. Listas de exercícios. Atividades em grupo. Provas. Debates, seminários, práticas de escrita e exposição oral. Simulados na plataforma Moodle.</p>		
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>Calculadora, ponteira laser, computador, projetor de multimídia (<i>data-show</i>), quadro branco, pinceis coloridos. Plataforma Moodle.</p>		
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Até o momento da elaboração do plano de aula, não há visitas técnicas previstas na disciplina.		
(8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	

(8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Trimestre – (22,2 h/a)</p> <p>Início: 06 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 19 de maio de 2023</p>	<p>Carga elétrica e eletrização</p> <p>Campo elétrico e força elétrica.</p> <p>Energia potencial elétrica, potencial elétrico e diferença de potencial elétrico.</p> <p>Resistência e corrente elétrica</p> <p>Circuitos elétricos</p>
<p>Início: 06 de maio de 2023</p> <p>Término: 20 de maio de 2023</p>	<p>Avaliação do 1º Trimestre</p> <p>Avaliações individuais e em dupla. Participação em aula.</p>
<p>Início: 22 de maio de 2023</p> <p>Término: 30 de junho de 2023</p>	<p>Recuperação do 1º Trimestre</p> <p>Avaliação individual para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.</p>
<p>2º Trimestre – (22,2 h/a)</p> <p>Início: 22 de maio de 2023</p> <p>Término: 16 de setembro de 2023</p>	<p>Ímãs e campos magnéticos</p> <p>Campos magnéticos e correntes elétricas</p> <p>Indução eletromagnética: Lei de Faraday e Lei de Lenz.</p> <p>Aplicação: motores elétricos.</p>
<p>Início: 02 de setembro de 2023</p> <p>Término: 16 de setembro de 2023</p>	<p>Avaliação do 2º Trimestre</p> <p>Avaliações individuais e em dupla.</p> <p>Feira de Ciências</p>
<p>Início: 18 de setembro de 2023</p> <p>Término: 10 de novembro de 2023</p>	<p>Recuperação do 2º Trimestre</p> <p>Avaliação individual para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre (80%).</p> <p>Aproveitamento da nota da Feira de Ciências (20%)</p>
<p>3º Trimestre – (22,2 h/a)</p> <p>Início: 18 de setembro de 2023</p> <p>Término: 14 de dezembro de 2023</p>	<p>Introdução sobre luz e ondas eletromagnéticas</p> <p>Reflexão da luz, espelhos planos e esféricos</p> <p>Refração da luz: Lei de Snell, reflexão total.</p> <p>Lentes esféricas</p> <p>Instrumentos ópticos</p> <p>Defeitos de visão</p>
<p>Início: 21 de novembro de 2023</p> <p>Término: 02 de dezembro de 2023</p>	<p>Avaliação do 3º Trimestre</p> <p>Avaliações individuais e em dupla. Participação em aula.</p>
<p>Início: 04 de dezembro 2023</p> <p>Término: 14 de dezembro de 2023</p>	<p>Recuperação do 3º Trimestre</p> <p>Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.</p>
<p>Início: 15 de dezembro de 2023</p> <p>Término: 20 de dezembro de 2023</p>	<p>Verificação suplementar</p> <p>Avaliação com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.</p>
9) BIBLIOGRAFIA	

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alberto Gaspar. Compreendendo a Física - Ondas, Óptica e Termodinâmica (Vol. 2). 2. Alberto Gaspar. Compreendendo a Física- Eletromagnetismo e Física Moderna (Vol 3). 3. Gualter José Biscuola, Newton Villas Bôas, Ricardo Helou Doca.3. ed. São Paulo : Saraiva, 201 (Vol. 2 e 3) 4. Carlos Magno A. Torres, Nicolau Gilberto Ferraro, Paulo Antônio de Toledo Soares, Paulo Cesar Martins Penteado. Física: ciência e tecnologia: vol. único. 2001. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. HEWITT, P. G. <i>Física Conceitual</i>. 9a Edição. Porto Alegre: Bookman, 2002. 2. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. Vol. 2 e 3. 6ª. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 3. NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica. Vol. 2 e 3. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2003. 4. GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. <i>Física</i>. São Paulo: Ed USP. 2002 5. OLIVEIRA, M. P. P. de. et al. <i>Física em contextos: Pessoal, Social e Histórica</i>, São Paulo: FTD, 2010

Mila Vieira da Rocha
Professor
Componente Curricular Física III

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Coordenacao Do Curso Tecnico Em Agroecologia

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 21/03/2023 13:55:39.
- **Mila Vieira da Rocha, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 19/03/2023 21:34:38.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/03/2023. 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: 434028
Código de Autenticação: 0ed4415972





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO 10/2023 - Servidor/Sylvio Junior/440865

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Biologia
Abreviatura	Bio3
Carga horária presencial	80 h; 66,7 h/a, 100%
Carga horária de atividades teóricas	70 h, 58,35 h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	10 h, 8,35 h/a, 100%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80 h, 66,7 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Sylvio Botelho Junior
Matrícula Siape	2058935

2) EMENTA

Genética, biotecnologia, evolução e ecologia.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Reconhecer e utilizar adequadamente os termos, os símbolos e os códigos próprios das ciências biológicas.
- Relacionar conceitos da Biologia com os de outras ciências e áreas de conhecimento.
- Analisar, argumentar e posicionar-se criticamente em relação a temas contemporâneos que exigem conhecimento biológico.
- Compreender os fundamentos básicos da investigação científica e reconhecer a ciência como uma atividade humana em constante transformação, fruto da conjunção de fatores históricos, sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos.
- Analisar e interpretar os impactos do desenvolvimento científico e tecnológico na área da biologia sobre os indivíduos, a sociedade e o meio ambiente.
- Interpretar fatos e fenômenos sob a óptica das ciências biológicas, para que adquira uma visão crítica que lhe permita tomar decisões usando sua instrução nessa área do conhecimento.
- Entender, de modo geral, os princípios que regem a transmissão das características hereditárias nos seres vivos
- Compreender as teorias sobre a origem das espécies.
- Compreender os conceitos fundamentais ecológicos aplicando-os em sua área de conhecimento.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR
BIMESTRE/TRIMESTRE RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO

1º Trimestre	A biologia apresenta uma importante relação interdisciplinar com as disciplinas de um curso na área de recursos naturais. Os mecanismos biológicos apresentados na disciplina auxiliam na compreensão dos conteúdos trabalhados no núcleo politécnico, além de contextualizar fenômenos estudados em algumas disciplinas do núcleo básico do curso. O constante diálogo com as diferentes disciplinas se dá através de práticas envolvendo a interdisciplinaridade e de propostas avaliativas em comum.
Genética	
Primeiras ideias	
Gregor Mendel e a genética	
Métodos utilizados em genética mendeliana	
Variações do monohibridismo	
Segunda lei de Mendel	
Linkage	

2º Trimestre

Biotecnologia
Teorias evolutivas
A origem e evolução das espécies
Evolução da vida

3º Trimestre

Ecologia
Ecologia Básica
Relações ecológicas
Ecossistemas
Biomassas

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada com recurso multimídia. Atividades de pesquisa. Aula prática e de campo. Trabalho em grupo. Seminários.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Calculadora, laser pointer, computador, projetor de multimídia (*data-show*), quadro branco, pinceis coloridos e aulas práticas no campo.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Laboratório de Ciências	23/03	Materiais e reagentes diversos
Laboratório de Ciências	24/08	Materiais e reagentes diversos

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
	Genética
1º Trimestre – (30 h/a)	Primeiras ideias Gregor Mendel e a genética
Início: 06/02/2023	Métodos utilizados em genética mendeliana
Término: 19/02/2023	Variações do mono-hibridismo Segunda lei de Mendel Linkage
Início: 06/02/2023	Avaliação do 1º Trimestre
Término: 19/02/2023	Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
Início: 22/05/2023	Recuperação do 1º Trimestre
Término: 22/06/2023	Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
2º Trimestre – (30 h/a)	Biotecnologia
Início: 22/05/2023	Teorias evolutivas A origem e evolução das espécies
Término: 16/09/2023	Evolução da vida

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Início: **Avaliação do 2º Trimestre**
22/05/2023
Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
Término:
16/09/2023

Início: **Recuperação do 2º Trimestre**
18/09/2023
Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
Término:
18/10/2023

3º Trimestre –
(20 h/a)

Ecologia Básica
Início: Relações ecológicas
18/09/2023
Ecosistemas
Término:
01/12/2023
Biomias

Início: **Avaliação do 3º Trimestre**
18/09/2023
Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
Término:
01/12/2023

Início: **Recuperação do 3º Trimestre**
04/12/2023
Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
Término:
14/12/2023

Início: **Verificação suplementar**
15/12/2023
Avaliação com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.
Término:
20/12/2023

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

- SANTOS, F.S., AGUILAR, J.B.V., OLIVEIRA, [SILVA JR, Cesar da](#); [SASSON, Sezar](#). Biologia. M.M.A. Ser Protagonista. Biologia 3: Editora Moderna, 2010. Vol 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.
- AMABIS, J.M. Fundamentos de Biologia. V.3: Editora Moderna Plus, 2012.
- AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia Moderna - Vol. Único - 4ª Ed. Editora Moderna, 2010.
- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia Hoje. Vol. 1, 2 e 3. 14. ed. São Paulo: Ática, 2020.
- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia. Vol. único 3. ed. São Paulo: Ática, 2005.
- LOPES, Sônia. Bio. Vol. 1, 2 e 3. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.
- LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio. Vol. único. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

Sylvio Botelho Júnior
Professor
de biologia

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Diretoria De Ensino

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 12/04/2023 13:25:36.
- **Sylvio Botelho Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGOPECUARIA**, em 12/04/2023 11:44:32.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/04/2023. 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: 440865
Código de Autenticação: 88879ccdbf





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO 12/2023 - Servidor/Darlan Marum/430502

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química
Abreviatura	Quim III
Carga horária presencial	80 h; 66,7 h/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	70 h, 58,35 h/a, 87,5%
Carga horária de atividades práticas	10 h, 8,35 h/a, 12,5%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80 h, 66,7 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Darlan Silveira Marum
Matrícula Siape	3284876
2) EMENTA	
Eletroquímica, cinética química, equilíbrio químico, funções orgânicas, isomeria, polímeros e biomoléculas.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceituar e entender o funcionamento de pilhas, baterias e os processos de eletrólise; • Compreender os fatores que determinam a rapidez das reações químicas; • Compreender os fatores que influenciam no equilíbrio químico; • Diferenciar compostos orgânicos de mesma fórmula molecular a partir da sua representação plana; • Diferenciar compostos orgânicos de mesma fórmula molecular a partir da sua representação espacial; • Compreender as diferentes biomoléculas. 	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1º Trimestre:</p> <p>Eletroquímica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estados de oxidação dos elementos; 2. Conceitos de oxidação, redução, agente oxidante e agente redutor; 3. Pilhas, semi-reações e reação global; 4. Determinação dos potenciais padrão de pilhas distintas; 5. Baterias; 6. Eletrólise e aplicações. <p>Cinética Química</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rapidez das reações químicas; 2. Teorias das colisões moleculares; 3. Energias de ativação; 4. Fatores que afetam a rapidez das reações químicas; 5. Ordem de reações. <p>2º Trimestre:</p> <p>Equilíbrio Químico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reações reversíveis; 2. Constantes de equilíbrio; 3. Fatores que afetam o estado de equilíbrio; 4. Equilíbrio iônico e produto iônico da água; 5. Constantes de ionização de ácidos K_a e dissociação de bases K_b; 6. Solução Tampão e Hidrólise dos Sais; 7. Produto de Solubilidade. 	<p>Todos os conteúdos dos trimestres são trabalhados realizando links com as problemáticas das demais disciplinas, visando sempre a formação para o trabalho e a visão integrativa de mundo e buscando sempre dialogar com as</p>

4) CONTEÚDO		vivências prévias dos estudantes além dos demais componentes curriculares.	
<p>Introdução a Química Orgânica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Classificação dos átomos de carbono; 2. Classificação das cadeias de carbono; 3. Hibridação de moléculas que contêm carbono; 4. Ligações pi e sigma. <p>Química Orgânica-Funções Orgânicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nomenclatura de hidrocarbonetos; 2. Petróleo e carvão mineral; 3. Reconhecimento das principais funções da química orgânica: álcool, fenol, enol, cetona, aldeído, éter, éster, ácido carboxílico, amina, amida, nitrila e haleto orgânico; 4. Nomenclatura usual e IUPAC e fórmulas molecular e estrutural de substâncias orgânicas. <p>3º Trimestre:</p> <p>Química Orgânica-Isomeria</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Isomeria plana; 2. Isomeria espacial geométrica; 3. Isomeria espacial óptica. <p>Química Orgânica – Biomoléculas e Polímeros</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Polímeros: definição, aplicação e classificação; 2. Biomoléculas: carboidratos, lipídeos, proteínas, ácidos nucleicos e vitaminas. 			
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada com recurso multimídia. • Atividades de pesquisa. • Aula prática. • Trabalho em grupo. • Metodologia Ativa. • Seminários. 			
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS			
Calculadora, laser pointer, computador, projetor de multimídia (<i>data-show</i>), quadro branco, pinceis coloridos e aulas práticas.			
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS			
Local/Empresa		Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Até o momento da elaboração do plano de aula, não há visitas técnicas previstas na disciplina.		
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Trimestre – (22,2 h/a) Início: 06 de fevereiro de 2023 Término: 19 de maio de 2023	Eletroquímica; Conceitos de oxidação, redução, agente oxidante e agente redutor; Cinética Química; Teorias das colisões moleculares; Energias de ativação.	
Início: 06 de maio de 2023 Término: 20 de maio de 2023	Avaliação do 1º Trimestre Avaliações, exercícios de fixação, trabalhos em grupos, seminários individuais e/ou em grupo, relatório de práticas.	
Início: 22 de maio de 2023 Término: 30 de junho de 2023	Recuperação do 1º Trimestre Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.	
2º Trimestre – (22,2 h/a) Início: 22 de maio de 2023 Término: 16 de setembro de 2023	Equilíbrio Químico; Constantes de equilíbrios (K_c , K_a , K_b , K_w , K_h); Fatores que afetam o estado de equilíbrio. Introdução a Química Orgânica Nomenclatura dos compostos orgânicos	
Início: 02 de setembro de 2023 Término: 16 de setembro de 2023	Avaliação do 2º Trimestre Avaliações, exercícios, trabalhos em grupo, seminários individuais e/ou em grupo e relatório de aula prática.	
Início: 18 de setembro de 2023 Término: 10 de novembro de 2023	Recuperação do 2º Trimestre Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.	
3º Trimestre – (22,2 h/a) Início: 18 de setembro de 2023 Término: 14 de dezembro de 2023	Química Orgânica-Isomeria; Isomeria plana; Isomeria espacial geométrica; Isomeria espacial óptica; Química Orgânica – Biomoléculas e Polímeros; Polímeros: definição, aplicação e classificação; Biomoléculas: carboidratos, lipídeos, proteínas, ácidos nucleicos e vitaminas.	
Início: 21 de novembro de 2023 Término: 02 de dezembro de 2023	Avaliação do 3º Trimestre Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 04 de dezembro 2023 Término: 14 de dezembro de 2023	Recuperação do 3º Trimestre Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
Início: 15 de dezembro de 2023 Término: 20 de dezembro de 2023	Verificação suplementar Avaliação com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
PERUZO, F.M; CANTO, E.L. Química na Abordagem do Cotidiano. 4º vol. – São Paulo, Moderna 2011. Obra em três volumes: Vol 1 Química Geral e Inorgânica; Vol 2 Físico-Química; Vol 3 Química Orgânica. LISBOA, Julio Cezar Foschini. Química. 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2010. (coleção ser protagonista) (vol. 1, 2, 3).	FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. (Coleção Química, meio ambiente, cidadania, tecnologia) (vol. 1, 2, 3).] SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MÓL, Gerson de Souza (coords.). Química cidadã. 1. ed. São Paulo: Nova Geração, 2010. (coleção química para a nova geração) (vol. 1, 2, 3). RUSSEL, J. B. Química Geral. Tradução e revisão técnica de: Márcia Guekesian et al. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

Darlan Silveira Marum
Professor
Química

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Diretoria De Ensino

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 09/03/2023 08:14:25.
- **Darlan Silveira Marum, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 07/03/2023 16:53:06.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/03/2023. 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: 430502
Código de Autenticação: 389f45f67e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO CAECAC/DECAC/DGCAC/REIT/IFFLU N° 32

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Introdução ao Pensamento Social
Abreviatura	PENS - CRNCAC.81
Carga horária presencial	40 h/a ; 33,4 h, 100%
Carga horária de atividades teóricas	40 h/a; 33,4 h 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se Aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	40 h/a; 33,4 h, 100%
Carga horária/Aula Semanal	1
Professor	Julio Cezar Pinheiro de Oliveira
Matrícula Siape	2264652

2) EMENTA

2) EMENTA

Contextualização e informação do desenvolvimento rural brasileiro, envolvendo a ocupação do espaço agrário, formação da sociedade, contexto histórico e cultural das etnias formadoras (Europeia, AfroBrasileira e Indígena), modernização da agricultura e os reflexos na Sociedade e na Economia. Composição e aspectos sociológicos da agricultura brasileira, envolvendo a agricultura patronal, agricultura familiar, movimentos sociais, reforma agrária e as políticas públicas para esses segmentos. Aspectos mais importantes envolvendo o desenvolvimento rural sustentável, desde o diagnóstico de sistemas agrários, os meios e métodos mais usados em extensão rural até a concepção de novas propostas de ação extensionista para o desenvolvimento. Formas e princípios cooperativos envolvendo o desenvolvimento rural sustentável.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Proporcionar reflexão ao aluno acerca do sentido da produção do pensamento social brasileiro diante das condições materiais de existência em ambientes externos à vida urbana

1.2. Específicos:

- Caracterizar o que seriam as formas de pensamento social;
- Dialogar as relações entre o mundo rural e o mundo urbano;
- Reconhecer historicamente o espaço social rural e suas nuances frente à organização social brasileira.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica à disciplina.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica à disciplina.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO

1º Trimestre

Formação da sociedade rural - Movimentos sociais, reforma agrária. - Etnias formadoras da sociedade Rural - Composição e aspectos sociológicos da agricultura brasileira. - Agricultura patronal, agricultura familiar. - Políticas públicas na extensão. - Desenvolvimento Rural. - Desenvolvimento rural sustentável - Modalidades.

2º Trimestre

Formas e princípios cooperativos envolvendo o desenvolvimento rural sustentável. - Diagnóstico participativo de sistemas agrários. - Meios e métodos mais usados em extensão rural até a concepção de novas propostas de ação extensionista para o desenvolvimento.

3º Trimestre

Comunicação Rural

Desenvolvimento Rural

Desenvolvimento Rural Sustentável

Os conteúdos da Disciplina e a sua produção do conhecimento se relacionam com os demais conteúdos formativos do curso de Agroecologia ao buscar despertar a criticidade dos alunos sobre os processos sociais que cercam as relações sociais, econômicas, políticas e ambientais.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada com recurso multimídia. Atividades de pesquisa. Aula prática e de campo. Trabalho em grupo. Seminários.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Aula expositiva e dialogada, com auxílio de quadro, data show e DVD; debate regrado; leitura mediada; atividades de pesquisa desenvolvidas pelos alunos individual e coletivamente.

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
------	--

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

1º Trimestre – (14 h/a)	Conteúdo integrado às discussões da Disciplina de Sociologia II, sendo o seu horário reservado para o aprofundamento das questões relativas à sua ementa e a sua correlação com os Estudos Sociológicos.
Início: 06 de fevereiro de 2023	Avaliação Trimestral: Trabalhos e Exercícios
Término: 04 de junho de 2022	Recuperação Trimestral: Exercícios
2º Trimestre – (13 h/a)	Conteúdo integrado às discussões da Disciplina de Sociologia II, sendo o seu horário reservado para o aprofundamento das questões relativas à sua ementa e a sua correlação com os Estudos Sociológicos.
Início: 22 de maio de 2023	Avaliação Trimestral: Trabalhos e Exercícios
Término: 16 de setembro de 2023	Recuperação Trimestral: Exercícios
3º Trimestre – (13 h/a)	Conteúdo integrado às discussões da Disciplina de Sociologia II, sendo o seu horário reservado para o aprofundamento das questões relativas à sua ementa e a sua correlação com os Estudos Sociológicos.
Início: 18 de setembro de 2023	Avaliação Trimestral: Trabalhos e Exercícios
Término: 14 de dezembro de 2023	Recuperação Trimestral: Exercícios

Verificação Suplementar

Início: 15 de dezembro de 2023
de Avaliação com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.

Término: 20 de dezembro de 2023

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

BROSE, M. Participação na Extensão Rural: Experiências inovadoras de desenvolvimento local. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004.

DIMENSTEIN, G.; RODRIGUES, M.M.A.; GIANANTI, A.C.. Dez lições de sociologia para um Brasil cidadão. São Paulo: FTD, 2008. 310p. SANTOS, R.E.; Diversidade, espaço e relações étnico-raciais - o negro na geografia do Brasil. Ed. Autentica. 2 ed. 2009.

11.2) Bibliografia complementar

ARROYO, M.G.; CALDART, R.S.; MOLINA, M.C. Por uma educação do campo. 4 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. 214p.

ADLER, R.B.; RODMAN, G.. Comunicação humana. Saad. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 394p

CHINOY, E.. Sociedade: uma introdução à sociologia. São Paulo: Cultrix, 2010. 734p.

FREIRE, Paulo, 1921-1997. Extensão ou comunicação, 13 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006. 93p. TOMAZI, N.D.. Iniciação à sociologia. 2 ed. São Paulo: Atual, 2007. 264p.

Julio Cezar Pinheiro de Oliveira
Professor
Introdução ao Pensamento Social

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao
Ensino Médio

Diretoria De Ensino

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 09/03/2023 08:10:21.
- **Julio Cezar Pinheiro de Oliveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 08/03/2023 23:07:08.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/03/2023. 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: 431093
Código de Autenticação: d9013619aa





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO CAECAC/DECAC/DGCAC/REIT/IFFLU N° 7

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Certificação e Educação Ambiental
Abreviatura	CERT.
Carga horária presencial	80 h; 100%
Carga horária de atividades teóricas	60 h, 100%
Carga horária de atividades práticas	20 h, 100%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80 h
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Valdeir Eustaquio Junior
Matrícula Siape	1887333

2) EMENTA

2) EMENTA

Políticas e instrumentos de controle ambiental. SISNAMA: estrutura, funcionamento e propostas de fortalecimento. SGA – Sistema de Gestão Ambiental: aplicações, finalidades e benefícios potenciais. Interpretação das normas da série ISO 14.000. Licenciamento Ambiental: aspectos gerais, legislação pertinente, estudos de caso, análise de EIA/RIMAs de empreendimentos em fase de licenciamento. Controle de impactos e remediação de danos ambientais. História Ambiental. Globalização, Ambiente e Sustentabilidade. A degradação ambiental e o desenvolvimento sustentável. Agenda 21. Utilização racional de recursos naturais – água. Pressupostos teóricos da Educação Ambiental. Unidades de Conservação: surgimento e objetivos (SNUC). A Educação Ambiental e o Terceiro Setor.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Propiciar que o aluno reflita sobre as diversas transformações que vêm acontecendo na sociedade contemporânea, capacitando-o para o exercício de atividades relacionadas ao meio ambiente, conferindo-lhes aptidão para, entre outras atribuições, tomar decisões conscientes e responsáveis pela sustentabilidade do meio ambiente, implantar e orientando programas de certificação ambiental, atuando de forma objetiva e sistêmica na busca de soluções para as questões ambientais recorrentes.

1.2. Específicos:

- Identificar as políticas públicas e instrumentos de controle ambiental.
- Conhecer o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).
- Identificar o procedimento de Licenciamento Ambiental.
- Identificar impactos ambientais que ocorrem no ambiente e como fazer o controle e remediação desses impactos.
- Ter noções do histórico da atual problemática ambiental.
- Ter noções de Educação Ambiental.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO

1º Trimestre

Introdução às políticas e instrumentos de controle ambiental.

Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).

Estrutura do SISNAMA.

Funcionamento do SISNAMA.

Sistema de gestão ambiental (SGA)

Aplicações e finalidades do SGA.

ISO 14.000.

Licenciamento ambiental.

Aspectos gerais do licenciamento ambiental.

2º Trimestre

Legislação do licenciamento ambiental.

Estudo de impacto ambiental (EIA).

Relatório de impacto ambiental (RIMA).

Controle de impactos ambientais.

Remediação de impactos ambientais.

História ambiental.

Globalização, ambiente e sustentabilidade.

Degradação ambiental e desenvolvimento sustentável.

Agenda 21.

3º Trimestre

Uso racional de recursos naturais.

Educação ambiental.

Unidades de conservação.

Educação ambiental e o terceiro setor.

Todos os conteúdos dos trimestres são trabalhados realizando links com as problemáticas das demais disciplinas, visando sempre a formação para o trabalho e a visão integrativa de mundo e buscando sempre dialogar com as vivências prévias dos estudantes além dos demais componentes curriculares.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada com recurso multimídia. Atividades de pesquisa. Aula prática e de campo. Trabalho em grupo. Seminários.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Calculadora, laser pointer, computador, projetor de multimídia (*data-show*), quadro branco, pinceis coloridos e aulas práticas no campo.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Campos dos Goytacazes – Fazenda Abadia	03/04/2023	Ônibus
Campos dos Goytacazes – Escola Técnica de Campos	15/08/2023	Ônibus
Campos dos Goytacazes - UENF	23/10/2023	Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
	Introdução às políticas e instrumentos de controle ambiental. Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). Estrutura do SISNAMA.
1º Trimestre – (30 h/a)	Funcionamento do SISNAMA.
Início: 06/02/2023	Sistema de gestão ambiental (SGA)
Término: 19/05/2023	Aplicações e finalidades do SGA. ISO 14.000. Licenciamento ambiental. Aspectos gerais do licenciamento ambiental.
Início: 06/02/2023	Avaliação do 1º Trimestre
Término: 19/05/2023	Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
Início: 22/05/2023	Recuperação do 1º Trimestre
Término: 22/06/2023	Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

	Legislação do licenciamento ambiental.
	Estudo de impacto ambiental (EIA).
	Relatório de impacto ambiental (RIMA).
2º Trimestre – (30 h/a)	Controle de impactos ambientais.
Início: 22/05/2023	Remediação de impactos ambientais.
Término: 16/09/2023	História ambiental.
	Globalização, ambiente e sustentabilidade.
	Degradação ambiental e desenvolvimento sustentável.
	Agenda 21.
Início: 22/05/2023	Avaliação do 2º Trimestre
Término: 16/09/2023	Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
Início: 18/09/2023	Recuperação do 2º Trimestre
Término: 18/10/2023	Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
	Uso racional de recursos naturais.
3º Trimestre – (20 h/a)	Educação ambiental.
Início: 18/09/2023	Unidades de conservação.
Término: 01/12/2023	Educação ambiental e o terceiro setor.
Início: 18/09/2023	Avaliação do 3º Trimestre
Término: 01/12/2023	Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
Início: 04/12/2023	Recuperação do 3º Trimestre
Término: 14/12/2023	Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
Início: 15/12/2023	Verificação suplementar
Término: 20/12/2023	Avaliação com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

- CUNHA, Sandra Batista; GUERRA, Antonio José AÇÃO Ambiental. Viçosa: UFV. (Periódico Teixeira (orgs.). Avaliação e Perícia Ambiental. trimestral). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 294 p.
- BRAGA, B. et al. Introdução à Engenharia FINK, Daniel Roberto; ALONSO Jr., Hamilton; Ambiental. Pearson Prentice Hall, 2005. 318 p.
- DAWALIBI, Marcelo. Aspectos Jurídicos do Licenciamento Ambiental. Rio de Janeiro: Constituição Federal de 1988. Forense Universitária, 2004. 253 p.
- FIORELLO, C. A. P. Curso de direito ambiental brasileiro. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.
- LEIS, H. L. A modernidade insustentável: as críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea. Petrópolis, RJ: Vozes; Florianópolis: UFSC, 1999.
- MANCUSO, R. C. Ação Popular. Vol.1. 5. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2001.
- LOUREIRO, C. F. B. O movimento ambientalista e o pensamento crítico: uma abordagem política. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.
- Projeto Doces Matas/Grupo Temático de Interpretação Ambiental. Manual de Introdução à Interpretação ambiental. IEF - IBAMA - Fundação Biodiversistas - GTZ. Belo Horizonte, 2002.
- NEIMAN, Zysman. Reflexos da modernidade. In: NEIMAN, Zysman (Org.). Meio ambiente, educação e ecoturismo. Barueri, SP: Manole, 2002.
- MOTA, S. Introdução à engenharia ambiental. 4 ed. Rio de Janeiro: ABES, 2006. 338 p.
- REIGOTA M. A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna. SP: Cortez, 1999.
- REIGOTA M. Meio ambiente e representação social. São Paulo Ed. Cortez 1995.
- REIGOTA M. O que é Educação Ambiental São Paulo Ed. Brasiliense, 1994.
- ZACARIAS, R.; PINTO, V. P. (Orgs.) Educação ambiental em perspectiva. Juiz de Fora: FEME, 2002.

Valdeir Eustaquio Junior
Professor
Certificação e Educação Ambiental

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao
Ensino Médio

Diretoria De Ensino

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 09/02/2023 10:30:36.
- **Valdeir Eustaquio Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 08/02/2023 18:16:31.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/02/2023. 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: 424181

Código de Autenticação: 3b6380ffa4





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO 9/2023 - Servidor/Reynaldo Amim/433902

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano letivo 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Fruticultura Aplicada à Agroecologia
Abreviatura	FRUT.A
Carga horária presencial	80 h/a, 100%
Carga horária de atividades teóricas	60h/a, 75%
Carga horária de atividades práticas	20h/a, 25%
Carga horária de atividades de Extensão	00h/a, 00%
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Reynaldo Tancredo Amim
Matrícula Siape	2165053

2) EMENTA

Considerações gerais sobre propagação de plantas. Instalações usadas em propagação de plantas. Vivericultura. Recipientes e substratos. Sistemas de produção de mudas: a campo, sob estruturas de proteção e cultivo in vitro. Propagação seminífera. Propagação vegetativa natural. Propagação vegetativa artificial: estaquia; mergulhia e enxertia. Propagação in vitro. Legislação sobre produção de mudas.

Fruticultura Geral. Origem e importância econômica, classificação botânica e cultivares, clima e solos, propagação, implantação, tratos culturais, controle fitossanitário, colheita, classificação e produção das fruteiras: mamão, manga, coco, goiaba, banana, citros e maracujá.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Entender aspectos gerais da propagação de plantas. Estudar as principais culturas frutíferas da região.

1.2. Específicos:

- Aprender técnicas de produção de mudas em recipientes e de mudas nuas.
- Entender a formação das sementes e a produção de mudas por delas;
- Conhecer órgãos especializados em propagação assexuada natural
- Conhecer e praticar as técnicas de produção de mudas assexuadas artificiais.
- Conhecer as principais culturas frutíferas e técnicas para seus cultivos.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º Trimestre

- Considerações gerais sobre propagação de plantas: Conceito de propagação de plantas. Métodos de propagação: seminífera e vegetativa (vantagens e desvantagens). Instalações usadas em propagação de plantas. Recipientes e substratos.

- Viveiricultura: Considerações gerais sobre viveiricultura. Importância. Conceito e finalidade do viveiro. Tipos de mudas produzidas no viveiro. Localização do viveiro, preparação, plantio e tratos culturais das mudas. Fatores do ambiente e seu controle no viveiro.

- Sistemas de produção de mudas: A campo, sob estruturas de proteção e cultivo in vitro.

- Propagação seminífera: Considerações gerais sobre os órgãos reprodutivos vegetais. Apomixia. Origem das sementes. Colheita, processamento e conservação de sementes. Dormência e seu controle.

- Propagação vegetativa natural: Tipos, características e manejo de estruturas naturais de propagação.

4) CONTEÚDO

2º Trimestre

Propagação vegetativa artificial: estaquia, mergulhia e enxertia:

1 - Propagação vegetativa artificial: estaquia:
Conceito. Base anatômica e fisiológica da regeneração de órgãos adventícios. Classificação das estacas, estratificação e técnicas de plantio de estacas de caule e folha. Controle do enraizamento. Auxinas e sua aplicação no enraizamento de estacas.

Matemática

Biologia

Propagação vegetativa artificial: mergulhia:
Conceito. Mergulhia terrestre e aérea (alporquia). Vantagens e desvantagens. Tipos e fatores envolvidos.

Propagação vegetativa artificial:
enxertia: Conceitos básicos. Modalidades de enxertia. Usos da enxertia. Base anatômica e fisiológica da enxertia. Fatores que afetam o êxito da enxertia. Relações enxerto e portaenxerto.

- Propagação in vitro: propagação semínifera e vegetativa in vitro. Principais técnicas.

Legislação sobre a produção de mudas: Normas e padrões para produção e comercialização de mudas.

Fruticultura geral: Classificação das frutíferas quanto ao clima Fruticultura no Brasil e no mundo Importância da fruticultura Fatores a serem observados na implantação de um pomar

3º Trimestre

Para cada cultura (mamão, manga, coco, goiaba, banana, citros e maracujá) serão abordados os seguintes aspectos:

Introdução

Aspectos econômicos

Classificação botânica

4) CONTEÚDO

Clima e solo

Propagação

Implantação do pomar

Preparo do solo

Espaçamento

Adubação

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada com recurso multimídia. Atividades de pesquisa. Aula prática e de campo. Trabalho em grupo. Seminários.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Calculadora, Smartphone, computador, projetor de multimídia (*data-show*) / TV, quadro branco, pinceis coloridos e aulas práticas no campo.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Visita à viveiro comercia de mudas	2º Trimestre	Ônibus.
Quebra de dormência de sementes de manga	02/03/2023	Sementes de manga, tesoura de poda, saquinho de polietileno, substrato
Produção de mudas em recipientes	16/03/2023	Sacolinha de produção de mudas, terra, areia, esterco curtido, pá, enxada, sementes de maracujá.
Produção de mudas em sementeira: Repicagem	23/03/2023	Sementes e espátula.
Quebra de dormência de sementes de mamão	20/04/2023	Peneira, cal, bandeja de isopor, sementes frescas de mamão, substrato

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Estaquia: plantio de estacas de gliricídia	04/2023	Enxada, cavadeira, cavadeira de 2 bocas, estacas de gliricídia, balde e água
Enxertia	07/2023	Canivete de enxertia, tesoura de poda, plástico, fitilho.
Plantio de mamão	08/2023	Mudas de mamão, enxada, tiradeira, adubo.
Manejo da cultura da goiaba	06/2023	Tesoura de poda, serra de poda.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
	1º Trimestre
	- Considerações gerais sobre propagação de plantas: Conceito de propagação de plantas. Métodos de propagação: seminífera e vegetativa (vantagens e desvantagens). Instalações usadas em propagação de plantas. Recipientes e substratos.
1º Trimestre – (26 h/a)	- Viveiricultura: Considerações gerais sobre viveiricultura. Importância. Conceito e finalidade do viveiro. Tipos de mudas produzidas no viveiro.
Início: 06 de fevereiro de 2023	Localização do viveiro, preparação, plantio e tratos culturais das mudas. Fatores do ambiente e seu controle no viveiro.
Término: 19 de maio de 2023	- Sistemas de produção de mudas: A campo, sob estruturas de proteção e cultivo in vitro.
	- Propagação seminífera: Considerações gerais sobre os órgãos reprodutivos vegetais. Apomixia. Origem das sementes. Colheita, processamento e conservação de sementes. Dormência e seu controle.
	- Propagação vegetativa natural: Tipos, características e manejo de estruturas naturais de propagação.
Início: 06 de fevereiro de 2023	Avaliação do 1º Trimestre
Término: 19 de maio de 2023	Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
Início: 26/05/2026	Recuperação do 1º Trimestre
Término: 26/05/2026	Avaliação escrita para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Propagação vegetativa artificial: estaquia, mergulhia e enxertia:

1 - Propagação vegetativa artificial: estaquia: Conceito. Base anatômica e fisiológica da regeneração de órgãos adventícios. Classificação das estacas, estratificação e técnicas de plantio de estacas de caule e folha. Controle do enraizamento. Auxinas e sua aplicação no enraizamento de estacas.

2. Propagação vegetativa artificial: mergulhia: Conceito. Mergulhia terrestre e aérea (alporquia). Vantagens e desvantagens. Tipos e fatores envolvidos.

2º Trimestre – (30 h/a)

Início: 22/05/2023

Término: 16/09/2023

3. Propagação vegetativa artificial: enxertia: Conceitos básicos. Modalidades de enxertia. Usos da enxertia. Base anatômica e fisiológica da enxertia. Fatores que afetam o êxito da enxertia. Relações enxerto e portaenxerto.

4. - Propagação in vitro: propagação seminífera e vegetativa in vitro. Principais técnicas.

5. Legislação sobre a produção de mudas: Normas e padrões para produção e comercialização de mudas.

Fruticultura geral: Classificação das frutíferas quanto ao clima
Fruticultura no Brasil e no mundo Importância da fruticultura Fatores a serem observados na implantação de um pomar

Início: 22/05/2023

Avaliação do 2º Trimestre

Término: 16/09/2023

Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.

Início: 22/10/2023

Recuperação do 2º Trimestre

Término: 22/10/2023

Avaliação escrita para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.

Para cada cultura (mamão, manga, coco, goiaba, banana, citros e maracujá) serão abordados os seguintes aspectos:

3º Trimestre – (24 h/a)

Início: 18/09/2023

Término: 14/12/2023

- Introdução
- Aspectos econômicos
- Classificação botânica
- Cultivares comerciais
- Clima e solo
- Propagação
- Implantação do pomar
- Preparo do solo
- Espaçamento
- Adubação

Início: 18/09/2023

Avaliação do 3º Trimestre

Término: 14/12/2023

Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Recuperação do 3º Trimestre

Início: 14/12/2023

Avaliação escrita para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.

Início: 15/12/2023

Verificação suplementar

Término: 20/12/2023

Avaliação escrita com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

ALVES, E. J. **A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais.** EMBRAPA - SPI. 2ª ed. Brasília, Df. 199, 585p.

MARTINS, D. dos S.; COSTA, A. de F. S. da (Editores). **A cultura do mamoeiro: tecnologias de produção.** Vitória, ES, 2003. 497p.

RORIGUES, O. ; VIÉGAS, F. POMPEU JR.; J & AMARO, A. A. (eds). **Citricultura Brasileira**, v. 1. Campinas, SP, Fundação Cargill, 1991.

RORIGUES, O. ; VIÉGAS, F. POMPEU JR.; J & AMARO, A. A. (eds). **Citricultura Brasileira**, v. 2. Campinas, SP, Fundação Cargill, 1991.

SÃO JOSÉ, A. B.; FERREIRA, F. R.; VAZ, R. **LA cultura do maracujá no Brasil.** Jaboticabal, FUNEP. 1991. 247p.

SAO JOSÉ, A. R. et al. **COCO: Produção e mercado.** Livroceres, Piracicaba, Sao Paulo, Brasil. 1999. 238 p.

MANICA, I.; ICUMA, I.M.; JUNQUEIRA, N.T.V. (Ed.). **Goiaba: fruticultura tropical 6.** Porto Alegre: Cinco Continentes, 2000. p.135-191.

NATALE, W. **Cultura da goiaba: do plantio à comercialização.** UNESP-FCAV, 2009.
MANICA, I. **Fruticultura tropical 2. Manga** Editora Agronomica Ceres, 1981.

MANICA, I. et al. **Tecnologia, produção, agroindústria e exportação de manga.** Porto Alegre: Cinco Continentes, 2001.

CHAVES, J. C. M.; CAVALCANTI JÚNIOR, A. T.; Correia, D.; Araújo, C. A. T. **Normas de**

produção de mudas. Embrapa Agroindústria Tropical. Fortaleza-CE. 37p.

9.2) Bibliografia complementar

MATTOS JÚNIOR, D. de; QUAGGIO, J. A.; CANTARELLA, H. **Calagem e adubação dos citros.** Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 22, n.209, p. 39-46, 2001.

CUNHA, GAP da et al. **Manga para exportação: aspectos técnicos da produção.** Brasília: Embrapa, 1994.

KÄMPF, A.N.; FERMINO, M.H. **Substratos para plantas: a base da produção vegetal em recipientes.** Porto Alegre: Gênese. 2000. 312 p.

CARNEIRO, V. T. C.; DUSI, D. M. A. (Eds.) **Clonagem de plantas por sementes: estratégias de estudo da apomixia.** Embrapa. Brasília-DF. 2004. 126p.

CÉSAR, H. P. **Manual prático do enxertador e criador de mudas de árvores frutíferas e dos arbustos ornamentais.** 15a edição. São Paulo-SP.

DONADIO, L. C.; MARTINS, A. B. G.; VALENTE, R. P. **Fruticultura Tropical**. UNESP.

Jaboticabal-SP. 1992. 268p.

GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. **Viveiros Florestais**. Editora UFV. Viçosa-MG. 2006. 116p. GOMES, R. P. **Fruticultura Brasileira**. Nobel. São Paulo-SP. 1972 (Reimpressão 2007). 446p.

PASQUAL, M.; CHALFUN, N.N.J.; RAMOS, J.D.; VALE, M.R.; SILVA, C.R.R. **Propagação de**

plantas frutíferas. Lavras: UFLA/FAEPE. 2001. 137 p.

BARBOSA, J.G.; LOPES, L.C. **Propagação de plantas ornamentais**. Viçosa: UFV, 2007. 183 p. DAVIDE, A.C.; SILVA, E.A.A. **Produção de sementes e mudas de espécies florestais**. Lavras: UFLA. 2008. 174p.

FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. **Propagação de plantas frutíferas**.

Embrapa. 2005. 221 p.

SIMÃO, S. **Tratado de fruticultura**. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.

Nobel. 1996. 158 p.

TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. Brasília: EMBRAPA-SPI / EMBRAPA-CNPQ, 1998. v.1. 433 p.

TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. Brasília: EMBRAPA-SPI / EMBRAPA-CNPQ, 1998. v.2. 864p.

<https://www.embrapa.br/mandioca-e-fruticultura>

Reynaldo Tancredo Amim
Professor
Fruticultura aplicada à Agroecologia

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao
Ensino Médio

Reynaldo Tancredo Amim

Diretoria De Ensino

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes**, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA, em 17/03/2023 23:05:40.
- **Reynaldo Tancredo Amim**, DIRETOR - CD4 - DECAC, DIRETORIA DE ENSINO, em 17/03/2023 17:56:22.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/03/2023. 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: 433902
Código de Autenticação: 5437b8cc95





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO 7/2023 - Servidor/Marília Oliveira/431358

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: RECURSOS NATURAIS

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Irrigação e Drenagem
Abreviatura	IR
Carga horária presencial	80 h; 100%
Carga horária de atividades teóricas	56 h, 70%
Carga horária de atividades práticas	24 h, 30%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80 h
Carga horária/Aula Semanal	2
Professora	Marília Cândida de Oliveira
Matrícula SIAPE	1340920

2) EMENTA

2) EMENTA

Princípios básicos de hidrologia. Noções básicas de hidrometria (superficial, subterrânea e reservatórios). Relações Solo-Água-Planta-Clima. Características do solo para irrigação. Determinação da disponibilidade de água no solo. Determinação da umidade do solo. Qualidade da água para irrigação. Captação e moto-bombeamento da água. Dimensionamento hidráulico. Estações agrometeorológicas. Balanço Hídrico. Métodos e Sistemas de irrigação. Reservatórios de solo e alvenaria. Manejo da irrigação e manejo de sistemas de irrigação. Interpretação de projeto de irrigação. Projeto de irrigação a nível técnico. Métodos e sistemas de drenagem de áreas agrícolas.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1. Geral:

Propiciar conhecimentos básicos e práticos de irrigação e drenagem que possibilite a aplicação de forma racional e econômica, minimizando os danos ambientais e maximizando a produção agropecuária.

1.2. Específicos:

Levantar dados necessários para o dimensionamento de sistemas de irrigação, de forma a utilizar a água como um dos fatores de produção; Reconhecer os tipos de sistemas e os equipamentos utilizados na irrigação e o seu manejo; Calcular a necessidade de água para as culturas; Realizar um balanço hídrico do solo; Reconhecer o sistema Solo-Água-Planta-Clima; Dimensionar e instalar máquinas, equipamentos e acessórios de sistemas de irrigação e drenagem; Dimensionar, instalar e manejar sistemas de irrigação aspersão convencional, irrigação localizada e por superfície; Identificar a qualidade da água para irrigação; Avaliar a eficiência e a uniformidade de aplicação dos sistemas de irrigação; Relacionar os métodos e sistemas de drenagem.

4) CONTEÚDO

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

4) CONTEÚDO	
<p>1º Trimestre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Agricultura irrigada; 2. Noções de hidrologia; 3. Noções básicas de hidrometria (superficial, subterrânea e reservatórios de solos e de alvenaria); 4. Relações Solo-Água-Planta-Clima e as interações com a irrigação; 5. Qualidade da água para irrigação. <p>2º Trimestre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Métodos e sistemas de irrigação; 7. Estações agrometeorológicas; 8. Manejo da irrigação; 9. Captação e moto-bombeamento da água. <p>3º Trimestre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Projeto de irrigação a nível técnico; 11. Drenagem; 12. Análise da irrigação nas principais culturas irrigadas. 	<p>Todos os conteúdos dos trimestres serão trabalhados interdisciplinarmente com as disciplinas: Matemática, Física, Química, Biologia e Geografia, visando sempre a formação para o trabalho e a visão integrativa de mundo e buscando sempre dialogar com as vivências prévias dos estudantes além dos demais componentes curriculares que, em alguma situação estarão correlacionados.</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<p>Aula expositiva dialogada com recurso multimídia;</p> <p>Atividades de pesquisa;</p> <p>Aula em/no campo;</p> <p>Trabalhos em grupo;</p> <p>Seminários abordando conteúdos correlatos à irrigação.</p>

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<p>Calculadora científica;</p> <p>Laser pointer;</p> <p>Computador;</p> <p>Projektor de multimídia (data-show);</p> <p>Quadro branco; pincéis coloridos e;</p> <p>Aulas práticas em/no campo.</p>

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
1º TRIMESTRE		
IFF Campus Avançado Cambuci	23/03/2023	Sala de Informática
IFF Campus Avançado Cambuci	30/03/2023	Trena
IFF Campus Avançado Cambuci	06/04/2023	Dinâmica SOLOTECA
Campos dos Goytacazes: UENF (Laboratório de irrigação)	17/05/2023 - Período Manhã	Onibus
2º TRIMESTRE		
IFF <i>Campus</i> Avançado Cambuci	17/08/2023	-----
IFF <i>Campus</i> Avançado Cambuci	31/08/2023	-----
3º TRIMESTRE		
Campos dos Goytacazes: Usina Sapucaia.	14/09/2023 - Período Manhã.	Onibus
Campos dos Goytacazes- UENF	18/10/2023 - Período Manhã	Onibus
Cambuci: Ao lado da fazenda do IFF <i>Campus</i> Avançado Cambuci	23/11/2023 - Período Manhã	Onibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre – (30 h/a)	
	<p><u>Agricultura irrigada:</u></p> <p>Caracterização da agricultura irrigada do Brasil e do mundo; Importância da irrigação; Impactos ambientais da irrigação; Outorga de água e órgãos competentes.</p> <p><u>Noções de hidrologia:</u></p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	Conceitos; Tipos de recursos hídricos superficiais e subterrâneos;
<p>Início: 06/02/2023</p> <p>Término: 19/05/2023</p>	<p>Tipos de bacias hidrográficas (integração nacional, regionais e comitês regionais de bacias);</p> <p>Regulamentação de cadastros de reservatórios alvenaria, de solo e barramentos.</p> <p><u>Noções básicas de hidrometria (superficial, subterrânea e reservatórios):</u></p> <p>Conceitos;</p> <p>Tipos de medidores de vazões;</p> <p>Métodos de medições vazões em mananciais superficiais, subterrâneos e reservatórios;</p> <p>Reservatórios de solo e alvenaria.</p> <p><u>Relações Solo-Água-Planta-Clima e as interações com a irrigação:</u></p> <p>Conceitos e importância do conhecimento;</p> <p>As relações e importância entre os quatro fatores ambientais (solo-água-planta-clima);</p> <p>A água na planta – transpiração: caracterização quantitativa das condições hídricas das plantas);</p> <p>Água no solo: umidade e potencial da água no solo: (potencial químico da água (potencial osmótico ou de soluto), potencial matricial da água no solo e potencial gravitacional da água no solo; fluxo da água no solo); infiltração da água no solo; distribuição da água no solo: sem e sob irrigação; distribuição radicular e absorção da água do solo); infiltração da água no solo; determinação da disponibilidade de água no solo; determinação da umidade do solo</p> <p>Fatores que afetam a absorção de água e a transpiração pelas plantas: disponibilidade de água no solo; salinidade do solo; aeração do solo; T° ambiente; balanço de energia radiante; umidade e temperatura do ar – velocidade do vento; característica das folhas; sistema radicular e relação raiz-copa;</p> <p>Diferença de temperatura planta (folha) durante período de irrigação;</p> <p>Déficit hídrico (conceito; como e quando ocorre; indicadores das plantas (potencial da água na folha);</p> <p>Estresse hídrico: (conceito; como e quando ocorre; transpiração e a resistência foliar à difusão de vapor; indicadores das plantas).</p> <p><u>Qualidade da água para irrigação:</u></p> <p>Conceitos e importância para irrigação; classificação das águas para irrigação e seus usos;</p> <p>Condutividade elétrica e seus sais;</p> <p>Salinidade e sodicidade;</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	Nomograma de classificação das águas;
	Métodos e técnicas de coletas de água para análises laboratoriais (superficiais, subterrânea e reservatórios).
Início: 06/02/2023 Término: 19/05/2023	Avaliação: Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
Início: 22/05/2023 Término: 22/06/2023	Recuperação: Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
2º Trimestre – (30 h/a)	
Início: 22/05/2023 Término: 16/09/2023	<p>Métodos e sistemas de irrigação:</p> <p>Conceitos;</p> <p>Tipos de Métodos de irrigação: tipos de sistemas de cada método de irrigação; indicação para cada tipo de sistema de acordo com culturas e tipos de solos;</p> <p>Irrigação por aspersão: caracterização e componentes; vantagens e desvantagens; eficiência de irrigação; sistema autopropelido; pivô central; manutenção e armazenamento de equipamentos, tubos e conexões;</p> <p>Irrigação localizada: caracterização e componentes; vantagens e desvantagens; tipos de emissores de água; entupimento dos emissores e filtragem da água; quantidade de água necessária; lâmina e intervalo de irrigação; manutenção e armazenamento de equipamentos, tubos e conexões;</p> <p>Sistematização do terreno: tipos, equipamentos;</p> <p>Irrigação por superfície: caracterização e componentes; vantagens e desvantagens; situação da irrigação por superfície; infiltração; irrigação por sulco; irrigação por faixa;</p> <p>Irrigação por inundação: caracterização; vantagens e desvantagens;</p> <p>Subirrigação.</p> <p>Estações agrometeorológicas:</p> <p>Conceitos e tipos de estações (convencional e automatizada via satélite);</p> <p>Manutenção: das áreas delimitadas das estações e das estações agrometeorológicas;</p> <p>Instituições nacionais e internacionais climatológicas;</p> <p>Busca de dados climatológicos;</p> <p>Balanço hídrico.</p> <p>Manejo da irrigação:</p> <p>Conceituação do manejo da irrigação;</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	Manejo da irrigação no Brasil e no mundo; Aspectos básicos do manejo;
	<p>Métodos do manejo da irrigação via solo, clima ou planta;</p> <p>Eficiência na aplicação da água e uniformidade da lâmina de irrigação;</p> <p>Recursos humanos no manejo da irrigação;</p> <p>Utilização de <i>software</i> para o gerenciamento da irrigação.</p> <p>Captação e moto-bombeamento da água:</p> <p>Conceito e usos;</p> <p>Escoamento em condutos forçados: materiais e tipos de conexões utilizados em condutos forçados.</p> <p>Instalações de recalque;</p> <p>Escoamento em condutos livres:</p> <p>Classificação dos escoamentos;</p> <p>Classificação de bombas e motores;</p> <p>Estrutura do sistema de moto-bombeamento;</p> <p>Cálculo da altura manométrica e geométrica;</p> <p>Cavitação, liga-desliga o sistema;</p> <p>Carneiro hidráulico</p> <p>Identificação de anormalidades e danos físicos;</p> <p>Cálculo da eficiência do sistema;</p> <p>Dimensionamento hidráulico.</p>
<p>Início: 22/05/2023</p> <p>Término: 16/09/2023</p>	<p>Avaliação: Avaliações escritas (2), exercícios, dinâmica em grupo (1) relatórios aulas práticas, trabalhos individuais e/ou em grupo (apresentação de trabalhos) e projeto de irrigação.</p>
<p>Início: 18/09/2023</p> <p>Término: 18/10/2023</p>	<p>Recuperação: Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.</p>
<p>3º Trimestre – (20 h/a)</p>	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>Início: 18/09/2023</p> <p>Término: 01/12/2023</p>	<p>Projeto de irrigação a nível técnico;</p> <p>Interpretação de projeto de irrigação.</p> <p><u>Drenagem:</u></p> <p>Importância da drenagem; problemas de drenagem;</p> <p>Efeitos da deficiência / ausência de drenagem sobre as culturas;</p> <p>Condutividade hidráulica; métodos e sistemas de drenagem de áreas agrícolas (conceitos; tipos de drenos; escolha do sistema adequado de drenagem).</p> <p><u>Análise da irrigação nas principais culturas irrigadas:</u></p> <p>Caracterização das principais culturas irrigadas;</p> <p>Consideração sobre os parâmetros básicos de irrigação;</p> <p>Caracterização dos sistemas de irrigação utilizados nas principais culturas;</p> <p>Noções de fertirrigação natural e quimigação com defensivos agrícolas naturais (tipos e usos);</p> <p>Efeitos da água na fitossanidade.</p>
<p>Início: 18/09/2023</p> <p>Término: 01/12/2023</p>	<p><u>Avaliação:</u> Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.</p>
<p>Início: 04/12/2023</p> <p>Término: 14/12/2023</p>	<p><u>Recuperação:</u> Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.</p>
<p>Início: 15/12/2023</p> <p>Término: 20/12/2023</p>	<p><u>Verificação suplementar:</u> Avaliação com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.</p>

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

- | | |
|---|---|
| AZEVEDO NETO, J. M.; FERNANDEZ, M. F.; ARAUJO, R.; ITO, A. E.. Manual de hidráulica. 8 ed., São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 670 p. | AURELIR, N. B. <i>et al.</i> Irrigação e Drenagem na empresa agrícola: impacto ambiental versus sustentabilidade. Brasília-DF Embrapa. 2004 |
| BERNARDO, S.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. Manual de irrigação 8º Viçosa UFV 2008. | GOMES, H.P.. Engenharia de Irrigação: Hidráulica dos sistemas pressurizados, aspersão e gotejamento. Campina Grande-PB UFPB. 1999. |
| CARVALHO, A.A.; OLIVEIRA, L.F.C.. Instalações de bombeamento para irrigação. 1º Lavras UFLA 2008. | PEREIRA, L. S.. Necessidades de água e métodos de rega. Lisboa, Portugal Europa. América. 2004. |
| MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F.. Irrigação – Princípios e Métodos. 3º Viçosa UFV 2009. | PORTO, R. M.. Hidráulica básica. São Carlos, SP: EESC-USP, 1998. 519 p. |
| RAMOS, M. M.. Hidráulica aplicada à irrigação e drenagem. Brasília: ABEAS, 1996. 140 p. | SILVESTRE, P.. Hidráulica geral. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983. 316 p. |

Marília Cândida de Oliveira
Professora
Irrigação e Drenagem

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao
Ensino Médio

Reynaldo Tancredo Amim

Diretoria de Ensino

Documento assinado eletronicamente por:

- Reynaldo Tancredo Amim, DIRETOR - CD4 - DECAC, DIRETORIA DE ENSINO, em 10/03/2023 16:38:25.
- Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA, em 10/03/2023 06:12:39.
- Marilia Candida de Oliveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGOPECUARIA, em 09/03/2023 17:40:59.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/03/2023. 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: 431358
Código de Autenticação: e33f8dd750





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO CEXCCAC/DECAC/DGCAC/REIT/IFFLU N° 2

PLANO DE ENSINO

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Cooperativismo e Associativismo
Abreviatura	COOP.
Carga horária presencial	80 h; 66,7 h/a, 100%
Carga horária de atividades teóricas	60 h, 50 h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	20 h, 16,7 h/a, 100%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80 h, 66,7 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Ricardo Tadeu Galvão Pereira
Matrícula Siape	3071745

2) EMENTA

2) EMENTA

Ambiente Social e Organizacional. Origem histórica das organizações. Participação. Gestão participativa. Associativismo. Princípios do cooperativismo. Classificação e organização das cooperativas. Fundação e funcionamento de cooperativas. Organizações não-governamentais. Institutos. Fundações. Políticas Públicas e implementação de programas de incentivo ao associativismo e cooperativismo. Outras formas de cooperação. Organizações cooperativas e associativas.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1. Geral:

.Construir conhecimentos sobre as formas associativas com foco em conceitos de economia solidária.

Construir conhecimentos sobre a atuação do técnico em agroecologia em atividades de extensão utilizando metodologias participativas.

.2. Específicos:

- Discutir a respeito dos conceitos da Economia Solidária e suas formas organizativas.
- Discutir a legislação inerente a associações e cooperativas.
- Discutir e aplicar técnicas de metodologias participativas.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO

1º Trimestre:

- Extensão Rural e metodologias participativas
- Associativismo - histórico e importância. Estrutura e funcionamento das organizações do meio rural: cooperativas, sindicatos e associações.
- Cooperação e associativismo.
- Formas associativas.
- Sindicatos rurais: trabalhadores e empregadores.

Todos os conteúdos dos trimestres são trabalhados realizando links com as problemáticas das demais disciplinas, visando sempre a formação para o trabalho e a visão integrativa de mundo e buscando sempre dialogar com as vivências prévias dos estudantes além dos demais componentes curriculares.

2º Trimestre:

- Condomínio rural.
- Cooperativas: funções, objetivos e ramos cooperativos.
- Órgãos sociais: assembléia geral, conselho administrativo e conselho fiscal.
- Estatuto social.

3º Trimestre

- Ato cooperativo.
- Projeto de implantação de cooperativa, documentação e assembléia geral de constituição.
- Legislação vigente.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada com recurso multimídia. Atividades de pesquisa. Aula prática e de campo. Trabalho em grupo. Seminários.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Instrumentos de coleta de amostras, Calculadora, laser pointer, computador, projetor de multimídia (*data-show*), quadro branco, pinceis coloridos e aulas práticas no campo.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Campus Avançado Cambuci – Aula pratica de diagnostico participativo

11/04/2023

Fichas e canetas

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre – (30 h/a) 1º Trimestre Início: 06/02/2023 Término: 19/05/2023	<ul style="list-style-type: none">• Extensão Rural e metodologias participativas• Associativismo - histórico e importância. Estrutura e funcionamento das organizações do meio rural: cooperativas, sindicatos e associações.• Cooperação e associativismo.• Formas associativas.• Sindicatos rurais: trabalhadores e empregadores. <p>Avaliação do 1º Trimestre Início: 06/02/2023 Término: 19/05/2023 Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.</p> <p>Recuperação do 1º Trimestre Início: 22/05/2023 Término: 22/06/2023 Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.</p> <ul style="list-style-type: none">• Condomínio rural.
2º Trimestre Início: 22/05/2023 Término: 22/06/2023	<ul style="list-style-type: none">• Cooperativas: funções, objetivos e ramos cooperativos.• Órgãos sociais: assembléia geral, conselho administrativo e conselho fiscal.• Estatuto social. <p>Avaliação do 2º Trimestre Início: 22/05/2023 Término: 16/09/2023 Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.</p> <p>Recuperação do 2º Trimestre Início: 18/09/2023 Término: 18/10/2023 Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ato cooperativo.
3º Trimestre - (X h/a) Início: 18/09/2023 Término: 01/12/2023	<ul style="list-style-type: none">• Projeto de implantação de cooperativa, documentação e assembléia geral de constituição. <p>Legislação vigente.</p> <p>Avaliação do 3º Trimestre Início: 18/09/2023 Término: 01/12/2023 Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Recuperação do 3º Trimestre

Início: 04/12/2023 Término:
14/12/2023

Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.

Verificação suplementar

Início: 15/12/2023 Término:
20/12/2023

Avaliação com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

OCB/SESCOOP, Fundamentos do Cooperativismo. OCB: Brasília-DF, 2017. 72p.

RUAS, E. D. ET AL. Metodologia Participativa de Extensão Rural para o desenvolvimento Sustentável – MEXPAR. Belo Horizonte, 2006.

9.2) Bibliografia complementar

do SINGER, PAUL Introdução a Economia Solidária. Perseu Abramo: São Paulo, 2002

Ricardo Tadeu Galvão Pereira
Culturas Agrícolas

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao
Ensino Médio

Reynaldo Tancredo Amim

Diretoria de Ensino

Coordenacao De Extensao E Cultura

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes**, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA, em 10/03/2023 06:14:29.
- **Ricardo Tadeu Galvao Pereira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE EXTENSAO E CULTURA, em 09/03/2023 09:58:04.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/03/2023. 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: 431148
Código de Autenticação: 40b949775f





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO CEXCCAC/DECAC/DGCAC/REIT/IFFLU N° 1

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Culturas Agrícolas
Abreviatura	C.AGRI
Carga horária presencial	80 h; 66,7 h/a, 100%
Carga horária de atividades teóricas	60 h, 50 h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	20 h, 16,7 h/a, 100%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80 h, 66,7 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Ricardo Tadeu Galvão Pereira
Matrícula Siape	3071745

2) EMENTA

Construir conhecimentos sobre as culturas do Milho, Cana de Açúcar, Feijão, Mandioca e Café. Abordando aspectos como: Importância social e econômica no Brasil e no Mundo, Botânica, Clima, solo, Preparo solo, Escolha das variedades, Plantio e adubação, Tratos culturais, Colheita e armazenamento.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1. Geral:

Contribuir para a construção de conhecimentos a respeito da exploração agroecológica, de algumas culturas agrícolas importante.

Contribuir para a construção de conhecimentos a respeito da exploração para fins medicinais, das plantas.

.2. Específicos:

- Construir conhecimentos a respeito do cultivo agroecológico das culturas do Milho, Cana de Açúcar, Feijão, Mandioca e Café.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º Trimestre

Cultura do Milho e Feijão

2º Trimestre:

Cultura do Feijão e Cana de Açúcar

3º Trimestre:

Cultura do Café e da Mandioca.

Todos os conteúdos dos trimestres são trabalhados realizando links com as problemáticas das demais disciplinas, visando sempre a formação para o trabalho e a visão integrativa de mundo e buscando sempre dialogar com as vivências prévias dos estudantes além dos demais componentes curriculares.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada com recurso multimídia. Atividades de pesquisa. Aula prática e de campo. Trabalho em grupo. Seminários.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Instrumentos de coleta de amostras, Calculadora, laser pointer, computador, projetor de multimídia (*data-show*), quadro branco, pinceis coloridos e aulas práticas no campo.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Fazenda Abadia – Produção de Cachaça e Cana/Campos dos Goytacazes - RJ	23/08/2023	Ônibus

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Campus Avançado Cambuci -Prática sobre morfologia de plantas de milho	11/04/2023	Caderno para anotações, canivete
Campus Avançado Cambuci – Prática sobre reconhecimento de pragas e doenças do milho	25/04/2023	Caderno para anotações, canivete
Campus Avançado Cambuci- Pratica sobre profundidade de plantio de milho	15/05/2023	Vasos, substrato, sementes de milho.
Campus Avançado Cambuci – Avaliação de experimento prático	06/06/2023	Trena, caderno para anotações
Campus Avançado Cambuci-Prática de morfologia de plantas de feijão.	13/06/2023	Caderno para anotações e Canivete
Campus Avançado Cambuci-Prática de germinação de plantas de feijão.	01/08/2023	
Campus Avançado Cambuci- Prática de plantio de cana de açúcar	15/08/2023	Trator, enxada, pás, carinho de mão, termofosfato
Campus Avançado Cambuci – Pratica de avaliação de maturação de Cana de Açúcar	12/09/2023	Facão, colmos de cana, refratômetro.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
	1º Trimestre
1º Trimestre – 1º Trimestre Início: 06/02/2023 Término: 19/05/2023	Cultura do Milho: Importância social e econômica no Brasil e no Mundo, Botânica Clima, solo, Preparo solo, Escolha das variedades, Plantio e adubação, Tratos culturais, Colheita e armazenamento. Cultura do Feijão: Importância social e econômica no Brasil e no Mundo, Botânica Clima.
	Avaliação do 1º Trimestre
Início: 06/02/2023 Término: 19/05/2023	Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo
	Recuperação do 1º Trimestre
Início: 22/05/2023 Término: 22/06/2023	Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

2º Trimestre:

2º Trimestre 22/05/2023 22/06/2023	Início:	Cultura do Feijão: Solo, Preparo solo, Escolha das variedades, Plantio e adubação, Tratos culturais, Colheita e armazenamento.
	Término:	Cultura da Cana: Importância social e econômica no Brasil e no Mundo, Botânica Clima, solo, Preparo solo, Escolha das variedades, Plantio e adubação, Tratos culturais, Colheita.

Avaliação do 2º Trimestre

Início: 22/05/2023	Término: 16/09/2023	Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo
--------------------	---------------------	---

Recuperação do 2º Trimestre

Início: 18/09/2023	Término: 18/10/2023	Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
--------------------	---------------------	---

3º Trimestre:

3º Trimestre - Início: 18/09/2023 Término: 01/12/2023	Início: 18/09/2023	Cultura do Café: Importância social e econômica no Brasil e no Mundo, Botânica Clima, solo, Preparo solo, Escolha das variedades, Plantio e adubação, Tratos culturais, Colheita e armazenamento.
	Término: 01/12/2023	Cultura da Mandioca: Importância social e econômica no Brasil e no Mundo, Botânica Clima, solo, Preparo solo, Escolha das variedades, Plantio e adubação, Tratos culturais, Colheita e armazenamento.

Avaliação do 3º Trimestre

Início: 18/09/2023	Término: 01/12/2023	Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
--------------------	---------------------	--

Recuperação do 3º Trimestre

Início: 04/12/2023	Término: 14/12/2023	Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
--------------------	---------------------	---

Verificação suplementar

Início: 15/12/2023	Término: 20/12/2023	Avaliação com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.
--------------------	---------------------	--

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

Júnior, T.J.de P. ; Venzon, M. - 101 Culturas: CRUZ, I. A lagarta-do-cartucho na cultura do Manual de Tecnologias Agrícolas - Epamig, milho. Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1995. Belo Horizonte – MG, 2007 45p. (EMBRAPA-CNPMS. Circular Técnica, 21).

GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. Tecnologias de produção do milho. Viçosa: Editora UFV, 2004. 366p

COELHO, A. M.; CRUZ, J. C.; PEREIRA FILHO, I. A. Rendimento do milho no Brasil: chegamos ao máximo? Informações Agronômicas, Piracicaba, n.101, março. 2003. Encarte Técnico.

COELHO, A.M.; FRANÇA, G.E. Seja o doutor do seu milho: nutrição e adubação. Informações Agronômicas, Piracicaba, n.71, set. 1995. Arquivo do Agrônomo, Piracicaba, n.2, p.1-9, set. 1995. Encarte.

ANDRADE, L. A. de B.; CARDOSO, M. B. – Cultura da Cana-de-açúcar – Curso (Tecnologia da Cachaça) de Pós-Graduação “Lato Sensu” (especialização) à distância – Ufla/Faepe, Lavras – MG, 2004.

Ricardo Tadeu Galvão Pereira
Culturas Agrícolas

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao
Ensino Médio

Reynaldo Tancredo Amim

Diretoria de Ensino

Coordenação De Extensão E Cultura

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 10/03/2023 06:14:59.
- **Ricardo Tadeu Galvao Pereira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE EXTENSAO E CULTURA**, em 09/03/2023 09:47:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/03/2023. 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: 431141
Código de Autenticação: 41f005118b





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO 8/2023 - Servidor/Marize Matos/432647

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Etologia e Ambiências
Abreviatura	CRNCAC.95
Carga horária presencial	80h; 100%
Carga horária de atividades teóricas	70 h, 100%
Carga horária de atividades práticas	10 h, 100%
Carga horária de atividades de extensão	Não se aplica
Carga horária total	80 h
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Marize Bastos de Matos
Matrícula Siape	2267782

2) EMENTA

Introdução ao estudo da etologia. História da Etologia. Origem e domesticação dos animais. Fundamentos da etologia. Comportamento e bem estar animal. Hierarquia e territorialidade. O estresse na criação animal, causas e consequências. Aplicação do conhecimento do comportamento animal na produção sustentável das espécies domésticas zootécnicas. Temperatura ambiental efetiva. Ação do meio ambiente sobre os animais. Reação animal ao ambiente. Controle do ambiente. O animal e as instalações. Acondicionamento térmico natural e artificial das instalações.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1. Geral:

Proporcionar ao aluno o conhecimento sobre o comportamento e bem estar animal, considerando os aspectos inerentes aos principais impactos que o ambiente e o ser humano podem causar nos animais que poderão influenciar na produtividade.

1.2. Específicos:

- Estudar sobre etologia e comportamento animal, domesticação e suas implicações na produção animal
- Adquirir conhecimento sobre ambiência e a influência do ambiente sobre o comportamento animal
- Adquirir conhecimento sobre as modificações ambientais primárias e secundárias, estresse e sua influência na produção animal.
- Conhecer o conceito de bem estar animal e as cinco liberdades
- Identificar comportamento estereotipados, hierarquias de animais e formas de resolver problemas

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO

1º Trimestre

Introdução ao estudo da etologia.

História da Etologia.

Origem e domesticação dos animais.

Fundamentos da etologia.

Comportamento e bem estar animal.

Todos os conteúdos dos trimestres são trabalhados realizando links com as problemáticas das demais disciplinas, visando sempre a formação para o trabalho e a visão integrativa de mundo e buscando sempre dialogar com as vivências prévias dos estudantes além dos demais componentes curriculares.

2º Trimestre:

Hierarquia e territorialidade.

O estresse na criação animal, causas e consequências.

Aplicação do conhecimento do comportamento animal na produção sustentável das espécies domésticas zootécnicas.

Temperatura ambiental efetiva.

3º Trimestre:

Reação animal ao ambiente.

Controle do ambiente.

O animal e as instalações.

Acondicionamento térmico natural e artificial das instalações.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O conteúdo será ministrado através de aulas expositivas dialogadas, projeções de slides e vídeos, estudos dirigidos, debates e discussões orientadas, seminários, trabalhos individuais ou em grupos, aulas práticas e/ou visitas técnicas.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Data show, TV, quadro branco, aulas expositivas práticas no laboratório vivo.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

IFF campus Cambuci

03/04/2023 Instalações do Campus Cambuci

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
	1º Trimestre
1º Trimestre – (26,6/a)	Introdução ao estudo da etologia.
Início: 06/02/2023	História da Etologia.
Término: 19/05/2023	Origem e domesticação dos animais.
	Fundamentos da etologia.
	Comportamento e bem estar animal.
Início: 06/02/2023	Avaliação do 1º Trimestre
Término: 19/05/2023	Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
Início: 22/05/2023	Recuperação do 1º Trimestre
Término: 22/06/2023	Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
	2º Trimestre:
2º Trimestre – (26,6 h/a)	Hierarquia e territorialidade.
Início: 22/05/2023	O estresse na criação animal, causas e consequências.
Término: 16/09/2023	Aplicação do conhecimento do comportamento animal na produção sustentável das espécies domésticas zootécnicas.
	Temperatura ambiental efetiva.
Início: 22/05/2023	Avaliação do 2º Trimestre
Término: 16/09/2023	Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
Início: 18/09/2023	Recuperação do 2º Trimestre
Término: 18/10/2023	Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
	3º Trimestre:
3º Trimestre – (26, 6h/a)	Reação animal ao ambiente.
Início: 18/09/2023	Controle do ambiente.
Término: 01/12/2023	O animal e as instalações.
	Acondicionamento térmico natural e artificial das instalações.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Início: 18/09/2023	Avaliação do 3º Trimestre
Término: 01/12/2023	Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
Início: 04/12/2023	Recuperação do 3º Trimestre
Término: 14/12/2023	Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
Início: 15/12/2023	Verificação suplementar
Término: 20/12/2023	Avaliação com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

BAÊTA, F.C.; SOUZA, C.F. *Ambiência em Edificações Rurais*. 2ª edição. Viçosa: Editora UFV. 2010. 269.

BROOM, D.M.; FRASER, A.F. *Comportamento e bem-estar de animais domésticos*. 4ª edição. Editora Manole. 2010. 438p.

DAWKINS, M. S. *Explicando o comportamento animal*. São Paulo: Manole, 1989.

LORENZ, K. *Os fundamentos da Etologia*. São Paulo: Editor Estadual Paulista, 1995.

SILVA, S. *Comportamento e bem estar de animais. A importância do manejo adequado para os animais de produção*. Editora Aprenda fácil. 2016. 311 p.

COSTA, M.J.R.P.; CROMBERG, V.U. *Comportamento materno em mamíferos: Bases teóricas e aplicações aos ruminantes domésticos*. Ed Legis Summa Ltda. 1998. 272p.

11.2) Bibliografia complementar

FERREIRA, R.A. *Maior produção com melhor ambiente para aves suínos e bovinos*. Editora Aprenda fácil. 2005. 371 p.

Vicente Martins Gomes

Marize Bastos de Matos

Professor
Etologia e Ambiências

Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao
Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 14/03/2023 22:19:53.
- **Marize Bastos de Matos, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE PESQUISA E INOVACAO**, em 14/03/2023 17:22:51.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 14/03/2023. 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: 432647

Código de Autenticação: 3b077e8680





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO CAECAC/DECAC/DGCAC/REIT/IFFLU N° 9

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Qualidade do meio físico ambiental
Abreviatura	QM.FÍS
Carga horária presencial	80 h; 100%
Carga horária de atividades teóricas	60 h, 100%
Carga horária de atividades práticas	20 h, 100%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80 h
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Valdeir Eustaquio Junior
Matrícula Siape	1887333

2) EMENTA

Caracterização do meio físico ambiental. Qualidade da água. Qualidade do solo. Qualidade do ar.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Proporcionar ao aluno o conhecimento sobre o meio físico ambiental, apresentando os principais indicadores de qualidade física, química e biológica do solo, da água e do ar.

1.2. Específicos:

- Caracterizar o meio físico ambiental.
- Identificar os principais indicadores de qualidade física, química e biológica do solo.
- Identificar os principais indicadores de qualidade física, química e biológica da água.
- Identificar os principais indicadores de qualidade física, química e biológica do ar.
- Identificar e caracterizar os principais parâmetros de poluição do solo, água e ar.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º Trimestre

Caracterização do meio físico ambiental.

Principais indicadores de qualidade física, química e biológica do solo.

Principais indicadores de qualidade física, química e biológica da água.

Relações dimensionais entre concentração e vazão.

2º Trimestre

Autodepuração de cursos d'água.

Estudos dos índices de qualidade de água.

Noções básicas de tratamento de água para abastecimento.

Poluição por fertilizantes, agrotóxicos e por resíduos sólidos.

3º Trimestre

Principais parâmetros de qualidade do ar.

Implicações da poluição do ar na saúde do homem.

Principais fenômenos de poluição do ar.

Poluição do ar em escala local e global.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada com recurso multimídia. Atividades de pesquisa. Aula prática e de campo. Trabalho em grupo. Seminários.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Calculadora, laser pointer, computador, projetor de multimídia (*data-show*), quadro branco, pinceis coloridos e aulas práticas no campo.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Campos dos Goytacazes – Fazenda Abadia	03/04/2023	Ônibus
Campos dos Goytacazes – Escola Técnica de Campos	15/08/2023	Ônibus
Campos dos Goytacazes - UENF	23/10/2023	Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre – (30 h/a) Início: 06/02/2023 Término: 19/05/2023	Caracterização do meio físico ambiental. Principais indicadores de qualidade física, química e biológica do solo. Principais indicadores de qualidade física, química e biológica da água. Relações dimensionais entre concentração e vazão.
Início: 06/02/2023 Término: 19/05/2023	Avaliação do 1º Trimestre Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
Início: 22/05/2023 Término: 22/06/2023	Recuperação do 1º Trimestre Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

2º Trimestre – (30 h/a)	Autodepuração de cursos d'água.
Início: 22/05/2023	Estudos dos índices de qualidade de água.
Término: 16/09/2023	Noções básicas de tratamento de água para abastecimento.
	Poluição por fertilizantes, agrotóxicos e por resíduos sólidos.
Início: 22/05/2023	Avaliação do 2º Trimestre
Término: 16/09/2023	Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
Início: 18/09/2023	Recuperação do 2º Trimestre
Término: 18/10/2023	Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
3º Trimestre – (20 h/a)	Principais parâmetros de qualidade do ar.
Início: 18/09/2023	Implicações da poluição do ar na saúde do homem.
Término: 01/12/2023	Principais fenômenos de poluição do ar.
	Poluição do ar em escala local e global.
Início: 18/09/2023	Avaliação do 3º Trimestre
Término: 01/12/2023	Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.
Início: 04/12/2023	Recuperação do 3º Trimestre
Término: 14/12/2023	Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
Início: 15/12/2023	Verificação suplementar
Término: 20/12/2023	Avaliação com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

BRAGA, Benedito; IVANILDO Hespanhol; BRASIL, CONSELHO NACIONAL DO MEIO CONEJO, Joao G. Lotufo, et al. Introdução a AMBIENTE - CONAMA. Resolução n. 357, de 17 Engenharia Ambiental. 2ª Ed. Editora: Pearson / de março de 2005. Dispõe sobre a classificação Prentice Hall. São Paulo, SP, 2005. dos corpos de água e diretrizes ambientais para

o seu enquadramento, bem como estabelece as METCALF, L. et al. Tratamento de Efluentes e condições e padrões de lançamento de Recuperação de Recursos. 5.ed. Porto Alegre: efluentes, e dá outras providências. Publicada no Mc Graw-hill, 2016. DOU nº 053, de 18/03/2005, p. 58-63.

PHILIPPI Jr, A., ROMÉRIO, M, A., BRUNA, G. C. BRASIL, CONSELHO NACIONAL DO MEIO Curso de Gestão Ambiental. Barueri, SP: Manole, AMBIENTE - CONAMA. Resolução n. 430 de 13 2004. 1045 p. de maio de 2011. Dispõe sobre as condições e

padrões de lançamento de efluentes, VON SPERLING, M. Introdução à Qualidade de complementa e altera a Resolução no 357, de 17 Água e Tratamento de Esgotos. 3ª Ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia de março de 2005, do Conselho Nacional do Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Meio Ambiente-CONAMA. no DOU nº 092, de Minas Gerais, 2005. 16/05/2011, p. 89.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria n. 518 de Março de 2004. Padrão de potabilidade da água. Publicada no Diário Oficial da União n.º 59, de 26 de Março de 2004, seção 1, p. 266-270.

COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS (CFSEMG) – Recomendações para o Uso de Corretivos e Fertilizantes em Minas Gerais. 5ª Aproximação. Viçosa, 1999. 359 p.

MATOS, A. T. Poluição Ambiental: Impactos no meio físico. Viçosa: Ed. UFV, 2010. 260 p.

NOVAIS, V. L. D. Ozônio: aliado e inimigo. São Paulo: Scipione, 2008.

Valdeir Eustaquio Junior
Professor
Qualidade do meio físico ambiental

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao
Ensino Médio

Diretoria De Ensino

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 09/02/2023 10:33:10.
- **Valdeir Eustaquio Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 08/02/2023 18:23:49.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/02/2023. 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: 424184

Código de Autenticação: 736ccca6d6





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO CAPCAC/DECAC/DGCAC/REIT/IFFLU Nº 21

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Produção de Ruminantes Aplicada à Agroecologia
Abreviatura	PRAA
Carga horária presencial	80h, 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	56h, 100%
Carga horária de atividades práticas	24h, 100%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Poliana Batista de Aguilár
Matrícula Siape	1323793
2) EMENTA	
Panorama da cadeia produtiva de bovinos e importância econômica. Raças e aptidões. Manejo nutricional, sanitário e reprodutivo de ruminantes. Sistemas de produção de bovinos - agroecológico e orgânico. Controle zootécnico. Instalações e equipamentos. Principais espécies forrageiras utilizadas para ruminantes. Manejo agroecológico de pastagens. Nutrição de ruminantes. Alimentos e alimentação de ruminantes. Cálculo e balanceamento de rações para ruminantes. Mercado e competitividade dos produtos agroecológicos.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <p>Proporcionar ao aluno o conhecimento sobre a criação de caprinos, ovinos e bovinos considerando os aspectos inerentes as principais raças, aos sistemas de produção, as instalações e aos manejos: nutricional, reprodutivo e sanitário visando à exploração econômica e sustentável da ovinocaprinocultura e da bovinocultura.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a importância econômica da ovinocaprinocultura e bovinocultura; • Analisar as principais diferenças entre ovinos e caprinos; • Identificar as principais raças e suas aptidões; • Conhecer os diferentes sistemas de produção; • Permitir o conhecimento das instalações e equipamentos; • Possibilitar o entendimento das particularidades dos diferentes tipos de manejos utilizados na ovinocaprinocultura e bovinocultura.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1º Trimestre</p> <p>1 - Introdução à caprinocultura e ovinocultura: panorama da cadeia produtiva e importância econômica;</p> <p>2 - Raças de caprinos e ovinos e suas aptidões;</p> <p>3 - Sistemas de produção de caprinos e ovinos;</p> <p>4 - Instalações e equipamentos na produção de caprinos e ovinos;</p> <p>5 - Manejo geral da criação de caprinos e ovinos;</p> <p>6 - Manejo nutricional de caprinos e ovinos;</p> <p>7 - Manejo reprodutivo de caprinos e ovinos;</p> <p>8 - Manejo sanitário de caprinos e ovinos;</p> <p>9 - Introdução à bovinocultura: panorama da cadeia produtiva, importância econômica e competitividade dos produtos agroecológicos;</p> <p>10 - Raças de bovinos e suas aptidões;</p> <p>11 - Índices zootécnicos na produção de bovinos;</p> <p>12 - Sistemas de produção de bovinos - agroecológico e orgânico;</p> <p>13 - Normas e princípios da agroecologia aplicados à produção de bovinos;</p> <p>15 - Instalações e equipamentos utilizados na produção de bovinos;</p> <p>16 - Aspectos anatômicos e fisiológicos da glândula mamária;</p> <p>17 - Manejo de ordenha;</p> <p>18 - Manejo reprodutivo de bovinos;</p> <p>19 - Manejo sanitário de bovinos.</p> <p>2º Trimestre</p> <p>20 - Introdução e importância das forrageiras na nutrição de ruminantes;</p> <p>21 - Características agrônomicas das principais espécies forrageiras; Reconhecimento das principais espécies forrageiras;</p> <p>22 - Manejo agroecológico de pastagens;</p> <p>23 - Pastoreio Racional Voisin;</p> <p>24 - Conservação de forragem.</p> <p>3º Trimestre</p> <p>25 - Conceitos básicos de nutrição de ruminantes;</p> <p>26 - Classificação e função dos nutrientes;</p> <p>27 - Classificação dos alimentos;</p> <p>28 - Exigência nutricional;</p> <p>29 - Formulação de ração.</p>	<p>Todos os conteúdos dos trimestres são trabalhados realizando links com as problemáticas das demais disciplinas, visando sempre a formação para o trabalho e a visão integrativa de mundo e buscando sempre dialogar com as vivências prévias dos estudantes além dos demais componentes curriculares.</p>
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
O conteúdo será ministrado através de aulas expositivas dialogadas, projeções de slides e vídeos, estudos dirigidos, debates e discussões orientadas, seminários, trabalhos individuais ou em grupos, aulas práticas e/ou visitas técnicas.		
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Notebook, projetor de multimídia, quadro branco, pincéis coloridos e aulas práticas no campo.		
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Setor de Ovinocultura - IFFluminense <i>Campus</i> Avançado Cambuci	08/03/2023	Medicamentos, luvas, pistola automática para vacinação, agulhas, entre outros.
Setor de Bovinocultura - IFFluminense <i>Campus</i> Avançado Cambuci	10/03/2023	Ensiladeira, capiaçu, trator, entre outros.
Setor de Ovinocultura - IFFluminense <i>Campus</i> Avançado Cambuci	24/03/2023	Tesoura para casqueamento, luvas, iodo, entre outros.
Campos dos Goytacazes - Fazenda Abadia	03/04/2023	Ônibus
Setor de Ovinocultura - IFFluminense <i>Campus</i> Avançado Cambuci	14/04/2023	Alicate aplicador de brinco, luvas, iodo, entre outros.
Setor de Bovinocultura - IFFluminense <i>Campus</i> Avançado Cambuci	26/05/2023	Medicamentos, luvas, pistola automática para vacinação, agulhas, entre outros.
Setor de Bovinocultura - IFFluminense <i>Campus</i> Avançado Cambuci	02/06/2023	Solução pré-dipping e pós-dipping, caneca de fundo preto, Solução para teste CMT, raquete para teste CMT, luvas, entre outros.
Setor de Bovinocultura - IFFluminense <i>Campus</i> Avançado Cambuci	16/06/2023	Iodo, copo para aplicação, luvas, entre outros.
Bom Jesus de Itabapoana - IFFluminense Bom Jesus de Itabapoana	15/08/2023	Ônibus
Setor de Bovinocultura - IFFluminense <i>Campus</i> Avançado Cambuci	01/09/2023	Volumoso, ração concentrada, balança, balde, entre outros.
Campos dos Goytacazes - Fazenda Abadia	03/04/2023	Ônibus
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Trimestre – (28 h/a) Início: 06/02/2023 Término: 19/05/2023</p>	<p>1 - Introdução à caprinocultura e ovinocultura: panorama da cadeia produtiva e importância econômica;</p> <p>2 - Raças de caprinos e ovinos e suas aptidões;</p> <p>3 - Sistemas de produção de caprinos e ovinos;</p> <p>4 - Instalações e equipamentos na produção de caprinos e ovinos;</p> <p>5 - Manejo geral da criação de caprinos e ovinos;</p> <p>6 - Manejo nutricional de caprinos e ovinos;</p> <p>7 - Manejo reprodutivo de caprinos e ovinos;</p> <p>8 - Manejo sanitário de caprinos e ovinos;</p> <p>9 - Introdução à bovinocultura: panorama da cadeia produtiva, importância econômica e competitividade dos produtos agroecológicos;</p> <p>10 - Raças de bovinos e suas aptidões;</p> <p>11 - Índices zootécnicos na produção de bovinos;</p> <p>12 - Sistemas de produção de bovinos - agroecológico e orgânico;</p> <p>13 - Normas e princípios da agroecologia aplicados à produção de bovinos;</p> <p>15 - Instalações e equipamentos utilizados na produção de bovinos;</p> <p>16 - Aspectos anatômicos e fisiológicos da glândula mamária;</p> <p>17 - Manejo de ordenha;</p> <p>18 - Manejo reprodutivo de bovinos;</p> <p>19 - Manejo sanitário de bovinos.</p>
<p>Início: 06/02/2023 Término: 19/05/2023</p>	<p>Avaliação do 1º Trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Provas escritas, sem consulta, sobre os temas específicos; • Trabalhos em grupo; • Seminários; • Relatórios e participação em aulas práticas e/ou visitas técnicas; • Avaliação contínua durante toda a aula.
<p>2º Trimestre – (26 h/a) Início: 22/05/2023 Término: 16/09/2023</p>	<p>20 - Introdução e importância das forrageiras na nutrição de ruminantes;</p> <p>21 - Características agrônomicas das principais espécies forrageiras; Reconhecimento das principais espécies forrageiras;</p> <p>22 - Manejo agroecológico de pastagens;</p> <p>23 - Pastoreio Racional Voisin;</p> <p>24 - Conservação de forragem.</p>
<p>Início: 22/05/2023 Término: 16/09/2023</p>	<p>Avaliação do 2º Trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Provas escritas, sem consulta, sobre os temas específicos; • Trabalhos em grupo; • Seminários; • Relatórios e participação em aulas práticas e/ou visitas técnicas; • Avaliação contínua durante toda a aula.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 18/09/2023 Término: 18/10/2023	Recuperação do 2º Trimestre Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
3º Trimestre – (26 h/a) Início: 18/09/2023 Término: 01/12/2023	25 - Conceitos básicos de nutrição de ruminantes; 26 - Classificação e função dos nutrientes; 27 - Classificação dos alimentos; 28 - Exigência nutricional; 29 - Formulação de ração.
Início: 18/09/2023 Término: 01/12/2023	Avaliação do 3º Trimestre <ul style="list-style-type: none"> • Provas escritas, sem consulta, sobre os temas específicos; • Trabalhos em grupo; • Seminários; • Relatórios e participação em aulas práticas e/ou visitas técnicas; • Avaliação contínua durante toda a aula.
Início: 04/12/2023 Término: 14/12/2023	Recuperação do 3º Trimestre Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
Início: 15/12/2023 Término: 20/12/2023	Verificação suplementar Avaliação com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar

--	--

9) BIBLIOGRAFIA

CASTRO, A. A cabra. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1984.
JARDIM, W R. Os ovinos. 4ª. ed. São Paulo: Nobel, 1983.
SILVA SOBRINHO, A.G. Criação de ovinos.- Jaboticabal, FUNEP, 302p., 2001.
SILVA SOBRINHO, A.G. Nutrição de ovinos. Jaboticabal, FUNEP, 258p.1996.
SILVA SOBRINHO, A G. Produção de ovinos. Jaboticabal: FUNEP, 1990.
RIBEIROS, S D A. Criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel, 1997.
ANDRIGUETTO, José Milton et al. Nutrição animal. São Paulo: Editora Nobel, 1986.
COELHO DA SILVA, J.F.; LEÃO, Maria Inez. Fundamentos da nutrição dos ruminantes. Piracicaba: Livrocetes, 1979. 380p.
LANA, Rogério de Paula. Sistema Viçosa de Formulação de Rações. Viçosa: Editora UFV. 2000. 60p.
NUNES, Ilto José. Nutrição Animal Básica. 2. Ed. Belo Horizonte: FEP-MVZ.1998.
SILVA, Dirceu J. Análise de alimentos (métodos químicos e biológicos). 2 Ed. Viçosa, UFV, Impr. Univ., 1990.
EVANGELISTA, Antonio Ricardo; ROCHA, Gudesteu Porto. Forragicultura. Lavras: Escola Superior de Agricultura de Lavras, 1990.
PEIXOTO, Aristeu Mendes; MOURA, José Carlos; FARIA, Vidal Pedroso. Pastagens: Fundamentos da Exploração Racional. 2. Ed. Piracicaba: FEALQ, 1994. 908p.
PUPO, Nelson Ignácio Hadler. Manual de pastagens e forrageiras. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1979. 343p.
VILELA, Hebert. Pastagens: Seleção de Plantas Forrageiras, Implantação e Adubação. Viçosa: Aprenda Fácil, 205. 283p.
BATISTTON, W.C. Gado leiteiro. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1977.
BENEDETTI, E. Leguminosas na Produção de Ruminantes nos Trópicos. Uberlândia: Edufu, 2005. 175p.
BENEDETTI, E. Produção de leite a Pasto – Bases Práticas. Uberlândia: Edufu, 2002. 180p.
CNPGL, Juiz de Fora, vols.1;2;3;4;5;6;7, 2000; 2001 e 2002.
BRITO, J.R.F. e Dias, J.C. A qualidade do leite. Juiz de Fora: EMBRAPA/Tortuga, 1998.
DEGASPERI, S.A.R. e Piekarski, P.R.B. Bovinocultura leiteira: planejamento, manejo e instalações. Curitiba: Livraria do Chain, 1988.
DOMINGUES, O. Gado leiteiro para o Brasil. São Paulo: Nobel, 1974.
FARIA, V. P. de; MOURA, J. C. de; PEIXOTO, A. M.. Bovinocultura leiteira: fundamentos da exploração racional. 2. ED. Piracicaba: FEALQ, 1993. 580 P.
JARDIM, V. R.. Curso de bovinocultura. 4. ED. Campinas: inst campineiro ens agric, 1979. 525 P.
KRUG, E.E.B.; Redin, O.; Kodama, H.K. et al. Manual da Produção Leiteira. 2ª ed. Porto Alegre: CCGL, 1993. 716p.
LUCCI, C. de S. Nutrição e manejo de bovinos leiteiros. São Paulo: Manole, 1997.
MURARO, A. O.. Manual de bovinocultura. 2. ED. Porto Alegre: FEPLAM, 1979. 175 P.
PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Planejamento da exploração leiteira. Editora FEALQ.

<http://www.forragicultura.com.br>
<http://www.cnpgl.embrapa.br>
<http://www.accoba.com.br>
<http://www.milkpoint.com.br>
<http://www.beefpoint.com.br>
<http://www.farmpoint.com.br>
<http://www.criareplantar.com.br>
<http://www.iepec.com>

Poliana Batista de Aguiar

Professor

Produção de Ruminantes Aplicada à Agroecologia

Vicente Martins Gomes

Coordenador

Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso Técnico Em Agropecuária

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 16/03/2023 05:22:32.
- **Poliana Batista de Aguiar, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGOPECUARIA**, em 15/03/2023 15:12:39.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/03/2023. 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: 433048

Código de Autenticação: e722f45bbc





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO CAMBUCI
SANTO ANTÃO - ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS, KM 5, None, ZONA RURAL, CAMBUCI / RJ, CEP 28430-000
Fone: (22) 2737-5644

PLANO DE ENSINO CEXCCAC/DECAC/DGCAC/REIT/IFFLU N° 3

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Sistemas Agroflorestais
Abreviatura	S.AGRI
Carga horária presencial	40 h; 33,4 h/a, 100%
Carga horária de atividades teóricas	30 h, 25 h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	10 h, 8,4 h/a, 100%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	40 h, 33,4 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Ricardo Tadeu Galvão Pereira
Matrícula Siape	3071745

2) EMENTA

Ecossistema florestal e sua dinâmica. Princípios de agrofloresta sucessional. Abordagem agroecológica dos SAFs. Diagnóstico, planejamento e desenho de agroflorestas. Implantação e Manejo de agroflorestas.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1. Geral:

Contribuir para a construção de conhecimentos sobre a exploração de agroecossistemas na forma de sistemas agroflorestais.

.2. Específicos:

- Construir conhecimentos a respeito da ecologia de ambientes naturais
- Correlacionar os ambientes naturais com os cultivados na construção de agroecossistemas mais equilibrados
- Praticar o manejo de agroecossistemas em sistemas agroflorestais
- Planejar sistemas agroflorestais.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º Trimestre

- Ecossistema florestal e sua dinâmica.
- Princípios de agrofloresta sucessional.

2º Trimestre:

- Abordagem agroecológica dos SAFs.
 - Diagnóstico,
 - Planejamento e desenho de agroflorestas.
 - Implantação e Manejo de agroflorestas.

3º Trimestre:

- Implantação de SAFs
- Manejo de SAFs

Todos os conteúdos dos trimestres são trabalhados realizando links com as problemáticas das demais disciplinas, visando sempre a formação para o trabalho e a visão integrativa de mundo e buscando sempre dialogar com as vivências prévias dos estudantes além dos demais componentes curriculares.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada com recurso multimídia. Atividades de pesquisa. Aula prática e de campo. Trabalho em grupo. Seminários.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Instrumentos de coleta de amostras, Calculadora, laser pointer, computador, projetor de multimídia (*data-show*), quadro branco, pinceis coloridos e aulas práticas no campo.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Campus Avançado Cambuci -Prática sobre Planejamento de SAFs	11/04/2023	Caderno para anotações, Trena
Campus Avançado Cambuci – Prática sobre elementos de SAF	25/04/2023	Caderno para anotações, canivete, bussola
Campus Avançado Cambuci- Pratica sobre plantas para SAFs	15/05/2023	Caderno para anotações
Campus Avançado Cambuci – Avaliação de solos em SAFs	06/06/2023	Enxada, caderno para anotações

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre	
1º Trimestre – 1º Trimestre Início: 06/02/2023 Término: 19/05/2023	<ul style="list-style-type: none">• Ecosistema florestal e sua dinâmica.• Princípios de agrofloresta sucessional.
Início: 06/02/2023 Término: 19/05/2023	Avaliação do 1º Trimestre
Início: 22/05/2023 Término: 22/06/2023	Recuperação do 1º Trimestre
2º Trimestre	
2º Trimestre Início: 22/05/2023 Término: 22/06/2023	2º Trimestre: Abordagem agroecológica dos SAFs; Diagnóstico; Planejamento e desenho de agroflorestas.; Implantação e Manejo de agroflorestas.
Início: 22/05/2023 Término: 16/09/2023	Avaliação do 2º Trimestre
Recuperação do 2º Trimestre	
Início: 18/09/2023 Término: 18/10/2023	Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.
3º Trimestre -	
3º Trimestre: Início: 18/09/2023 Término: 01/12/2023	Implantação de SAFs e Manejo de SAFs

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Avaliação do 3º Trimestre

Início: 18/09/2023 Término:
01/12/2023

Avaliações, exercícios, trabalhos, seminários individuais e/ou em grupo.

Recuperação do 3º Trimestre

Início: 04/12/2023 Término:
14/12/2023

Avaliações, exercícios e trabalhos para os alunos que não obtiveram a nota de rendimento mínima do trimestre.

Verificação suplementar

Início: 15/12/2023 Término:
20/12/2023

Avaliação com todo o conteúdo ministrado durante o ano letivo.

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

SMASP, Curso Sistemas Agroflorestais.
Disponível em.
<https://agroflorestas.ambiente.sp.gov.br/>

GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2000.

9.2) Bibliografia complementar

SENAR, Sistemas Agroflorestais (SAFs): conceitos e práticas para implantação no bioma amazônico. 1. ed. Brasília: SENAR, 2017. 140 p. il.

Ricardo Tadeu Galvão Pereira
Sistemas agroflorestais

Vicente Martins Gomes
Coordenador
Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao
Ensino Médio

Reynaldo Tancredo Amim

Diretoria De Ensino

Coordenacao De Extensao E Cultura

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 10/03/2023 06:13:51.
- **Ricardo Tadeu Galvao Pereira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE EXTENSAO E CULTURA**, em 09/03/2023 10:01:16.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/03/2023. 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: 431150
Código de Autenticação: ac69595a9e



Documento Digitalizado Público

Planos de Ensino 3º ano - Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroecologia - 2023 - (Campus Avançado Cambuci)

Assunto: Planos de Ensino 3º ano - Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroecologia - 2023 - (Campus Avançado Cambuci)

Assinado por: Vicente Gomes

Tipo do Documento: Plano

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples

Responsável pelo documento: Vicente Martins Gomes

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente Martins Gomes, COORDENADOR(A) - FUC1 - CAECAC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROECOLOGIA**, em 20/04/2023 08:08:07.

Este documento foi armazenado no SUAP em 20/04/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 612206

Código de Autenticação: 4d1ed441d7

